Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION DEPARTEMENTALE

DES FINANCES PUBLIQUES DE L'AUDE

CITÉ ADMINISTRATIVE

Place Gaston Jourdanne - 11100 CARCASSONEE CEDEX

REAMENAGEMENT DU RDC DU BATIMENT 4 DE LA CITE ADMINISTRATIVE DE CARCASSONNE

EN VUE DU RELOGEMENT DE L'ACCUEIL

Place Gaston Jourdanne - 11100 CARCASSONEE CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

OCTOBRE 2026

LOT 0 PRESCRIPTIONS COMMUNES

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU TEL : 05.65.87.00.68. FAX : 05.65.87.19.99
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

GENERALITES

0.01 OBJET DU MARCHE
0.02 TRANCHES ET LOTS
0.03 INTERVENANTS
0.03.01 Parties contractantes
0.03.02 Bureau de Contrôle
0.03.03 Maîtres d'œuvres – bureau d'études
0.03.04 S.P.S.

MARCHES ET DOSSIERS D'EXECUTION

0.04 LE MARCHE
0.05 LES PIECES QUI COMPOSENT LE MARCHE
0.06 INDICATIONS DES PLANS

EXECUTION DES TRAVAUX – CHANTIER

0.07 REUNIONS DE CHANTIER
0.08 PLANNING D'EXECUTION
0.09 PLANS D'EXECUTION ET DE CHANTIER
0.10 PLANS DE RESERVATIONS
0.11 DESSINS D'EXECUTIONS ETABLIS EN COURS DE CHANTIER
0.12 INSTALLATION DE CHANTIER, CLOTURE, PALISSADE
0.13 CIRCULATION OBLIGATOIRE ET ACCES AU CHANTIER
0.14 MESURES CONCERNANT L'HYGIENE ET LA SECURITE
0.15 DEPENSES D'INTERET COMMUN - CONVENTION INTER-ENTREPRISES
0.16 PANNEAU DE CHANTIER
0.17 BRANCHEMENTS DE CHANTIER
0.18 RACCORDEMENTS DEFINITIFS
0.19 BUREAU DE CHANTIER
0.20 COMPTES RENDUS DE REUNION DE CHANTIER
0.21 BUREAU DE CONTROLE
0.22 NETTOYAGE DU CHANTIER ET EVACUATION DES GRAVOIS
0.23 AUTORISATION DE VOIRIE
0.24 ENQUETE SUR LES MITOYENS
0.25 NOTICE DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN
0.26 ATTACHEMENTS ET ECHANTILLONS
0.27 PLANS D'EXECUTION DES ENTREPRISES
0.28 PLANS DE RECOLEMENT DES RESEAUX
0.29 MISE AU COURANT DU PERSONNEL EXPLOITANT
0.30 NUISANCE DE CHANTIER
0.31 PROTECTION DES OUVRAGES
0.32 MAINTIEN PROPRETE
0.33 NOTICE DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN
0.34 CONSTAT D'HUISSIER
0.35 MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX EXISTANTS
0.36 VISITE DES OUVRAGES ET OBSERVATIONS
0.37 CONCEPTION POUR LA REPARABILITE
0.38 CONCEPTION POUR LE REEMPLOI
0.39 SCHEMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DECHETS
0.40 CHARTE DES NUISANCES ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL

GENERALITES

0.01 OBJET DU MARCHE

Les stipulations du présent CCTP concernent : ***Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).***
Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

Les travaux sont décomposés en lots désignés comme suit :

01 – Plâtrerie - Faux Plafonds – Menuiserie Intérieure - Gros Œuvre
02 – Electricité Courant fort et courant faible
03 – Plomberie- CVC
04 – Peintures Revêtements de sol
05 – Menuiseries Extérieures

Les travaux décrits au présent document sont nécessaires en vue de la réalisation de l'ensemble des travaux de la présente opération, comprennent notamment :

- l'installation de chantier
- l'ensemble des installations nécessaires au phasage
- la signalisation de chantier (au droit des travaux) avec l'élaboration de plans de déviation et de Circulation si besoin et demande d'autorisation d'occupation du domaine public
- l'élaboration de phasage de précision journalière
- les mesures de protection préventives vis-à-vis des réseaux souterrains et aériens existants dans l'emprise des travaux lot gros œuvre
- les démolitions avec évacuation des produits en décharge autorisée
- la mise en constructibilité du terrain (débroussaillage, nettoyage)
- la mise en place, entretien, déplacement et enlèvement de la clôture de chantier
- les mouvements de terre nécessaires pour les tranchées et fondations diverses avec évacuation des produits
- les réfections provisoires et définitives
- la remise en état des ouvrages en limite d'opération tels que : trottoirs, rampe PMR, Façade, caniveaux, espaces verts,
- le nettoyage et entretien pendant les travaux et après les travaux.
- les tranchées et la fourniture et pose des divers réseaux, fourreaux, chambres de tirage, etc…nécessaire.

0.02 TRANCHES ET LOTS

Les travaux sont répartis en 5 lots faisant l'objet d'une seule tranche.
Il n'y a pas de lot principal, mis à part pour l'aménagement du local chantier où le lot 1 devra la mise en place d'un micro-onde et d'un frigo. Sinon chaque lot doit toutes les démarches qui lui incombent : demande d'autorisation d'occupation du domaine public, démarches administratives, les constats, les installations de chantier y compris leur entretien et leur démontage.

Les travaux seront réalisés en trois phases successives, afin de permettre une continuité de l'exploitation du bâtiment.

0.03 INTERVENANTS

0.03.01- Parties contractantes

Les parties contractantes sont :

D'une part : **DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET,BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C,**70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12, désigné ci-après " Le Maître de l'Ouvrage ".
D'autre part : l'entreprise dont la soumission aura été approuvée, désignée ci-après " l'Entrepreneur ".

0.03.02- Bureau de Contrôle

QUALICONSULT
940 route de l'aérodrome, BP51215 – 84911 AVIGNON
Didier Faivre - Tél 07.63.65.62.53

Tous les travaux faisant l'objet des marchés de travaux (lots 01 à 05 inclus) sont soumis au contrôle technique dans les conditions prévus par le titre II de la loi du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

0.03.03 - Maîtres d'œuvres - bureaux d'études

EOSE INGENIERIE
16 avenue des Glycines
12850 ONET LE CHATEAU
Tél. : 06.32.64.02.51 – eric.raynal@eose-ingenierie.com

0.03.04- S.P.S.

Gilles NEGRE
Coordonnateur SPS
07 64 16 22 46
1A Chemin de la Rollande
Cité de l'Artisanat
84140 AVIGNON MONTFAVET

BECS FRANCE

MARCHES ET DOSSIERS D'EXECUTION

0.04 LE MARCHE

Le marché sera du type à prix global et forfaitaire.
Il appartient à l'entreprise de vérifier et éventuellement de préciser à son mémoire technique les divergences de quantités qu'elle aurait mis en exergue, en aucun cas l'entrepreneur ne devra modifier le DPGF.
Aucune modification ultérieure des quantités ne sera acceptée en dehors de celles liées aux modifications de programme demandées par le maître d'ouvrage.

Le mémoire technique (et sa note méthodologique) demandé dans le règlement de consultation devra décrire précisément les points singuliers pour les ouvrages décrits au présent lot.

0.05 LES PIECES QUI COMPOSENT LE MARCHE

Les différentes pièces et documents contractuels qui constituent l'ensemble du marché sont énumérés au CCAP.
Toutes les dispositions précisées dans la description des ouvrages et sur les plans devront être respectées tant en ce qui concerne le choix des matériaux que le mode de construction.
La description des ouvrages a pour objet de fournir à l'entrepreneur tous renseignements utiles sur la nature et l'importance des travaux qui lui incombent et des sujétions qu'il pourra rencontrer en cours d'exécution.
De plus l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au présent projet, conformément aux règles de l'art, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration de prix.
L'entrepreneur s'étant rendu compte exactement des travaux à exécuter, des accès au site et ayant sollicité auprès du maître d'ouvrage tous les renseignements complémentaires nécessaires.
Aucun ouvrage pouvant entraîner une augmentation de dépense ne devra être entrepris sans ordre écrit et spécial du maître d'œuvre et seulement dans la limite fixée par cet ordre.
L'entrepreneur sera réputé avoir pris parfaite connaissance des programmes de base de tous les corps d'état. Il ne sera jamais alloué de supplément de prix par manque de coordination entre les différentes entreprises de tous les corps d'état. Néanmoins, chaque entreprise sera personnellement responsable de ses insuffisances ou omission.
De ce fait, les concurrents doivent se rendre sur place, prendre connaissance des lieux et recueillir tous renseignements utiles à l'établissement de leur offre.
La visite du site est **obligatoire** et se déroule sur rendez-vous, comme stipulé dans le règlement de la consultation.
L'attestation de visite remise par le représentant de la Maîtrise d'Ouvrage est à joindre à l'offre des entreprises
L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de sujétions rencontrées lors de l'exécution des ouvrages en invoquant la non-connaissance du chantier pour demander une augmentation du prix proposé.
Il est formellement tenu de recueillir auprès du maître d'ouvrage les renseignements lui permettant d'établir, à l'usage de son personnel, les consignes particulières concernant la sécurité, le vol et l'incendie.
Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative :

- les lieux
- le rapport de sol
- les servitudes éventuelles
- les réseaux existants
- les conditions d'accès, de mise en œuvre, de stockage,
- l'environnement général
- la nature des matériaux constituant les existants
- les possibilités d'accès aux clôtures concernées
- les possibilités d'accès pour les engins
- la topographie du site : dénivellations et pentes, emplacements des implantations prévues pour les clôtures
- et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

L'offre de l'entreprise est donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires, sujétions d'exécution et autres nécessaires.

0.06 INDICATIONS DES PLANS

Les indications portées sur les plans ne sont pas limitatives et peuvent être complétées par des études et des dessins établis par les entreprises dans le cadre de l'application des Normes.
Les entreprises doivent examiner avec soin les plans et signaler en temps utile, les omissions ou les indications qui se révéleraient contraires à une bonne exécution sur le chantier.
En général, les ouvrages demandés par les pièces écrites et les plans sont des ouvrages finis et qui doivent être livrés complet ou en ordre de marche.
L'entreprise ne pourra jamais faire valoir un oubli ou une contradiction dans les pièces du marché pour livrer un ouvrage inachevé.

EXECUTION DES TRAVAUX- CHANTIER

0.07 REUNIONS DE CHANTIER

Une réunion de chantier de toutes les entreprises aura lieu une fois par semaine, aux jours et heures fixes. Tout retard supérieur à 1/2 heure est considéré comme une absence. A cette réunion devront assister les Chefs d'entreprises. Toute absence non justifiée sera pénalisée de 50 euros HT.
Chaque fois que le Maître d'œuvre d'exécution le jugera nécessaire, une réunion de chefs d'entreprise sera organisée afin de prendre les dispositions qui s'imposeront.
Le Maître d'œuvre d'exécution pourra multiplier les réunions si le besoin s'en fait sentir.
A l'issue de cette réunion, un compte-rendu sera établi. Ce compte rendu sera diffusé aux entreprises. Un exemplaire sera déposé sur le chantier par le maître d'œuvre.
Ce document aura toute valeur en cas de contestation et de litiges sur les engagements pris et les remarques formulées par chacun. Toute contestation à ce document doit être faite sous 48 heures en recommandé.

0.08 PLANNING D'EXECUTION

Dans l'enveloppe du temps d'exécution général défini au marché pour la réalisation des travaux, un planning d'exécution sera établi par le Maître d'œuvre, après remise des plannings par les entreprises.
Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation.et sera divisé en phases.
Les entreprises devront fournir les renseignements nécessaires et les temps des tâches élémentaires à la mise sur pied du planning d'exécution.
Ce planning sera signé par toutes les entreprises intervenantes. Dès cet instant, il remplacera le planning prévisionnel comme pièce contractuelle. Les pénalités de retard seront calculées à partir de ce planning d'exécution.

0.09 PLANS D'EXECUTION ET DE CHANTIER

EXECUTION
Comme indiqué dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières communes à tous les lots complétant tous les Cahiers des Clauses Techniques Particulières de chaque lot (CCTP), les plans d'exécution des ouvrages, les spécifications techniques détaillées, notes de calcul et notes techniques et tous documents complémentaires à ceux du dossier de consultation des entreprises nécessaires à la réalisation des ouvrages seront dus et établis par les entreprises.

Les plans d'exécution et les notes de calcul techniques seront remis au maître d'œuvre d'exécution pour ce qui concerne le respect général aux dispositions du marché de travaux.
Les plans d'exécution, accompagnés des notes de calcul et toutes justifications nécessaires seront remis au bureau de contrôle technique pour ce qui concerne la résistance et la durabilité des ouvrages ainsi que la conformité à la réglementation.
L'entreprise demeure seule et entièrement responsable des erreurs ou omissions qui pourraient résulter de ses calculs, études et documents d'exécution et ne saurait prévaloir quel que soit l'état d'avancement des travaux et même après visa apposé par la Maîtrise d'œuvre d'exécution sur ses documents pour se

soustraire à ses obligations ou en diminuer la portée ; elle supporterait seule les frais et responsabilités de tous ordres qui pourraient en découler.

Les modifications éventuelles des plans et études d'exécutions qui pourraient lui être demandées ne diminuent en rien la responsabilité de l'entreprise, si elle n'a pas présenté d'observations écrites à la Maîtrise d'Œuvre d'exécution avant le démarrage de l'exécution des ouvrages intéressés ou de la commande de son matériel ou matériaux.

Les plans d'exécution font partie des obligations des entreprises au même titre que l'exécution de leurs travaux. La maîtrise d'œuvre étant titulaire d'une mission M2 les P.E.O. sont à la charge des entreprises. Les retards dans la fourniture et l'établissement de ces plans feront l'objet des pénalités et amendes.

Toutes les entreprises devront en début de travaux, en plus de la coordination inter-entreprises, l'établissement des plans de synthèses de tracé des réseaux, passage de gaines. câble,... sous l'autorité de la Maîtrise d'œuvre d'exécution.

CHANTIER

Chaque entreprise devra établir un plan d'installation de chantier pour son lot, avec position des clôtures des différentes phases de chantier. Ce plan sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du coordinateur d'hygiène et sécurité.

Chaque entrepreneur aura à sa charge :

- les branchements provisoires d'électricité et d'eau suivant besoin sachant que le Maître d'Ouvrage met à disposition l'eau et l'électricité du site.
- les dispositifs communs de sécurité conformément aux réglementations en vigueur
- la mise en place de clôture sur zone chantier avec déplacement au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- la remise en état et le nettoyage final des emprises du chantier
- le nettoyage des abords à chaque changement de zone d'intervention

Emplacements de stockage

Les emplacements de stockage seront disposés à un ou plusieurs endroits déterminés en accord avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS et aménagés par le titulaire du lot.

Barrières de chantier – Signalisation – Éclairage

Chaque entreprise installera toutes les clôtures, de type HERAS ou similaire, et protections nécessaires pour la fermeture complète de la zone en travaux : au pourtour des zones de stockage de matériels et matériaux.

Elle installera également tous les panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation etc. conformes aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative.

Il est rappelé, d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.

L'éclairage du chantier sera mis en œuvre conformément aux prescriptions du coordonnateur SPS.

Alimentation du chantier en électricité

L'entreprise titulaire du Lot 3 installera une armoire de chantier, conformément à la réglementation, raccordées sur les parties communes du bâtiment.

Vestiaire - Réfectoire - Sanitaire de chantier

Le Maître d'Ouvrage mettra à disposition pendant toute la durée du chantier des locaux pour à usage de vestiaire, réfectoire et sanitaire, pour l'ensemble des intervenants du chantier.

Ils seront raccordés au réseau électrique et aménagés conformément aux prescriptions du PGC.

Nuisances de chantier

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

Ces nuisances concernent essentiellement :

– les bruits de chantier
– les poussières générées
– la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier
– les salissures des voies publiques

Responsabilité de l'entreprise

Chaque entrepreneur sera responsable, pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux bâtiments existants, aux propriétés voisines et aux tiers.

Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé par le maître d'œuvre qui, si ce délai n'est pas respecté, pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entreprise responsable, sans qu'il soit besoin de mise en demeure.

0.10 PLANS DE RESERVATIONS

Le plan des réservations sera impérativement validé par le maître d'œuvre.
À soumettre au minimum 15 jours avant leur réalisation.
Les réservations dans les ouvrages de béton armé ou autres sont à définir par les entreprises intéressées. Ces réservations qui devront être approuvées par le bureau de contrôle seront portées sur un ou plusieurs dessins (plans, coupes, façades), établis par le bureau d'Etudes de l'entreprise et sur lesquels seront répertoriées toutes les réservations du chantier. Ces réservations seront cotées par rapport à deux axes orthogonaux de référence.
Les entreprises intéressées doivent communiquer en temps voulu et à la date fixée au cours des réunions de chantier les dessins et indications relatives aux réservations. Si ces indications ne sont pas fournies à temps, les travaux nécessaires seront exécutés par l'entreprise de gros œuvre ou le lot chargé des enduits.

0.11 DESSINS D'EXECUTIONS ETABLIS EN COURS DE CHANTIER

Au cours du chantier, pour complément d'information, des dessins d'exécution peuvent être établis par les bureaux d'études ou les entreprises. Le calque de ces dessins sera déposé chez le reprographe du chantier qui fournira des exemplaires aux intéressés. Un exemplaire de ces dessins sera déposé au chantier pour information.

0.12 INSTALLATION DE CHANTIER, CLOTURE, PALISSADE

Chaque entreprise proposera à la Maîtrise d'Œuvre un plan d'installation de chantier. Sur ce plan seront indiqués les emplacements de tous les éléments (chemins, approvisionnements, baraques, etc).

La clôture de chantier en intérieur sera exécutée par le lot 1 qui en assurera l'entretien et le remaniement éventuel. Il en devra également le démontage et l'évacuation en fin de chantier. Cette clôture sera obligatoirement de type rigide, et éventuellement opaque suivant demande du Maître d'ouvrage.

Les emplacements de stockage et de stationnement devront recevoir la validation de la Maîtrise d'œuvre.

Les installations de chantier seront en outre conformes aux dispositions légales et réglementaires notamment en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité des ouvriers, conformément du PGC établi par le coordonnateur de sécurité.

De plus, tous les bureaux et équipements de chantier sont couverts contre les risques habituels (incendie, dégâts des eaux, vols, explosions, etc...) le risque d'arrêt de chantier ou de retard qui résulterait de la disparition des documents stockés dans ces locaux, les pertes d'exploitation subies par les utilisateurs.

Chaque entrepreneur ne pourra se prévaloir, ni pour se soustraire aux obligations de son marché de travaux, ni pour élever de réclamation ou prétendre à une augmentation de son prix de sujétions qui peuvent être occasionnées par :

a) les mesures de sécurité qui lui incombent conformément à la réglementation en vigueur du fait des risques d'incendie et de panique inhérents aux modalités d'exécution de certains travaux lors des opérations comportant la mise en œuvre notamment d'appareils thermiques.
b) l'exploitation normale du domaine public et des services publics.
c) l'exécution simultanée d'autres travaux. Il devra en outre prendre à sa charge, en vue d'atténuer la gêne occasionnée pendant la durée de l'opération à l'intérieur de l'établissement, toutes les précautions utiles pour réduire autant que possible les inconvénients suivants :

- bruits d'origine diverses (camions, tous engins à moteur, thermiques, compresseur, scies, tous outils à percussions etc..).

Chaque entrepreneur est tenu d'assurer à ses frais les transports et de fournir les magasins et baraquements, moyens de transport, matériels, engins et outils de toute espèces nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Au cours de l'exécution des travaux, chaque entrepreneur doit, à ses frais, garantir ses matériaux et ouvrages des dégradations et avaries qu'ils pourraient éprouver.
Les abords de l'opération, tant pour ce qui concerne les réseaux existants que les aménagements de surface réalisés au jour du démarrage, devront être restitués par les entreprises dans leur état d'origine. Tout dégât occasionné sur ces ouvrages nécessitera la remise en conformité aux frais des entreprises.

Le Maître d'ouvrage ayant déposé en séquestre une caution destinée à couvrir le cas échéant les dégradations causées sur le domaine public par les entreprises ayant concouru à la réalisation présente :

les décomptes définitifs ne pourront être notifiés avant que le maître d'œuvre n'ait connu le sort de cette somme,
toute perte sur cette somme séquestrée sera portée au débit du compte prorata.

En cas de vol ou perte de matériaux, matériels. outillages, ouvrages ou parties d'ouvrage, les frais résultant des remplacements et remises en état incombent aux entrepreneurs correspondants sans que ces dépenses puissent être portées au compte des dépenses communes ou donner lieu à une indemnisation quelconque de la part du Maître d'Ouvrage ou à une prolongation de délais.

Les entrepreneurs, chacun pour ce qui le concerne, devront tenir convenablement le chantier. C'est ainsi que les zones d'interventions seront débarrassées de leurs gravois et nettoyées au fur et à mesure de l'avancement des travaux, pour assurer l'hygiène et les bonnes conditions de travail.

Préservation des réseaux
Si l'entrepreneur est amené à travailler à proximité des câbles aériens ou souterrains, il devra prendre contact avec les concessionnaires pouvant être concernés.
L'entrepreneur devra se conformer à la législation en vigueur en remplissant une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux et en la faisant parvenir au moins 15 jours avant le début d'intervention.

Préservation du mobilier urbain
L'entrepreneur, lors de la visite d'état des lieux, aura noté la présence du mobilier sur les différents sites, et devra prendre les mesures nécessaires afin de le protéger.

Préservations des propriétés riveraines
Toutes les dispositions seront prises par l'entrepreneur pour éviter d'intervenir depuis les propriétés riveraines.

En cas de nécessité impérative d'y accéder, l'accord écrit des propriétaires devra être obtenu au préalable par l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra exécuter les travaux de façon à ne pas engendrer des dommages sur les propriétés, sous peine de se voir imputer les frais occasionnés pour la réparation des dégâts.

0.13 CIRCULATION OBLIGATOIRE ET ACCES AU CHANTIER

Le plan de circulation et la localisation des accès au chantier devront être défini en association avec le Maître d'œuvre et le SPS.
En fonction des possibilités de circulation sur le chantier, l'entrepreneur déterminera les itinéraires de transport et fera le nécessaire pour obtenir auprès des collectivités locales et des services gestionnaires l'autorisation d'emprunter les voies publiques utiles à l'acheminement des divers matériaux et engins de chantier. Il prendra également en charge la remise en état des voiries empruntées si des dégradations du fait des travaux étaient constatées.

L'entreprise proposera dans son offre et justifiera sa méthode de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement (bruit, pollutions accidentelles, poussières, …)
Aucun stock d'hydrocarbure ne sera toléré sur l'emprise du chantier, les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique valide.
Les graisses, liquides hydrauliques seront récupérés et évacués dans des réservoirs étanches.
Aucun brûlage ne sera toléré.
Une collecte de déchets sera mise en place.
Une zone de stockage de matériaux et fournitures sera mise en place, balisée à l'abri des dégradations et des intempéries, ce plan sera présenté et validé par le maître d'œuvre.
Les matériaux et fournitures devront être validés par le maître d'œuvre.
Un plan de circulation, de stockage, d'alerte et de prévention sera mis en place en phase de préparation de chantier par l'entreprise.
La continuité de l'accès aux bâtiments doit être garantie pendant toute la durée des travaux.

Les entreprises s'engagent à :

- clôturer ou baliser les limites des zones en travaux.
- maintenir en permanence les accès aux bâtiments et aires de circulation et de stationnement libres et dégagés de tout encombrement, et plus particulièrement les issues de secours des locaux.
- limiter toutes nuisances liées aux travaux, en particulier les nuisances sonores
- programmer, le cas échéant, ses interventions en prenant en compte les heures et jours critiques pour les activités des utilisateurs des bâtiments.

0.14 MESURES CONCERNANT L'HYGIENE ET LA SECURITE

Elles sont prises par l'entrepreneur conformément aux règlements en vigueur.
Voir plan général de coordination établie par le coordonnateur de sécurité.

Sécurité
L'entrepreneur devra se prémunir, par le biais d'assurances appropriées, contre la responsabilité lui incombant par suite de vol, d'accident, d'incendie, dont son personnel ou ses installations pourraient être la cause directe ou indirecte.

Consignes particulières concernant les travaux
Les entreprises doivent prendre toutes les précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment, il est interdit :

- d'effectuer en présence de public des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation
- d'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux, il est ainsi rappelé que les travaux par points chauds : soudage, meulage, découpage ou comportant l'usage d'une flamme nue doivent faire l'objet d'une entente préalable, appelée permis de feu, entre l'entreprise, le donneur d'ordre et le maître d'œuvre
- d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc.)
- de déposer des matériaux et gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours
- de stocker des liquides particulièrement inflammables et des liquides inflammables de la première catégorie en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence de public
- de fumer sur le chantier
- d'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles
- de neutraliser les moyens de protection d'incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc.)
- de laisser se constituer des dépôts de matières combustibles

- de quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité
- d'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable

Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé
Les données de nature à influencer l'hygiène et la sécurité des travailleurs appelés à intervenir sur le chantier seront précisées par le coordonnateur SPS.

Projet d'installation de chantier – Plan d'hygiène et de sécurité
Les entreprises devra mettre en œuvre les dispositions prévues au PGC par le coordinateur SPS.

Un document établi par l'entrepreneur comprendra les plans et dessins nécessaires ainsi qu'un mémoire précisant :

- les méthodes d'exécution des diverses phases de travaux
- les dispositions concernant l'hygiène et la sécurité du chantier pendant les diverses phases d'exécution
- les dispositions vis-à-vis de la sécurité des tiers (usagers de la route, riverains, etc.…)
- les matériels, engins et personnels qui seront présents sur le chantier
- la consistance et l'implantation des installations

Le CSPS, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre devront être en possession de ces documents.

0.15 DEPENSES D'INTERET COMMUN - CONVENTION INTER-ENTREPRISES

Néant – Chaque entreprise est responsable de la bonne tenue de son chantier et de l'évacuation de ses déchets.
Si une quelconque entreprise ne devait respecter ces dispositions, un intervenant extérieur serait nommé par le Maître d'œuvre ou le Maître d'ouvrage pour la remise en état des lieux et **facturé à l'ensemble des entreprises.**

0.16 PANNEAU DE CHANTIER

Un panneau de chantier prévu au marché du lot Gros Œuvre sera dessiné par la Maîtrise d'œuvre avec les indications à prévoir. Les dimensions en seront de 1.2m x 2.00m environ

0.17 BRANCHEMENTS DE CHANTIER

Tous les branchements de chantier sont à la charge de chaque entreprise en ayant besoin, un coffret sera mis en place en 220 V.

0.18 RACCORDEMENTS DEFINITIFS

Les raccordements définitifs aux réseaux publics sont existants.

0.19 BUREAU DE CHANTIER

Une installation de chantier est due par l'ensemble des lots
Le sanitaire de chantier sera mis à disposition par le Maître d'Ouvrage et devra être entretenu par les entreprises, il devra être entretenu tous les jours
Tous les locaux de chantier ne devront pas être utilisé à un autre usage. Ils seront maintenus en état jusqu'à la réception et sera nettoyés toutes les semaines avant la réunion de chantier.

0.20 COMPTE RENDU DE REUNION DE CHANTIER

L'établissement et la diffusion des comptes rendus seront assurés par le Maître d'Œuvre aux entreprises. Les entreprises sont invitées néanmoins à prendre des notes sur les sujets qui les concernent en réunion. Dans le cas d'entreprise générale ou de groupement d'entreprise, le PV sera adressé à l'entreprise ou au mandataire du groupement uniquement.

0.21 BUREAU DE CONTROLE

Les travaux seront contrôlés par un bureau de contrôle. L'entreprise assurera. En outre, les frais des essais de matériaux demandés par le bureau de contrôle ou la Maîtrise d'œuvre d'exécution.

0.22 NETTOYAGE DU CHANTIER ET EVACUATION DES GRAVOIS

Chaque entrepreneur doit procéder, au minimum une fois par semaine, chaque vendredi après midi à l'enlèvement de ses cartonnages de ses emballages, au ramassage et ensachage de ses gravois et détritus divers, au balayage et à la remise en état des locaux dans lesquels il a travaillé afin de laisser le chantier propre et libre pendant et après son intervention.

0.23 AUTORISATIONS

L'entreprise devra exécuter toute démarche pour obtenir des autorisations nécessaires à l'ouverture du chantier ainsi que tous les travaux nécessaires à la mise en conformité des règlements locaux (palissades de protection autour du chantier).
Les accès de chantier se feront à partir de la voirie existante.
Le lot 1 assurera la clôture en limite du bâtiment (et son démontage en fin de chantier), la mise en place de la base vie y compris l'évacuation des effluents (EP et EU) et l'amenée des réseaux (eau et électricité).

Le lot 1 devra assurer le maintien en parfait état de propreté les voiries utilisées.
Lors de l'achèvement des travaux, un constat de l'état des abords sera effectué par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et les entreprises. Les entreprises remettront en état toutes dégradations survenues après le procès-verbal, au prorata de leurs marchés.

Les entreprises seront tenues de faire directement, à leurs frais, auprès des tiers, toutes les démarches nécessaires afin d'obtenir les permissions et autorisations exigées en vue de l'exécution des travaux qui leur ont été confiés.

En conséquence, les amendes ou condamnations qui pourraient être encourues pour infraction demeureront à leur charge.

En particulier, les entrepreneurs feront toutes les demandes nécessaires auprès des services publics de la Ville ou du Département, des riverains, des services concessionnaires pour :

- régler les questions que pourraient faire naître l'exécution de leurs travaux
- obtenir les instructions exactes et les autorisations nécessaires

Les frais de ces démarches et autorisations seront entièrement à la charge des entreprises.

0.24 NOTICE DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Chaque entreprise remettra au Maître d'œuvre à la date de réception des travaux prévue au calendrier pour tous les ouvrages :
les notices de fonctionnement établies conformément aux prescriptions et recommandations des Normes Françaises en vigueur (3 exemplaires) avec les manuels d'utilisation, les avis techniques du C.S.T.B., les manuels de maintenance, les manuels de composition des matériels, les guides et schémas de raccordements avec repérage normalisés. (En langue française)

0.25 PLANS D'EXECUTION DES ENTREPRISES

Les documents de consultation des entreprises mis au point par le maître d'œuvre serviront de base à l'entreprise retenue pour l'établissement des notes de calcul et plans d'exécution de ses ouvrages.

L'entreprise devra établir ses plans d'exécution et les soumettre au maître d'œuvre **15 jours** au moins avant la date prévue pour la réalisation des ouvrages auxquels ils se rapportent et plus tôt si cela est nécessaire pour les coordinations entre les différents corps d'état.

Ces documents d'exécution seront soumis au visa du maître d'œuvre, des services techniques du maître d'ouvrage, sans pour autant que sa responsabilité de constructeur en soit dégagée.

Il est rappelé à l'entrepreneur que les plans et détails du maître d'œuvre sont à considérer comme des principes, définissant une géométrie architecturale, qui devront être scrupuleusement respectés.

Néanmoins, la responsabilité de l'entrepreneur reste entière et il devra vérifier, de par ses connaissances techniques et à l'aide de détails et note de calculs, que la réalisation telle que souhaitée par le maître d'œuvre soit réalisable et conforme aux normes, tant pour la qualité des matériaux que pour la fabrication et la mise en œuvre.

Toute dérogation aux plans du maître d'œuvre devra être approuvée au préalable.

Aucune réalisation ne pourra intervenir avant l'approbation commune des documents soumis à l'examen.

En fin de chantier, l'entrepreneur sera tenu de fournir au maître d'œuvre un dossier complet des plans d'exécution définitifs des ouvrages, en 4 exemplaires (1 papier et 3 clés USB).

De même, l'entreprise devra la remise des documents demandés, dans le cadre de l'exercice de sa mission, par le coordonnateur SPS.

Dossier de fiches techniques à produire

L'entrepreneur devra produire les fiches techniques et/ou les fiches demandées de sécurité portant sur les matériaux et techniques de mise en œuvre ainsi que les documents d'exécution faisant clairement apparaître les dispositions et dispositifs prévus par l'entreprise pour la réalisation des ouvrages et leur entretien de sécurité demandés par le maître d'œuvre.

Sauf dispositions contraires prévues au titre de chacun des lots, l'entrepreneur devra constituer un dossier des fiches techniques ou/et documents d'exécution, lequel sera remis, en 3 exemplaires et sur clé USB, au maître d'ouvrage, avant les opérations préalables à la réception des travaux.

Le maître d'œuvre peut être également amené à demander à l'entrepreneur de fournir des documents, en cours de chantier. Dans ce cas, l'entrepreneur dispose d'un délai de 8 jours calendaires comptés à partie de la réception de la demande écrite du maître d'œuvre (compte rendu de chantier) pour fournir des documents.

Chaque entreprise remettra au Maître d'œuvre, par l'intermédiaire du Maître de chantier qui en assurera la levé dans le mois qui suivra la réception des ouvrages, pour tous les bâtiments : les plans d'exécution et de synthèse mis à jour, certifiés conformes à l'exécution avec les dates de visas sans réserves de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de contrôle et signés de l'entrepreneur (1 papier et 3 clés USB)..

À la fin des travaux, le titulaire du marché devra remettre un dossier des ouvrages exécutés comprenant :
- plans et détails des ouvrages exécutés
- reportage photographique avant, pendant et après la réalisation des ouvrages
- notices techniques du matériel installé
- procès-verbaux des essais
- instructions de maintenance et d'entretien des ouvrages réalisés

L'entreprise devra la réalisation et la production du DOE de l'ensemble des prestations liées à son lot.

Ce document sera communiqué en 1 exemplaire papier et trois exemplaires dématérialisé (clé USB) au maître d'œuvre ainsi qu'au maître d'ouvrage.

L'entreprise devra remettre ce dossier (DOE) avant les opérations préalables à la réception des travaux.

Les modalités d'échange de données informatiques seront définies en accord avec les entreprises par le maître d'œuvre lors de la phase de préparation du chantier.
Les fichiers dessins seront au format DWG, utilisables sur le logiciel AutoCAD toutes versions

0.26 ATTACHEMENTS ET ECHANTILLONS

L'entrepreneur est tenu d'établir les attachements écrits, figurés et photographiques en 4 exemplaires nécessaires pour la localisation et la justification des travaux exécutés, plus particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire.

Les attachements seront cotés, datés et soumis au visa du maître d'œuvre.

En cas de non-production des attachements en temps utile, pour permettre de constater qu'ils sont conformes aux travaux exécutés, des estimations seront arrêtées par le maître d'œuvre, les attachements produits après les possibilités de contrôle ne seront plus reconnus.

L'entrepreneur est tenu de présenter tous les bilans financiers, détaillés par poste, demandés par le maître d'œuvre en cours de travaux.

En cas de non-transmission de ce document après demande écrite de la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur subira les pénalités prévues au CCAP.

L'entrepreneur fournira au démarrage du chantier les fiches techniques et des échantillons des produits qu'il compte mettre en œuvre. Les matériaux granulaires devront répondre aux normes en vigueur.

Ces matériaux ou produits finis ne pourront être mis en œuvre sur le chantier sans accord préalable du maître d'œuvre.

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les échantillons demandés par le maître d'œuvre.

0.27 PLANS DE RECOLEMENT DES RESEAUX

Ils devront également être remis au Maître d'œuvre. Ils devront comporter obligatoirement les renseignements suivants :

- tracé des réseaux par planchers séparés et par réseau avec le repérage par rapport à des éléments de structure et avec les légendes,
- caractéristiques techniques des réseaux et de leurs équipements,
- nivellement en NGF des voies et des radiers, fils d'eau, fourreaux, conduites. câbles, etc...

La précision demandée pour le repérage des réseaux est de 5 cm en plan et pour le nivellement de 2 cm.
Si après contrôle effectué par la Maîtrise d'œuvre, il apparaît que ces précisions ne sont pas respectées, l'entrepreneur défaillant effectuera à ses frais exclusifs de nouveaux mesurages avec détection électromagnétique des réseaux si nécessaire et fournira de nouveaux plans.

0.28 MISE AU COURANT DU PERSONNEL EXPLOITANT

Les entreprises attributaires des lots techniques et d'équipements spéciaux, auront l'obligation d'instruire et de former à la réception et éventuellement pendant la période de garantie, le personnel technique et de service qui sera mis à sa disposition à cet effet par le Maître d'Ouvrage afin d'assurer l'entretien et la compréhension convenable du fonctionnement des appareils et installations (chaufferie).
Les entreprises en cause proposeront au Maître d'Ouvrage des projets de contrat de conduite pour l'année de garantie de conduite et d'entretien pour les années suivantes.

0.29 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration si minime soit-elle aux existants.
Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.
Les travaux seront à réaliser sur des sites accessibles aux piétons et toutes dispositions devront être prises pour garantir la sécurité des piétons.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Chaque entreprise doit la protection de ses propres ouvrages, elle devra prendre toute précaution utile à la livraison de ses matériaux, prestations ou équipements à l'état neuf et sans altération. Pour ce faire, les entreprises mettront au point et appliqueront tout système de protection efficace et n'entravant pas la bonne marche du chantier.
L'entreprise devra poser, à ses frais, jusqu'à l'achèvement complet des travaux, toutes les protections nécessaires à la conservation des ouvrages.
Elle sera tenue de réparer, à ses frais, toutes les dégradations, quelles qu'elles soient, résultant d'un défaut de protection.
L'entreprise assurera également la protection de ses ouvrages en cours d'exécution, contre les intempéries, notamment contre la chaleur, la pluie et le gel.

Jusqu'à la réception, elle devra protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol, détournement et vandalisme.

Elle aura également à prendre toutes précautions pour n'occasionner aucun dommage aux ouvrages des autres corps d'état.
Cet ensemble de mesures devra se poursuivre jusqu'à la réception des travaux.

0.30 NUISANCES DE CHANTIER

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, en particulier en raison du déroulement des travaux en site occupé.

Ces nuisances concernent essentiellement :
- les bruits de chantier
- les poussières générées
- la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier
- les salissures des voies publiques

0.31 MODIFICATION DES PRESTATIONS OU MATERIAUX

Toute modification de prestation ou de matériau prévus au CCTP devra faire l'objet d'un accord écrit de l'Architecte et d'un visa du Maître d'Ouvrage.

0.32 MODIFICATION AU PROJET D'EXECUTION

Au cas où des modifications seraient décidées en cours de travaux, l'entreprise ne devra exécuter ces modifications qu'après avoir reçu un Ordre de Service signé par le Maîtrise d'œuvre et signé par le Maître d'Ouvrage. Tout travail exécuté non conforme aux dessins ou pièces écrites ne sera pas accepté.

0.33 MAINTIEN PROPRETE

Chaque entreprise sera responsable de ses déchets, y compris ceux issus des travaux de démolition.

Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par chaque corps d'état d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur à ce sujet.

Le chantier devra toujours être maintenu en état de propreté et parfaitement rangé, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les nettoyages seront exécutés régulièrement avant les rendez-vous de chantier et le cas échéant, chaque fois que le maître d'œuvre en fera la demande.

L'entrepreneur devra le nettoyage et l'enlèvement de tous les gravois et autres débris provenant des travaux de son corps d'état et ce jusqu'à la réception.

L'entreprise devra la mise en place de bennes, en fonction de la nature de ses déchets, qui seront régulièrement vidées et aussi souvent que nécessaire.
En aucun cas les déchets et gravats ne devront être laissés en dehors des zones de travaux, isolées par des clôtures de chantier.

En fin de travaux, l'entreprise devra restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.
Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés à la fin des travaux.
Les emplacements mis à disposition seront remis en état et le chantier devra être totalement nettoyé au plus tard le jour de la réception.

Chaque entreprise est conjointement responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toutes natures, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier.
Elles devront de ce fait faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires.
Elles devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles.

En cas de non-exécution de ces tâches, le maître d'ouvrage les fera exécuter par une entreprise spécialisée de son choix, autant que nécessaire, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur et aux frais de ce dernier.

0.34 CONSTAT D'HUISSIER

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit faire établir, dès la délivrance de l'ordre de service de préparation par le maître d'ouvrage, à ses frais, par un huissier, un constat contradictoire d'état des lieux des mitoyens et de l'état des voies, voiries et espaces environnants limitant le programme.

L'entrepreneur devra tenir compte des revêtements existants, la présence d'ouvrages/sculptures/végétaux en mitoyennetés, des débords sur l'emprise du chantier, etc.

L'entrepreneur devra tenir compte de la présence de toute conduite d'eau, d'évacuation d'EU, d'EP, ou de réseau téléphonique, ou d'EDF passant sur l'emprise de la zone de chantier.

Ce constat portera en particulier sur les points suivants :

- abords immédiats du site
- voirie d'accès et circulations
- ensemble des zones concernées par les travaux
- plantations et espaces verts
- clôtures et ouvrages diverses
- réseaux
- aires concernées par les installations de chantier
- aires de stockage des matériels et matériaux
- aires réservées aux dépôts des gravois et aux bennes destinées aux autres déchets

Cet état des lieux sera établi par huissier, en présence du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre, et de l'entrepreneur.

Document à établir en 3 exemplaires : maître d'ouvrage / maître d'œuvre / entreprise.

0.35 MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX EXISTANTS

Les entreprises devront entretenir à leur frais les voiries et réseaux existants sur le chantier. A cet effet, un procès-verbal sera établi avant l'ouverture du chantier afin de constater l'état des voiries et abords.
Les réfections indispensables à la livraison des travaux seront faites par les entreprises et à leurs frais.

0.36 VISITE DES OUVRAGES ET OBSERVATIONS

En cours de travaux, la Maîtrise d'œuvre exécutera des visites de vérification. Les entreprises devront se conformer aux rectifications demandées par la Maîtrise d'œuvre et refaire les ouvrages qui seront déclarés inacceptables.

Le présent CCTP a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, comme de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions particulières de réalisation des travaux.

En conséquence, les entrepreneurs devront absolument se rendre compte sur place des travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution ou d'approvisionnement.

Ils incorporeront donc dans leurs prix tous les travaux indispensables à la bonne exécution du chantier, étant entendu qu'ils suppléeront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis.

Ils ne pourront donc, après le dépôt de leurs offres, se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui leur auront été remis.

0.37 CONCEPTION POUR LA REPARABILITE

Le titulaire propose des références réparables, c'est-à-dire :
• conçues pour être réparées, démontables ;
• disposant de pièces et composants de rechange, ou d'éléments remplissant une fonction équivalente, disponibles pendant une période de 10 ans à compter de la date de livraison du produit. Les références des pièces et composants de rechange sont communiquées à l'acheteur afin de faciliter leur obtention en cas de besoin ;
• facilement réparable, un guide de démontage et de réparation est mis à disposition du bénéficiaire ou est disponible en libre accès. Ceci afin de permettre un démontage non destructif du produit en vue du remplacement d'un composant ou d'un matériau ;
• facile d'entretien, un guide de bonnes pratiques est mis à disposition du bénéficiaire ou est disponible en libre accès.

0.38 CONCEPTION POUR LE REEMPLOI

Le titulaire propose des matériaux et équipements conçus pour être réemployables, c'est-à-dire conçus pour être :
• assemblés et désassembler sans être endommagés et relativement aisément ;
• facile à manipuler ;
• robuste et ainsi avoir une longue durée de vie.

0.39 SCHEMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DECHETS

Les titulaires proposeront un Schema organisation et de gestion des déchets de chantier
L'ensemble des titulaires des lots signeront le SOGED avec le Maître d'Ouvrage s'engageant sur le traitement des déchets et la gestion des déchets direct et indirect

0.40 CHARTE DES NUISANCES ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL

En début de chantier, les entrepreneurs devront l'adhésion à une charte de prise en compte des nuisances et de l'impact environnemental du chantier.
Cette charte développera l'ensemble des points de nuisances du chantier et les solutions envisagés pour y remédier.
Elle développera également l'ensemble des dispositions inter entreprise afin de mobiliser l'ensemble des équipes vers un chantier propre et vers une solidarité des entreprises pour une atteinte des objectifs en terme de délais, de coût et de responsabilité sur le chantier.
Enfin cette charte développera l'ensemble des dispositions prises par l'ensemble des entreprises pour minimiser l'impact environnemental du chantier et le traitement ou le réemploi des résidus au fur et à mesure de l'avancée du chantier.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

LOT 1 DEMOLITIONS – PLATRERIE - FAUX PLAFONDS MENUISERIE INTERIEURE – GROS OEUVRE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT

EOSE INGENIERIE

Bureau d'Etudes Techniques

16 avenue des Glycines

12850 ONET LE CHATEAU

eric.raynal@eose-ingenierie.com

Tél :06.32.64.02.51

Groupe Qualicons

QUALICONSULT

940 route de l'aérodrome, BP51215
84911 AVIGNON
Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001- OBJET
1.002 – DOCUMENTS DE LA CONSULTATION
1.003 - MISSION DU BET
1.004 – RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS
1.005 – ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS
1.006 – OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE
1.007 – LIMITES DU LOT
1.008 – PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL
1.009 – CONDITIONS PARTICULIERES A LA DEMOLITION
1.0010 – RECEPTION
1.0011 – GARANTIE
1.0012 – RECUPERATION DE MATERIELS ET MATERIAUX
1.0013 – SUIVI DE CHANTIER, PLANNING
1.0014 – NETTOYAGE

PRESCRIPTIONS DES OUVRAGES

1.0015 – GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER
1.0016 – DEPOSE ET DEMOLITION D'OUVRAGES EXISTANTS
1.0017 - CLOISON PLACOPLATRE 98/48
1.0018 – CLOISON OSSATURE ALUMINIUM VITREE
1.0019 - FAUX PLAFONDS
1.0020 - PORTE BOIS PLAQUEE
1.0021 - DIVERS
- **1.021.01 – CREATION GUICHET ACCUEIL**
- **1.021.02 – CREATION PLAN DE TRAVAIL POSTE LIBRE SERVICE**
- **1.021.03 – CREATION POSTE VOLTIGEUR**
- **1.021.04 – CREATION PLAN DE TRAVAIL BOX**
- **1.021.05 – CREATION CAILLEBOTIS MURAL DECORATIF ACOUSTIQUE**
- **1.021.06 – PSE1 CREATION PORTE ALUMINIUM DEUX VANTAUX**
- **1.021.07 – PSE2 CARRELAGE**
- **1.21.08 – PSE3 CREATION RIDEAU METALLIQUE**

1.0022- GROS ŒUVRE
- **1.022.01 REPRISE EN SOUS OEUVRE POUR CREATION PORTE**
- **1.22.02 REPRISE EN SOUS OEUVRE POUR CREATION OUVERTURE SUR FACADE**
- 1.22.03 **REPRISE ESCALIER DE SECOURS**
- **1.22.04 CREATION MUR EN AGGLOS OU EN BETON CELLULAIRE**

1.0023 PSE4 OUVRAGE EXTERIEUR
1.0024 PSE 5 CUISINE EQUIPEE
1.0025 PSE 6 PLAN DE TRAVAIL

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001 - OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot DESAMIANTAGE concernant :
Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).
Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

1.002 - DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier d'appel d'offre comprend :
- Le CCAP
- Le RAAT
- Le PGC et le RICT
- La Charte LAN
- Les différents guides de conception Finances Publiques
- Le présent CCTP
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots
- Les Plans Etat des lieux et Projet sur les locaux concernés.

1.003 - MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions seront réalisées d'après le dossier d'appel d'offre du BET

SARL EOSE INGENIERIE
16, avenue des Glycines – 12850 ONET LE CHATEAU
- Tél. : 05.65.87.00.68 - Fax : 05.65.87.19.99

Tout renseignement complémentaire sera donné par le BET à la demande du soumissionnaire, mais **l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci**, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE. **L'entrepreneur a une obligation de résultat sur tout son chantier tant en terme de finition et technicité qu'en terme d'acoustique.**

1.004 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle et les règlements de sécurité des personnes.
Les travaux de démolition ne faisant l'objet d'aucun CCTG, ni DTU, aucun document de référence contractuel ne peut être cité ici.
Les travaux de démolition devront, en revanche, respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :
- les prescriptions du "permis de démolir", le cas échéant ;
- les réglementations locales concernant les démolitions, ou à défaut, les instructions des services publics concernés ;
- toutes les réglementations concernant la sécurité ;
- tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier, etc.
- Tous les textes relatifs au renforcement de la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux pour leurs valorisations.

Les ouvrages, les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot, devront répondre aux prescriptions des DTU et notamment :
- DTU 58.1 :- matériaux de faux-plafond fibreux, matériaux de faux-plafonds métalliques,
Les ossatures en bois devront avoir été traitées insecticides et fongicides.
Toutes les pièces accessoires, visseries, etc., devront avoir été traitées contre l'oxydation par galvanisation, électro-zingage, anodisation ou autre, selon le cas.
Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un avis technique et certification ACERMI spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus.
Les isolants thermiques font d'autre part l'objet des normes suivantes :
- NF B 20-001 et 109 ainsi que P 7 5 - 1 01 et 102.
Pour les plafonds en plaques de plâtre, tous les matériaux et fournitures à mettre en œuvre devront répondre aux prescriptions des DTU 25.222 et 25.232.
- DTU 36.1 Menuiserie en bois NF P 23-201
- DTU 59.1 Travaux de peinture des bâtiments NF P 74-20 1.1 et 2
Menuiserie:
- NF B 53-510;
- NF P 0 1 -005 et P 23-300 - NF P 20-310/315/320 ;
- NF P 23-300 à P 23-307 - NF P 23-401/402/444
- NF P 23-501/502.
Quincaillerie:
- NF P 26-101/102
- NF P 26-301/304/306/309 - NF P 26-312 à P 26-317
- NF P 26-401/405
- NF P 26-409 à P 26-412 - NF P 26-414/415.
DTU 20.1: Parois et murs en maçonnerie de petits élèments. Conception des ouvrages et règles de calcul simplifiées.
- DTU 25.1: Travaux d'enduits intérieurs en plâtre
- DTU 25.3 1: Ouvrages verticaux en plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre ;
- DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de parement de plâtre
- DTU 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches. Plaques de parement en plâtre-isolant.

Normes NF

- NF P 13-301: Briques creuses terre cuite.
- NF P 13-304: Briques de parement.
- NF B 12-300 - B 12-301 et P 12-302 ;
- NF P 72-301 et P 72-302 -,
- NF A 91-102 - A 91-121 et A 91-13 1.
Ainsi que toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes normatifs » de certains DTU cités ci-avant, ou dans les CCS des DTU.

Guide du CSTB

Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie : Fascicules 1624, 2118, 2469 et erratum novembre 1992.
Au sujet des DTU / CCTG et normes, le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « Clauses communes ».

1.005 ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Le Lot Démolitions - Plâtrerie - Menuiserie Intérieure intervient sur l'ensemble du projet. Les travaux du présent lot comprendront notamment :

- Dépose de faux plafonds, cloisons, placards et ouvrages divers
- Création d'ouvrage maçonné de type escalier
- Création de cloisons, soffites et encoffrement
- Création de faux plafonds,
- Fourniture et Pose de portes.
- Divers

1.006 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux, au **Bâtiment CRIIAM chemin de l'hermitage à Carpentras (84)**, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site.
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toute anomalie, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au B.E.T et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition.
Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la barrière sur rue, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.
L'entrepreneur pourra s'il le désire présenter des variantes au matériel prévu mais en annexe de son offre de base et devra dans tous les cas présenter son prix de base avec le matériel prévu au présent CCTP.
L'entreprise devra posséder toutes les classifications et qualifications nécessaires à la bonne réalisation de ces travaux.

Reconnaissance des existants
Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.
Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :
- l'état des existants et leurs principes constructifs;
- la nature des matériaux constituant les existants;
- les possibilités de démolition en fonction du site;
- les difficultés particulières qui pourraient survenir lors des travaux.

Et en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.
En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :
- avoir visité les lieux;
- avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées;
- avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures;
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les offres des entreprises tiendront compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendront explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.
Les entrepreneurs pourront, lors de cette reconnaissance, effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.

L'entrepreneur adjudicataire devra remettre pour l'analyse des offres:
- **le DPGF dûment remplis**
- **Tous les documents demandés au CCAP et CCAG et notamment les délais d'approvisionnement de ses matériaux ainsi que le mémoire technique.**

Le présent document constitue un dossier d'appel d'offres et en aucun cas un dossier d'exécution.

1.007 - LIMITES DU LOT

Sont à la charge du présent lot :

- Mise en protection des pièces et ouvrages attenants à ses interventions suivant les prescriptions demandés par le Maître d'Ouvrage lors de l'avancement du chantier.
- Dépose démolitions de l'ensemble des ouvrages de la zone.
- Réfection de soffites ou de coffre en placoplâtre à tous les endroits où cela sera nécessaire à la bonne exécution des travaux de son lot.
- Dépose de faux plafonds, dépose de cloisons, coffre ou autres ouvrages,
- La pose de cloisons placoplâtre ou à ossature aluminium
- La pose des faux plafonds
- La pose des portes et toute sujétions (dépose, modification tableau, etc…)
- Le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement de son chantier chaque semaine avant la réunion de chantier.
-
- Ne sont pas à la charge du présent lot :
- La dépose et la neutralisation des matériels électriques,
- La neutralisation ou dépose des appareillages sanitaires,

1.008 PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

Protection et sauvegarde des existants conservés mitoyens ou à proximité

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.
Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.
Pour les travaux de démolition dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc.
Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.
Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

1.009 CONDITIONS PARTICULIERES A L'INSTALLATION DE CHANTIER

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.
L'entrepreneur sera tenu de respecter les prérogatives du CSPS et prendre en compte toutes incidences dues par la lecture du DTA.
L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.
Aucun trouble ne devra, en dehors de ces heures, être apporté à la tranquillité du voisinage.
En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

BRUITS DE CHANTIER

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, seront strictement applicables.
Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC ET PRIVE
Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public, devront toujours être maintenues en parfait état de propreté.
En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

Il en est de même pour les pièces, places de parking, et tout autre ouvrage mis à sa disposition par le maître d'ouvrage.

1.0010 RECEPTION

La réception pourra être prononcée sans réserve après que l'ensemble des travaux aura été concluant, que les autres corps d'états est réceptionné les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, que l'ensemble du matériel prescrit aura été vérifié et que les documents auront étés remis au Maître de l'ouvrage, au bureau de contrôle, et au coordonnateur de sécurité.
Le Dossiers des ouvrages exécutés sera remis en 5 exemplaires 3 clés USB et deux formats papiers contenant l'ensemble des plans au format DWG et PDF ainsi que l'ensemble des fiches technique set références des matériaux employés ainsi que l'ensemble des notes de calculs.

1.0011 GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toutes pièces défectueuses, et ce à ses frais.

1.0012 RECUPERATION DE MATERIELS ET MATERIAUX

Certains matériaux de récupération seront, à sa demande, à laisser à la disposition du maître de l'ouvrage. Ces matériaux, qui sont définis ci-après, seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier, aux emplacements qui lui seront indiqués en temps opportun.
Les sujétions et frais de cette récupération font partie intégrante du prix forfaitaire du marché.
En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.
Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.
Les matériels et matériaux à récupérer, le cas échéant, seront définis lors de la première réunion et pourront être utilisés à d'autres fins par le Maître d'Ouvrage. Par conséquent si l'entreprise prévoit de récupérer des matériaux pour ses travaux elle devra le préciser lors de son offre sachant qu'elle ne pourra peut être pas en disposer.

1.0013 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

L'entrepreneur devra remettre avec son offre un planning d'intervention détaillé pour ses tâches sur les différentes zones en précisant ses délais d'approvisionnement.
Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation et sera découpé par phase.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Le cas échéant, il se verra attribué les pénalités prévues au CCAP et CCAG.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé en début de chantier.

1.0014 NETTOYAGE

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et évacuer toutes ses chutes et ses gravats afin de satisfaire à des parfaites conditions de sécurité et d'hygiène au fur et à mesure de l'avancement du chantier.
Il devra notamment nettoyer tous ses ouvrages avant la réception du chantier.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.0015 - GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra étudier son installation de chantier et prévoir les protections et alimentations des prises de chantier pour toute la durée de celui ci.
L'entrepreneur veillera à la bonne conservation et protection des ouvrages à sa charge pendant la durée du chantier.
L'entrepreneur doit la mise en place de son installation de chantier (cantonnement, aire de manœuvre, de déchargement, manutention et délimitation de ses zones d'activités). Il doit pour cela faire toutes les démarches administratives auprès des services concernés (Mairie), pour avoir ses autorisations en temps et en heure et devra en supporter toutes les conséquences financières et ne pourra en aucun cas se prémunir d'un quelconque oubli.
L'entrepreneur devra pouvoir justifier d'une formation de travail en sous section 4 opérateur et encadrant.
Il devra absolument satisfaire au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à l'Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante. Plusieurs matériaux étant identifiés amiantés dans le bâtiment il ne pourra s'exonérer de ces dispositions
L'entrepreneur devra prendre connaissance de tous les documents composant l'appel d'offre et devra prendre toutes les dispositions nécessaires à l'élaboration de son projet notamment en adéquation avec le RAAT.

- **Installation de chantier**
- L'entrepreneur devra le balisage et la mise en protection de ses zones de chantier au fur et à mesure de son avancement par barrière étanche bois avec porte, double barrière de polyane et toute demande supplémentaire du Maître d'Ouvrage pour rendre étanche la zone chantier du reste du bâtiment il devra la pose de moquette au sol de protection, protection sur ouvrages conservés (stores, fenêtres, etc....).Il devra également la mise en protection et le nettoyage des cheminements alloué au chantier, et ce, pendant toute la durée du chantier. Il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli sur ce poste. **Il devra la pose de barrière Heras sur le parking pour créer une zone de stationnement et de stockage extérieure.**
- L'entrepreneur devra prévoir un nettoyage complet de la zone avant sa libération aux autres entreprises afin de le rendre sans aucune poussière et prêt à peindre.
- Possibilités de stockage extérieur avec mise en place de protection et sous la responsabilité de l'entrepreneur.
- Ensemble des branchements et des comptages existants : eau, téléphone, électricité...
- **Installation électrique**
- Existant, le lot électricité équipera et installera un coffret de chantier.
- Si l'entrepreneur devait avoir besoin de triphasé, il prendrait à sa charge le raccordement d'une ligne 380V ainsi que la validation par un bureau de contrôle.
- **Clôture de chantier**
- Ensemble des zones de travaux à protéger des zones occupées par positionnement d'une double barrière en polyane fixé au plafond.
- **Panneau de chantier**
  Panneau chantier de 120x180 avec logo et dénomination de l'ensemble des intervenants
- **Organisation de chantier**
- Une personne responsable du chantier sera présente à l'ensemble des réunions de chantiers. L'entrepreneur doit avoir pris connaissance de l'ensemble des autres lots avant de remettre son offre.
- **Bennes**
- L'entrepreneur du présent lot devra mettre en place des bennes en nombre suffisant, pour ses propres travaux, et devra s'occuper de les évacuer au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Il devra également un nettoyage systématique des zones de chantier

1.0016 DEPOSE ET ENLEVEMENT D'OUVRAGE EXISTANTS

L'entrepreneur doit l'ensemble des Démolition Diverses et Partielles pour la préparation des bâtiments existants en vue de la réalisation du désamiantage et du nouveau projet d'aménagement.
Suivant Plan EDL et PROJET. L'entrepreneur doit une Visite sur Site obligatoire.
Sur l'ensemble des postes, l'entrepreneur doit vérifier les décomptes fournis car il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli de sa part ou de la part de la Maîtrise d'Oeuvre.
Tous les travaux décrits ci-après s'entendent compris évacuation, tri et prise en charge de l'ensemble des matériaux en décharge ainsi que les reprises de finition pour une restitution des ouvrages prêt à peindre.

Principe général de démolition et de coordination avec les lots techniques (électricité – plomberie sanitaire) :

- L'entreprise doit la dépose intégrale des faux plafonds existants.
- **L'entreprise doit l'ensemble des déposes des cloisons sur zone amiantée par démontage et découpe afin de laisser en place le pied de cloisons sur 10 cm de hauteur car posé sur sol amianté.**
- **L'entreprise doit l'ensemble des déposes des cloisons sur zone non amiantée par démontage et découpe intégrale avec reprise des points de fixation ou d'ancrage sur les environnants**

Dépose de cloisons :
L'entrepreneur a une obligation de résultat, il devra prendre toutes les précautions nécessaires à la désolidarisation des cloisons, à leur découpe afin de déposer l'intégralité des cloisons existants et les évacuer.
L'ensemble des réseaux restants en place, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour maintenir ceux-ci en parfait état de fonctionnement.
L'entreprise devra la découpe et la démolition, y compris évacuation, des différentes cloisons ou murs suivant les plans fournis et sa visite de chantier. L'entreprise doit la démolition de tout ouvrage présent dans les cloisons à démolir
Pour les murs ou partie de mur à démolir, l'entrepreneur devra s'assurer la portance ou non de ces derniers. Le cas où les murs ou création d'ouverture seraient dans des murs porteurs, l'entrepreneur devra fournir toutes les études, notes de calculs et tous les ouvrages permettant de réaliser correctement ses ouvrages et de pouvoir faire valider au bureau de contrôle sa méthodologie et les matériaux mis en place.
Attention, il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli tel que IPN, HEA, UPN, encoffrement EI60 de ses ouvrages, etc…

LOCALISATION : Suivants plans démolition et projet sur l'ensemble des zones concernées

Dépose de faux plafonds :
L'entrepreneur devra la dépose des faux plafonds dans leur intégralité (dalles, ossatures et suspentes) concernés par le projet suivant plans qu'ils soient métalliques, placoplatre ou en laine de roche.
L'entrepreneur devra la dépose des faux plafonds y compris les retombées encoffrement et autres ouvrages en faux plafonds (piège à son, bouches de VMC, etc…).
Il devra la dépose de l'ensemble des ouvrages attenants aux faux plafonds, y compris profil de rive, suspentes, tige fileté et fixation sur l'ensemble du projet.
L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes les précautions nécessaires à la non dégradation des ouvrages conservés. Il aura à sa charge toutes reprises de dégradations qu'il aura occasionnées.
L'entrepreneur devra toutes sujétions de dépose et ne pourra en aucun se prémunir d'un oubli ou d'une option. Il devra la dépose soignée, l'accroche provisoire et la conservation dans un état irréprochable de tout éléments non déposés par les lots électricités et CVC.
Il devra en autre la dépose des bouches de VMC, leur nettoyage et leur repose sur l'ensemble des faux plafonds concernés par les déposes et les poses.
L'entrepreneur devra également la dépose de tout isolant présent dans le faux plafonds.si tel était le cas (il devra s'en assurer lors de sa visite et le prévoir dans son prix de dépose)

LOCALISATION : Dépose de faux plafonds sur l'ensemble des zones concernées suivant plans

Dépose de coffrages bois existants :
L'entrepreneur devra la dépose des coffrages bois existant en façade afin de permettre l'accès à l'ensemble des sols sur la zone RDC et permettre un désamiantage intégral.
L'entrepreneur devra toutes sujétions de dépose de ces ouvrages

LOCALISATION : Dépose de l'ensemble des coffres ou placards

Création d'Ouverture pour porte :
L'entrepreneur doit la création d'ouverture dans des murs porteurs existants pour créer des portes un ou deux vantaux, pour ce faire, il doit tout sondage nécessaire à l'analyse du mur à découper, , une découpe soignée ou dépose partielle de la cloison concernée, la mise en place de sa porte un ou deux vantaux suivant plan projet et toutes sujétions de rebouchage, reconstruction ou reconstitution de la cloison environnante afin d'obtenir un degré coupe-feu d'une heure. Il devra toutes les finitions afin de rendre un ouvrage prêt à peindre. Si besoin et à la demande de la Maîtrise d'œuvre il devra effectuer des finitions complémentaires par la mise en place de couvre joint aluminium ou bois suivant la situation.
Lors de sa visite, il devra sonder les cloisons afin de vérifier leurs compositions et prévoir la mise en place de linteau sur une cloison brique, carreau de plâtre, une reprise en sous œuvre sur un mur agglo ou béton, etc…. Il devra donc prévoir le type de création d'ouverture en fonction de la nature de la cloison et le précisera dans son mémoire. Il devra pouvoir en justifier au bureau de contrôle par une note de calcul pour chaque ouverture créée
Il devra également prévoir le démontage des doublages ou parement concernés, la dépose du socle béton, la reprise de la chape, la reprise des cloisons adjacents afin de pouvoir intégrer la porte neuve et de laisser les murs périphériques dans un état « prêt à peindre ».
L'entrepreneur doit réaliser plusieurs reprise en sous œuvre, en respectant la méthodologie ci-dessous :

- Dépose des ouvrages existants
- Etaiement de l'ensemble.
- Etude de structure en fonction des ouvertures à créer
- Démolition du mur existant et évacuation des gravats.
- Mise en œuvre des jambages en béton armé : suivant largeur du mur existant, épaisseur de 20 cm minimum, coffrage 3 faces après scellement d'aciers TOR HA dans les maçonneries en place, armatures continue = 3 kg/ml, frettage sous linteau et attentes pour linteau en béton armé idem, ou mise en place de profilés métalliques type HEA 140 par exemple.
- Linteau en béton armé en fonction de l' épaisseur du mur existant, coffrage 3 faces, matage et calage sous structure existante, armature = 5 kg/ml ; ou linteau en profilé métallique type HEA 140.
- Finition de l'ensemble pour accepter une huisserie, et encoffrement CF = 1 H.
- Finition périphérique pour mise en peinture

LOCALISATION : Création des portes d'accès au box dans mur porteur

Dépose d'ouvrage divers :
L'entrepreneur devra la dépose des doublages existants dans la salle de réunion
L'entrepreneur doit la dépose d'ouvrage divers, miroir, étagères, gaines techniques, placards, etc…..
Il doit la dépose intégrale pour une purge complète du bâtiment il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli sur n'importe quel bâtiment. Après passage des autres corps d'état il doit la dépose, l'enlèvements en décharge de tous les ouvrages existants.

REPRISE D'OUVRAGE EXISTANT

- L'entrepreneur doit la remise en état des environnants après son intervention
- Il doit l'ensemble des finitions : rebouchage, lissage et réenduit sur les parois existantes, sols et plafonds endommagés par les déposes d'ouvrages de son lot.
- Il doit la remise en état de tous les ouvrages impactés par les travaux de démolitions.
- Y compris toutes sujétions pour finitions et raccords divers.

LOCALISATION : Sur l'ensemble des bâtiments

1.0017 CREATION DE CLOISONS PLACOPLATRE

o CREATION CLOISON 98 MM:

- Fourniture et Pose de cloisons non porteuses de 98 mm à parements de plâtre sur ossature galvanisée.
Eléments constitutifs :
Ossature double galvanisée par profils en U de 48mm, fixée mécaniquement sur maçonnerie par visserie galvanisée.
Incorporation dans ossature de panneaux rigide de laine de roche de 45 mm, isolation acoustique R=48 dB(A)
Parement plâtre **sur chaque face par 2 plaques de plâtre de type BA 13** fixées en quinquonce sur ossature par visserie galvanisée. Les plaques de plâtre seront constituées d'une âme de plâtre renforcée avec armature en carton spécial sur chaque face.
Mise en place d'une laine minérale de 45 mm entre les plaques.
Finition : traitement des joints par calicots et enduits, y compris entre les cloisons conservées et à créer.
Les joints devront être réalisés dans les règles de l'art avec une bande à joint et trois passe successive d'enduit avec si besoin un ponçage de finition à l'appréciation du lot peinture et de la Maîtrise d'Ouvrage.
Arrêtes métalliques sur angle sortants, U PVC pour pièces humides. Renfort pour fixation des appareils sanitaires. Semelles résilientes sous cloisons.
Cloisons et calfeutrement jusque sous plancher pour isolation thermique et phonique.

L'entrepreneur devra prévoir dans son prix toutes sujétions de pose à savoir découpe de retombée de faux plafonds, mise en place d'ossature primaire ou de contreventement, respect des joints de dilatation, réalisation des joints entre plaque, en pied et tête de cloison, il ne pourra se prévaloir d'un quelconque oubli ou d'une quelconque plus-value afin de poser ses cloisons dans les règles de l'art et reconstituer les ouvrages environnants.
Il devra prévoir toute découpe de retombée de faux plafonds laissés en place afin de pouvoir créer ses cloisons jusqu'à la façade.Il doit donc prévoir d'inclure dans son prix la préparation des surfaces pour une bonne pose de sa cloison y compris toutes sujétions de découpe et réfection des retombées.
L'entrepreneur devra inclure dans son prix la pose de plaques de type fermacell dans les locaux et pièce humide (sanitaires, et locaux présentant de l'humidité). En aucun cas il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli.

LOCALISATION : Suivant Plans Projet et DPGF

o CREATION ENCOFFREMENTS DIVERS:

Fourniture et Pose de cloisons non porteuses à parements de plâtre sur ossature galvanisée pour création d'encoffrements divers de type gaine d'environ 500x500mm.

Eléments constitutifs :
Ossature double galvanisée par profils en U de 48mm, fixée mécaniquement sur maçonnerie par visserie galvanisée.
Incorporation dans ossature de panneaux rigide de laine de roche de 45 mm, isolation acoustique R=48 dB(A)
Parement plâtre **sur chaque face par 2 plaques de plâtre de type BA 13** fixées sur ossature par visserie galvanisée. Les plaques de plâtre seront constituées d'une âme de plâtre renforcée avec armature en carton spécial sur chaque face.
Finition : traitement des joints par calicots et enduits, y compris entre les cloisons conservées et à créer.
Les joints devront être réalisés dans les règles de l'art avec une bande à joint et trois passe successive d'enduit avec si besoin un ponçage de finition à l'appréciation du lot peinture et de la Maîtrise d'Ouvrage.
Arrêtes métalliques sur angle sortants, U PVC pour pièces humides. Renfort pour fixation des appareils sanitaires.

LOCALISATION : Provision pour encoffrement de gaine

1.0018 CREATION CLOISON ALUMINIUM VITREE

Fourniture et Pose de cloisons en aluminium vitrées acoustique à ossatures en profils d'aluminium tubulaires de type 65 x 33 brossé et anodisé, avec pareclose aluminium teinte blanche.
L'entrepreneur devra prévoir dans son offre tout travaux induit par la pose de ses cloisons notamment la dépose et repose de faux plafonds.

- Assemblages et fixations réalisés au sol et sur mur.
- Départ sur mur et rattrapage sous faux plafond par lisse de répartition et vérins métalliques.
- Remplissage par deux vitrage type 44/2 clair suivant DTU et abaques.
- Film de type reflectiv galet dépolis ou bandes blanches dégressives ou tout autre motif de la gamme.
- Collage des différents vitrages en bord à bord suivant dimension.
- Profilés aluminium de couleur blanche en périphérie.
- Compris tout accessoire de pose, et toute sujétion de mise en œuvre.
-

LOCALISATION : **Suivant Plans Projet et DPGF.**

1.0019 FAUX PLAFONDS

L'entrepreneur devra la pose de faux-plafonds neufs à ossature métallique apparente et bord droit.
Le faux plafond sera réalisé suivant demande du Maître d'œuvre avec un mouvement de faux plafonds sur l'intégralité des zones avec coupe en pointe de diamant aux angles. Dans tous les cas l'entrepreneur devra exécutés les mouvements de faux plafonds demandés sans retombée et sans plus-value.
Il sera réalisé, suivant les pièces, un départ à plat de faux plafonds sur hauteur définie par pièce, puis par une pente de faux plafonds de 60 cm à 300cm et enfin un autre applat entre 250 et 270 cm de hauteur. L'entrepreneur devra suite à sa visite prévoir dans le prix des faux plafonds toute ossature primaire nécessaire à la bonne réalisation de ses ouvrages conformément au DTU.
Dans aucun cas, la fixation quelle qu'elle soit, ne devra être visible sur les faux plafonds finis.
L'entrepreneur devra poser son faux plafond en présence des appareils de climatisation et ne pourra invoquer une quelconque gêne, il devra tramer son ossature en fonction de ces éléments
Le plafond sera de couleur blanche, en substrat minéral classé M0 et non nocif suivant la directive européenne 67/69 EC, de dimensions (600x600) et **d'épaisseur 40 mm**.
Pour garantir la compatibilité des couleurs et le respect des tolérances entre les dalles de plafond et les profilés, l'ossature sera de type 24 mm à épaulement avec profil en T laquée
Les dalles reposeront sur la semelle de l'ossature. Pour augmenter la rigidité des profilés, ils comporteront un poinçonnage sur l'âme.
L'état de surface sera composé d'un voile acoustique lisse, perméable aux sons, recouvert d'une peinture spéciale et conférant au produit une durabilité accrue.
Tous les plafonds seront revêtus d'un voile de verre au dos qui procurera une meilleure stabilité et évitera l'effet de filtre pour une durabilité accrue du produit.
L'entrepreneur devra la réalisation d'un joint acrylique sur l'intégralité de la périphérie de son faux plafond.
L'absorption acoustique du plafond offrira un α_w = 1,00 et un coefficient alpha sabine de 0,95 à 1000 hertz (moyenne des fréquences correspondant à la zone de parole : 500 à 2000 hertz). Ce coefficient permettra d'obtenir une bonne intelligibilité et une parfaite maîtrise du niveau sonore.
Le coefficient de réflexion de la lumière sera de 85% améliorant le confort visuel notamment en cas d'éclairage indirect.
Dans le cas où le projet comporte des joints de dilatation, ceux ci devront impérativement être respectés et le passage de ces joints devra être conforme aux prescriptions du cahier des charges du DTU 58.1 art 3.5 suivant le, ou les types d'ouvertures prévus.
Les faux plafonds devront être livrés pour la réception, dans un état absolument irréprochable et il ne sera toléré aucune tache, souillure, épaufrure de rive, empreinte ou autres défauts susceptibles de nuire à l'aspect final.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge également toutes les découpes et réservations nécessaires au passage des canalisations, gaines, bouches de ventilation et à la pose des appareils d'éclairage ou autres encastrés dans les faux plafonds.

L'entrepreneur effectuera toute soffite nécessaire à la bonne fixation de son faux plafonds lorsque cela s'impose retombée pour plénum de soufflage, retombée devant fenêtre,etc.. il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli sachant que le faux plafonds neuf devra être à une hauteur maximale de 250 cm sur l'ensemble des bureaux.
L'entrepreneur est tenu de compter dans son prix la réalisation de l'ensemble des soffites nécessaires à la reconstitution des faux plafonds qu'il soit dans les bureaux ou dans les dégagements.
Quand cela est le cas l'entrepreneur devra reconstituer l'intégralité des retombées de faux plafonds autour des puits de jour, trappes de visite ou autres et le comprendre dans son prix de faux plafonds.

La pose des faux plafonds s'effectuera suivant les hauteurs de réservations données par le Maître d'Œuvre en cours de chantier d'environ 250 cm de hauteur avec un pan coupé de faux plafonds.

LOCALISATION : **Suivant plans état des lieux et projet**

1.0020 PORTE BOIS PLAQUEE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de portes bois à âmes pleine coupe feu 1/2H plaquée coloris au choix de la Maîtrise d'Ouvrage, comme décrit ci-dessous.
Il devra également toutes sujétions de pose pour l'adaptation des menuiseries aux cloisons créées.
Le traçage et la pose des huisseries sont à la charge du présent lot. Il devra également si tel est le cas la dépose des portes existantes pour la mise en place des nouvelles ainsi que toutes sujétions d'adaptation ou d'habillage.
La pose concerne tous les cadres portes pour les cloisons à créer ou pour les ouvertures à modifier.
Huisseries et bâtis pour cloisons et murs, en bois exotique, assemblés à tenons et mortaises.
De type courant à face en affleurement avec le ou les parements finis du mur ou de la cloison:
- avec feuillure pour porte ;
- avec entaille pour gâche.
Dimensions finies :
- largeur minimale : 930 mm
- épaisseur : voir épaisseur finie cloison et refends.
Fixation :
- 6 pattes pour porte à 1 vantail et 7 points pour porte à 2 vantaux, de type fixes ou mobiles, selon la nature de la cloison ;
- 2 équerres de fixation au sol et 2 aiguilles en partie haute. Ferrage : 3 paumelles acier mâles.
Habillage sur chaque face par chants plats de 6 x 40 mm.
Nature du bois : cadre bois exotique avec parement finition par placage bois stratifié coloris au choix du maître d'ouvrage.
Joint double lèvres EFDL .
Quincaillerie :
Garniture : de type NORMBAU sur plaque adaptée aux serrures existantes et organIgramme existant de type VACHETTE. Sauf pour les portes respectant l'accessibilité PMR
Butée de porte en caoutchouc avec monture inox.
Cylindre profilé double avec garantie fabricant de 10 ans, INOX chromé brillant, de type double et 3 clefs **raccordés sur organigramme général existant**.
Verrous automatique pour sanitaires

Toutes les portes un et deux vantaux seront Coupe feu ½ H possèderont deux oculus, deux ferme porte, un sélecteur de fermeture, une barre antipanique de type TOUCH BAR, une crémone pompier et une serrure avec béquille côté extérieur
Les portes un vantail seront Coupe feu EI30, possèderont un ferme porte.
L'entrepreneur devra la pose de butée de porte sur l'ensemble des portes neuves et des portes existantes modifiées après pose du sol neuf.

LOCALISATION : **- Pour l'ensemble des portes intérieures dans les cloisons existantes et à créer suivant plans projet et DPGF**

1.0021 DIVERS

1.021.01 – CREATION GUICHET ACCUEIL

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de 1 guichets d'accueil pour 3 postes de travail
L'entrepreneur devra la fourniture et pose de 8 guichets d'accueil et de travail
Ensemble avec jambage, face avant en bois plaqué coloris au choix du Maitre d'œuvre, plan de travail en 50 mm d'épaisseur coloris au choix du Maitre d'œuvre en harmonie avec les autres bois choisis.
L'entrepreneur devra toutes les sujétions de pose de sa banque d'accueil, les trous de passage de câbles ainsi que les fixations de l'ensemble des panneaux et tablettes.
De chaque côté de chaque poste de travail seront positionnées des contre cloisons séparatives en bois afin de permettre une certaine confidentialité des postes d'accueil profondeur 200cm hauteur 200cm épaisseur 10cm.
Ensemble des prescriptions sur charte accueil en pièce jointe
L'entrepreneur devra la fourniture et pose de plexiglas anti franchissement sur les 3 guichets soit des plexiglas avec trou de parole et hygiaphone largeur de 1800mm par une hauteur de 800 mm et toutes sujétions de fixation sur guichets par poteaux ou patte en U
L'entrepreneur devra prévoir la fourniture et pose d'une estrade en bois de 15 cm de hauteur sur la zone arrière accueil

LOCALISATION : - **Pour l'accueil créée guichets d'accueil au nombre de 3 suivant plan**

1.022.02 – CREATION PLAN DE TRAVAIL POSTE LIBRE SERVICE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de plan de travail d'épaisseur 50 mm au minimum coloris au choix du Maître d'œuvre.
Plan de travail constitué de deux jambages (voir trois suivant calcul de l'entreprise et longueur des poste libre service), d'une face arrière toute hauteur. Hauteur du plan de travail à 128 cm de hauteur, hauteur de la tablette arrière à 158 cm de hauteur. Ensemble de quatres PLSU dont un PMR
Ensemble des prescriptions sur détails accueil en pièce jointe
L'entrepreneur devra la fixation de cet ensemble à l'endroit de son positionnement et il devra également tous les éléments de finition, chants, angles, équerre ainsi que les trous de passage de câbles.
Ensemble en bois plaqué coloris au choix du Maître d'œuvre

LOCALISATION : **-** Pour l'ensemble des plans de travail poste libre service suivant plan

1.0022.03–CREATION POSTE VOLTIGEUR

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de plan de travail d'épaisseur 50 mm au minimum coloris au choix du Maître d'œuvre.
Plan de travail en demi-cercle constitué de deux jambages, d'une face arrière toute hauteur cintrée et d'une tablette. Hauteur du plan de travail à 128 cm de hauteur, hauteur de la tablette arrière à 98 cm de hauteur.
Ensemble des prescriptions sur charte accueil en pièce jointe
L'entrepreneur devra la fixation de cet ensemble à l'endroit de son positionnement et il devra également tous les éléments de finition, chants, angles, équerre ainsi que les trous de passage de câbles.
Ensemble en bois de 35 mm plaqué coloris au choix du Maître d'œuvre bicolore

LOCALISATION : - **Pour la création du poste voltigeur suivant plan**

1.022.04 – CREATION PLAN DE TRAVAIL BOX

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de plan de travail d'épaisseur 50 mm au minimum coloris au choix du Maître d'œuvre, situé à 75 cm de hauteur et faisant toute la largeur des boxs soit environ 150 cm.
Plan de travail constitué de deux jambages (voir trois suivant calcul de l'entreprise et longueur des poste libre-service), d'un longeron entre jambage de 40 cm au centre du plan de travail pour éviter le passage sous plan de travail.
Ensemble des prescriptions sur charte accueil en pièce jointe

LOCALISATION : - **Pour l'ensemble des deux boxs créés suivant plan**

1.0022.05 –CREATION CAILLEBOTIS MURAL DECORATIF ACOUSTIQUE

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la fourniture et pose de caillebotis décoratif acoustique muraux.
Fourniture et pose de caillebotis en chêne décoratif, finition au choix du Maître d'œuvre.
Mise en place par fixation murale de caillebotis en chêne carré de 5cmx5cm par une hauteur de 180 cm espacés entre eux de 1cm.
Film acoustique
Mise en place d'entretoise de maintien des tasseaux carrés en partie haute et partie basse.
Classement au feu à respecter
L'entrepreneur devra établir des plans d'exécution en tout début de chantier afin de faire approuver la mise en fabrication de ces caillebotis décoratif.
Classement au feu impératif des matériaux suivant annotations du bureau de contrôle M1

Quantité : 2 pan de murs de 150 cm et 3 pans de mur de 300 cm sur toute la hauteur soit un total de 36 m²

LOCALISATION : **RDC du Bâtiment : Suivant positionnement MOE.**

1.0022.06 – PSE1 CREATION PORTE ALUMINIUM DEUX VANTAUX

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de porte deux vantaux ouvrants à la française de type TECHNAL SOLEAL next RAL au choix.
La menuiserie sera composée de porte simple action avec imposte en profilé aluminium à rupture de pont thermique de la série SOLEAL next de chez Technal ou de qualité et de technicité strictement équivalente.
Le fabricant du système constructif qui fournira l'entreprise adjudicataire du présent lot devra être en mesure de fournir le certificat de qualité Iso 14001.
Les profilés utiliseront un alliage d'aluminium de qualité bâtiment CIRCAL 75R bas carbone justifiant d'un minimum de 75% d'aluminium recyclé et justifiant de 2.3 kg de CO_2e / kg d'aluminium produit.
Ces profilés seront conformes à la norme NF EN 14024 et bénéficieront de la certification « NF 252 – Profilés Aluminium RPT ».
Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 55 mm de profondeur.
La rupture thermique sera assurée par deux barrettes isolantes serties. Elles seront à base de polyamide PA6.6 chargées à 25% de fibre de verre.
Le profilé périphérique disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage nécessaire.
Le cadre ouvrant sera périphérique. Le seuil sera réalisé par seuil plat type PMR et étanchéité par joint brosse.
Le montage ouvrant/dormant latéral présentera une face vue au minimum de 128 mm en jonction des deux vantaux, les profilés proposeront une face vue minimum de 183 mm et un jeu de fonctionnement de 8 mm.
L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera réalisée par la mise en place de double joint de type brosse.
L'assemblage se fera par équerres qui permettront l'assemblage en coupe d'onglet des ouvrants périphériques par sertissage ou goupilles à visser inox type Torx **ou** par doubles embouts qui permettront l'assemblage de plinthes ou traverses intermédiaires en coupe droite.
Conformément au NF DTU 39 P1 les orifices de drainage dans les traverses auront une section minimale de 50 mm² et leur nombre sera d'au moins un orifice par tranche de 500mm de feuillure basse.
La technique du drainage des eaux du système constructif employé sera la technique dite du drainage caché. L'utilisation de busette pour le drainage des eaux ne sera pas autorisée.
Le remplissage sera maintenu par une pareclose directement crochetée sur le profil.
Un joint à bourrer en EPDM viendra verrouiller ce crochetage en s'insérant entre le remplissage et la parclose
Les profilés du système constructif employés seront de qualité marine.
Le fabricant du système constructif sera certifié Qualicoat seaside pour garantir une très haute qualité de traitement
Les profils seront laqués teinte RAL au choix du Maître d'Oeuvre
Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT, avec une poudre polyester polymérisée par un passage au four d'épaisseur de 60 à 80 microns.
La rotation sera assurée par la mise en œuvre de 3 paumelles latérales.

b/ serrures mécaniques :

Il sera mis en œuvre une serrure 3 points avec barre antipanique

Verrouillage du semi fixe possible par verrou et crémone pompier.

c/ Ferme porte :

Le ferme porte de force 3 à 6 sera encastré de manière invisible dans la traverse haute de la porte. Le réglage devra être adapté pour proposer une force de manipulation < 50N (Décret N° 2006-555 du 17 Mai 2006 - Août au J. O.) pour le respect des normes PMR.
Le ferme porte devra permettre un blocage de la porte à 90° et d'en limiter l'ouverture, autrement il sera impérativement mis en place une butée limitant l'ouverture de l'ouvrant.

d/ Béquilles ou poignée de tirage :

Pour actionner ces vantaux il sera mis en œuvre une barre antipanique selon la teinte du profilé.
Le remplissage sera de type double vitrage certifié CEKAL de composition 4/20/SP15

Dimensions approximatives :
Suivant plan de repérage et DPGF : 1500 x 2200 ht –PORTE 2 vantaux

LOCALISATION : Pour les porte de jonction des bâtiments-quantité 5

1.0022.07 – PSE2 CARRELAGE

Après préparation des supports par dépose des existants et ragréage, fourniture et pose de carrelage en sol en carreaux de grès – émaillé 600 x 600 mm anti dérapant R10 de coloris au choix de la Maîtrise d'Ouvrage.
La préparation comprendra tous les ragréages nécessaires, préparatifs pour une mise en oeuvre conforme au DTU , les rebouchages, le traitement des fissures, le ragréage au droit des menuiseries, le décapage, le ponçage et le nettoyage des supports conservés pour fournir un support prêt à recevoir le carrelage.
Pose scellée au mortier colle conforme aux normes en vigueur.
L'entrepreneur devra la fourniture te pose d'un tapis de sol de type coral brush de chhez FORBO avec cadre de maintien en décaissé dans le carrelage d'une dimension 200x150 cm environ.
Coulage des joints au ciment gris.
Carrelage de type NOVOCERAM Tiber Light grès cérame beige clair rectifié 60x60 épaisseur 9mm

LOCALISATION : Entrée Agents

1.0022.08 – PSE 3 CREATION RIDEAU METALLIQUE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'un rideau métallique en applique en sous face de la poutre servant d'ouverture principale du hall d'entrée.
Rideau métallique à lames agrafées, interchangeable, en acier galvanisé de 1,2 mm d'épaisseur. Les lames seront guidées par des coulisses en acier galvanisé de profils et de dimensions adaptés. Manœuvre électrique par contact à clé avec déverrouillage manuel en cas de panne. Teinte RAL au choix du maître d'ouvrage, Coulisses et crochets teinte RAL au choix du maître d'ouvrage, grand vent, embouts antibruit, 3 lames micro perforée. Pare chutes pour axes et ressorts.
Verrouillage de sécurité en partie basse par clés
L'entrepreneur devra prévoir tous les habillages nécessaires à l'intégration parfaite de son volet roulant dans le complexe du SAS d'entrée, il devra les prévoir de coloris identique au choix du Maître d'œuvre.

Dimensions = 5400 x 3000 mm de hauteur environ,

LOCALISATION : **Pour le SAS d'entrée du hall d'accueil suivant plan .**

1.0022 GROS OEUVRE

L'entrepreneur devra la création d'un escalier béton droit suivant plans projet.
Il devra créée une trémie dans le plancher du sous-sol pour création d'un escalier vers l'extérieur.
L'entrepreneur devra toutes sujétions de soutènement comme la mise en place de poteaux et poutres béton permettant le supportage de la trémie

Il devra l'intégralité des études techniques permettant la justification et le dimensionnement des ses ouvrages permettant d'atteindre l'objectif décrit. En aucun cas, il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli en termes d'étude ou de matériaux pour la réalisation de son ouvrage.

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.

REGLES DE MISE EN OEUVRE

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

- ✓ **Fondations :**
  - D.T.U.13.11 - Fondations superficielles.
  - D.T.U. 13.2 - Fondations profondes pour le bâtiment (P11 212.1, NFP 11.212.2).

- ✓ **Maçonnerie Ouvrages BA :**
  - DTU 20 - Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie.
  - DTU 20.1Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P10.202.1, P10.202.2, P10.202.3).
  - NFP 18.503 Surfaces et parements de béton. Eléments d'identification.
  - DTU 20.11 Conception du gros Oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (NFP 10.203.1, NFP 10.20.3).
  - DTU 21Exécution des travaux en béton (NFP 18.201).
  - DTU 22.1 (NFP 10.210.1 - NFP 10.210.2) Grands panneaux nervurés: Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée.
  - DTU 23.1 (NFP 18.210) - Béton divers: Parois et murs en béton banché (Février 1990).
  - DTU 23.2 Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins.
  - DTU 23.3 Béton caverneux à granulats lourds avec éléments fins.
  - DTU 23.6 Béton caverneux de laitier expansé et pouzzolane avec ou sans éléments fins.

REGLES DE CALCUL

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

- ✓ **Fondations :**
  - D,T.U. 13.12 - Règles pour le calcul des fondations superficielles.
  - Règles professionnelles de dallage et DTU 13.30.
  - NF EN 1538 (P94-320) - Exécution de travaux géotechniques spéciaux: parois moulées. - Recommandations T A95 concernant les tirants d'ancrages.

- ✓ **Maçonnerie Ouvrages BA :**
  - Ouvrages et maçonneries de petits éléments parois et murs (P10 202.1, P10 202.2, P10.202.3).
  - Parois et murs en maçonnerie.
  - Parois et murs en béton banché NFP 18.210.
  - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NV65) + additif 84 avec modificatifs 2000.
  - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62 ; titre 1er, section du cahier des clauses techniques générales (CCTG) - Règles BAEL 91, révisés 1999.
  - Règles BPEL 91. Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton précontraint suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62, titre 1er, section II du cahier des clauses techniques générales (CCTG).
  - Règles FB - Prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.
  - Règles FPM 88 - Prévision par le calcul du comportement au feu des structures mixtes acier- béton.

HYPOTHESES DE CALCUL

- **CHARGES**

Voir plans des coffrages et des armatures en phase exécution.

- ✓ **Surcharges permanentes :**
  - **Chappe. 150 daN/m².**
  - **Cloison légères. 50 daN/m².**

- ✓ **Surcharges d'exploitation :**
  - **Accueil et réception du public : 500 daN/m².**

- ✓ **Neige et vent :**
  - Vent : région 2 site normal.
  - Neige : région 2A.

- **COUPE FEU / STABILITE AU FEU**

- ✓ **Coupe feu des Plancher :1 H.**

- ✓ **Stabilité au feu des structures : 1 H.**

ORIGINE ET QUALITES DES MATERIAUX

- **GRANULATS**

- **Origine**

L'entrepreneur est tenu de justifier, à tout moment, la provenance des agrégats,
Ils pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage de roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérées par "action de l'air, de l'eau ou des liants.

- **Impuretés**

Les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers.
La présence de farine ou filler ne peut être tolérée que dans le sable provenant de concassage et seulement jusqu'à concurrence de 5 % du poids du sable.
Dans le cas douteux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais analogues à ceux prescrits dans les normes pour les granulats destinés aux bétons de construction.

- **Formes**

Les sables ne doivent contenir aucun grain plat, ni grain en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8mm. Les gravillons ne doivent pas contenir d'éléments en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10 %.

- **Granulométrie**

La granulométrie sera conforme aux normes.
Les granulats devront être impérativement stockés séparément.
Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à l'enlèvement des agrégats non conformes aux prescriptions.

- **LIANTS HYDRAULIQUES**

- **Origine**

L'entreprise devra pouvoir justifier de la provenance de la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants employés sur le chantier.

- **Stockage**

Les locaux ou silos destinés à emmagasiner les liants devront pouvoir contenir chacun au minimum cinq tonnes de ces derniers.

Afin d'éviter "emploi des liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi.
L'entreprise devra tenir à la disposition du maître d'oeuvre en permanence la date de remplissage des silos.

- **Qualités des liants hydrauliques**

Les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement conforment à la norme NFP 15.301 et seront de type:

- Ciment Portland artificiel CPA, CEMI, CPJ, CEMI!.
- Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100.

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

- **EAU DE GACHAGE**

L'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NFP 18.303.

- **ADJUVANTS**

L'emploi de produits entraîneurs d'air et de plastifiants ou autres adjuvants, pourra être admis moyennant références probantes et accord du maître d'œuvre.

- **ACIERS POUR ARMATURES**

Les aciers employés seront conformes aux exigences des règles BAEL 91 révisées 99 et aux normes NF A 35.015 et A 35.106. Ils devront en plus être homologués et avoir une fiche d'identification d'acier pour béton armé.

- FE 500 pour aciers TS HA et aciers TOR HA.
- Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 2350 bars.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

- **AGGLOMERES CREUX**

Ils devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque NFP 14.301 - P 14.402 et P 14.101.
Ils présenteront une résistance à l'écrasement moyenne de 40 kg/cm2 rapportée à sa surface brute. Qualité B40.

MISE EN OEUVRE DES BETONS

- **CATEGORIES ET CARACTERISTIQUES DES BETONS**

Les bétons mis en oeuvre satisferont aux exigences de la norme béton P18.305 et NF EN 206-1 Nouvelle Norme béton.

TYPE DE BETON	RESISTANCE A 28 JOURS	DOSAGE MINIMUM KG/M³.	UTILISATION
BETON 1 C25	**$F_{c28\ MINI}$ = 25 Mpa**	280 kg/m³	Exécution des bétons armés
	Classe : C25/30		Longrines, semelles de fondation, voiles, soutènement, poutres, poteaux, chaînage, dalles et planchers.
BETON 2 C20	**$F_{c28\ MINI}$ = 20 Mpa**	260 kg/m³	Exécution des bétons faiblement armés.
	Classe : C20/25		Gros béton, béton de propreté, seuils, appui.

Classes d'exposition :

Type d'ouvrage	Classe d'exposition
Béton pour fondations armé	XC2 – XF1

Béton pour ouvrages en béton armé intérieurs protégés	XC1
Béton pour ouvrages extérieurs non protégés	XC1 – XF1

LES AJOUTS D'EAU SUR CHANTIER SONT INTERDITS

En cas de mise en oeuvre laissant des doutes au maître d'œuvre, celui-ci pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise, sur la granulométrie, le dosage et les résistances des bétons mis en oeuvre.

- **CONFECTION DES BETONS**

Elle sera effectuée dans des appareils mécaniques comportant obligatoirement un dispositif permettant de contrôler la quantité d'eau introduite.
La quantité d'agrégats devra pouvoir être contrôlée soit par l'emploi de caisses calibrées ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

- **COFFRAGES**

Qu'ils soient destinés à produire du béton brut de décoffrage ou un parement grossier, les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.
Les coffrages doivent être arrosés préalablement au bétonnage. Leur surface doit être humide mais non mouillée.
Coulage, serrage, reprises de bétonnage, etc... sont effectués conformément à l'article 3.6 du DTU 23-1.
Pour le coulage partiel d'un élément, se conformer à l'article 3.14 du DTU 20.
Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 3,00 m; il doit être remis en œuvre par couche horizontale de faible épaisseur 20 à 30 cm au maximum). Le laps de temps entre le bétonnage de deux couches successives doit être limité pour éviter la ségrégation. La vibration par l'intermédiaire des armatures est interdite. Le béton frais doit être protégé contre la dessiccation, jusqu'à la prise complète. Il est arrosé sans risque d'érosion de la source du béton.
Le déversement du béton ne doit jamais se faire par grosse masse en un seul point, mais il doit être réalisé, en continu, par bandes horizontales en liaison avec la vibration.
Le béton durci, si le risque de dessiccation demeure, doit être arrosé pour conserver sa surface humide.

- **Serrage :**

Le phénomène de serrage consiste à augmenter la composition du mélange des matériaux: gravillons, sables, fines et ciment.
La recherche de la compacité maximale de mélange doit faire l'objet d'une étude particulière. Elle conditionne une meilleure qualité du béton fabriqué et une résistance plus élevée.
Par ailleurs, la quantité d'eau de gâchage doit être minimisée, pour l'obtention d'une meilleure résistance et la diminution du retrait.

- **Vibration:**

Les bétons sont vibrés ou pré vibrés dans la masse suivant une disposition qui sera soumise à l'accord du Maître d'œuvre. Toute la masse de béton frais mis en œuvre devra subir une vibration suffisante et homogène.

- **Cure des bétons:**

Pendant la prise des bétons, ceux-ci seront protégés contre toute évaporation excessive par le répandage d'un produit de cure agréé par le Maître d'œuvre. En outre, en cas d'insolation intense ou de fort vent, l'entrepreneur devra utiliser des bâches humides ou des produits de cure agréés, la durée maximale d'efficacité de la protection sera de trois jours.

- **Béton à la pompe :**

Les caractéristiques des bétons livrés dans les coffrages à la pompe à béton seront étudiées particulièrement compte tenu des distances et hauteurs à franchir, des malaxeurs de reprise seront éventuellement employés, les adjuvants et les quantités d'eau seront mis en œuvre sur avis du Maître d'œuvre.

- **Décoffrage des bétons:**

Il sera entrepris, quand la résistance du béton atteindra 8/10ème de la résistance nominale à 28 jours, toutes précautions spéciales étant prises pour que le béton ne soit pas soumis à des contraintes le sollicitant dangereusement.

En cas de bétonnage par faible température (entre O°C et 5°C) l'entrepreneur pourra utiliser un antigel conformément au DTU n° 21-4.

- **REPRISES DE COULAGE**

Les reprises de coulage éventuelles seront, d'une part soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, d'autre part renforcées par des aciers de couture.

- **ESSAIS**

Tous les essais, prélèvements ou analyses nécessités par les travaux ou demandés par le Maître d'Oeuvre concernant le contrôle de la qualité des matériaux de construction et la résistance des bétons obtenus seront effectués par un organisme agréé, les frais en résultant étant entièrement à la charge de l'entreprise et soumis au contrôle pour approbation.
Les essais seront réalisés conformément au DTU 21; ils devront être effectués par un laboratoire agréé par le Maître d'œuvre à la charge du présent lot.
Les essais de compression seront effectués sur trois séries de trois cylindres chacune, chaque série étant prélevée dans une même gâchée.
En cas d'insuffisance des résultats, l'entrepreneur devra revoir son étude de béton et recommencer les essais, jusqu'à l'obtention de bons résultats (caractéristiques égales ou supérieures à celles demandées); toutes les incidences qui peuvent en découler seront à sa charge (frais d'étude, planning,...)

- **PAREMENTS DES BETONS**

La qualité de surface des bétons peut être évaluée selon les critères de la normes critères NFP 18-503.
D'après les qualités de surfaces, quatre types de parements devront être respectés :

- **Parement type P1** : aspect de surface indifférent, mais les manques de matière seront rebouchés
- **Parement type P2 :** destiné à recevoir un enduit maçonné ou plâtré ; la surface devra être rugueuse, les balèvres enlevées et les manques de matière rebouchés
- **Parement type P3** : destiné à recevoir un revêtement mince ; la surface devra être lisse, ragréage éventuel sans balèvres, ni bullage. Ce parement sera réceptionné par le peintre et repris en ragréage si nécessaire.
- **Parement type P4** : parement architectural ; l'aspect de façade sera décrit par l'architecte pour un béton qui sera apparent et une mise en œuvre qui sera définie au préalable.

Ce parement sera réceptionné par l'architecte, et concerne les ouvrages en béton armé préfabriqués.

- **FABRICATION ET TRANSPORT**

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le Maître d'œuvre pour les classes de béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans ces camions toupies.
La partie des engins de transport, en contact avec le béton doit être particulièrement propre.
Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier: à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h30 par température < 25°C, et 1hOO par temps plus chaud.
Il peut également être installé des centrales sur le chantier.

- **CHAUFFAGE DU BETON POUR BETONNAGE PAR TEMPS FROID**

La fabrication du béton chaud n'est autorisée qu'en agissant sur la température des agrégats (ceux-ci ne devant pas être gelés) et sur celle de l'eau de gâchage (sans dépasser 3°C dans la bétonnière).
Les bennes de transport, les goulottes et les coffrages doivent être calorifugés.
Le délai entre fabrication et mise en œuvre doit être réduit au minimum.
Les bétons ainsi mis en œuvre font l'objet d'un contrôle strict.
Cette méthode devra faire l'objet d'une approbation du Maître d'œuvre.

TOLERANCE D'EXECUSION GROS ŒUVRE

Les tolérances d'exécution du Gros œuvre seront conformes à celles du D.T.U.

- Dalles et planchers :
  - Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7 mm.
  - Planéité locale rapportée à un réglet de 0.20 mètres devra être inférieure à 3 mm.

- Horizontalité inférieure à $0.8^3\sqrt{L}$ avec L = longueur de mesure.

❖ Murs banchés, murs en maçonnerie :
- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7 mm.
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0.20 mètres devra être inférieure à 3 mm.
- Verticalité inférieure à 1/20éme de l'épaisseur du mur.

Ecart d'implantation inférieur à 1/20éme de l'épaisseur du mur.

MISE EN OEUVRE DES MORTIERS ET ENDUITS

- **MORTIERS**

Les catégories et caractéristiques principales des mortiers sont rassemblées dans le tableau ci-dessous:

SABLE GRANULOMETRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES	Type Mortier
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII45	Mortiers de liaison brique et parpaings	1
0/3 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis	2
0/3	275 kg CPJ CEMII45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires	3
0/3	450 kg CPJ CEMII45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin	4
0/3	600 kg CPJ CEMII45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couches d'accrochage	5

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en oeuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.
D'une façon générale, la confection et la mise en oeuvre des mortiers est arrêtée lorsqu'il y a risque de gel.

- **ENDUITS**

Quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en oeuvre se fera en trois couches:
- Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n° 5).
- Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jours après la première (Mortier n° 1 ou 2).
- Une couche de finition de 5 mm environ (Mortier n° 3) pouvant être peignée, talochée ou jetée.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur. Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

- **ENDUITS MONOCOUCHES**

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment qui sera remis au Maître d'Oeuvre avec la documentation du produit.

- PRESCRIPTION DES OUVRAGES DE MACONNERIE

- 1.022.01 REPRISE EN SOUS OEUVRE POUR CREATION PORTE

L'entrepreneur doit réaliser plusieurs reprises en sous œuvre, en respectant la méthodologie ci-dessous :

- Dépose des ouvrages existants
- Etaiement de l'ensemble.
- Etude de structure en fonction des ouvertures à créer
- Démolition du mur existant et évacuation des gravats.
- Mise en œuvre des jambages en béton armé : suivant largeur du mur existant, épaisseur de 20 cm minimum, coffrage 3 faces après scellement d'aciers TOR HA dans les maçonneries en place, armatures continue = 3 kg/ml, frettage sous linteau et attentes pour linteau en béton armé idem, ou mise en place de profilés métalliques type HEA 140 par exemple.
- Linteau en béton armé en fonction de l'épaisseur du mur existant, coffrage 3 faces, matage et calage sous structure existante, armature = 5 kg/ml ; ou linteau en profilé métallique type HEA 140.
- Finition de l'ensemble pour accepter une huisserie, et encoffrement CF = 1 H.
- Finition périphérique pour mise en peinture

du présent lot, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- avoir visité les lieux,
- avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées,
- avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures,
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

- 1.022.02 REPRISE EN SOUS OEUVRE POUR CREATION OUVERTURE SUR FACADE

L'entrepreneur doit réaliser l'ouverture de mur de façade pour la création de nouvelle fenêtre 120x120 cm de hauteur :

- Dépose des ouvrages existants
- Etaiement de l'ensemble.
- Etude de structure en fonction des ouvertures à créer
- Démolition du mur existant (y compris doublages) et évacuation des gravats.
- Mise en œuvre des jambages en béton armé : suivant largeur du mur existant, épaisseur de 20 cm minimum, coffrage 3 faces après scellement d'aciers TOR HA dans les maçonneries en place, armatures continue = 3 kg/ml, frettage sous linteau et attentes pour linteau en béton armé idem, ou mise en place de profilés métalliques type HEA 140 par exemple.
- Linteau en béton armé en fonction de l' épaisseur du mur existant, coffrage 3 faces, matage et calage sous structure existante, armature = 5 kg/ml ; ou linteau en profilé métallique type HEA 140.
- Finition de l'ensemble pour accepter une menuiserie avec pose d'appui de fenêtre avec rejingot, et encoffrement CF = 1 H.
- Finition périphérique intérieure et extérieure pour mise en peinture

- 1.022.03 REPRISE ESCALIER DE SECOURS

L'entrepreneur doit réaliser la reprise de l'escalier de secours existants, il devra le piquetage des zones dégradés, le coffrage et le coulage d'un béton de finition afin de reprendre les dégradations.
Il devra la fourniture et pose de nez de marche strié de dimensions suffisantes pour recouvrement de ses reprises. Il devra la pose des nez de marche sur l'intégralité des marches à savoir 4.

- 1.022.04 CREATION MUR EN AGGLOS PLEINS OU EN BETON CELLULAIRE

L'entrepreneur doit réaliser le rebouchage de fenêtre porte ou création de sous bassement pour fermeture tunnel de jonction.
L'entrepreneur devra toutes sujétions de préparation des existants, mise en place de points d'ancrages, rebouchages et reprises des isolants intérieur pour une finition parfaite et jointoiement des ouvrages extérieurs.

Il devra toutes sujétions de pose, mis en œuvre, et finitions de ses ouvrages pour une surface prête à peindre.

- **PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS**

Lors de toute exécution de travaux, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet. Ce dispositif étant au choix de l'entreprise et devra recevoir l'agrément du maître d'œuvre. Dans le cas de travaux de démolition dégageant de la poussière, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter leur propagation, par mise en place d'écran en bâche, film vinyle, etc.

En phase de démolition provisoire, l'entreprise de démolition devra étudier le contreventement et la stabilité provisoire du bâtiment et prévoir les systèmes d'étaiement et de contreventement en conséquence. Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Il est bien entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous les dommages causés par le fait de ses travaux.

- **ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS**

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes installations de protection, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le maître d'œuvre.
Ces installations pourront notamment selon les conditions du chantier, être les suivants :

- garde-corps et garde-gravats.
- platelages de protection.
- écrans ou autres dispositifs anti-poussière.
- bâches de protection contre la pluie.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

- **SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVATS**

L'entrepreneur doit l'évacuation complète des gravats aux décharges publiques.
Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.
Ils comprennent également sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant : chargement par tous moyens, tri et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

L'entreprise devra la fourniture de bennes à gravats en nombre suffisants pour ses propres déchets pour l'ensemble de la durée du chantier. Compris Prise en charge et évacuation des bennes.

- **REMISE EN ETAT DES LIEUX**

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravats et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et remettre en état les existants.
L'entrepreneur doit les raccords propres des démolitions en liaison de sol, de plafond ou de murs.

1.0023 PSE 4 OUVRAGE EXTERIEUR

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'une terrasse de prolongation de la cafétéria du Bâtiment vers la cour intérieure.
Il devra donc l'ensemble des terrassements afin d'aplanir la zone. Il devra ensuite conformément aux plans exe qu'il aura fourni la création de terrassement pour massifs. La réalisation de massifs 60x60x60cm afin de reprendre les solives mises en place.
Il devra ensuite la réalisation de platelage de constitution de terrasse y compris lames de contre champ pour finition périphérique.
Si cela est nécessaire l'entrepreneur devra faire réaliser une étude de sol afin de pouvoir justifier auprès du bureau de contrôle le positionnement des massifs et la bonne tenue de la terrasse en bois.

TERRASSEMENTS POUR FONDATIONS

Suivant généralités, ensemble des terrassements en puits et en tranchées pour fondations superficielles.

- Les fonds de fouilles seront repris et dressés à la main si besoin.
- Les fonds de fouilles seront dressés suivant les niveaux requis.
- Les fouilles seront exécutées dans toute nature de terrain, y compris d'anciennes fondations, rochers, etc...
- Compris tous travaux de démolition dans le cas de la découverte de fondations existantes.

REMBLAIEMENT CONTRE LA PERIPHERIE DU BATIMENT ET FONDATIONS

Suivant généralités, ensemble des remblaiements contre la périphérie du bâtiment et de la terrasse.

- Mise en œuvre des finitions de remplissage contre le bâtiment, en matériaux sains et drainants.
- Compactage soigné, notamment contre les terrasses extérieures.

MASSIFS BA

- Sous les ouvrages isolés de type solives ou lambourdes poteaux ou longrines.
- Les massifs sont à couler en pleine fouille de terrassement avec un béton type 1.
- Dimensions 60X60X60 cm pour soutènement solives.
- Mise en œuvre de coffrages latéraux dans le cas d'une mauvaise tenue de sol.
- Armatures d'aciers TOR HA : 65 kg/m3 y compris aciers en attente pour départ des ouvrages en superstructure.

PLATELAGE BOIS

- Les solives bois sont fixées sur des massifs bétons, tous les 3 mètres, par des sabots métalliques (galvanisés à chaud). Les solives bois transversales sont fixées aux autres solives, tous les 60 cm, par des sabots métalliques (galvanisés à chaud).
- Sous son platelage l'entrepreneur devra mettre en place une barrière anti rhizome sur toute la surface de la terrasse.
- Le platelage est fixé sur la structure bois porteuse par des vis autoforeuses en inox.
- Les vis sont parfaitement alignées sur toute la longueur des poutres du platelage. Un espace de 5 mm régulier est ménagé entre les lames;
- L'ensemble de la structure porteuse sera en bois classe IV de section appropriée de 7.5x22.5 cm et 6.3x17.5 cm.
- L'ensemble des planches pour platelage seront en douglas ou mélèze classe III, épaisseur 30 mm à 35 mm, largeur 140 à 220 mm
- Ces planches doivent être assez sèches ou traitées pour ne pas "couler" et générer de la résine.
- Les planches seront fixées à la structure par vis autoforeuse en acier inox.
- Les bords de platelage seront habillés par planche latérale jusqu'au sol.

LOCALISATION : Terrasse cour intérieure créée.

1.0024 PSE 5 CUISINE EQUIPEE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'une cuisine équipée dans la salle de détente 1
Il devra la fourniture et pose de meuble de cuisine réalisé en panneaux de mélaminé blanc, hydrofuge, épaisseur 16 m, comprenant plaquage des chants, portes réalisés en panneaux mélaminés tonc bois ou kaki comprenant plaquage des chants, plan de travail en panneaux d'agglomérés stratifiés hydrofuge épaisseur minimale de 38 mm décor de finition au choix de la MOE, jambages latéraux en panneaux mélaminés blanc chaque fois que nécessaires, pieds nickelés réglables
Portes équipées de poignées en acier, charnières de portes réglables, taquets métalliques pour la pose des étagères, profondeur des meubles bas 60 cm, profondeur des meubles haut 60 cm, profondeur plan de travail 60 cm. Toutes sujétions de fixations des éléments dans les ouvrages de plâtrerie, toutes les sujétions de découpes pour passage de canalisations, stabilisation et réglage par pieds réglables
L'entrepreneur ayant une obligation de résultat il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli concernant la pose, la fixation, ou les finitions de cet équipement.

LOCALISATION : Aménagement salle de détente1 suivant plan et détail.

1.0025 PSE 6 PLAN DE TRAVAIL

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'un plan de travail et d'une étagère en chène vernis.
Épaisseur du plan de travail et de l'étagère en 38 mm d'épaisseur au minium.
Le plan de travail sera d'une longueur d'environ 550 cm avec profondeur 60 cm l'étagère sera d'une longueur de 550 cm de profondeur 30 cm.
Le plan de travail sera posé à hauteur compris entre 85 et90 cm de hauteur l'étagère sera posé à une hauteur comprise entre 140 et 160 cm de hauteur y compris toutes sujétions de pose.
Le plan de travail devra comporter des jambages tous le s60 cm avec porte de fermeture de ces caissons c'est-à-dire 9 portes au total réparties sur toute la longueur du plan de travail.
L'entrepreneur ayant une obligation de résultat il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli concernant la pose, la fixation, ou les finitions de cet équipement.

LOCALISATION : Aménagement salle de détente1 suivant plan.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

OCTOBRE 2026

LOT 1 DEMOLITIONS GROS ŒUVRE

PLATRERIE FAUX PLAFONDS

MENUISERIE INTERIEURE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU eric.raynal@eose-ingenierie.com 06.32.64.02.51
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
	LOT N°01 DEMOLITIONS - PLATRERIE - MENUISERIE INTERIEURE FAUX-PLAFONDS				
1,01	**GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER**				
	Installation de chantier	ens	1		
	Total généralités, installation				
1,02	**DEMOLITIONS**				
	Dépose de faux plafonds et laine de verre	m²	810		
	Dépose de cloisons (tous types, Y/C portes)	m²	330		
	Dépose doublage salle archives	m²	120		
	Dépose ouvrage divers intérieur pour purge intégrale	Ens	1		
	Total Démolitions Hors PSE				
1,03	**CREATION DE CLOISONS**				
	Cloisons 98/48 mm	m²	350		
	Cloisons Ossature aluminium	m²	50		
	Total Cloisons Hors PSE				
1,04	**FAUX PLAFONDS**				
	Pose de faux plafonds 600x600 dalles 40 mm	m²	810		
	PSE1 Pose laine de verre 200 mm sur faux plafonds	*m²*	*810*		
	Total Faux Plafonds hors variante				
1,05	**PORTES**				
	Pose de porte bois un vantail plaquée équipée 93x204 cm RDC	Nbre	35		
	Pose de porte bois un vantail plaquée équipée 83x204 cm RDC	Nbre	2		
	Pose de porte bois un vantail plaquée équipée 73x204 cm RDC	Nbre	4		
	PSE2 Pose de porte bois deux vantaux plaquée équipée 140x204 cm RDC	*Nbre*	*6*		
	Pose de porte bois deux vantaux plaquée équipée 170x204 cm RDC	Nbre	1		
	Total Porte bois Hors PSE				
1,06	**GROS ŒUVRE**				
	Etude et préparation 6 sous œuvre	Ens	1		
	Reprise en sous œuvre 103X204	Ens	5		
	Création ouverture fenêtre 120 x 120 cm avec appui de fenêtre	Ens	2		
	Reprise escalier de secours (Marche et nez de marche)	Ens	1		
	Création mur agglo fermeture tunnel	m²	22		
	Création mur coffre	m²	6		
	Rebouchage porte et baie vitrée avec appui de fenêtre (2)	m²	5		
	Total Gros Œuvre				
1,07	**DIVERS**				
	Fourniture et Pose Guichet Accueil	Nbre	3		
	Fourniture et Pose Poste PLSU	Nbre	4		
	Fourniture et Pose poste voltigeur	Nbre	1		
	Fourniture et Pose Caillebotis acoustique mural suivant CCTP	Ens	1		
	Fourniture et Pose Plan de travail BOX 180 cm	Nbre	3		
	PSE 3 Fourniture et Pose Porte aluminium 2 vtx	Nbre	6		
	PSE 4 Fourniture et Pose carrelage et paillasson entrée	m²	50		
	PSE 5a Fourniture et Pose Terrasse en bois	m²	40		
	PSE 5b Fourniture et pose toile d'ombrage micro perforée 700x700x600	Nbre	2		
	PSE 6 Fourniture et Pose volet rideau métallique 540x300	Ens	1		
	PSE 7 Fourniture et Pose cuisine équipée	Ens	1		
	PSE 8 Fourniture et Pose plan de travail	Ens	1		
	Total Divers Hors PSE				
	MONTANT TOTAL HT HORS PSE				
	TVA 20%				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC HORS PSE				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC AVEC PSE				

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

AVANT PROJET DETAILLE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

LOT 2 ELECTRICITE COURANT FORT

COURANT FAIBLE

EOSE INGENIERIE

Bureau d'Etudes Techniques

16 avenue des Glycines

12850 ONET LE CHATEAU

eric.raynal@eose-ingenierie.com

Tél :06.32.64.02.51

QUALICONSULT

940 route de l'aérodrome, BP51215
84911 AVIGNON
Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES 3
1.001 - OBJET 3
1.002 - DOCUMENTS DE LA CONSULTATION 3
1.003 - MISSION DU B.E.T 3
1.004 - RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS 3
1.005 - ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS 4
1.006 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE 4
1.007 - LIMITES DU LOT 5
1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL 5
1.009 - ESSAIS 5
1.0010 - RECEPTION 5
1.0011 GARANTIE 5
1.0012 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL 6
1.0013 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING 6
1.0014 NETTOYAGE 6
1.0015 RESULTATS DES CALCULS 6
PRESCRIPTION DES OUVRAGES 7
1.0016 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER 7
1.0017 DEPOSE 7
ELECTRICITE COURANT FORT 8
1.0018 ALIMENTATIONS GENERALES 8
1.0019 TABLEAU GENERAL BASSE TENSION ET ARMOIRES DIVISIONNAIRES 8
1.0020 CABLES ET FILS, TUBES ET FOURREAUX, CH. DE CABLES 9
1.0021 RESEAU DE TERRE, EQUIPOTENTIALITE 10
1.0022 FORCES MOTRICES ET ALIMENTATIONS 11
ELECTRICITE COURANT FAIBLE 12
1.0023 ECLAIRAGE DE SECURITE 12
1.0024 TELEPHONE - INFORMATIQUE 13
1.0025 SECURITE INCENDIE 20
1.0026 COMMANDES 21
1.0027 APPAREILLAGES 21
1.0028 LUMINAIRES 21

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001 - OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot ELECTRICITE COURANTS FORT ET FAIBLE concernant :

Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).

Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

1.002 - DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le CCAP
- Le RAAT
- Le PGC et le RICT
- La Charte LAN
- Les différents guides de conception Finances Publiques
- Le présent CCTP
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots
- Les Plans Etat des lieux et Projet sur les locaux concernés.

1.003 - MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions sera réalisé d'après le dossier d'appel d'offre du Maître d'Oeuvre :

SARL EOSE INGENIERIE
16 avenue des Glycines - 12850 Onet le château
Tél. : 05.65.87.00.68 - Fax : 05.65.87.19.99

Tout renseignement complémentaire sera donné par le bureau d'études techniques à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.004 - RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle et les règlements de sécurité des personnes.
Il devra respecter l'ensemble des DTU (documents techniques unifiés) et des normes de l'UTE et notamment

- NFC 12.200 et ses additifs, et plus précisément celui du 31 octobre 1973, concernant la protection contre les risques électriques dans les établissements recevant du public.
- NFC 14.100 relatif aux branchements
- NFC 15.100 relatif à l'exécution des installations électriques
- NFC 15.118 relatif à la protection, commande et au sectionnement des circuits électriques
- NFC 15.120 relatif à la mise en œuvre de la prise de terre des bâtiments
- NFC 15.123 relatif au repérage des conducteurs isolés dans les installations électriques de première catégorie
- NFC 15.125 relatif à la conception et à l'exploitation des installations dont aucun point n'est relié directement à la terre.
- NFC 15.126 relatif à l'emploi des dispositifs de protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- NFC 20.000
- DTU n° 70.2
- règlement acoustique NRA

1.005 - ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Les installations d'ÉLECTRICITÉ sont à créer et à reprendre sur l'ensemble du projet. Les travaux du présent lot comprendront notamment :

- Dépose et Neutralisation de l'intégralité des zones de travaux, repose du matériel existant non modifié.
- Modification et mise aux normes des armoires divisionnaires et du TGBT pour permettre la réalisation des travaux d'extension et de réaménagement.
- Alimentation, protections et câblage des forces motrices
- Alimentation et câblage de tous les courants faibles : téléphone, informatique, incendie, intrusion
- Création des extensions des baies de brassages à tous les étages
- Eclairage de sécurité
- Lustrerie et appareillage de l'ensemble du projet.

1.006 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieus, au **Bâtiment CRIIAM chemin de l'hermitage à Carpentras (84)**, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toute anomalie, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au B.E.T et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
Avant l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra se rendre sur place pour apprécier et estimer avec précisions, les prestations à prévoir dans son offre.

Il prendra donc contact avec le centre des finances publiques pour convenir d'un rendez-vous de visite, où il sera accompagné par un responsable de l'établissement. Il devra également demander un récépissé attestant qu'il s'est bien rendu sur le site (copie de ce récépissé à joindre dans sa proposition de prix).

L'entrepreneur devra dans tous les cas présenter son prix de base avec le matériel prévu au présent CCTP.

Toute remarque éventuelle de l'entrepreneur sur les prestations prévues dans le CCTP de son lot, sera précisée dans l'offre, l'entrepreneur devant prévoir toutes les sujétions nécessaires pour proposer une prestation complète, conforme aux règles de l'art, et en respectant scrupuleusement les textes réglementaires applicables.

L'entrepreneur adjudicataire devra remettre :

Avant le début des travaux:

- Les notices et schémas unifilaires EXE (format papier et fichier DWG)
- Les plans, détails d'exécutions et notes de calculs (filiation, éclairement).
- Agréments, notices ou certifications du matériel à poser.

Pendant la durée des travaux:

- l'entreprise doit se faire représenter par une seule personne pouvant prendre des décisions et les mesures nécessaires à la bonne marche du chantier.
  (En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli de qui que ce soit et devra réaliser tout percement nécessaire à sa charge, ainsi que tous les rebouchages)

À la réception des travaux:

- Les notices et schémas unifilaires définitifs (format papier et fichier DWG)
- Plans et détails des ouvrages exécutés (format papier et fichier DWG)
- Notices d'entretien et de mise en route pour l'ensemble du matériel
- Instructions et schémas de fonctionnement affichés dans les locaux techniques.

Le présent document constitue un dossier d'appel d'offres et en aucun cas un dossier d'exécution. Les emplacements des chemins de câbles, prises et autres équipements concernant, pièces, circulations, parking etc.; sont purement indicatifs. Un calcul d'éclairement devra être réalisé par l'entreprise. Les plans d'exécutions sont dus par l'entreprise titulaire du présent lot.

1.007 - LIMITES DU LOT

Sont à la charge du présent lot :

Notes de calculs
Repérage et étiquetage de tous les réseaux suivant normes ;
Réalisation de toutes les saignées dans les sols à construire, ainsi que l'ensemble des rebouchages ;
Scellements, rebouchages de toutes les réservations et de toutes les traversées de parois ;
Percements et carottages tout diamètre ;
Fixation avec support sur chemin de câble (tous accessoires) ;
Rebouchage des traversées ;

Ne sont pas à la charge du présent lot :

Habillages de gaines ;
Trappes de visite des gaines, espaces de bas de porte ;
Peinture des canalisations et des installations ;

L'exécution des travaux du présent lot sur des supports exécutés par un autre corps d'état signifie l'acceptation de ces derniers.

1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.009 - ESSAIS

Avant la réception des travaux ou au cours de l'année de parfait achèvement, l'entrepreneur est tenu de faire ses essais de l'installation et d'en communiquer les résultats au Maître de l'ouvrage ainsi qu'aux différents MOE :

Essais de fonctionnement du matériel d'éclairage et de sécurité
Essais d'isolement par rapport à la terre et entre les différentes phases
Bonne fixation des appareils et des connexions des conducteurs
Essais de déclenchement des organes de protection
Contrôle des sections et des chutes de tension
Contrôle des niveaux d'éclairement
Présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations.
Essais de fonctionnement aux débits nominaux,
Essais d'étanchéité de tous les réseaux,

Tant que les différents essais ne sont pas concluants, la réception du lot ne pourra être prononcée.
L'ensemble des installations électriques devra être contrôlé par le CONSUEL et COSAEL. L'électricien se chargera des relations avec ces organismes et de la diffusion du rapport.

1.0010 - RECEPTION

La réception pourra être prononcée sans réserves qu'après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble du matériel prescrit aura été vérifié et que les DOE complet et validé par le Maître d'Ouvrage et le BET auront étés remis.Ils devront être fournis en 5 exemplaires : 3clés USB et deux format papier.

1.0011 GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse, et ce à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

1.0012 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

Les ouvrages seront réalisés avec du matériel neuf et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.
Le matériel à poser sera conforme aux normes de l'UTE et aux normes NF et CE.
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusées et devront être changés ou recommencés.
Avant démarrage du chantier, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité. Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du Maître d'œuvre.

1.0013 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation et sera découpé par phase.
L'entrepreneur devra donc remettre avec son offre un planning d'intervention pour ses tâches sur les différentes zones en tenant compte de ses délais d'approvisionnement et des délais imposés par la Maîtrise d'Ouvrage.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Le cas échéant, il se verra attribué les pénalités prévues au CCAP et CCAG.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé.

1.0014 NETTOYAGE

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et évacuer toutes ses chutes et ses gravats afin de satisfaire à des parfaites conditions de sécurité et d'hygiène au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il devra notamment nettoyer tous ses ouvrages avant la réception du chantier.
En cas de salissure le titulaire du présent lot devra via une entreprise de nettoyage choisie par le Maître d'Ouvrage, la remise en état des ouvrages détériorés ou souillés.

1.0015 RESULTATS DES CALCULS

Base de calculs, Niveau d'éclairement :

Hall :	250 Lux moyen
Bureau :	450 Lux moyen
Circulation :	150 Lux moyen

Plans et schémas :

Les schémas des armoires électriques seront joints à l'offre de prix.
Les plans joints au présent cahier des charges montrent les lignes générales et l'étendue de l'installation à réaliser, mais l'emplacement exact et la position de toutes les parties seront arrêtés au cours des travaux de façon à les situer au mieux aux emplacements qu'elles doivent occuper. La position exacte de toutes les parties du projet devra être en accord avec les plans généraux de la construction
Il reste donc entendu que tout appareil qui tombera à la même place que d'autre installations, appareils sanitaires, ou butera sur des obstacles, etc.…, ou encore réduira la hauteur de passage ou la hauteur sous plafond, devra être déplacé en plan ou en niveau, afin d'éviter ces obstacles.
Toutes les remontées, déviations, descentes et décalages devront être exécutés sans plus value pour le maître d'ouvrage.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.0016 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra étudier son installation de chantier et prévoir les protections et alimentations des prises de chantier pour toute la durée de celui ci.
Attention l'entrepreneur devra la mise en place d'un coffret de chantier de type COC 20 LUMINOX ou équivalent équipé de prises et de toutes les protections nécessaires au fonctionnement du chantier, un coffret général chantier.
Fournir un procès verbal d'un organisme de contrôle de son choix pour la mise en service de ce coffret.
L'entrepreneur veillera à la bonne conservation et protection des ouvrages à sa charge pendant la durée du chantier
L'entrepreneur devra pouvoir justifier d'une formation de travail en sous section 4 opérateur et encadrant.
Il devra absolument satisfaire au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à l'Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
Plusieurs matériaux étant identifiés amiantés dans le bâtiment il ne pourra s'exonérer de ces dispositions
L'entrepreneur devra prendre connaissance de tous les documents composant l'appel d'offre et devra prendre toutes les dispositions nécessaires à l'élaboration de son projet notamment en adéquation avec le RAAT.
.

1.0017 DEPOSE

L'entrepreneur doit l'ensemble des neutralisations et des déposes soignées sur l'ensemble du chantier suivant les plans état des lieux et projet. Il devra déposer l'intégralité des matériaux présents sur la zone de chantier, sauf les câblages et cheminement transitant par la zone qu'il devra mettre en protection (accroche suivant NFC 15100) il ne devra en aucun cas dégradé l'ensemble des câblages courants faibles constituant les alarmes intrusions et alarme incendie qu'il devra mettre en protection suivant NFC15100.

La dépose du matériel dans les zones en travaux se fera sans gène pour les autres locaux.
Luminaires, commandes, goulottes, chauffages électriques et support, commandes de volets roulants, etc, sans pourvoir se prémunir d'un quelconque oubli.
Il aura à sa charge le coût des interventions des sociétés compétentes sur les installations qui seront partiellement déposées et remises en service pendant, après les travaux jusqu'à la réception.
Le matériel sera déposé soigneusement et mis à disposition du maître d'ouvrage. Tous les matériaux ne servant plus ou non récupérés par le maître d'ouvrage seront évacués et traité par le titulaire du présent lot.
L'entrepreneur assurera la **continuité** du **fonctionnement électrique, téléphonique, informatique et incendie des installations existantes** conservées susceptibles d'être détériorées pendant les travaux .Il aura à sa charge le coût des interventions des sociétés compétentes sur les installations qui seront partiellement déposées et remises en service pendant, après les travaux jusqu'à la réception.
Pour les prises de services, les existantes non concernés par le projet devront rester en activités les prises déposées seront supprimées et rebouchées par la présente entreprise.
L'ensemble des postes de travail existants seront déposés, ainsi que l'ensemble des goulottes et cheminements et perches
Le titulaire du présent lot devra tous les ajustements et les raccords de matériel entre l'ancienne installation et la nouvelle.

Il devra la repose de l'ensemble des appareillages déposés: chauffages électriques et support, commandes de volets roulants, sirène, bris de glace, alimentation diverses, etc.. sans pouvoir se prémunir d'un quelconque oubli

Attention l'entrepreneur devant la réfection totale des armoires divisionnaires et la suppression des tablotins et armoire divisionnaire des couloirs sans pouvoir se prémunir d'un quelconque oubli (filiation, départs, plastron,étiquetage,etc..).

ELECTRICITE COURANT FORT

1.0018 ALIMENTATIONS GENERALES

L'énergie électrique est disponible au niveau de l'armoire générale basse tension de l'établissement située dans le local contigu à l'accueil.
Les tableaux divisionnaires de chaque aile seront créés. Ils seront alimentés depuis l'AGBT
L'ensemble devra être maintenu et rééquilibré en regard des nouveaux besoins de l'installation
Le schéma d'installation est de type TNS

1.0019 TABLEAU GENERAL BASSE TENSION ET ARMOIRES DIVISIONNAIRES

Fourniture, pose, câblage et raccordement de l'ensemble des protections et des alimentations pour :

Armoire générale Basse tension	**à modifier suivant besoin**
Armoires TD RDC Aile A	**à déplacer et à refaire**
Armoires TD RDC Aile B	**à déplacer et à refaire**
Armoires TD RDC Aile C	**à déplacer et à refaire**
Armoires TD RDC Aile D	**à déplacer et à refaire**

Le dispositif de mise hors tension de l'installation électrique ne doit pas mettre hors tension les installations de sécurité devant être maintenues en service conformément au texte EL11.

Les tablotins présents dans les zones de travaux seront ramenés sur l'armoire divisionnaire de l'étage concerné. Auquel cas l'entrepreneur devra prévoir ses départs depuis l'armoire divisionnaire et prévoir si besoin une extension de cette armoire.

L'ensemble des coffrets et armoires comprendra, tous les dispositifs de marque Merlin Gerin ou équivalent permettant la protection de toutes les alimentations électriques de leurs zones respectives. L'installation sera réalisée en tenant compte de la sélectivité des protections, les dispositifs de protection devront avoir un pouvoir de coupure au moins égal à l'intensité maximale du courant de court-circuit correspondant à leur position définitive dans les installations. (ICC3 20 KA au départ) Les protections placées sur le neutre devront provoquer la coupure omnipolaire du circuit considéré. Les disjoncteurs assureront la sélectivité verticale du déclenchement en cas de défauts sur court-circuit ou isolement.

Chaque armoire devra répondre aux exigences suivantes:

D'une manière générale les armoires divisionnaires seront refaites de façon à pourvoir être connectées avec une GTB, l'ensemble des circuits devront êtres identifiés par groupe ou façade et typologie d'appareillages afin de pouvoir atteindre une gestion fine des différentes programmation qui pourront être mise en place.

- Enveloppe métallique, protection anticorrosion, peinture glycérophtalique sur 2 couches, fermeture à clef sur face avant, place disponible supplémentaire de 30%, profilés DIN pour fixation des matériels démontables et accessibles, les alimentations se feront par le haut sans aucun pontages entres appareils, distribution par jeux de barres en cuivre montées sur supports isolants, accès général depuis la face avant de l'armoire, aucune épissure ni soudure ni barrette de connexion sur les conducteurs, les extrémités de câbles seront munis de cosses, les conducteurs seront numérotés, protection des entrées de câbles par presse-étoupe sur le dessus ou le dessous, barre en cuivre rigide pour la mise à la terre de tous les circuits, portes reliées à la terre, aération de l'armoire, schémas TT.
- Indice IP adapté au local.

Chaque armoire comprendra :

- Interrupteur général d'arrivée
- Contacteur général ou bobine à émission sur le dispositif général
- En face avant en plus du voyant présence de tension, il sera prévu **une coupure d'urgence** réalisée par bouton type coup de poing à réarmement à clef.
- La sélectivité et filiation des protections seront assurées.

- Les départs seront protégés par disjoncteurs
- Pour les prises informatiques une protection **30mA type SI** pour 5 postes maximum.
- Disjoncteurs différentiels résiduels 300mA et 30mA pour les différents départs (circuit éclairage, force et prises de courant séparés)
- La mise à la terre de toutes les parties métalliques
- Etiquette gravée sur plastique rigide identifiant les circuits à implanter sur les plastrons.
- Schéma fixé à l'intérieur de l'armoire repérant tous les appareils avec indication du calibre de l'appareil et son utilisation.
- Les disjoncteurs seront équipés de contact de signalisation défaut SD si nécessaire.
- un parafoudre et accessoires.
- Un pilotage pouvant gérer les commandes arrêt forcé d'éclairage intérieur en fonction d'une commande manuelle BP à clé située dans les locaux de surveillances. Chaque zone sera équipée de télérupteur à commande centralisée.

1.0020 CABLES ET FILS, TUBES ET FOURREAUX, CH. DE CABLES

CABLES ET FILS

Câbles non propagateur de la flamme, câbles type **Cca-s_2-d_2-a_2** de couleur bleu avec bande de couleur pour la section.(norme NF C 32.321)
câble FR-N1X6G3 pour les câbles encastrés (norme NF C 32.201)
La section sera déterminée en fonction des intensités, des longueurs, et des organes de protection
Les coefficients de simultanéité seront de :

K = 1 pour l'éclairage secondaire, les prises de courant (P = 250 W), appareils de chauffage, alimentations des locaux techniques.
K = 0.85 pour les circuits d'éclairage principaux
K = 0.75 pour les alimentations de forces motrices

Les sections de câbles et de conducteurs seront au minimum de :

1.5 mm² pour les circuits inf. à 10 A
2.5 mm² pour les circuits inf. à 16 A
4 mm2 pour les circuits inf. à 20 A
6 mm2 pour les circuits inf. à 32 A

Les sections de conducteurs de protection sera choisi en fonction des conducteurs de phase. Les câbles seront repérés conformément aux schémas fournis à leur arrivée dans les armoires et sur les chemins de câble
Les chutes de tension seront au maximum de :

3 % pour l'éclairage
5 % pour les forces motrices

Les couleurs conventionnelles seront respectées, conforme aux normes :

Phases : rouge, noir, marron
Neutre : bleu
Terre : jaune et vert

TUBES ET FOURREAUX

Tubes et fourreaux contenant les canalisations électriques seront conformes à la norme NF C 68.100.
Canalisations apparentes sous conduits IRO (isolant, rigide, ordinaire) en PVC gris, munis de tous les accessoires nécessaires (équerres, cintres, tés, manchons, etc.…) et fixés aux parois par des colliers plastiques avec embases à visser d=8mm distant de 30 cm maximum.
Canalisations encastrées sous conduits ICD (isolant, cintrable, déformable) posées avant coulage des voiles et des dalles en béton armé. Les calfeutrements seront à effectuer par l'entrepreneur.

CHEMINS DE CABLES

Fourniture et mise en place de chemins de câbles préfabriqués et métalliques en fil d'acier de marque KZ où équivalent, largeur suffisante pour une extension de pose de câbles de 30%. Pose de tous les accessoires (coudes, tés, dérivations, consoles).

Trois chemins de câbles seront installés dans les circulations de chaque niveau (Pour mémoire)

Courant fort	Largeur 300 mm
Courant faible	Largeur 300 mm
SSI	Largeur 100 mm

Les percements, réservations et calfeutrements, effectués sous sa responsabilité pour le passage de ses ouvrages, sont prévus au présent lot mais pourront faire l'objet de préconisations.

GOULOTTES, MOULURES, COLONNES

- Goulotte en PVC rigide pour les poses en apparent (3 compartiments) Type LOGIX de marque PW, ou équivalent + Accessoires à définir.

- Colonnes aluminium autoporteuses fixes à vérin 2 faces composé de :
  - Un corps de colonne vide
  - Couvercle
  - Profilé de séparation courant fort et faible
  - Serre câble
  - Un embout supérieur et inférieur, un encrage au sol
  - Un vérin de compression réglable
  - Un joint de faux plafond

1.0021 RESEAU DE TERRE, EQUIPOTENTIALITE

Le schéma des liaisons de terre sera de type TNS, et les protections contre les contacts indirects seront assurées par coupure automatique de l'alimentation. Le fonctionnement des dispositifs de protection aura lieu dans les temps imposés par la norme NF C 15-100.
Toutes les dispositions utiles devront être prises, en temps voulu, afin d'obtenir une prise de terre satisfaisante.
Le repérage des conducteurs devra être conforme à la norme NF C 15-100.
L'installateur fournira et posera les conducteurs de protection nécessaires dans les mêmes limites que pour les câbles d'énergie.
La valeur de la prise de terre devra être déterminée suivant les temps de coupure maximaux de la norme NF C 15-100, compte tenu du seuil et de la temporisation des protections différentielles.

Il devra notamment relier l'ensemble des armoires avec un conducteur nu en cuivre de section 25 mm² minimum repris sur le réseau de terre existant

Conducteurs principaux de protection

Il sera prévu la fourniture, la pose et le raccordement des conducteurs principaux de protection, qui seront réalisés en câble de 25 mm² de section minimum qui seront posés sous fourreaux isolants de type IRO.
Ces canalisations seront raccordées aux bornes de terre.
Il sera également prévu la mise en place des boites de dérivation dans lesquelles seront raccordés les conducteurs de protection des masses en provenance des armoires divisionnaire du bâtiment.

Conducteurs de protection

Toutes les masses des appareils électriques seront obligatoirement reliées à la terre par des conducteurs de protection sur le principe d'un conducteur complémentaire dans les canalisations, et auxquels sont raccordés toutes les masses métalliques :

Appareils d'éclairage (sauf matériels de classe II)
Chemins de câbles
Enveloppes métalliques des équipements électriques (gaines de distribution, armoires, pupitres, appareils de commande, etc.…)
Alvéoles de terre des prises de courant
Masses métalliques des machines, tuyauteries et gaines métalliques
Huisseries métalliques et ossatures de faux plafond
Etc.…, cette liste n'étant pas limitative.
Toutes les armoires et les coffrets divisionnaires, par une barrette de cuivre
En résumé, l'entrepreneur doit réaliser l'interconnexion de toutes le masses métalliques et doit en assurer la parfaite continuité.
Ces conducteurs seront branchés par dérivation en attente sur le circuit principal. Aucun pontage d'un appareil à l'autre (montage série) ne sera admis.

Liaisons équipotentielles

Les liaisons équipotentielles des installations électriques et de toutes les installations des autres lots seront à la charge du lot Electricité.
La valeur globale du réseau de terre doit être inférieure à 5 Ohm, cette valeur devant être garantie dans le temps quelles que soient les conditions saisonnières (sécheresse, gel, etc.…).
La connexion du conducteur de protection sur chaque masse métallique doit être réalisée de façon durable, efficace et insensible aux vibrations. Toute trace de peinture doit être soigneusement éliminée à l'endroit de la connexion.
Dans tout équipement d'armoires, de coffrets, etc.…, la réunion de plusieurs conducteurs de protection n'est jamais réalisée sur une seule borne de raccordement.
Dans ce cas, une barre de masse en cuivre est installée sur laquelle est connecté le conducteur principal de protection arrivant à l'armoire ou coffret ou autre équipement. De cette barre cuivre, partent tous les conducteurs secondaires de protection des circuits divisionnaires.
D'une manière générale, pour tout ce qui concerne la mise à la terre des masses et la section des conducteurs, l'entrepreneur doit se conformer aux règles énoncées dans la norme C 15.100.

1.0022 FORCES MOTRICES ET ALIMENTATIONS

Le titulaire du présent lot devra le remplacement des câbles d'alimentation non conforme

Départ depuis Armoire Générale Basse Tension :

Alimentation armoire RDC	Existante à modifier suivant besoin et pour les armoires crées
Télécommande éclairage de secours	3G1.5 mm² FR-N1X6G3
Eclairage et PC de la zone	

Départ depuis chaque armoire d'étage :

Alimentation postes de travail	3G2.5 mm² FR-N1X6G3
Alimentation prises de servitudes	3G2.5 mm² FR-N1X6G3
Alimentation éclairage bureau	3G1.5 mm² FR-N1X6G3
Alimentation éclairage circulation	3G1.5 mm² FR-N1X6G3
Télécommande éclairage de secours	3G1.5 mm² FR-N1X6G3
Eclairage et PC de la zone	

Alimentation existante à passer en RO2V sur l'ensemble des appareillages conservés (CVC, VMC, ECF,etc…)

ELECTRICITE COURANT FAIBLE

1.0023 ECLAIRAGE DE SECURITE

L'entreprise titulaire du présent lot devra la reprise de l'ensemble du réseau d'éclairage de sécurité des zones en travaux conformément aux dispositions du règlement de sécurité contre le risque d'incendie et de panique dans les ERP (dernières modifications : arrêté du 19 novembre 2001, parution au JO du 07/02/02).
L'éclairage de sécurité assurera deux fonctions :

-L'éclairage d'évacuation
-L'éclairage d'ambiance

Eclairage d'évacuation

Selon l'article EC8-2 un éclairage d'évacuation sera installé de manière à :
-Permettre une reconnaissance des obstacles et des changements de directions.
-Signaler les issues, issues de secours.
-Indiquer le cheminement d'évacuation dans les circulations (15m maximum entre 2 appareils).
Les blocs autonomes auront un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens durant l'autonomie.
L'alimentation des appareils sera prise en amont du dispositif de commande en aval du dispositif de protection de l'éclairage normal du local ou du dégagement. Les câbles utilisés seront de type C2.
Les appareils seront équipés de pictogrammes conformes à la norme NF X 08-003.Des inscriptions « sortie », « sortie de secours » ou « flèche horizontale » pourront compléter la signalisation réalisée avec les pictogrammes.
Des appareils étanches seront prévus dans les locaux poussiéreux et/ou humides.

Télécommande

Selon l'article EC 12 l'installation comportera un ou plusieurs boîtiers de télécommande qui permettront la mise à l'état de repos centralisée des appareils en cas de coupure volontaire du secteur.
Ce ou ces boîtiers seront disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaire de l'éclairage normal.

Généralités

L'ensemble des appareils constituant le système d'éclairage de sécurité doivent être équipés d'un Système Automatique Tests Intégré (SATI).
L'installation se compose de blocs autonomes SATI d'un ou plusieurs boîtiers de mise au repos d'une ligne de télécommande.
Les blocs autonomes effectueront en automatique l'entretien des batteries et tous les tests réglementaires conformément à l'article EC 14 du règlement de sécurité.
Tout appareil en défaut sera identifié par LED suivant la nature du défaut
Le réseau de télécommande sera réalisé avec des câbles C2 d'une section de 1,5mm² (utilisation de câbles 5 G1, 5).Sur les passages soumis à de fortes contraintes électromagnétiques, l'utilisation locale d'un câble avec écran pourra être envisagé.

Caractéristiques des équipements

Blocs autonomes

Les blocs autonomes seront homologués aux normes :

- NF EN 60 598 2.22
- NFC 71-800
- NFC 71-802
- NFC 71-820

La maintenance doit être réalisée conformément à la norme NF C 71-830

Les blocs autonomes seront SATI, les tests se feront secteur présent automatiquement.
Afin d'optimiser la durée de vie des batteries chaque bloc autonome sera équipé d'un chargeur à courant pulsé à bi régime (charge rapide et charge d'entretien).
Pour faciliter et sécuriser le câblage, les entrées de télécommandes des blocs seront non polarisés et protégés contre toute application de 230 V~.
La patère de fixation des blocs autonomes débrochables devra être dotée de différents entraxes de fixation, afin de permettre un remplacement aisé des appareils existants, sans reperçage.
Les blocs autonomes d'évacuation ou d'ambiance posés en plafond ou en applique seront encastrés.

Les blocs autonomes d'évacuation posés en plafond ou en applique seront équipés d'un kit d'éclairage par la tranche pour permettre une signalétique double face.
Les blocs autonomes d'évacuation ou d'ambiance devront être NF ENVIRONNEMENT
Prévoir une grille de protection IK 10 sur tous les appareils susceptibles d'être exposés à des chocs.



- Bloc autonome d'évacuation SATI, IP 41 IK07, bloc tout LED, éclairage direct du pictogramme , flux assigné 45 lms, autonomie 1 heure, entrées de télécommande non polarisées, livré avec 2 pictogrammes , gamme PLANETE 60 D De marque LUMINOX ou strictement équivalent.



- Bloc autonome d'évacuation SATI, IP 66 IK08, bloc tout LED, éclairage direct du pictogramme , flux assigné 45 lms, autonomie 1 heure, entrées de télécommande non polarisées, livré avec 2 pictogrammes , gamme PLANETE 45 ES de marque LUMINOX ou strictement équivalent.

- *Télécommande :*
  Le boîtier de télécommande de type TLU 103.12 de marque LUMINOX ou strictement équivalent devra permettre la mise au repos réglementaire des blocs autonomes polarisés ou non polarisés, il sera situé à proximité de l'organe de coupure générale de l'éclairage.

1.0024 INFORMATIQUE

Une baie informatique sera implantée dans le local LTE de l'aile C. L'ensemble des postes seront tirés depuis le LTE pas de sous répartiteur sur ce projet.

L'entreprise aura à sa charge le réseau de distribution intérieure, sur l'intégralité du projet, y compris la baie de brassage a fournir qui sera positionnée dans le local technique.
L'entrepreneur devra l'intégralité des déposes de câbles et prises terminales téléphoniques et informatiques sur l'ensemble du projet. Il devra refaire une installation complète sur l'ensemble des travaux. L'ensemble des câblages devront être recettés et validés par les services informatiques.

Dans tous les cas l'entrepreneur devra se conformer à la charte LAN fournie en annexe de l'appel d'offres afin de constituer son architecture.

Ayant pour origine le répartiteur installé dans le local de l'autocommutateur, ce réseau comprendra :

1°) Les câbles de transport aboutissant à des sous-répartiteurs,

2°) Les câbles unitaires reliant les postes (deux paires) aux organes de concentration, compte tenu de la mobilité des postes téléphoniques, les cheminements horizontaux accessibles, assurant la liaison entre les gaines verticales et l'emplacement des postes téléphoniques emprunteront des goulottes techniques démontables.
Les organes de concentration seront dimensionnés pour permettre 30 % d'extension.

Le câblage structuré des bâtiments pour l'informatique et les télécommunications résulte de l'application simultanée de la dernière version disponible des normes et règles suivantes :

Courants forts

NF C 15 100 (basse tension 230 V)
UTE C 15-520 Installations Electriques à Basse Tension. Canalisations, Modes de pose, Connexion
UTE C 15-900 Cohabitation des réseaux de communication entre eux et avec les réseaux d'énergie

Courants faibles

ISO 11801 2eme édition Septembre 2002
EN 50173-1 : 2006 Systèmes génériques de câblage – Spécification générale
EN 50173-2 : 2006 Systèmes génériques de câblage – Bâtiments du secteur tertiaire
- EN 50288-5, Câbles métalliques à éléments multiples utilisés pour les transmissions – Classe E

- EN 50289-1 Câbles de communication – Spécifications des méthodes d'essai – Tests électriques
- EN 60332-1 Essais des câbles électriques et à fibres optiques soumis au feu
- EN 50310 Application de liaison équipotentielle et de la mise à la terre dans les locaux avec équipements
- de technologie de l'information
- EN 60603-7-5 et EN 61076-3-104 Connecteurs RJ45
- T568A et T568B Convention de branchement sur une prise RJ45
- EN 55022 Compatibilité électromagnétique (CEM)
- EN 60794 Fibres optiques – Spécifications générales, câbles d'immeubles, câbles d'extérieur
- EN 60793 Fibres optiques – Méthodes de mesures et procédures de tests

EN 50174-2 Technologies de l'information – Installation de câblages à l'intérieur des bâtiments
EN 50174-3 Technologies de l'information – Installation de câblages à l'extérieur des bâtiments
NF X 35-102, Aménagement des bureaux (densité des postes de travail)

OBJET DE L'INSTALLATION

Le titulaire du présent lot devra le complément d'une architecture de câblage informatique et téléphonique pour l'ensemble des bureaux. La mise en place du matériel de réseau actif sera à la charge du client.
Le système de câblage réalisé devra permettre de supporter tous les protocoles IEEE, EIA/TIA et ISO

Les liaisons informatiques aboutiront à la baie de brassage située dans le local technique. La baie informatique sera reliée à l'arrivée France Télécom via le câble existant à déposer et à reprendre.

Un poste de travail sera équipé de 3 prises de courants normales 2P+T 16A, 2 prises de courants détrompées et de 1 prise RJ 45 catégorie 6A (une pour l'informatique),

EQUIPEMENT D'UNE BAIE

La baie devra répondre aux exigences ci après, dans le cas contraire l'ensemble de l'installation devra être conforme aux spécifications énumérées ci dessous.



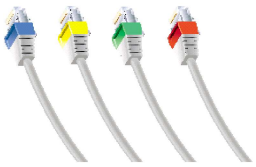
La baie sera équipée d'une ventilation et auront une largeur minimale de 800 mm et une profondeur minimale de 800 mm, elles disposeront d'une hauteur utile de 42 U
L'équipement minimal d'une baie comprend :

- De 4 montants destinés à la fixation des éléments répondant au format 19 pouces
- D'une porte avant vitrée
- De deux portes arrières pleines
- Deux panneaux latérauxl démontables
- D'un plateau à glissière, d'une profondeur supérieure à 600 mm et fixé sur les 4 montants.
- De 3 plateaux de fixes destinés à recevoir les modems et routeurs
- De panneaux de brassage RJ45 en nombre suffisant pour l'étage
- D'un bloc d'alimentations 8 prises 2P + T protégé par disjoncteur.
- D'un éclairage commandé par l'ouverture de la porte avant vitrée
- D'un guide de cordon vertical fixé tous les intervalles de 6U sur chacun des deux montants avant.

En outre la baie est destinée à accueillir les éléments actifs, les panneaux de brassage des câbles horizontaux et verticaux et les guides cordons horizontaux. Ces derniers devront être capables de contenir au minimum 40 cordons de brassage.
La baie sera raccordée à la terre.
La baie de brasage devra disposer d'une réserve de place d'au moins 30%
Le châssis devra être reliés à la terre au moyen d'un conducteur vert/jaune de 6mm². Si la mesure de cette terre est supérieure à 5 ohms, alors un lien direct avec la terre du bâtiment sera effectué au moyen d'une câblette de 16mm².
Chaque panneau sera relié à la masse métallique de la manière la plus directe.

PANNEAUX DE BRASSAGES CAT 6A

- Les panneaux de brassage permettront d'accueillir 24 ports RJ45 en 1U ou 48 ports en 2U. Ces panneaux devront être équipés d'organisateurs de câble intégrés. Le maintien des câbles dans les organisateurs sera réalisé avec des barrettes de freins de câbles plastiques. Les panneaux seront étiquetés de A à Z au sein d'une baie.
- Les prises des panneaux de brassage seront de type RJ 45 blindées catégorie 6A avec reprise d'écran à 360°.
- Les prises RJ45 seront montées sur des plastrons au format 18,4x45 mm, adaptables et duplicables par l'adjonction d'adaptateurs sécurisés par des vis de fixation. Elles seront numérotées de 1 à 24 ou de 1 à 48 suivant le cas.
- Il sera prévu un panneau guide et mange cordon ou guide cordon simple par bloc de 24 ports RJ 45 en raison de la densité.
- Des anneaux guides cordons seront placés sur les montants 19 pouces de part et d'autre des baies (4 panneaux par montant).





CORDONS DE BRASSAGE

- Cordons de brassage FTP RJ45/RJ45 droit en nombre suffisant pour l'ensemble du projet. Les cordons seront issus du fabricant du système de précâblage pour optimiser les performances des chaînes de liaison et éviter les problèmes d'incompatibilités diaphonique en catégorie 6A de type **LSZH (**Low Smoke Zero Halogène). Ils seront écrantés (F/FTP) et d'impédance caractéristique 100 Ohms. Le dépassement des contacts des fiches RJ 45 mâles sera compris entre 5,89 et 6,15 mm (tolérances de la norme ISO 8877). Les cordons doivent toujours être les plus courts possibles pour ne pas encombrer les baies. Les cordons catégorie 6 présentés devront être certifiés par un laboratoire indépendant. Le certificat d'homologation devra être joint dans les fiches techniques.

CABLES HORIZONTAUX EN CUIVRE

Le câblage sera toujours réalisé en étoile concentré autour du sous répartiteur d'étage au nombre de un par niveau pour tous les étages.

Un câblage capillaire comportera les éléments suivants :

- connectique de couleur (au choix du maître d'œuvre).
- Pour le câblage horizontal et vertical, le câble sera de **catégorie 6A** blindage sera **F/FTP**.

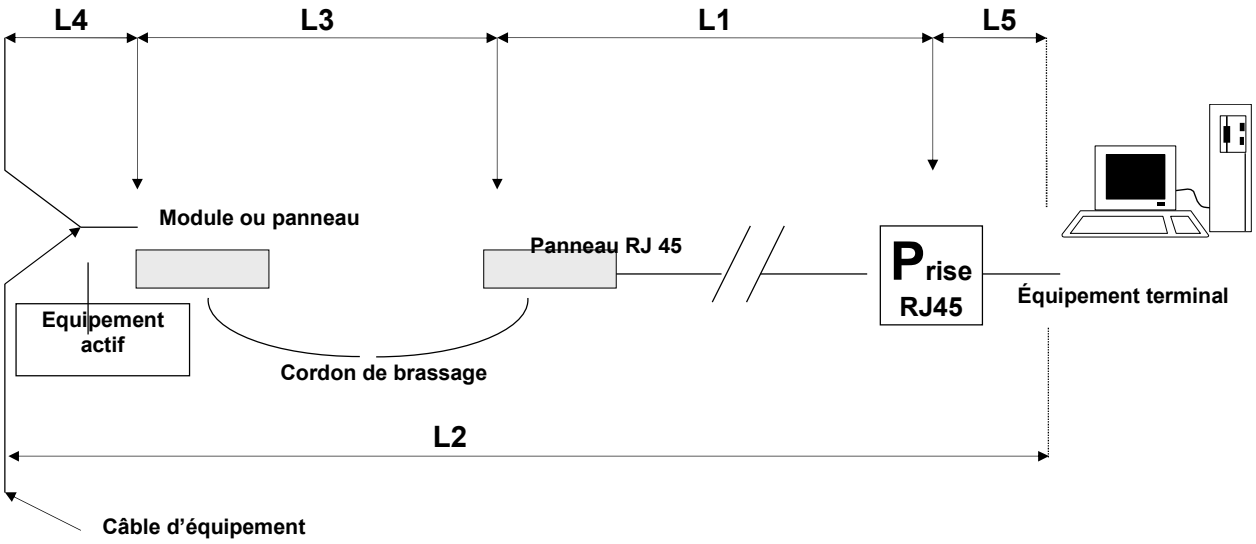
- Les connecteurs RJ45 utilisés pour le raccordement (prise utilisateur et panneau de brassage), seront des prises pourvues d'un **blindage à 360° avec reprise de masse et de catégorie 6A** . Le raccordement des 4 paires du câble sera réalisé suivant le plan de câblage EIA/TIA568B à chaque extrémité; Les prises seront forcément de type GIGAMEDIA 6A10Gamd noyau de type GGMPRJC6A10G, l'entrepreneur ne pourra employer des noyaux de type schneider, legrand ou équivalent car plusieurs problèmes de recettage sont redondants et ne correspondent aux prescriptions nationales.

- concernant la certification des travaux réalisés, celle-ci devra être réalisée en mode **Permanent Link (PL) Iso 11801 PL2 class EA** (câblage de bout en bout de catégorie 6A) ou **Iso 11801 PL2 class E** (câblage de bout en bout de catégorie 6) ou **Iso 11801 PL2 class D** (câblage de bout en bout de catégorie 5E).

-connectique de couleur (au choix du maître d'œuvre).



Les longueurs de câbles seront conformes à la figure ci-après :



L1 ≤ 90 m : longueur de câble entre le panneau RJ du sous répartiteur et la prise terminale (lien permanent)

L2 ≤ 100 m : longueur de câble entre la ressource et l'équipement terminal (canal)

L3 ≤ 5 m : longueur du cordon de brassage

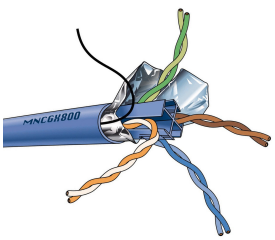
L4 : longueur du câble entre la ressource et le module jaune ou le panneau du sous répartiteur

L5 : longueur du cordon terminal

L3 + L4 + L5 ≤ 10 m

Afin de répondre à cette exigence et sur des distances maximales de 90 m, elle sera nécessairement constituée de composants de catégorie 6 A.

On utilisera au minimum des câbles écrantés F/FTP 100 Ω de catégorie 6A.



CHEMINEMENTS

Les câbles emprunteront un chemin protégé sur tout leur parcours. Les chemins de câbles seront raccordés à la masse (avec maillage des mises à la masse). Ils seront dimensionnés pour ne pas recevoir plus de 50 mm d'épaisseur de câbles. Tous les chemins de câbles de distribution horizontale et verticale, auront une capacité qui permettra d'augmenter la quantité de câbles de 30 % minimum.

Les câbles seront posés dans les chemins de câbles. Les câbles seront peignés et attachés sur l'ensemble du parcours. Les écartements entre les fixations des chemins de câble seront tels que la rigidité avec le poids maximum pouvant être en place ne soit jamais mise en cause. En cas de passage encastré, les câbles seront protégés par un conduit isolant conformément aux recommandations de la NF C15.100. L'entreprise assurera le rebouchage et l'enduit des saignées. Le revêtement mural sera remis en état.

Les descentes de câbles aux prises terminales se feront en plinthe et s'arrêteront à 0.30 m. du sol dans les bureaux. Toutes les descentes devront offrir une réserve de place disponible de 50% afin de permettre des extensions futures à l'issue de l'installation terminée sur le site.
Chaque distribution vers les prises comportera une longueur de mou lovée en plinthe suffisante pour permettre le déplacement ultérieur de chaque prise au plus loin de chaque local.
Aucun câble ou fibre ne sera laissé libre sans être posé dans un chemin de câble, un conduit, une goulotte, etc., même sur une courte distance. La protection sera ininterrompue
Les colonnes montantes devront comporter 50 % de volume disponible pour permettre un éventuel recâblage d'une zone. Les passages inter-étages seront obturés (protection incendie).

Le respect des contraintes d'environnement conditionne directement les performances de l'infrastructure.
La séparation entre les câbles de transmission de données et les câbles d'alimentation doit être conforme à la norme EN 50174 afin de garantir le bon fonctionnement des équipements.
Il est demandé de respecter une distance minimale de :

12 cm avec les éclairages incandescents,
60 cm avec les éclairages fluorescents,
1 mètre avec les sources d'énergie de plus de 10KVA
2 mètre avec les moteurs électriques

Le croisement perpendiculaire est autorisé excepté avec les éclairages fluorescents.

CONNECTIQUE PAIRE TORSADEE

Le connecteur sur baie de brassage sera de type RJ 45 normalisées EN 60603-7-5 et EN 61076-3-104, catégorie 6 générique. La convention de câblage sera de type EIA/TIA 568B.
La couleur des fils par paire :

RJ 45 du terminal	Code de couleurs des câbles 100 Ω	Module du SRLT	RJ 45 du SRLT
1	Blanc / Orange	1.1	1
2	Orange	1.2	2
3	Blanc / Vert	2.1	3
4	Vert	2.2	4
5	Bleu	3.1	5
6	Blanc / Bleu	3.2	6
7	Blanc / Marron	4.1	7
8	Marron	4.2	8
T	Drain d'écran	T	T

- Paire n°1 : blanc/bleu et bleu
- Paire n°2 : blanc/orange et orange
- Paire n°3 : blanc/vert et vert
- Paire n°4 : blanc/marron et marron

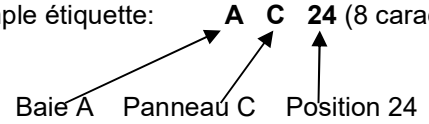
ETIQUETAGE

Etiquetage des prises des points d'accès
L'étiquetage du pré câblage établit la correspondance entre les deux extrémités de chaque câble fixe (prise murale et emplacement correspondant dans le tableau de brassage). Cet étiquetage est obligatoire et nécessaire aux opérations de maintenance.

L'étiquette collée sur le point d'accès du bureau doit comprendre les champs suivants:
Bâtiment/Etage – Baie/Panneau de brassage/Position sur la panneau de brassage

- Baie/Armoire : A à Z
- Panneau : A à Z
- Position sur le panneau : 01 à 99

Exemple étiquette: **A C 24** (8 caractères)



RECEPTION DU MATERIEL ET RECETTE TECHNIQUE

La recette technique se déroule en deux phases :

- Une recette réalisée par et à la charge du titulaire du présent lot sur l'ensemble des prises,
- Une recette contradictoire effectuée par la Maîtrise d'Ouvrage sur la base d'un échantillonnage .

La recette fournisseur doit être réalisée en présence d'un représentant du maître d'ouvrage, **après la pose des points d'accès** dans les bureaux et **avant installation du mobilier et des utilisateurs**.
Elle comprend des contrôles visuels, des contrôles électriques statiques et des contrôles de transmission haute fréquence décrits ci-dessous.

Après avoir réalisé sa propre recette, le câbleur fournira à l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage en charge de la recette contradictoire les documents suivant :

- Le cahier des charges de sa prestation,
- Les documentations des composants utilisés, de ses outils de tests et de leur paramétrage,
- Les documents de recette câbleur (issus de ses outils de test et mesure).

La recette contradictoire se fera sur un échantillon de prises de l'ordre de 50%. Elle sera effectuée avec du matériel de certification de câblage.
S'il est avère que plus de 10% des prises testées sont en anomalie, le fournisseur devra reprendre sa prestation dans son ensemble.

Contrôle visuel:
Ils ont pour objet de s'assurer que l'installation est réalisée conformément au cahier des charges, aux normes et aux Règles de l'Art.

Les points importants sont :

- Vérification de la densité des prises,
- Contrôle des références des composants installés,
- Contrôle du cheminement des câbles, de la fixation des éléments (baies, panneaux, prises, modules, supports, etc.), de l'étiquetage, de la qualité apparente du montage (esthétique),
- Vérification de l'absence de contrainte mécanique sur les câbles (respect du rayon de courbure minimum selon la norme, colliers de fixation ne déformant pas la gaine de câble, absence d'arrachement de la gaine par un tirage trop violent),
- Vérification du câblage des prises et modules de raccordement ; convention de raccordement, longueur de détorsadage de la paire (maxi 13 mm), longueur de suppression de l'écran.
- Vérifier le raccordement et la distribution des terres et masses sur les chemins de câbles, les baies et fermes de répartition,
- S'assurer du respect des distances d'éloignement par rapport aux sources de perturbation.

Contrôles statiques

- Longueur des liaisons,
- L'isolement entre les conducteurs est correct,
- La continuité entre les conducteurs est correcte,
- L'ordre de connexion des conducteurs est conforme (contrôle du dépairage),
- La détection des ruptures d'impédances sur les paires est effectuée (par réflectométrie),
- La mise à la terre des baies est effectuée.

Contrôles de transmission haute fréquence

Les tests permettront de qualifier le câblage en classe E selon les normes précitées . Les équipements de tests devront être au minimum de niveau 3, dans leur version logicielle la plus récente. La copie du certificat d'étalonnage ou la preuve d'achat du testeur pour un appareil de moins d'un an, devra accompagner le rapport de test. Les têtes de mesure de l'appareil devront être de catégorie 6.

Pour chaque mesure sur liaison cuivre, les tests donneront lieu à l'établissement d'une fiche de mesure comprenant :

- La marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé,
- La date du test,
- La marque, la référence et la vitesse nominale de propagation du câble (N.V.P.),
- L'identification du lien,
- La localisation de la pièce où aboutit la liaison (bâtiment / pièce),
- L'affectation des paires,
- La longueur des paires en mètre,
- L'impédance,
- La résistance de boucle,
- La vitesse de propagation (% NVP),
- L'atténuation (INSERTION LOSS),
- La para-diaphonie (simple : NEXT, cumulée (ensemble des paires) : PSNEXT),
- L'écart en dB entre la télé-diaphonie et l'atténuation (simple : ELFEXT, cumulée : PSELFEXT),
- L'écart entre la para-diaphonie et l'atténuation (~ rapport signal/bruit) (ACR, PSACR),
- La perte par réflexion (RETURN LOSS),
- Le délai de propagation,
- L'écart de temps de propagation entre paires,
- Les graphes des résultats.

Pour chaque mesure sur une rocade fibre, la fiche de mesure devra au minimum comporter :

- La marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé,
- La date du test,
- La marque et la référence de la fibre,
- Le diamètre du cœur et le type selon la norme IEC 60793-2-10,
- L'identification du lien,
- La longueur de la liaison en mètre,
- L'atténuation mesurée (ainsi que les valeurs de chaque connecteur),
- La longueur d'onde pour le test,
- La direction dans laquelle le test a été réalisé,
- Les graphes des résultats.

Dossier de recette

Le dossier de recette fourni par le câbleur devra systématiquement comporter :

- une copie du cahier des charges,
- une description précise de l'architecture de l'installation, les plans du site, les modes de passage des câbles, les plans de repérage avec les références permettant l'identification des connexions,
- une présentation des matériels utilisés ainsi qu'une documentation des fournisseurs,
- la liste des critères de qualité sur laquelle a porté l'examen visuel de l'installation ainsi qu'un commentaire sur les non-conformités constatées,
- les fiches de mesure relatives aux contrôles statiques et aux tests haute fréquence,
- un rapport de synthèse sur l'état de l'ensemble des prises

Ces documents seront fournis en format papier et sous forme électronique. En particulier, les fiches de mesure individuelles extraites des instruments de mesure seront fournies sous forme électronique.
Le rapport de synthèse sera fourni au format csv.
Converti en tableau, le rapport de synthèse aura la forme suivante :

Etiquette	*N° Bureau*	*Longueur*	*Etat*	*Date*	*Type de Câble*	*Standard testé*
A01-CP01	REUNION	47,8m.	Passe	2013/06/26	ISO E STP Perm	ISO/IEC 11801:2002
A01-CP02	Bureau 1	47,2m.	Passe	2013/06/26	ISO E STP Perm	ISO/IEC 11801:2002
A01-CP15	Bureau 8	48,5m.	Passe	2013/06/26	ISO E STP Perm	ISO/IEC 11801:2002
A01-CP16	Bureau 12	64,8m.	Passe	2013/06/26	ISO E STP Perm	ISO/IEC 11801:2002

1.0025 SECURITE INCENDIE

Présentation du système

Le système incendie n'existe par sur le bâtiment il s'agit de mettre en place une alarme de type IV permettant l'avertissement par sirène d'un déclenchement d'incendie.
L'entrepreneur devra donc la fourniture te pose d'une centrale dit « ouverte avec Bris de glace à chaque sortie de bâtiment ou d'aile et des boitiers de sirène audible en tous points des du bâtiment sur chaque aile.
Le bâtiment concerné par le projet est classé en ERP 5ème Type W ERP uniquement sur la partie accueil de l'aile D.
L'entrepreneur devra la pose d'un nouveau système de sécurité incendie ouvert.
Pour ce faire l'entrepreneur doit la réalisation des plans SSI.
Il doit l'intégralité du câblage permettant la pose de l'intégralité des équipements desservant l'ensemble des appareils en liaisons avec la centrale incendie.
Il devra la réalisation d'un cheminement particulier au SSI.
D'une manière générale, les bris de glace seront positionnés à chaque issue de secours ou changement de zone, l'ensemble des sirènes seront posées afin d'être audibles en tout point afin d'être conforme à la règlementation et à la norme NFS61-970.
L'ensemble des plans, programmation de la centrale, PV d'essai et test sont dues par la présente entreprise. Elle devra se mettre en relation avec le coordinateur SSI afin que l'ensemble des équipements, test et mise en service soit réalisés en bonne et due forme et conformément aux prescriptions du fabriquant.

L'entrepreneur ayant une obligation de résultat sur ce poste, le DPGF ne comprend que des ensembles car l'entrepreneur devra déterminer l'ensemble des matériels nécessaires lui permettant d'être en conformité avec la règlementation et notamment les normes NFS61-932, NFS-61933 ET NFS 61-970

;

LOCALISATIONS ET MATERIELS

1.0026 COMMANDES

Toute la distribution se fera par câbles FR-N1X6G3 de sections appropriées dans des tubes IRO – ICT ou sur des chemins de câbles suspendus dans les faux plafonds.
Les commandes pour les locaux nobles seront en PVC rigide isolant, fixé en encastré dans les murs et cloisons : Marque LEGRAND ou équivalent, type CELIANE
Les commandes pour les locaux techniques seront en PVC rigide isolant, étanche, fixé en saillie à une hauteur de 120 cm : Marque SAREL ou équivalent.
Les boutons poussoirs seront lumineux.

- Appareillage de type encastré à vis ou apparent seront de l'indice IP adapté au local.

L'éclairage intérieur des circulations sera piloté par radars à détection de présence.
Les bureaux seront équipé d'un double allumage, un coté circulation et un autre coté vitrage.

1.0027 APPAREILLAGES

Toute la distribution se fera par câbles RO2V de sections appropriées dans des tubes IRO – ICT ou sur des chemins de câbles suspendus dans les faux plafonds.
Les appareillages de type prise de courant, prise PTT RJ 45 et prise TV pour les locaux nobles seront en PVC rigide isolant, fixé en encastré dans les murs et cloisons : Marque LEGRAND ou équivalent, type CELIANE
Les appareillages de type prise de courant pour les locaux techniques seront en PVC rigide isolant, étanche, fixé en saillie à une hauteur de 120 cm

1.0028 LUMINAIRES

Tous les matériels seront équipés de leurs lampes respectives, ils seront câblés et posés prêt à l'état de marche, comprenant tous les accessoires de pose et de maintien ou de fixation. Tous les matériels auront un IP et IK adapté au lacla dans lequel il sera installé. Les couleurs des luminaires seront déterminés en cours de chantier et les types de lampes sera adapté au luminaire avec pour l'ensemble des luminaire des ampoules à économie d'énergie.

Le choix des lampes
Il est impératif de choisir des lampes afin de réduire la composante bleue du spectre et ainsi limiter les risques photo biologiques.
Ainsi il faut :
- Utiliser des lampes LED classées dans le groupe de risque 0 selon la norme NF EN 62 471,
La norme NF EN 62471 prend en compte l'ensemble des risques photo biologiques relatifs aux impacts sur la peau et les yeux dans les domaines visible, infra rouge et ultraviolet. Quatre groupes de risque sont définis : RG 0 (absence de risque), RG 1 (risque faible), RG 2 (risque modéré), RG 3 (risque élevé
- Choisir des lampes LED de teintes « blanc chaud » (proportion de lumière bleue plus faible)
Il sera exigé du fournisseur qu'il communique le classement « groupe de risque » du système d'éclairage lors de sa réponse à l'appel d'offres.

Luminaires compatibles avec le travail intermittent sur écrans :
classe photométrique B, rendement normalisé supérieur à 0,80,angle de défilement de la source et de son image, gamma 65° sur 360°?luminances moyennes inférieures à 200 cd/m² sous 65° et sur l'ensemble des plans de CO à 360°.

Niveaux d'éclairement :
Les niveaux d'éclairement à atteindre pour une installation neuve (éclairement initial) après stabilisation des sources, seront les suivants :

LOCAUX	NIVEAUX D'ECLAIREMENT	UNIFORMITE
Ensemble des locaux de travail et sociaux	450 lux moyens mesurés à 0,80 m du sol et 300 lux en éclairage réduit	0,7
Locaux de direction	200 lux moyens mesurés à 0,80 m du sol pour l'éclairage général Eclairages ponctuels plus élevés des postes de travail avec un minimum de 450 lux	0,4 0,8
Archives	200 lux mesurés au sol dans chacune des allées constituées par les rayonnages	0,6
Circulations verticales	150 lux minimum mesurés ponctuellement au sol	
Circulations horizontales	80 lux minimum mesurés ponctuellement au sol	
Halls, lieux d'attente, passages publics	250 lux mesurés au sol pour l'éclairage générale 450 lux mesurés au sol pour les postes de travail ou d'accueil	0,5 0,7
Locaux techniques	300 lux minimum mesurés au sol	0,6
Sanitaires	200 lux moyens mesurés à 0,80 m au sol	
Parkings, garages	20 lux minimum pour les zones de stationnement 50 lux minimum mesurés au sol dans les circulations	0,5

Suivant le choix des sources lumineuses, les niveaux d'éclairement obtenus pourront légèrement s'écarter des valeurs indiquées ci-dessus. Ces écarts devront être soumis à l'appréciation du maître de l'ouvrage. Pour les locaux n'entrant pas dans les catégories énumérées ci-dessus, la norme NF EN 12464-1 de juin 2003 servira de référence.

Pour les locaux n'entrant pas dans les catégories énumérées ci-dessus, les recommandations de l'association française de l'éclairage (A.F.E.) et les réglementations en vigueur serviront de référence.

- Qualité de confort visuel :

Cette qualité sera recherchée par le choix :

-de la température de couleur des tubes,
-des coefficients de réflexion des parois,
-du rapport de luminance entre les appareils d'éclairage et le plafond.

Pour les espaces de travail en général, les caractéristiques des appareils d'éclairage qui seront installés imposent de prévoir des plafonds ayant un facteur de réflexion supérieur ou égal à 0,7 entre 0.5 et 0.7 pour les parois verticales et entre 0,2 et 0,4 pour les sols.
Dans tous les locaux de travail, le rapport maximal entre les luminances des appareils d'éclairage et du plafond sera de 50.

Pour les locaux ayant un niveau d'éclairement supérieur à 350 lux, les performances photométriques doivent respecter les courbes limites des abaques de BODMANN et SOLLNER – classe de qualité A.
Pour les autres critères de confort visuel, on se conformera aux recommandations de l'AFE.

Calcul des éclairements
Les appareils choisis par le concepteur seront implantés et décrits précisément. Les notes de calcul justificatives seront jointes aux documents définissant les implantations et notamment les courbes isolux pour chaque type de local.

Sur l'ensemble de ce projet, les alimentations devront aboutir au coffret de zone respectif indiqué sur les plans. Les implantations de matériels sont données sur les plans du B.E.T. mais les installations définitives devront être vérifiées par l'installateur avec accord des Maîtres d'œuvre et du bureau de contrôle et en adéquation avec son étude d'éclairement.

Type d'appareillages
L'ensemble des luminaires seront mis sur double allumage, sauf les dégagements qui seront sur radar de présence avec réglage de temporisation et crépusculaire de type LUXA 103-360 de chez THEBEN.

L1 Dalle LED SYLVANIA START PANEL FALT UGR19 600X600 3500Lm réf 0047226 Groupe photobiotique 0) ou strictement équivalent y compris en renommée de marque
L2 SYLVANIA INSAVER SLIM 150 UGR19 IP44 150 1050 Lm 830 Réf 0030300 Groupe photobiotique 0) ou équivalent y compris en renommée de marque
L3 CESAR STRIDE de chez THORN faisceau asymétrique avec kit d'encastrement
L4 SYLVANIA Ref 2070405 Solstice Susp. U19 200 25,5W 3400lm 940 DA D/I A/N

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C
70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

AVANT PROJET DETAILLE

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

OCTOBRE 2026

LOT 2 ELECTRICITE COURANT FORT

COURANT FAIBLE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU eric.raynal@eose-ingenierie.com Tél :06.32.64.02.51
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
	LOT N°02 ELECTRICITE COURANT FORT COURANT FAIBLE				
1,01	**GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER**				
	Installation de chantier, coffret de chantier	Ens	1		
	Total généralités, installation				
1,02	**DEPOSE NEUTRALISATION**				
	Dépose neutralisation de l'ensemble de la zone chantier RDC	Ens	1		
	Total Dépose Neutralisation				
1,03	**BATIMENT CRIIAM**				
	Fourniture et pose Luminaire type L1	Ens	87		
	Fourniture et pose Luminaire type L2	Ens	100		
	Fourniture et pose Luminaire type L3	Ens	18		
	Fourniture et pose Luminaire type L4	Ens	3		
	Création simple allumage	Ens	10		
	Création double allumage	Ens	27		
	Création détecteur	Ens	33		
	Création 4 postes de travail sur perche (4 RJ45,8 PCD, 12 PCN)	Ens	7		
	Création 3 postes de travail sur perche (3 RJ45,6 PCD, 9 PCN)	Ens	1		
	Création 2 postes de travail sur perche (2 RJ45,4 PCD, 6 PCN)	Ens	7		
	Création poste de travail sur goulotte (1 RJ45, 2 PCD, 2 PCN)	Ens	22		
	Création poste imprimante (1PC 1RJ45)	Ens	1		
	Création armoire divisionnaire Aile A	Ens	1		
	Création armoire divisionnaire Aile B	Ens	1		
	Création armoire divisionnaire Aile C	Ens	1		
	Création armoire divisionnaire Aile D	Ens	1		
	Création baie de brassage informatique	Ens	1		
	Alimentation gache électrique porte	Ens	1		
	Alimentation rideau métallique créé	Ens	1		
	Alimenattion rideau d'air chaud Accueil	Ens	1		
	Alimentation Armoire Climatisation	Ens	3		
	Alimentation CTA	Ens	1		
	Alimentation zone détente 1 (frigo 1, divers 6)	Ens	1		
	Alimentation zone détente 2 (frigo 2, distributeur 2,divers 12)	Ens	1		
	Blocs secours	Ens	16		
	Total BATIMENT CRIIAM				
1,04	**SSI**				
	Alarme type IV	Ens	1		
	Bris de glace	Ens	8		
	Sirène	Ens	6		
	Câblage/Alimentation	Ens	1		
	Plans Mise en service	Ens	1		
	Total SSI				
	MONTANT TOTAL HT				
	TVA 20%				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC				

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

LOT 3 CONFORT THERMIQUE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU TEL : 05.65.87.00.68. FAX : 05.65.87.19.99
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES 3
1.001- OBJET 3
1.002- DOCUMENTS DE LA CONSULTATION 3
1.003- MISSION DU B.E.T 3
1.004- RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS 3
1.005- ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS 4
1.006- OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR 4
1.007 - LIMITES DU LOT 5
1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL 5
1.009 - ESSAIS 5
1.0010 - RECEPTION 6
1.0011 - GARANTIE 6
1.0012 - CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL 6
1.0013 - SUIVI DE CHANTIER, PLANNING 6
1.0014 - NETTOYAGE 6
PRESCRIPTION DES OUVRAGES 7
1.0015 - GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER 7
1.0016 -DEPOSE INSTALLATION EXISTANTE 7
1.0018 - CREATION UNITES EXTERIEURES 9
1.0019 – CREATION UNITE INTERIEURE 10
1.019.06- MISE EN ROUTE ET ESSAIS 12
1.0020 – CREATION SPLIT LTE 12
1.0021 CREATION VENTILATION 14
1.0022 RAFRAICHISSEMENT SANITAIRES 16
1.0023 – CREATION RIDEAU D'AIR CHAUD 22

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001- OBJET

Le présent cahier des clauses techniques particulières, définit les conditions régissant la fourniture et la mise en œuvre des travaux et équipements nécessaires au lot **CONFORT THERMIQUE**, concernant l'opération suivante :

Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).

Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

1.002- DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier comprend :

- Le présent CCTP,
- Les pièces écrites de tous les lots.
- L'entreprise aura les plans réseaux à créer afin qu'elle puisse optimisée sa pose de réseaux et ses traversées.
- Le CCAP, Le DTA
- Le PGC

1.003- MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions sera réalisé d'après le dossier d'appel d'offre du BET :

SARL EOSE INGENIERIE.
16 avenue des Glycines – 12850 ONET LE CHATEAU
Tél. : 05.65.87.00.68 - Fax : 05.65.87.19.99

Tout renseignement complémentaire sera donné par le bureau d'études techniques à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.004- RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle.
Il devra respecter l'ensemble des DTU (documents techniques unifiés) et notamment:

• règlement sanitaire départemental
• DTU n° 60 PLOMBERIE
• DTU n° 61 GAZ
• DTU n° 70 INSTALLATIONS ELECTRIQUES
• DTU n° 65 CHAUFFAGE
• DTU n° 68 VENTILATION
• DTU n° 90 EQUIPEMENTS DE CUISINE
• Règlement acoustique NRA
• Règles RT2005
• Arrêté du 12.03.1976 : dispositif de renouvellement d'air dans les locaux d'habitation
• Arrêté du 24.03.82, modifie le 28.10.83, relatif à l'aération des logements
• Le Code de la construction et de l'habitat
• Le Règlement Sanitaire Départemental Type
• Arrêté du 22.10.69 relatif aux conduits de fumée desservant des logements
• Arrêté relatif à la protection incendie des bâtiments d'habitation (31.01.86, modifié le 18.08.86 et le 19.12.88)
• Arrêtés du 28.10.94 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation et a leurs modalités d'application.
• Arrêté du 06.10.78 modifie le 23.02.83 relatif à l'isolement acoustique vis à vis des bruits extérieurs
• Norme NF P 50.401 : "Conduits droits circulaires en tôle d'acier galvanisé"
• Norme NF C 15-100 : "Installations électriques à basse tension"
• Consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs des matériels et des appareillages

• Règles de l'Art, et réglementation en vigueur au jour de l'appel d'offres.
• Ensemble des normes françaises (N.F.) établies par l'AFNOR
• Législation du travail.
• L'installation de ventilation mécanique sera réalisée conforme à l'arrêté du 14 février 2000 indiquant les articles CH 41- CH 42 – CH 43.
• La liste des textes cités n'est en rien limitative. L'entrepreneur responsable du lot est supposé connaître les règlements en vigueur, à la date de l'offre, y compris ceux non énumérés.

1.005- ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Les installations de chauffage rafraichissement sont à déposer ou créer sur l'ensemble du projet. Les travaux du présent lot comprendront notamment :

- Neutralisation et dépose de l'ensemble des réseaux, appareillages sur le R+1 du bâtiment.
- Fourniture et Pose de production de type air/air
- Création d'un nouveau réseau de distribution
- Fourniture et mise en place de diffuseurs de type cassette
- Equilibrage et régulation de l'ensemble.
- Dépose, neutralisation et déplacement des appareils de chauffage rafraîchissement

1.006- OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux, au **Bâtiment CRIIAM chemin de l'hermitage à Carpentras (84)**, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des installations, des bâtiments existants et des contraintes découlant des alimentations à fournir.
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toutes anomalies, erreurs ou omissions constatées par l'entrepreneur devront obligatoirement être signalées au b.e.t. et rajoutées dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori. L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
L'entrepreneur pourra s'il le désire présenter des variantes au matériel prévu mais en annexe de son offre de base et devra dans tous les cas présenter son prix de base avec le matériel prévu au présent CCTP.
L'entrepreneur adjudicataire devra remettre :

⇨Avant le début des travaux :

- Les plans, détails d'exécutions et notes de calculs demandés (format papier et fichier DWG).
- Les plans de réservations et de tous les travaux de génie civil pour le lot Gros Oeuvre. En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli de qui que ce soit et devra réaliser tous percements nécessaires à sa charge.
- Agréments, notices ou certifications du matériel à poser.
- Les notes de calculs aérauliques et acoustiques de la VMC.

⇨Pendant la durée des travaux :

- L'entreprise doit se faire représenter par une seule personne pouvant prendre des décisions et les mesures nécessaires à la bonne marche du chantier.

⇨A la réception des travaux :

- les autorisations administratives nécessaires pour l'ouverture des locaux,
- plans et détails des ouvrages exécutés (format papier et fichier DWG),
- notices d'entretiens et de mise en route pour l'ensemble du matériel,
- instructions et schémas de fonctionnement affichés dans les locaux techniques.

Le présent document constitue un dossier d'appel d'offres et en aucun cas un dossier d'exécution. Les emplacements des différents appareils, réseaux et autres équipements concernant les chambres, les salles, circulations, pièces techniques etc., sont purement indicatifs. Les plans d'exécutions sont dus par l'entreprise titulaire du présent lot.

1.007 - LIMITES DU LOT

Sont à la charge du présent lot :

- Scellements, rebouchages de toutes les réservations.
- Percements et carottages
- Dépose, évacuation de tous les matériels ou canalisations existantes non utile au projet ou au Maître de l'ouvrage.
- Repérage et étiquetage de tous les réseaux.
- Remise en place des appareillages, déplacement et extension

Ne sont pas à la charge du présent lot :

- Habillages des gaines exécution des souches de cheminée ou des sorties en toiture.
- Trappes de visite des gaines, espaces de bas de porte.
- Peinture des canalisations et des installations.
- L'exécution des travaux du présent lot sur des supports réalisés par un autre corps d'état signifie l'acceptation de ces derniers.

1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.
Il sera responsable en cas de gel, de fuites, de rupture de canalisation et de tous les dégâts causés.

1.009 - ESSAIS

Avant la réception des travaux ou au cours de l'année de parfait achèvement, l'entrepreneur est tenu de faire ses essais de l'installation et d'en communiquer les résultats au Maître de l'ouvrage ainsi qu'aux différents MOE, à savoir :

- essais de fonctionnement aux débits nominaux,
- essais d'étanchéité de tous les réseaux,
- bonne fixation des appareils,
- présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations,
- bonne accessibilité aux tés ou regards de tringlage pour l'entretien,
- essais des mesures acoustiques et des niveaux sonores obtenus,
- présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations,
- bonne accessibilité aux pièces de raccordement et tampons de nettoyage pour l'entretien des installations.

Tant que les différents essais ne sont pas concluants, la réception du lot ne pourra être prononcée.

Les essais porteront sur le fonctionnement de tous les appareils et réseaux. Ces essais feront l'objet d'un procès-verbal "Essais COPREC" établi par l'entrepreneur.
A la demande du Maître de l'Ouvrage ou en fonction des impératifs du planning, les essais de réception peuvent être exécutés en plusieurs phases.
Les contrôles auront lieu dans les conditions de pression et de débit aux valeurs nominales de fonctionnement. L'Entrepreneur fournira les certificats d'épreuve des divers appareils. Les pressions, débits et étanchéité dans les différents circuits seront vérifiés.
Les tuyauteries seront essayées en charge à la pompe à épreuve à une pression minimum de 8 bars. Aucune baisse de tension ne devra être enregistrée sur une durée de 24 heures.
Mesures ponctuelles après mise en régime dans tous les locaux, sur tous les fluides distribués, vérifications des points de fonctionnement.
Le titulaire du présent lot procédera à l'équilibrage complet de ses réseaux aérauliques. Il sera effectué en fin de travaux, un contrôle bouche par bouche des débits réels. Ceux-ci ne devront pas s'écarter de plus de 5% des débits théoriques calculés.
Les installations électriques, et en particulier les puissances et intensité absorbées, isolement, seront vérifiées conformément aux règles de l'U.T.E. et normes NFC 15.100.
Sens de rotation des phases, sens de rotation des moteurs,
Efficacité des mesures de protection contre les contacts indirects,
Sections des conducteurs, mode de pose, connexion des conducteurs,
Contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités,
Liaisons équipotentielles,
Indice de protection des matériels,
Contrôle complet des automatismes, sécurité et régulations des armoires électriques et appareillages

Lorsque l'ensemble des équipements sera mis en service, il sera procédé à un contrôle acoustique dans les locaux dont la détermination sera à l'initiative du Maître d'Ouvrage.
Ces essais acoustiques seront relevés conformément à la norme ISO et à la norme NFS 31.057.
Le bon fonctionnement des organes de commande, de contrôle, de sécurité, d'asservissement, d'alarme et de régulation sera vérifié.
Le présent lot devra établir un relevé de tous les débits d'extraction à chaque bouche de VMC.

1.0010 - RECEPTION

La réception pourra être prononcée sans réserve après que l'ensemble des travaux aura été concluant, que les autres corps d'états est réceptionné les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, que l'ensemble du matériel prescrit aura été vérifié et que les documents auront étés remis au Maître de l'ouvrage, au bureau de contrôle, et au coordonnateur de sécurité.
Le Dossiers des ouvrages exécutés sera remis en 5 exemplaires 4 clés USB et un format papier contenant l'ensemble des plans au format DWG et PDF ainsi que l'ensemble des fiches technique set références des matériaux employés ainsi que l'ensemble des notes de calculs.

1.0011 - GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

1.0012 - CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

Les ouvrages seront réalisés avec du matériel neuf et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusés et devront être changés ou recommencés.
Avant démarrage du chantier, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité. Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du maître d'œuvre.

1.0013 - SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation et sera découpé par phase.
L'entrepreneur devra remettre avec son offre un planning d'intervention détaillé pour ses tâches sur les différentes zones en précisant ses délais d'approvisionnement.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Le cas échéant, il se verra attribué les pénalités prévues au CCAP et CCAG.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé en début de chantier.

1.0014 - NETTOYAGE

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et évacuer toutes ses chutes et ses gravats pour de parfaites conditions de sécurité et d'hygiène au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il devra notamment nettoyer tous ses ouvrages avant la réception du chantier.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.0015 - GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur doit son installation de chantier, il est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra être présent aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été convoqué.
Il devra étudier son installation et soumettre un plan de principe. Il devra l'ensemble des sujétions de protection des ouvrages environnants à ses travaux et l'ensemble des protections de son matériel jusqu'à réception définitive.
Le repérage amiante du bâtiment n'ayant pas pût être exhaustif, l'entreprise qui répondra à ce marché devra pouvoir justifier de l'envoi d'équipes sur le chantier formée en sous-section 4 afin de pouvoir appréhender tout risque de découverte ultérieure.
L'entrepreneur devra donc pouvoir justifier d'une formation de travail en sous section 4 opérateur et encadrant.
Il devra absolument satisfaire au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à l'Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante. Plusieurs matériaux étant identifiés amiantés dans le bâtiment il ne pourra s'exonérer de ces dispositions
L'entrepreneur devra prendre connaissance de tous les documents composant l'appel d'offre et devra prendre toutes les dispositions nécessaires à l'élaboration de son projet notamment en adéquation avec le DTA et le RAAT.

1.0016 -DEPOSE INSTALLATION EXISTANTE

1.0016.01 DEPOSE CLIMATISATION EXISTANTE

L'entrepreneur devra la vidange et la consignation des réseaux de climatisation existante
L'entrepreneur devra la dépose des groupes extérieurs existants
la PAC existante ainsi que l'ensemble des réseaux aérauliques s'y rapportant et des appareillages s'y rapportant que ce soit en toiture, dans les gaines techniques et dans la chaufferie.
L'entrepreneur devra la dépose de l'ensemble des ouvrages existants de chauffage rafraichissement sur l'ensemble du R+1 du Centre des Finances Publiques d'Hyères. IDEM pour le RDC
L'entrepreneur ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli. Il devra la dépose du groupe extérieur existant,
La dépose de l'ensemble des ouvrages attenants au groupe et départ de réseaux, il devra l'ensemble des déposes de réseaux et tous ouvrages s'y rapportant, la dépose des appareils de diffusions, thermostats, réseaux, boites de dérivations, alimentations ainsi que la remise en état des ouvrages par nettoyage, rebouchage et remise en état. Tous les rebouchages seront réalisés au plâtre afin d'obtenir un degré coupe-feu minimal de 1 heure. IDEM pour le RDC

Localisation: Ensemble des zones de travaux concernés suivant découpage DPGF

1.0016.02 DEPOSE CTA EXISTANTE

L'entrepreneur de ra la dépose de la Centrale de Traitement d'Air existante comprenant groupe, gaines et bouches, ainsi que tous les éléments de supports et de fixation des composantes du réseau de CTA. Il devra également l'intégralité des rebouchages des traversées horizontale et verticale en coupe-feu 1 heures donc en rebouchage plâtre pour l'intérieur et mortier pour l'extérieur. Il devra toutes sujétions de dépose et de reprises des existants sans pouvoir se prémunir d'un quelconque oubli (échafaudage, rebouchage par agglos ou par plaques avant plâtrerie, réseau enterré, etc…)

1.0016.03 DEPOSE SYSTEME IRRIGATION EXISTANT

L'entrepreneur devra la dépose du système d'irrigation existant, il devra la dépose des l'ensemble des nourrices, tuyaux, raccords, ballon tampon, etc… présent sur le site et à l'intérieur de l'ancien local atelier. Il devra une purge totale de ce local sans pouvoir se prémunir d'un quelconque oubli.
Il devra toutes sujétions de reprises des existants

1.0016.04 DEPOSE CUISINE EXISTANTE

L'entrepreneur devra faire le nécessaire pour la suppression complète de la cuisine existante et des réseaux d'alimentation et d'évacuation EU de la zone. Il devra également la suppression de tous les réseaux d'évacuation y compris leur suppression par le vide sanitaire pour une remise en état complète des réseaux laissés en fonctionnement.

En aucun cas il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli et devra la suppression de toutes les évacuations existantes, il a une obligation de résultat et devra si besoin toute tranchée, carottage, percements et rebouchages pour permettre ses déposes.
Il devra prévoir toutes sujétions de dépose afin de pouvoir effectuer son travail et remettre en état tout ouvrage touché ainsi que toutes les sujétions de finitions

1.0016.05 DEPOSE SANITAIRES

L'entrepreneur devra la dépose intégrale réseaux compris de l'aile B supprimé et la dépose des intégrale des appareillages des autres sanitaires existants
Il devra la mise en décharge de l'ensemble des matériels non conservés par le Maître d'Ouvrage.

Il devra prendre en compte dans son chiffrage l'ensemble des déposes incombant à son lot sans pouvoir se prémunir d'un quelconque oubli.

Localisation : **Sanitaires Bâtiment Rdc Caisse**

1.0016.05.01 ALIMENTATIONS EF ET ECS

Existantes à supprimer sur la zone supprimée.
Existantes à dévoyer sur les zones refaites

1.0016.005.02 DISTRIBUTIONS INTERIEURES

Existantes à supprimer sur la zone supprimée.
Existantes à dévoyer sur les zones refaites
Toutes les canalisations de distribution intérieure, dans la zone du projet, seront supprimés ou dévoyées suivant la situation, l'entrepreneur devra mettre en place des vannes sur les circuits arrivant sur zone de travaux et il devra la suppression de l'ensemble des réseaux passant sur zone supprimée.

1.0016.005.03 PRODUCTION ECS

Alimentation Eau Chaude par ballon à chauffe instantanée existante à déposer sur sanitaires.
Un ballon d'eau chaude instantanée de marque ATLANTIC sera posé dans l'espace cafétéria

1.0016.005.04 *RESEAUX D'EVACUATION*

L'entrepreneur devra faire le nécessaire pour la suppression complète des réseaux d'évacuation EV /EU de la zone supprimé. Il devra également le dévoiement de tous réseaux d'évacuation transitant par la zone de travaux et notamment la zone de création de l'escalier de sortie.
En aucun cas il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli et devra la suppression de toutes les évacuations existantes, il a une obligation de résultat et devra si besoin toute tranchée, carottage, percements et rebouchages pour permettre ses déposes.
Il devra prévoir toutes sujétions de dépose afin de pouvoir effectuer son travail et remettre en état tout ouvrage touché ainsi que toutes les sujétions de finitions

LOCALISATION : **Sanitaires Bâtiment**

1.0016.005.05 APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIES

L'entrepreneur devra la dépose de tous les appareillages de sanitaires présents sur la zone : WC, vasque, robinetterie, miroir, dévidoirs, etc…

Localisation : Sanitaires Bâtiment

1.0018 - CREATION UNITES EXTERIEURES

Le chauffage rafraîchissement des locaux du Centre des Finances Publiques de Carpentras se fera par un système de type VRV à détente directe et à condensation par air, permettant le rafraîchissement et le chauffage de ces locaux.
La technologie « Inverter » permettra de moduler en permanence la puissance de l'unité extérieure en fonction des variations de charge thermique de la pièce afin de maintenir une température ambiante de 21.5° +-2° permanent dans la pièce.
L'entrepreneur devra l'ensemble des sujétions de pose de ses appareillages, le groupe extérieur sera posé en extérieur sur socle anti vibratile et suivant les normes en vigueur.
Il devra toutes sujétions de fixation, cheminement de ses réseaux, traversées du bardage des isolants, cheminements en faux plafonds et fixations des unités intérieures avec suspentes à la charpente métallique.
Il devra toutes sujétions de pose de l'intégralité des appareillages ainsi que les percements, carottages et rebouchages coupe feu de l'ensemble de ses percements.

1.018.01-MISE EN OEUVRE

L'installation sera réalisée dans les règles de l'art, afin d'engager la garantie de 3 ans des pièces du constructeur.

L'entrepreneur doit la mise en œuvre de climatiseurs neufs pour les locaux concernés, ces travaux comprennent :

- La neutralisation des différents réseaux, la dépose des faux plafonds existants.
- La dépose des ouvrages existants, appareils, liaisons frigorifiques, réseaux condensats, alimentation électrique, unités extérieures, supportage pour une purge intégrale.
- La pose des unités intérieures dans les faux plafonds à raccorder en Electricité et en fluide sur le réseau existant, devant les boxes créés.
- Fourniture et pose de cassettes positionnées en faux plafonds de la zone R+1.
- La pose et le raccordement des unités extérieures contre les appareils déjà existants.
- Ensemble des raccordements en fluide à réaliser avec calorifugeage, et toutes sujétions pour finitions parfaite et étanchéité.
- Ensemble des raccordements électriques
- la mise en fluide, l'équilibrage et la régulation de l'ensemble avec la pose de la sonde de température et de la régulation.
- Raccordement des condensats sur l'extérieur ou sur des canalisations EU existantes.
- Rebouchage de l'ensemble des traversées
- La repose des faux plafonds et reprise si nécessaire pour une parfaire finition

LOCALISATION : **Ensemble des réseaux demandés suivant plans**

1.018.02 - Unité extérieure

L'unité extérieure pour le traitement des autres façades sera de marque DAIKIN type VRV5 RXYSA12A pour une raison d'uniformité sur site et de maintenance aucune variante ne sera acceptée puisque le matériel DAIKIN est déjà présent sur d'autre site et font l'objet d'un contrat de maintenance global. Il y aura quatre unités extérieures au total.
Elle sera pré chargée en fluide R32 avec Impact CO2 réduit grâce au faible PRP.
Elle sera équipée d'un compresseur " Swing - DC Inverter " à courant continu offrant un très haut rendement énergétique.
Le compresseur limitera les surintensités au démarrage et permettra la variation de la puissance frigorifique et calorifique.
Les ailettes du condenseur seront protégées par un revêtement polyacrylique évitant la corrosion.

Référence	VRV V RXYQ24U
Fluide frigorigène	R32
Encombrement HxLxP (mm)	1615 x 940 x 460
Poids de l'unité kg	163
Niveau d'affaiblissement sonore	5 niveaux
Potentiel de réchauffement global(PRG/GWP)	675
Tension de raccordement	400V

1.018.03 – Création Supportage

Il devra la mise en place d'une installation de chantier, l'enlèvement par grutage et la mise en place des nouveaux groupes par les mêmes moyens.
L'entrepreneur devra la fourniture et pose de deux structures de supportage lesté de type bigfoot suivant normes avec positionnement des groupes suivant plan c'est-à-dire deux groupes à un endroit et deux autres groupes à l'opposé de la toiture. .
L'entrepreneur devra fourni un bigfoot adapté au supportage des différents groupes neuf mis en place.
Il devra toutes sujétions de dimensionnement et de pose de ces supportages ainsi que la prise en compte des positionnement en fonction des panneaux solaires présents en toiture.
.
LOCALISATION : Ensemble du supportage en toiture

1.0019 – CREATION UNITE INTERIEURE

1.019.01-Unité intérieure

Les unités intérieures seront sélectionnées en fonction des besoins thermiques des locaux et des contraintes d'installation.
Elle sera de marque DAIKIN de type cassette FXZA15A, FXZA20A, FXZA25A FXZA32A ET FXZA40A ou techniquement équivalent. Elle sera pilotée par un THERMOSTAT DAIKIN raccordé à la GTC fournie par le présent lot en RDC.
La diffusion sera réalisée par une cassette 600x600 implantée dans les faux plafonds de type plafonds propres dimensionnées suivant la hauteur de soufflage soit 2.6 m environ suivant les zones. L'entrepreneur ne pourra reprendre ses matériels sur le faux plafond existant. Si besoin il devra aller chercher ses fixations sur la dalle béton et devra donc l'ensemble des sujétions de fixation et supportage de ses appareils. En aucun cas, il ne pourra se fixer aux éléments mis en place par les autres lots et encore moins sans note de calcul de justification de portance.
.

Référence	FXZA15A ,20A,25A,32A,40A
Cassette	4 voies
Encombrement HxLxP (mm)	260x575x575
Poids	15.5 Kg

Accessoires :

¤ Pompe de relevage thermostats avec commande centralisée.
Tout accessoires permettant à l'appareil de fonctionner dans les meilleures conditions avec obligation de résultat.

LOCALISATION : Ensemble du traitement des bureaux sur le bâtiment

1.019.02-BOITIER DE SELECTION

L'entrepreneur devra la mise en place de boitier de sélection, il devra donc la fourniture et pose de boitier de sélection fixée en plénum du faux plafonds de référence identique au DPGF
Il devra toutes sujétions de fixation, de raccordement et de mise en service de ces appareillages

LOCALISATION : Ensemble des boîtiers décrits au DPGF et positionnés sur plans

1.019.04- CIRCUITS FRIGORIFIQUE, CONDENSATS ET ELECTRIQUE

CIRCUITS FRIGORIFIQUES
Les raccordements entre les unités extérieures et les unités intérieures seront effectuées avec des liaisons cuivre de faible diamètre (qualité frigorifique), isolées séparément.
La longueur maximale sera de 20m (entre unité extérieure et unité intérieure) dont 15m de dénivelé. Cheminement sur chemin de câbles de type dalle capotée en extérieur et de type cablofil en intérieur sur l'ensemble des cheminements.

CONDENSATS

Mise en œuvre des évacuations des condensas des unités intérieures en PVC diamètre 32 ou 40 si besoin sur site, cheminement avec fixation par suspentes tous les mètres et à chaque déviation. Cheminement sous goulotte quand apparent. Implantation suivant plans, et raccordement sur le réseau EU.

ELECTRICITE

L'entrepreneur devra la reprise intégrale des alimentations électriques.
Les unités extérieures seront alimentées en monophasé 230V/1 phase/50Hz. Elles seront protégées par un disjoncteur différentiel de calibre adapté. Un câble 4x1,5mm², assurera la communication et l'alimentation de puissance entre les unités intérieures et extérieures.
Les protections individuelles des climatiseurs situés à l'extérieur seront issues de l'AGBT au RDC, il sera prévu dans l'offre la pose et le raccordement dans l'AGBT de 2 disjoncteurs de départ : 2x16 A 300 mA. L'alimentation électrique sera de type RO2V 3G4mm² Cu et cheminera sur chemin de câble. Un câble 5G1,5mm², assurera la communication et l'alimentation de puissance entre les unités intérieures et extérieures. L'entrepreneur devra sa propre alimentation électrique, il devra l'ensemble des disjoncteurs nécessaires au bon fonctionnement de son installation tant en départ pour les unités extérieures que pour les unités intérieures.
Il devra le raccordement de son installation dans une nouvelle armoire électrique.

1.019.03 - THERMOSTATS

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de thermostats communiquant de type DAIKIN BRC1H52W7 alimentation en 230V avec raccordement sur bus
L'entreprise est tenue de respecter les références données dans un souci d'uniformisation des installations du bâtiment.
L'entrepreneur devra toutes sujétions de raccordements et de pose de ses thermostats.
L'entrepreneur devra toutes le sujétions d'alimentations, de raccordement et de pose réfection complète et intégrale des thermostats ainsi qu'un bus blindé pour raccordement à la commande centralisée du RDC.
Il devra la réalisation de formations en nombre suffisants aux différents utilisateurs et mainteneur de l'installation

Dimensions	Unité	Largeur	mm	85
		Profondeur	mm	25
		Hauteur	mm	85
Caisson	Couvercle de boutons			non
	Couleur			Blanc
	DEL de fonctionnement	Couleur		Blue status indicator
Écran LCD	Type			100 x 150 dots
	Rétroéclairage	Couleur		Blanc
	Dimensions	Largeur	mm	28.0
		Hauteur	mm	40.7
Poids	Unité		kg	0.110
Raccords de câblage	Longueur de câble	Max.	m	500

LOCALISATION : Ensemble des thermostats sur l'intégralité de la zone travaux du bâtiment

Il devra le raccordement de son installation dans une nouvelle armoire électrique.

1.019.04 – PSE 3 COMMANDE CENTRALISE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose d'une commande centralisée DAIKIN, de type DCM601B51 I Touch Manager, communiquant alimentation en 230V avec raccordement
L'entrepreneur devra la fourniture et pose des bus communiquant vers l'ensemble des cassettes et appareils
La commande centralisée sera positionnée suivant demande du Maître d'Ouvrage.

1.019.05-REGULATION ET SECURITE

Les unités intérieures disposeront de leur propre régulation et des fonctionnalités suivantes :

- Marche/Arrêt, fixation de la température de consigne, choix des paramètres de ventilation,
- Choix du mode de fonctionnement chauffage/rafraîchissement,
- Redémarrage automatique après coupure de courant,
- Balayage automatique horizontal et vertical,

- Activation du mode Puissance permettant d'atteindre rapidement le point de consigne de la pièce,
- Mode abaissement de nuit permettant de réduire automatiquement le niveau sonore des unités extérieures (mode froid),
- Détection de présence,
- Fonction autodiagnostic, indiquant les défauts et dysfonctionnements des unités (simplification des opérations de maintenance).

1.019.06- MISE EN ROUTE ET ESSAIS

Les raccordements frigorifiques entre unités extérieures et intérieures seront réalisés selon les recommandations du constructeur ou avec celui-ci. L'étanchéité des circuits et raccords devra être particulièrement vérifiées.
L'installation terminée, le réseau seul sera mis sous pression de 41,5 bars d'azote. Ce test sera réalisé durant 24 heures avec les vannes de l'unité extérieure fermées. Une recherche de fuite sera éventuellement faite.
L'installation sera soigneusement tirée au vide (12 heures minimum) et laissée au vide jusqu'à la mise en route. Le métré (branche par branche) de l'installation sera nécessaire avant la mise en service afin de calculer le complément de charge de réfrigérant éventuel.
L'unité extérieure sera mise sous tension 12h au minimum avant la mise en service.
Les essais de fonctionnement seront réalisés et une fiche de réglage sera mise à la disposition du Maître de l'Ouvrage.
L'entrepreneur devra prévoir une passation de l'installation au mainteneur du site.

Le chauffage rafraîchissement du local LTE se fera par un système de type PAC à détente directe et à condensation par air, permettant le rafraîchissement et le chauffage de ces locaux.
La technologie « Inverter » permettra de moduler en permanence la puissance de l'unité extérieure en fonction des variations de charge thermique de la pièce afin de maintenir une température ambiante de 21.5° +-2° permanent dans la pièce.
L'entrepreneur devra l'ensemble des sujétions de pose de ses appareillages, le groupe extérieur sera posé en extérieur sur socle anti vibratile et suivant les normes en vigueur.
Il devra toutes sujétions de fixation, cheminement de ses réseaux, traversées du bardage des isolants, cheminements en faux plafonds et fixations des unités intérieures avec suspentes à la charpente métallique.
Il devra toutes sujétions de pose de l'intégralité des appareillages ainsi que les percements, carottages et rebouchages coupe feu de l'ensemble de ses percements.

1.0020 – CREATION SPLIT LTE

1.020.01 - Unité extérieure

L'unité extérieure sera de marque DAIKIN type RXYF25C ou techniquement équivalent assemblée et testée en usine. Elles seront posé sur support bigfoot à côté des groupes extérieures gérant e bâtiment.
Elle sera pré chargée en fluide R32 pour une longueur de tuyauterie de 20 m environ.
Elle sera équipée d'un compresseur " Swing - DC Inverter " à courant continu offrant un très haut rendement énergétique.
Le compresseur limitera les surintensités au démarrage et permettra la variation de la puissance frigorifique et calorifique.
Les ailettes du condenseur seront protégées par un revêtement polyacrylique évitant la corrosion.

Référence	RXF25C
Fluide frigorigène	R32
Encombrement HxLxP (mm)	658x550x275
Poids de l'unité kg	25.5
Niveau de Pression sonore dB(A) (PV/GV) à 1m	47
Plage de fonctionnement Froid °CBS	-5/+52°C
Plage de fonctionnement Chauffage °CBH	-20/+15.5°C

1.020.02-Unité intérieure

L'unité intérieure sera sélectionnée en fonction des besoins thermiques des locaux et des contraintes d'installation.
Elle sera de marque DAIKIN de type murale FTXF25C ou techniquement équivalent.
Elle sera pilotée par une télécommande infrarouge.
L'entrepreneur pourra reprendre ses matériels sur les murs périphériques.
.

Référence	FTXF25C
Débit d'air froid/chaud	8.5m3/min
Niveau de Pression sonore Froid/Chaud dB(A) (PV/GV)	31.5/25.5
Encombrement HxLxP (mm)	770x286x225
Poids	8

Accessoires :

¤ commande à distance à infrarouge.
Tout accessoires permettant à l'appareil de fonctionner dans les meilleures conditions avec obligation de résultat.
¤ Prévoir une télécommande BRC7E530W avec sonde dans l'ambiance

LOCALISATION : Ensemble des réseaux demandés sur zone suivant plans

- CIRCUITS FRIGORIFIQUE, CONDENSATS ET ELECTRIQUE

Les raccordements entre les unités extérieures et les unités intérieures seront effectuées avec des liaisons cuivre de faible diamètre (qualité frigorifique), isolées séparément.
La longueur maximale sera de 20m (entre unité extérieure et unité intérieure) dont 15m de dénivelé. Cheminement sous goulottes.

Mise en œuvre des évacuations des condensas des unités intérieures en PVC, cheminement sous goulotte. Implantation suivant plans, et raccordement sur le réseau EU.
Les unités extérieures seront alimentées en monophasé 230V/1 phase/50Hz. Elles seront protégées par un disjoncteur différentiel de calibre adapté. Un câble 4x1,5mm², assurera la communication et l'alimentation de puissance entre les unités intérieures et extérieures.
Les protections individuelles des climatiseurs situés à l'extérieur seront issues de l'AGBT au RDC, il sera prévu dans l'offre la pose et le raccordement dans l'AGBT de 2 disjoncteurs de départ : 2x16 A 300 mA. L'alimentation électrique sera de type RO2V 3G4mm² Cu et cheminera sur chemin de câble. Un câble 5G1,5mm², assurera la communication et l'alimentation de puissance entre les unités intérieures et extérieures.

REGULATION ET SECURITE

Les unités intérieures disposeront de leur propre régulation et des fonctionnalités suivantes :

- Marche/Arrêt, fixation de la température de consigne, choix des paramètres de ventilation,
- Choix du mode de fonctionnement chauffage/rafraîchissement,
- Redémarrage automatique après coupure de courant,
- Balayage automatique horizontal et vertical,
- Activation du mode Puissance permettant d'atteindre rapidement le point de consigne de la pièce,
- Mode abaissement de nuit permettant de réduire automatiquement le niveau sonore des unités extérieures (mode froid),
- Détection de présence,
- Fonction autodiagnostic, indiquant les défauts et dysfonctionnements des unités (simplification des opérations de maintenance).

MISE EN OEUVRE

L'installation sera réalisée dans les règles de l'art, afin d'engager la garantie de 3 ans des pièces du constructeur.

L'entrepreneur doit la mise en œuvre de climatiseurs neufs pour les locaux technique, appareils à circulation d'eau (chaude et froide), ces travaux comprennent :

- La neutralisation des différents réseaux, la dépose des faux plafonds existants.
- La pose des unités intérieures dans les faux plafonds à raccorder en Electricité et en fluide sur le réseau existant, devant les boxes créés.
- Fourniture et pose de gainables positionnés en faux plafonds de la zone A.
- La pose et le raccordement des unités extérieures contre les appareils déjà existants.
- Ensemble des raccordements en fluide à réaliser avec calorifugeage, et toutes sujétions pour finitions parfaite et étanchéité.
- la mise en fluide, l'équilibrage et la régulation de l'ensemble avec la pose de la sonde de température et de la régulation.
- Raccordement des condensats sur l'extérieur ou sur des canalisations EU existantes.

LOCALISATION : **Ensemble des réseaux demandés suivant plans**

MISE EN ROUTE ET ESSAIS

Les raccordements frigorifiques entre unités extérieures et intérieures seront réalisés selon les recommandations du constructeur ou avec celui-ci. L'étanchéité des circuits et raccords devra être particulièrement vérifiée.
L'installation terminée, le réseau seul sera mis sous pression de 41,5 bars d'azote. Ce test sera réalisé durant 24 heures avec les vannes de l'unité extérieure fermées. Une recherche de fuite sera éventuellement faite.
L'installation sera soigneusement tirée au vide (12 heures minimum) et laissée au vide jusqu'à la mise en route. Le métré (branche par branche) de l'installation sera nécessaire avant la mise en service afin de calculer le complément de charge de réfrigérant éventuel.
L'unité extérieure sera mise sous tension 12h au minimum avant la mise en service.
Les essais de fonctionnement seront réalisés et une fiche de réglage sera mise à la disposition du Maître de l'Ouvrage.

1.0021 CREATION VENTILATION

Une VMC double flux sera installée afin de reprendre l'ensemble des bureaux de réception, boxs, caisse, accueil et zone d'accueil du public, ainsi que l'ensemble des pièces et bureaux de l'ensemble des bâtiments.

CENTRALE TRAITEMENT D'AIR AVEC BATTERIE

L'extraction de l'air vicié et l'introduction d'air neuf seront réalisées par une centrale double flux avec échangeur à plaques à contre-courants de type CAD HR MINI HL de hauteur inférieure à 400 mm.
L'unité sera de construction autoportante en panneaux double peau de 25 mm en acier allié (Zn - Al - Mg) ZM310 pour environnements avec une corrosivité C4 durabilité élevée ou C5 durabilité moyenne, isolés par mousse polyuréthane injectée classement au feu B-S2, d0.
De construction horizontale, l'unité sera équipée de pattes de suspension pour montage en faux plafond.
Le raccordement des gaines se fera en ligne par piquages circulaires équipés de joints d'étanchéité, avec asservissement droite (D) ou gauche (G) dans le sens de l'air soufflé.

Elle sera équipée d'un échangeur à plaques en aluminium, contre-courant, certifié EUROVENT, d'efficacité thermique jusqu'à 90%.
Les ventilateurs seront de type roue libre associés à des moteurs à commutation électronique (ECM), autorisant un fonctionnement économique et silencieux dans une large plage de débit ajustable et pression disponible.
La centrale sera équipée d'une régulation EVCO montée / câblée située dans un coffret interne à l'unité.
La régulation sera équipée d'un régulateur type GIGA 28 I/O, ainsi que l'ensemble des sondes et protections. Elle sera communicante en MODBUS RTU sur port RS485, MODBUS IP ou BACnet IP sur port TCPIP.

Une commande tactile déportée (EPJcolor) devra permettre un accès et une programmation simple aux principales fonctions, ainsi que la visualisation du fonctionnement de la CTA.

L'unité pourra fonctionner selon 3 modes sélectionnables sur site, débit constant (CAV), débit variable (VAV) ou à pression constante (COP) avec sonde de pression en accessoire
Les consignes de débits seront rentrées directement en m3/h et les consignes de pression en Pascal.

Les débits d'extraction et de soufflage seront affichés en temps réel en m3/h
La régulation de température pourra être réalisée selon 4 modes sélectionnables sur site : soufflage à température constante, soufflage à température constante compensée par rapport à la température extérieure, régulation en cascade sur la reprise, mode mixte été/hiver.

Pour assurer un contrôle de température de soufflage, l'unité pourra être équipée d'une batterie de post chauffage électrique externe (BATE RC010), ou d'une batterie eau chaude ou réversible (CWWC ou CWKC) montée sur le conduit de soufflage, raccordée et pilotée par la régulation.

Pour éviter les risques de gel sur l'échangeur, une batterie électrique externe (BATE RC010) pourra être installée sur l'air neuf et piloté par la régulation.

Conformité règlementaire du produit (agréments / certifications…)

- Échangeurs à plaque air-air certifiés Eurovent produits RECUTECH programme AAHE.
- Moto ventilateur type roue libre (en matériau composite sur la taille 500 et métallique sur la taille 800) conforme à l'ErP.
- Étanchéité aéraulique selon norme EN 13141-7 :
o Fuite interne : classe A2
o Fuite externe : classe A1.
- Conformité UVNR-ERP2018.
- Conformité CE.
Caractéristiques techniques
Construction
- Structure autoportante en panneau double peau :
- Extérieur : Panneaux en acier allié (Zn - Al - Mg) ZM310 pour environnements avec une corrosivité C4 durabilité élevée ou C5 durabilité moyenne, isolation épaisseur 25 mm de mousse polyuréthanne injectée (42 kg/m3, 0.0246W/m.k) classement au feu B-S2, d0.
- Intérieur : Panneaux en acier allié (Zn - Al - Mg) ZM310, résistance à la corrosion C5.
- Raccordement en ligne par piquages circulaires (Ø200 sur la taille 500 - Ø250 sur la taille 800) équipés de joints d'étanchéité.
- Pattes de fixation fournies pour montage en faux plafond.
- Accès aux filtres, échangeur, régulation et ventilateur par le dessous.
- Purge Ø3/8″ pour l'évacuation des condensats.

Echangeur

- Échangeur de chaleur à plaques en aluminium, contre-courant, haut rendement.
- Efficacité thermique jusqu'à 90%, de marque RECUTECH certifiée EUROVENT
- Bypass 100%, installé sur le réseau d'air neuf, équipé d'un servomoteur 230V Mono tout ou rien, piloté de façon proportionnelle en jouant sur le temps de course.

Motorisation

- Ventilateur de type roue libre à réaction en matériau composite.
- Moteur ECM, 230V 50/60Hz, haute efficacité.
- IP 54 classe B.
- Pilotage par signal 0…10V.
- Protection thermique électronique.

Filtres.

- F7 à faible perte de charges sur l'introduction d'air neuf et à l'extraction.

Régulation EVCO

- Régulateur et bornier de raccordement montés en coffret interne à l'unité, équipée d'un interrupteur général.

Commande tactile déportée EPJcolor

- Sondes de température air neuf, air repris, air rejeté intégrées dans l'unité et sonde de soufflage pour installation en gaine.
- Horloge interne permettant une programmation horaire hebdomadaire.
- 3 modes de régulation de ventilation :

o CAV – Débit constant – 3 consignes de débits (PV – GV – BOOST) rentrées en m3/h à l'extraction et au soufflage.
o VAV – Débit variable – variation des débits entre un débit mini et un débit maxi en fonction d'un signal externe 0-10V type sonde de qualité d'air. Un débit Boost indépendant.
o COP – pression constante – Permet de maintenir constant une consigne de pression en gaine mesurée par un capteur de pression différentiel type SPRD. Il est possible de rentrer 2 consignes de pression (PV – GV)
- Régulation de la température, selon 4 modes :
o Soufflage à température constante,
o Soufflage à température constante compensée par rapport à la température extérieure
o Régulation en cascade sur la reprise, avec limitation de la température de soufflage
o Régulation en mode mixte été/hiver.
- Gestion du free cooling et free heating
- Régulation proportionnelle de la batterie de post chauffe ou réversible, et de dégivrage externe.
- Gestion des alarmes et des défauts.
- Gestion du risque de gel de l'échangeur par action sur la batterie antigel (BATE R010 en accessoire), par ouverture du bypass, ou diminution du débit de soufflage.
- Gestion du risque de gel sur la batterie eau externe
- Entrée et sortie relais configurables.
- Connecteur externe rapide pour le raccordement de :
    - o La télécommande
    - o La sonde de soufflage
    - o Le moteur du registre d'air neuf
    - o Le signal de commande de la batterie de dégivrage (0-10V)
    - o Le signal de commande de la batterie de post chauffe (0-10V)
    - o La sonde de contact antigel pour les batteries à eau
    - o La sonde change over pour les batteries réversibles

-Les autres raccordements se font sur des borniers au niveau de la régulation.

Accessoires / Options

- Manchette souple M0 type MSDZ ou MSDE
- Registre avec joint type REMV ou REEV
- Batterie antigel électrique externe (BATE RC010) pilotée par la régulation.
    - o Puissance 900W, 1800W, 2100W ou 3000W selon les besoins.
    - o Batterie équipée de thermostats de sécurité à réarmement automatique (consigne 50°C) et à réarmement manuel (consigne 100°C).
- Batterie électrique de post chauffe externe type BATE RC010 pilotée par la régulation
    - o Puissance 900W, 1800W, 2100W ou 2700W selon les besoins.
    - o Batterie équipée de thermostats de sécurité à réarmement automatique (consigne 50°C) et à réarmement manuel (consigne 100°C).
- Batterie eau chaude de post-chauffe externe type CWWC, nue ou isolée 50mm.

o Sonde de contact antigel type TG-A1 PT1000 et vanne 3V type VTVS ou 2V type VDVP à raccorder à la régulation

Batterie eau réversible de post-chauffe/rafraichissement externe type CWKC, nue ou isolée 50mm.

o Sonde de contact antigel type TG-A1 PT1000 et vanne 3V type VTVS ou 2V type VDVP à raccorder à la régulation
o Thermostat change-over type THCO, permettant la bascule automatique chauffage /rafraichissement en fonction de la température d'eau à raccorder à la régulation
- Sonde CO2 type SCO2 pour modulation le débit d'air en fonction du taux de CO2, et donc de la qualité de l'air ambiant.

- Capteur de pression différentiel type SPRD pour la mesure de pression en gaine en fonctionnement pression constante (COP) à raccorder à la régulation.

La CTA installée aura la possibilité d'avoir une batterie électrique, eau chaude ou change-over intégrée au produit et régulée. Le préchauffage électrique intégré à l'unité et régulé est disponible en option.
La CTA Up assurera une qualité d'air optimale avec un filtre ISO ePM1 55% (F7) au soufflage et un filtre ISO ePM10 50% (M5) à la reprise. Possibilité d'un deuxième étage de filtration au soufflage avec un préfiltre ISO grossier 65% (G4) en option. Et, un filtre stoppant les particules les plus fines ISO
ePM1 80% (F9) sera également disponible en option au soufflage.
Prête à brancher, avec la régulation Oxéo Touch³ embarquée et entièrement précâblée, l'unité sera livrée avec une commande à distance avec 10 m de câble. L'interrupteur de proximité sera raccordé et intégré sur le côté de l'unité. La partie électronique sera accessible depuis une trappe sur charnières dédiées.
Le schéma électrique détaillé de l'unité sera disposé dans la trappe de régulation. Les composants électriques seront facilement débranchables (boite de dérivation) pour faciliter la maintenance et le remplacement.

B) Conformité règlementaire - - - -
Conformité aux exigences Ecodesign du règlement UE N°1253/2014 (ErP 2018)
Échangeur à plaques air-air certifié Eurovent marque RECUTECH programme AAHE.
Moto ventilateur type roue libre conforme à l'ErP 2015.
Conformité CE

C) Caractéristiques techniques
Construction autoportante en acier pré-laqué RAL 9006 (gris).
Panneaux double peau isolés par 25 mm de laine de roche double couche densités 40 kg/m3 (λ = 0,035 W/m.K).
Panneaux sur charnières démontables
Régulation accessible par trappe dédiée sur charnières, serrure ¼ de tour
Facilité de remplacement avec connectiques rapides pour tous les composants électriques.
Pied support en acier avec passage pour fourche de transpalette
Sorties circulaires sur le dessus de l'unité pour les tailles

Échangeur de chaleur à plaques en aluminium, contre-courant, de marque RECUTECH certifié EUROVENT (programme AAHE)
Efficacité thermique jusqu'à 92%
By-pass échangeur 100% et modulant. Servomoteur proportionnel intégré et piloté par la régulation
Bac à condensats avec tube lisse d'évacuation DN32 en façade
Motorisation - - -
Ventilateur de type roue libre à réaction
Moteur ECM, 230V 50/60Hz, haut rendement
Protection thermique électronique intégrée
Filtration - - - -
Soufflage : ISO ePM1 55% (F7).
Reprise : ISO grossier 50 % (M5).
En option :
• Préfiltre ISO grossier 65% (G4) en option
• Filtre très haute performance particules fines ISO ePM1 80% (F9) au soufflage.
Mesure encrassement des filtres par transducteurs de pression
Batterie électrique de préchauffage - -
Permet de ne pas bypasser l'échangeur en hiver.
Mise en route lorsqu'un risque de gel sur l'échangeur est détecté (installation conseillée pour une température extérieure inférieure à -8 °C).
Batterie électrique - - -
Batterie équipée de thermostats de sécurité à réarmement automatique et à réarmement manuel
Intégrée et entièrement câblée
Modulation de puissance par relais SSR

Batterie eau chaude - - - -
Tubes cuivre et ailettes aluminium
Protection antigel par sonde
Diamètre de raccordement : 3/4'', 1'', 1 1/4'' ou 1 1/2''.
Kits vannes IP54 en accessoires pour régulation

Batterie change-over externe - Tubes cuivre et ailettes aluminium. - Protection antigel par sonde incluse - Sonde change-over incluse - Diamètre de raccordement : 3/4'', 1'', 1 1/4'' ou 1 1/2''.

Données techniques au point de fonctionnement :

Régulation intelligente :

Prête à brancher, avec la régulation embarquée et entièrement pré- câblée.
L'unité sera livrée avec une commande à distance avec écran tactile de 5 pouces avec 10 m de câble.
Possibilité d'avoir une télécommande supplémentaire de 7 pouces en accessoire (en option). - Les paramètres de ventilation :
Réglage des débits :
• Fonctionnement débit constant (CAV) inclus
• Pilotage de la pression constante sur 2 flux
• Fonctionnement par un signal 0-10V, sonde CO2-COV-Hr-Temp-PM-0-10 ext
• Fonctionnement par capteur de présence
• Fonctionnement pression constante (VAV) INCLUS y compris pressostat

• Surventilation nocturne INCLUS
• Mode Override : adapte le débit et/ou de la température suivant un contact externe
• Mode Boost : augmentation du débit et/ou de la température de consigne sur une plage de temps maximum de 60 min. - Les économies d'énergie :
• Gestion automatique de la récupération d'énergie en chaud et en froid
• Pilotage bypass proportionnel 100% modulant - La Qualité d'Air Intérieur :
• Asservissement du débit à un capteur de type CO2, ou pilotage par signal 0-10V ou par sonde de qualité d'air PM2.5
• Asservissement du débit via capteur de présence TOR
• Contrôle encrassement des filtres par pressostat numérique INCLUS
• Installation d'un étage de filtration supplémentaire ou information d'encrassement de l'échangeur (en option) - Horloge :
• Programmation hebdomadaire (6 créneaux journaliers/ 6 créneaux vacances) avec changement automatique des saisons INCLUS
• Possibilité de choisir le mode spécial : dérogation au planning hebdomadaire - Chauffage/Rafraîchissement :
• 5 sondes d'air-neuf, échangeur, de reprise, soufflage, de rejet INCLUS
• Pilotage batterie appoint électrique, eau chaude ou change over INCLUS
• Pilotage deuxième niveau de batterie externe de post chauffage et préchauffage en option
• Délestage via contact sec externe - Sécurité machine :
• Protection antigel échangeur avec sonde INCLUS
• Pilotage d'une batterie de préchauffage (en option montée d'usine)
• Protection thermique ventilateurs, batteries
• Protection antigel batterie eau - Maintenance
• Gestion des alarmes
• Visualisation des paramètres sur synoptique
• Information des temps de fonctionnement des composants - Communication :
• GTC/GTB en ModBus RTU RS 485 et Modbus TCP/IT INCLUS
• Webserveur intégré
• Possibilité communication Bacnet IP en natif
• Commande déportée avec 10m de câble avec sonde d'ambiance INCLUS

D) Accessoires / Options - - - - - - -
Préfiltre ISO grossier 65% (G4)
Filtre particules fines ISO ePM1 80% (F9)
Kits vannes comprenant une vanne 3 voies + servomoteur pour batterie eau chaude, change-over
Sonde QAI mesurant CO2+CO+humidité – modulation du débit d'air en fonction de la mesure combinée ou non de ces trois composants
Sonde CO2 en gaine ou murale - modulation du débit d'air en fonction du taux de CO2, et donc de la qualité de l'air ambiant

Capteur de présence pour modulation du débit d'air par registre Tout Ou Peu
Registre air neuf + servomoteur

E) Mises en services (optionnelles)
La mise en service machine devra être assurée par le constructeur, elle intègrera : - - - - -
La vérification de l'installation et de l'aspect de l'appareil
La vérification des circuits électriques
La mise en route de l'appareil
Les explications du fonctionnement de la machine et de sa régulation en fin d'intervention
Une extension de garantie avec pièces et main d'œuvre (pour la version confort)
L'assistance GTC Modbus RTU (dans les cas concernés) devra être assurée par le constructeur.
CTA avec régulation embarquée de marque France Air ou techniquement équivalent.
L'entrepreneur devra toutes sujétions d'alimentation et devra donc prévoir dans son armoire CVC le départ de la CTA et toutes les sujétions de branchement.

Localisation: Ensemble des bureaux et bâtiment créés

1.0022 RAFRAICHISSEMENT DE SANITAIRES

Le classement acoustique des robinetteries devra être A2 au minimum.

1.0022.01 ALIMENTATIONS EF ET ECS

Existantes à modifier suivant besoin.
L'entrepreneur devra prévoir le dévoiement des alimentations pour alimentation des nouveaux appareillage, suivant nouveaux plans et modifications apportées.

1.0022.02 DISTRIBUTIONS INTERIEURES

Alimentation Eau Froide existante a récupérée et modifier.
Toutes les canalisations de distribution intérieure, dans la zone du projet, seront en cuivre.
Tous les raccordements devront posséder une vanne d'isolement (robinet ou vanne ¼ tour).

Les canalisations seront toutes reprises sur le réseau existant, conservées et reprises dans le cas de déplacement, encastrées dans les cloisons ou dans les sols, sous gaine CINTROPLAST ou équivalent.
Les soudures, coudes, raccords, etc. ... seront réalisés à la brasure. Les raccords et tés, entre canalisations polyéthylène et cuivre, seront en laiton à serrage rapide, et comprenant tous les accessoires de pose : raccords, colliers, des robinets de purge seront situés à chaque point bas, des robinets d'arrêt (vanne ¼ tour) pour isoler nouveau réseau à mettre en œuvre.

1.0022.03 PRODUCTION ECS

Alimentation Eau Chaude par ballon à chauffe instantanée.
L'entrepreneur devra la pose du chauffe eau en faux plafonds des sanitaires, et toutes sujétions de pose.
Toutes les canalisations de distribution intérieure, dans la zone du projet, seront en cuivre.
Tous les raccordements devront posséder une vanne d'isolement (robinet ou vanne ¼ tour).

Chauffe eau ODEO de chez Atlantic 30l pour douche

Chauffe eau ODEO de chez Atlantic 15l sous évier pour local détente 1

Chauffe eau ODEO de chez Atlantic 15l sous évier pour local cafet 2

Les canalisations seront toutes reprises sur le réseau existant, conservées et reprises dans le cas de déplacement, encastrées dans les cloisons ou dans les sols, sous gaine CINTROPLAST ou équivalent.
Les soudures, coudes, raccords, etc. ... seront réalisés à la brasure. Les raccords et tés, entre canalisations polyéthylène et cuivre, seront en laiton à serrage rapide, et comprenant tous les accessoires de pose : raccords, colliers, des robinets de purge seront situés à chaque point bas, des robinets d'arrêt (vanne ¼ tour) pour isoler nouveau réseau à mettre en œuvre.

1.0022.04 BRANCHEMENTS DES APPAREILS

Les branchements des appareils seront réalisés depuis les tubes rigides en cuivre ou PER laissés en attente, dans les cloisons et gaines, ou depuis les canalisations existantes.
Les diamètres utilisés des tuyaux sont, au minimum, les suivants :

Lavabos, lave main ou vasque	DN 12/14 mm.
WC	DN 10/12 mm.

1.0022.05 *RESEAUX D'EVACUATION*

L'entrepreneur devra faire le nécessaire pour aller se connecter sur les descentes EU et EV des sanitaires existants. En aucun cas il ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli et devra le raccordement de ses évacuations au réseaux existant, il a une obligation de résultat et devra si besoin toute tranchée, carottage, percements et rebouchages pour permettre ses traversées et raccordement. Il pourra passer par le vide sanitaire quand cela est possible, sinon il devra réaliser des tranchées si beoin.
Il devra donc prévoir l'intégralité des tranchées, démolitions et rebouchages en sol et en mur afin de passer l'ensemble de ses réseaux en respectant l'intégralité des normes et DTU ainsi que les pourcentage de pente minimale acceptable.
Il devra prévoir toutes sujétions de dépose et de repose afin de pouvoir créer son installation et remettre en état tout ouvrage touché. ainsi que toutes les sujétions de finitions (création d'une gaine en bois ou placoplâtre). Il devra prévoir toutes sujétions de dépose et de repose afin de pouvoir créer son installation et remettre en état tout ouvrage touché.

L'entrepreneur devra détaillé l'offre de cette option poste / poste

Branchement des vidanges sur les collecteurs ou les chutes verticales existantes à repérer, le tout avec une pente minimale de 2 cm par mètre, en tuyau PVC, y compris toutes sujétions de fourniture, pose, fixations, tels que :

- Colliers, Bouchons de dégorgement, Coudes.
- Culotte simple à joint de dilatation incorporé.
- Culotte double équerre à joint de dilatation incorporé.
- Culotte double droite à joint de dilatation incorporé.
- Tampons de réduction simples et doubles.
- Cônes d'augmentation.
- Embranchements simples.
- Colle.
- Raccordements, protections, accessoires divers, main d'œuvre, etc.

Pipes en PVC permettant le raccordement entre les cuvettes de W-C et les collecteurs, joints à lèvre obligatoire.
Vérification de la bonne ventilation des réseaux et des chutes.
Les diamètres utilisés pour les évacuations seront, au minimum, les suivants :

- Lavabos, lave main, vasque DN 44/50 mm.
- WC DN 90/100 mm.
- Attentes DN 32/40 mm.

LOCALISATION : **Sanitaires créés au RDC**

1.0022.06 APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIES

L'entrepreneur pourra présenter toute variante possible en plus de la prescription de base, s'il le désire, à condition de détailler son offre en nommant précisément toutes les marques et références des matériels qu'il compte mettre en œuvre ainsi que fournir les fiches détaillées car il devra arrivé au même résultat esthétique qu'avec les produits prescrits.
Le classement acoustique des robinetteries devra être A2 au minimum.

WC posé au sol
Ensemble de WC posé type Odéon de chez JACOB DELAFON ou techniquement équivalent, dimensions teinte blanche avec :
Sortie horizontale et raccordement EV.hauteur de pose règlementaire pipe courte PVC, joint: à lèvre, raccordement, etc. ...
Réservoir de chasse 3/6 litres avec mécanisme à poussoir non interrompable livré complets, équipement silencieux monté en usine, alimentation d'eau sur le côté avec robinet d'arrêt, tuyau de chasse, coude d'évacuation orientable en PVC, coquilles de protection et jeu de fixation abattant à incorporer, teinte blanche

Localisation : **:Sanitaires Bâtiment: N = 4.**

WC posé au sol pour handicapés
Ensemble de WC posé type Odéon UP de chez JACOB DELAFON ou techniquement équivalent, dimensions (53,5 x 36 cm), teinte blanche avec :
sortie horizontale et raccordement EV.**hauteur de pose 49 cm,**
pipe courte PVC, joint: à lèvre, raccordement, etc. ...
réservoir de chasse 3/6 litres avec mécanisme à poussoir non interrompable livré complets, équipement silencieux monté en usine, alimentation d'eau sur le coté avec robinet d'arrêt, tuyau de chasse, coude d'évacuation orientable en PVC, coquilles de protection et jeu de fixation abattant à incorporer, teinte blanche

Localisation : :Sanitaires Bâtiment: N = 1.

Lave mains d'angle pour handicapés et mitigeur
Lave mains d'angle 35.5x35.5, monotrou sans trou de trop plein de type PATIO de de chez JACOB DELAFON ou équivalent, en céramique blanche, dimensions (35.5x35.5 cm), avec :
Fixations, pré perçage monotrou,
Implantation du lavabo de telle sorte que le dessus soit à 80 cm maximum et le dessous à 70 cm minimum.
Bonde déporté, siphon PVC et évacuation déportée si besoin, etc. ...
Robinetterie mitigeur à disques céramique en acier chromé de type TOOBI de chez JACOB DELAFON , avec flexibles d'alimentation et bonde de vidage, CLIP ou équivalent, raccordements et montage.

Localisation : Sanitaires Bâtiment: N = 1

Plan vasque et mitigeur
Plan vasque de type Monoplan deux vasques de chez chêne vert autoportant conformes aux articles R 111-18 à R 111-18-7 du Code de la construction et de l'habitation et garantissant aux personnes à mobilité réduite un confort optimal dans l'utilisation quotidienne. Gamme Handiline,
Constitué de panneau de particules 28 mm qualité hydrofuge, Revêtement stratifié – 4 plis avec collage à chaud par colle vinylique, Nez avant 2 quarts de rond, Hauteur dosseret 17 mm, Hauteur nez avant 58 mm
Profondeur 590 mm avec vasque HANDEA
Pose et fixations du plan vasque ,
Vasque préperçée, monotrou affleurante ou thermoformée,
Bonde déporté, siphon PVC et évacuation, etc. ...
Robinetterie, Mitigeur lavabo avec cartouche séquentielle. Température maximale préréglée en usine avec flexibles d'alimentation et bonde de vidage chromé déportée. Levier Easy à commande au coude de 150mm monté en usine aérateur anti calcaire.
flexibles d'alimentation et bonde de vidage, raccordements et montage. Ensemble des raccords encastré.

Localisation : Sanitaires Bâtiment: N = 2 à 2 vasques 1400,

Miroir
Fourniture et pose d'un miroir argentée clair de 6 mm pose avec agrafe invisible dimension : hauteur 100cm, largeur : 140 cm, 100 cm et 50 cm suivant localisation. Mise en œuvre suivant norme en vigueur pour les deux sanitaires et la douche.
Fourniture et pose d'un miroir de 6 mm avec agrafe invisible de 87 cm de large par 100 cm de hauteur. Mise en œuvre suivant norme en vigueur pour les deux sanitaires.

Localisation : Sanitaires Bâtiment R+2: N = 6 (2 : 140 cm de large lavabo, 2 : 50 cm de large PMR, 1 : 100 cm de large pour douche)

Distributeur papier toilette

Fourniture et pose d'un **distributeur de papier toilette** de type PH400 en version métal.

Localisation : Sanitaires Bâtiment: N = 5

Sèche Mains
Fourniture et pose de **sèche main de type à bec inox**, permettant un séchage des mains en seulement 10 secondes ultra-compact et ne dépassant du mur que de seulement 10 centimètres.

Localisation : Sanitaires Bâtiment: N = 3

Barre de maintien
Fourniture et pose d'une barre de maintien pour WC PMR

Localisation : Sanitaires Bâtiment: N = 2

Cabine de douche
Cabine de douche prêt à poser avec porte double va et vient, robinetterie et vidange par siphon raccordé sur écoulement existant
Pose et fixation de l'ensemble douche y compris tous joints silicones et profils de finition pour une restitution impeccable,
Bonde déporté, siphon PVC et évacuation, etc. ...
Robinetterie, Mitigeur I avec cartouche séquentielle. Température maximale préréglée en usine avec flexibles d'alimentation et bonde de vidage chromé déportée., raccordements et montage. Ensemble des raccords encastrés.

Localisation : Bâtiment : N = 1

1.0022.07 REGLAGES ET EQUILIBRAGES

Règles de mise en oeuvre de la désinfection et du rinçage
La désinfection des réseaux d'eau potable et d'ECS doit être mis en œuvre par le présent lot. Après cette désinfection, un rinçage soigné de l'installation est nécessaire et vient en complément du nettoyage réalisé lors du montage de chaque élément (tuyauteries, accessoires, émetteurs,...) ; il doit être effectué selon les règles suivantes :
- Le rinçage doit être effectué avec de l'eau du réseau d'eau froide, avec un rejet à l'égout.
- La vitesse de l'eau de rinçage dans les canalisations doit être supérieure ou égale à 2,0 m/s.
- Les composants sensibles à l'encrassement doivent être remplacés par une manchette.
Il appartient à l'entrepreneur de prévoir les équipements nécessaires pour réaliser ce rinçage :
• venturi pour injection du produit désinfectant
• robinets d'isolement et robinets de vidange sur les circuits EF et ECS
L'entrepreneur devra fournir une analyse de l'eau, effectuée par un laboratoire agréé, avant la remise en service des installations

- Règles de mise en oeuvre de l'équilibrage
L'équilibrage doit être effectué sur chaque circuit après le rinçage et la mise en place des organes hydrauliques et de régulation.

1.0022.08 *EVIER SUR PLAN DE TRAVAIL*

Fourniture et pose d'évier inox rectangulaire 50x70 cm, encastré dans trou de réservation du plan de travail fourni par le lot1.Evier préperçé, monotrou affleurante ou thermoformée,
Bonde déporté, siphon PVC et évacuation, y compris réseaux d'alimentations, chauffe eau Atlantic ODEO 15 litres, etc. ...
Robinetterie, Mitigeur avec cartouche séquentielle. Température maximale préréglée en usine avec flexibles d'alimentation et bonde de vidage chromé déportée, flexibles d'alimentation et bonde de vidage, raccordements et montage. Ensemble des raccords encastrés et des tuyauteries nécessaires au bon fonctionnement. Passage des réseaux par vide sanitaires pour branchement sur réseaux existants.

Localisation : Evier sur local détente 1 et 2

1.0023 – CREATION RIDEAU D'AIR CHAUD

L'entrepreneur devra la fourniture te pose d'un rideau d'air chaud sur l'entrée public.
Il devra toutes sujétions de fixation au plafonds d'une ossature de soutènement et de fixation d'un rideau d'air chaud de type PROZON rideau d'air chaud encastrable Référence : 09883
Carrosserie : Blanc signalisation RAL 9016, Grille de soufflage : télégris 2 RAL 7046
Indice de protection :Chauffage électrique : IP 20 -Température ambiante : - 20 à 30°C
Type d'installation : Horizontal Fixation : fixé à l'aide de tiges filetées M8
L'entrepreneur devra toutes sujétions d'alimentation et devra donc prévoir dans son armoire CVC le départ de cet appareil et toutes le sujétions de branchement.

Localisation : Entrée principale public

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

OCTOBRE 2026

LOT 1 CONFORT THERMIQUE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU TEL : 05.65.87.00.68. FAX : 05.65.87.19.99
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
	LOT N°3 CONFORT THERMIQUE - PLOMBERIE				
1,1	**GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER**				
	Installation de chantier	Ens	1		
	Total généralités, installation				
1,2	**DEPOSE DIVERSES**				
	Dépose climatisation existantes (appareils, réseaux, cheminements,etc…)	Ens	1		
	Dépose CTA existante (appareils, réseaux cheminements,etc…)	Ens	1		
	Dépose irrigation existante	Ens	1		
	Dépose cuisine existante	Ens	1		
	Dépose appareillage sanitaires existants	Ens	1		
	Dépose réseaux sanitaires existants	Ens	1		
	Total DEPOSE /REPOSE				
1,3	***CREATION CVC***				
	Modèle DAIKIN RXYSA12A Localisation : Aile A,B,C et D	*Ens*	*4*		
	Support Unités Extérleures de type BIGFOOT	*Ens*	*4*		
	Unité intérieure Modèle DAIKIN FXZA15A	*Ens*	*15*		
	Unité intérieure Modèle DAIKIN FXZA25A	*Ens*	*14*		
	Unité intérieure Modèle DAIKIN FXZA32A	*Ens*	*8*		
	Modèle DAIKIN SV4A14A	*Ens*	*4*		
	Télécommande filaire de marque DAIKIN,Modèle BRC1H52W7	*Ens*	*31*		
	Commande centralisée DAIKIN Modèle DCM601B51 - I-Touch Manager	*Ens*	*1*		
	Réseau frigorifique cuivre isolé M1				
	-Ø1/4 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	-Ø3/8 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	-Ø1/2 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	-Ø5/8 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	-Ø3/4 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	-Ø7/8 autant que nécessaire	*Ens*	*1*		
	Raccord de dérivation de marque DAIKIN,Modèle KHRQ22M20TA	*Ens*	*5*		
	Chemin de câble type CABLOFIL (intérieur)	*ml*	*90*		
	Dalle capotée extérieure	*Ens*	*20*		
	Réseau d'évacuation des condensats en PVC Ø32, y/c siphon	*ml*	*250*		
	Câble bus blindé de communication	*ml*	*400*		
	Modifications électriques au TGBT /Création armoire CVC	*Ens*	*1*		
	Alimentation des unités extérieures	*Ens*	*4*		
	Alimentation des unités intérieures	*Ens*	*37*		
	Percements et rebouchages	*Ens*	*1*		
	Etudes, plans d'exécution et DOE	*Ens*	*1*		
	Approvisionnement, protection des sols et repli chantier	*Ens*	*1*		
	Essais et mise en service	*Ens*	*1*		
	Total CREATION CVC				
1,4	**CREATION SPLIT LOCAL LTE**				
	Fourniture et pose unité extérieure	Ens	1		
	Fourniture et pose unité intérieure	Ens	1		
	Fourniture et pose cuivre isolé	Ens	1		
	Fourniture et pose réseau condensat	Ens	1		
	Ensemble des alimentations nécessaires	Ens	1		
	Supportages, traversée, rebouchages, fixation	Ens	1		
	Total CREATION SPLIT LOCAL LTE				

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
1,5	**CREATION CTA**				
	Fourniture et pose CTA	Ens	1		
	Fourniture et pose réseaux de distribution CTA	ml	350		
	Fourniture et pose bouches d'extraction	Ens	40		
	Fourniture et pose bouches d'insuflation	Ens	40		
	Ensemble des alimentations nécessaires	Ens	1		
	Supportages, traversée, rebouchages, fixation	Ens	1		
	Total CREATION CTA				
1,6	**RAFRAICHISSEMENT DE SANITAIRES**				
	Fourniture et pose WC	*Ens*	*4*		
	Fourniture et pose WC PMR	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose lave mains pour PMR	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose vasque sur plan	*Ens*	*4*		
	Fourniture et pose Réseaux EFS	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose réseau EV,EU	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose évier local détente 1 (y/c réseaux EU, Alim EFSet ECS, CE	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose évier local détente 2 (y/c réseaux EU, Alim EFSet ECS, CE	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose miroir 140 x100	*Ens*	*2*		
	Fourniture et pose miroir 100x100	*Ens*	*1*		
	Fourniture et pose 50x100	*Ens*	*2*		
	Fourniture et pose support papier toilette	*Ens*	*4*		
	Fourniture et pose barre de maintien	*Ens*	*3*		
	Fourniture et pose robinet extérieur (réseaux, robinet sur rosace)	*Ens*	*3*		
	Total RAFRAICHISSEMENT DE SANITAIRES				
1,7	**PSE RIDEAU D'AIR CHAUD**				
	Fourniture et pose rideau d'air chaud	Ens	1		
	Total PSE RIDEAU D'AIR CHAUD				
	MONTANT TOTAL DU LOT HT HORS PSE				
	MONTANT TVA 20%				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC HORS PSE				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC AVEC PSE				

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C
70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

LOT 4 PEINTURES REVETEMENTS DE SOLS

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT

EOSE INGENIERIE
Bureau d'Etudes Techniques
16 avenue des Glycines
12850 ONET LE CHATEAU
eric.raynal@eose-ingenierie.com
Tél :06.32.64.02.51

Groupe Qualicons

QUALICONSULT

940 route de l'aérodrome, BP51215
84911 AVIGNON
Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001 – OBJET
1.002 – DOCUMENTS DE LA CONSULTATION
1.003 – MISSION DU B.E.T
1.004 – RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS
1.005 – ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS
1.006 – OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE
1.007 – MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX
1.008 – REGLES D'EXECUTION
1.009 – RECEPTION
1.010 – GARANTIE
1.011 – PREPARATION DES FONDS
1.012 – CHOIX, NATURE ET MISE EN ŒUVRE DU MATERIEL
1.012.01 – ECHANTILLONS
1.012.02 – CONTROLES ET ANALYSES
1.012.03 – CONSTAT DES TRAVAUX
1.013 – SUIVI DE CHANTIER, PLANNING
1.014 – NETTOYAGE

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.015 - GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER
1.016 - TRAVAUX DE PEINTURE
1.17 – REVETEMENTS DE SOL
1.017.01– Ragréage
1.017.02– Revêtements de sols de type lames PVC
1.017.03- Plinthes
1.017.04– Seuil et Joint de dilatation
1.018- PRESTATION SUPLLEMENTAIRE EVENTUELLE
1.018.01– PSE Signalétique au sol
1.017.02– PSE Signalétique au plafond
1.019 - NETTOYAGE DE CHANTIER

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001 OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot PEINTURES – REVETEMENTS DE SOLS concernant :

Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).

Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

1.002 DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le CCAP
- Le RAAT
- Le PGC et le RICT
- La Charte LAN
- Les différents guides de conception Finances Publiques
- Le présent CCTP
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots
- Les Plans Etat des lieux et Projet sur les locaux concernés.

1.003 MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions seront réalisées d'après le dossier d'appel d'offre du BET

SARL EOSE INGENIERIE
16, avenue des Glycines – 12850 ONET LE CHATEAU
- Tél. : 05.65.87.00.68 - Fax : 05.65.87.19.99

Tout renseignement complémentaire sera donné par le BET à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.004 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques existants qui lui sont applicables, dont notamment les suivants
Documents techniques

DTU 59.1 Peinturage NF P 74-201-1et 2
DTU 59.2 Revêtements plastiques épais NF P 74-202-1 et 2
DTU 59.3 Peinture de sols NF P 74-203-1et 2
DTU 42.1 Réfection de façades en service
par revêtements d'imperméabilité NFP 84-404-1; é et 3.
Normes
NF T 30-608-700-805-806-807
NF T 31-004
NF T 36-001-005
NF T 72-081
NF X 08-002

NFD63.002
NF33-XXX-35-XXX-36-XXX
DTU 53.1: Revêtements de sols textiles
DTU 53.2: Revêtements de sols plastiques collés

Règles d'exécution sur la préparation des ouvrages
Règles d'exécution sur les enduits de lissage
Classement UPEC
Directives UEATC
Ensemble des normes NF
Cahier des prescriptions de mise en œuvre des dalles plombantes amovibles CSTB 2193-283
Prescriptions des fabricants
Toutes les normes énumérées dans les références normatives ou aux annexes textes normatifs des DTU ci-dessus.
Règles UNPVF
Autres documents
Garanties dans les travaux de peinturage, établi par le GPEM/PV regroupant les fascicules P 61, P 62, P 63 et P 64.

1.005 ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Les travaux comprennent toutes les peintures nécessaires à l'achèvement complet du chantier, l'entreprise devra se conformer aux instructions du concepteur pour les tons à réaliser ;
Les peintures devront :

- être compatibles avec les subjectiles mis en place et existants,
- être suffisamment garnissantes,
- dans certains locaux, résister aux chocs, être lavables et lessivables.

Ces propriétés étant renforcées pour certains produits par l'application d'un vernis.
Le choix du mode d'application des produits incombe à l'entrepreneur, sauf pour les couches primaires sur métaux ou bois où l'emploi de la brosse est obligatoire.
L'entrepreneur consultera les autres corps d'état pour connaître l'emploi éventuel d'adjuvants catalyseurs ou produits catalyseurs ou produits chimiques.
L'entrepreneur devra la protection des revêtements de sols, appareils sanitaires, revêtements muraux et tout nettoyage consécutif à ses travaux.
L'entrepreneur devra présenter la fiche de composition des peintures pour validation par le Maître d'Oeuvre et le Maître de l'Ouvrage.

1.006 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux, au **Bâtiment CRIIAM chemin de l'hermitage à Carpentras (84)**, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site.des bâtiments existants, et des contraintes découlant de l' existant.
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toutes anomalie, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au b.e.t et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori.
L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.

1.007 MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions nécessaires pour la préservation des ouvrages limitrophes.

Ces produits devront recouvrir exactement et complètement les surfaces sur lesquelles ils seront appliqués. Ces travaux comportant également, obligatoirement, le rebouchage des trous, le calfeutrement des moulures, chanfrein, plinthes, etc…Ces matériaux devront être compatibles avec le subjectile à recouvrir et compatibles entre eux.

L'entrepreneur devra procéder au dégraissage et brossage des fers avant toute couche primaire, s'il y a lieu.

L'entrepreneur procédera au brossage et à l'application d'un enduit repassé et ponçé sur les boiseries selon l'aspect que l'on souhaite obtenir.

Dans tous les cas, l'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilées ne devra être faite
- ni par température ambiante inférieure à + 5°C
- ni dans une atmosphère humide susceptible de donner lieu à des condensations
- ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés

Avant l'application de toute couche, la surface qui la reçoit sera débarrassée des souillures, poussières, taches de graisse, etc… ainsi que des graffitis divers.

Les peintures et vernis devront, et en cours d'emploi, être maintenus dans un parfait état d'homogénéité (enlèvement des peaux superficielles, brassage et tamisage).

Ces produits seront entreposés dans un local à la disposition de l'entrepreneur. La température ambiante devra être supérieure à + 5° C. En plus des travaux normalement prévus, la surface de chaque couche sera légèrement poncée avant l'application de la couche suivante, le film décoratif de la peinture devra présenter un aspect uniforme et sans grain.
Les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P.
Les adhésifs seront obligatoirement utilisés parmi ceux préconisés par le fournisseur du revêtement de sol.
Les teintes seront au choix du Maître d'œuvre à partir de la palette du fabricant.

1.008 REGLES D'EXECUTION

Les travaux seront exécutés conformément aux stipulations du DTU n° 59 et aux règles de l'art. Outre les spécifications techniques des DTU il est précisé que :
Les travaux de peinture, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, qui auraient eu à souffrir du comportement atmosphérique pendant l'exécution ou le séchage, seront refusés et l'entrepreneur du présent lot en devra la réfection sans indemnité.
Les lignes de repérages, tracées ou battues au cordeau, les dessins au crayon ou à la craie, seront supprimées par un grattage ou un ponçage soigné.
Toutes les boiseries seront soigneusement brossées avant d'être peintes ou vernies et elles seront poncées très soigneusement.
Outre les parements restant visibles, la couche d'impression sera également appliquée sur toutes les faces cachées et les feuillures.
Si les couches dues ne couvraient pas parfaitement les surfaces peintes et ne dissimulaient pas complètement les rebouchages, il serait donné sans indemnité une couche supplémentaire ;
Les rechampissages au droit des matériaux différents ou de tons différents, seront exécutés d'une manière parfaite. Tous les travaux préparatoires tels que égrenage, ponçage au papier de verre, rebouchages, calfeutrage et masticage seront exécutés avec le plus grand soin, de manière que les peintures soient parfaitement unies dans toutes leurs parties.
L'attention de l'entrepreneur est toute spécialement attirée par l'importance de l'époussetage, du brossage des fonds pour une bonne exécution des travaux de peinture. A cet effet, l'époussetage sera effectué soigneusement toutes les fois qu'il sera nécessaire, pour amener les surfaces à une propreté parfaite.

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.
L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.
Aucun trouble ne devra, en dehors de ces heures, être apporté à la tranquillité du voisinage.
En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC ET PRIVE

Salissures du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public, devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.
En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

1.009 RECEPTION

L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé.
Le chantier sera réalisé en une seule tranche, mais en plusieurs phases successives suivant le planning joint en annexe.

1.0010 GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse, et ce à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

1.0011 PREPARATION DES FONDS

Des maçonneries à peindre pourront présenter du béton brut de décoffrage ou un enduit au mortier bâtard. Les défauts propres aux matériaux (fissures profondes, dénivellations, faux-aplombs, conduits grillés, etc…) seront remis en état par l'entrepreneur de gros-œuvre. La bonne exécution des rectifications sera constatée. L'obturation des bullages de béton, l'impression ou le ratissage enduit peintre des plâtres ou mortiers, le dégraissage des métaux et des bois exudants, le débrouillage des fers nus sont à prévoir en fonction du matériau des supports indiqué par le présent lot.

1.0012 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

Les produits choisis dans la classe des produits de marque de réputation solidement établie :
La référence sera SIKKENS ou équivalent. Ils seront livrés sur chantier prêt à l'emploi dans leur emballage d'origine, comportant la marque du fabricant.
Ils seront stockés en respectant les recommandations de celui ci.
Les produits répondront à la classification AFNOR (GPEMP).

1.012.01 - ECHANTILONS

L'entrepreneur devra préparer à ses frais et aux indications des Maîtres d'œuvre, des échantillons en nombre suffisant pour permettre d'apprécier les teintes définitives.
Le ton de ces surfaces témoins devra être identique à celui des échantillons choisis. Il y aura autant de surfaces témoins à réaliser que groupes de travaux différents, de produits utilisés, de matériaux à couvrir.
Les teintes et tons adoptés par le concepteur pourront exiger l'emploi de couleurs fines mélangées au blanc ou employées pures et ce, sans supplément, quelle que soit la peinture ou l'émulsion prévues.

1.012.02 - CONTROLES ET ANALYSES

Pour permettre le contrôle de leur nombre, les couches de peintures prévues sur un même ouvrage seront de teintes différentes choisies de telle sorte qu'elles seront bien couvertes par la dernière couche.
S'agissant de produits de marques de réputation établie, il ne sera pas effectué d'analyse sauf dans le cas de livraison de produits dans des récipients déjà ouverts. Les frais de ces analyses seraient entièrement à la charge du titulaire du présent lot.
Par contre, tous les contrôles prévus en DTU n° 59 pourront être exigés par le Maître d'ouvrage, le concepteur ou le Bureau de contrôle.

1.012.03 - CONSTAT DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra fournir les attachements mentionnant au fur et à mesure de leur exécution, chacune des opérations d'apprêt ou de revêtements exécutés.
L'opération suivante ne pourra être entreprise sans que l'attachement la mentionnant n'ai été contrôlé et signé par le concepteur.
Toute opération entreprise sans la reconnaissance par l'attachement de l'opération préalable pourra être considérée par le concepteur comme non exécutée et l'entrepreneur sera tenu d'y procéder à nouveau.

1.0013 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation et sera découpé par phase.
L'entrepreneur devra remettre avec son offre un planning d'intervention détaillé pour ses tâches sur les différentes zones en précisant ses délais d'approvisionnement.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Le cas échéant, il se verra attribué les pénalités prévues au CCAP et CCAG.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé en début de chantier.

1.0014 NETTOYAGE

En fin de chantier, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage des vitres et glaces (2 faces), des appareils électriques, des appareils sanitaires, de la quincaillerie, des menuiseries (bois, alu, etc..), des revêtements de sols et murs, faïence, plinthes.
Les produits employés (solvants, décapants, etc…) et les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage) ne devront pas provoquer l'altération des matières elle-même ou de leur état de surface.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.0015 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur doit la mise en place de son installation de chantier (cantonnement, aire de manœuvre, de déchargement, manutention et délimitation de ses zones d'activités).
L'entrepreneur devra se conformer aux directives contenues dans le PGC et le CCAP.
L'entrepreneur devra pouvoir justifier d'une formation de travail en sous section 4 opérateur et encadrant.
Il devra absolument satisfaire au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à l'Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante. Plusieurs matériaux étant identifiés amiantés dans le bâtiment il ne pourra s'exonérer de ces dispositions
L'entrepreneur devra prévoir l'évacuation de ces gravois aux décharges publiques, et le nettoyage du site.
L'entrepreneur devra prévoir toutes sujétions d'applications de ses produits, échafaudages ou autres matériels si nécessaire.
L'entrepreneur devra prévoir de rendre les locaux dans un parfait état d'achèvement et devra donc nettoyer toutes traces de peintures, de résidus de colle ou autres avant son départ.
L'entrepreneur devra vérifier les quantitatifs qui lui sont fournis et devra faire part de toutes modifications à la Maîtrise d'œuvre lors de l'appels d'offres.
L'entrepreneur devra avoir pris connaissance de tous les documents remis lors de l'appel d'offres et devra remettre à la Maîtrise d'Ouvrage le RAAT signé ainsi que son PPSPS ; Il devra suivant les résultats prévoir toutes les dispositions nécessaires à la bonne préparation de ses sols (encapsulement, ragréage, ou toutes autres méthodes appropriées).
En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli sur sa préparation ou son élaboration (dépose des existants ou ragréage, préparations diverses et mise en place avec tous les accessoires nécessaires pour être en conformité avec les règles DTU en vigueur et les normes d'accessibilités au PMR.

1.0016 TRAVAUX DE PEINTURE

Préparation des supports anciens

La préparation comprendra la dépose de tous les revêtements muraux anciens, les rebouchages, le traitement des fissures, le ragréage au droit des menuiseries, le décapage, le ponçage et le nettoyage des supports conservés pour fournir un support prêt à recevoir une peinture.
L'entrepreneur devra prévoir dans sa préparation la dépose de tous les couvre joints afin de faire un travail correct et de les reposer à l'identique ou de les changer s'il les a endommagés.
Pour les salles où de la tapisserie ou de la toile de verre est déjà présente au mur, l'entrepreneur devra prévoir dans son prix de préparation des supports :la dépose, la reprise des trous, afin d'obtenir après dé tapissage et reprise, un mur en bon état et prêt à peindre.
Il doit rendre un travail impeccable et ne pourra se prémunir d'un quelconque défaut du support.
Compris cloison neuve si défaut des joints calicots ou choc.
Compris préparation canalisations, supports radiateurs et appareillage à peindre dito existants.
L'état de finition recherché pour l'ensemble des travaux sera de qualité A ou B selon la norme NF P 74.201.1.
La finition C pourra être présente dans certains cas, suivant indications dans la prescription des ouvrages.
L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des déposes des revêtements muraux existants autres que les faïences.

- ***Préparation sur plaques de plâtre cartonnées, parement de doublage thermique***

Sur plaques de plâtre à épiderme cartonné, parement lisse.
Finition B - Aspect lissé.

- Epoussetage ;
- Impression pénétrante ;
- Rebouchage ;
- Révision des joints ;
- Enduit non repassé ;
- Ponçage ;
- Epoussetage.

- ***Préparation sur parement béton brut de décoffrage et produits industriels du béton***

Subjectiles qualité soignée.
Finition B - Aspect lissé
- Egrenage, brossage, époussetage ;
- Impression spéciale ;
- Dégrossissage ;
- Enduit repassé ;
- Ponçage et époussetage.

- ***Préparation sur subjectiles bois et dérivés***

Bois massifs, contreplaqué, panneaux plaqués ou de particules : les peintures sur boiseries seront toujours de finition A et ce quelle que soit la finition des parois et des plafonds.

Bois massif latté, éléments plaqués MDF : panneaux de particules, contreplaqués
Finition A – Aspect lissé
- Brossage et impression à la charge du fabricant des ouvrages ;
- Raccord d'impression aux emplacements dégradés ;
- Rebouchage ;
- Enduit repassé poncé.

Panneaux de fibres durs
Finition A – Aspect lissé
- Brossage ;
- Impression ;
- Rebouchage ;
- Ponçage à sec.

- ***Préparation sur subjectiles métaux ferreux avec primaire inhibitrice de corrosion***

Finition B – Aspect lissé
- Nettoyage et dépoussiérage ;
- Retouches à la peinture primaire inhibitrice de corrosion

- ***Préparation sur subjectiles ferreux et alliages légers – acier galvanisé***

Finition B – Aspect lissé
- Nettoyage et dépoussiérage ;
- Dégraissage ;
- Décapage ou décrochage et rinçage ;
- Peinture primitive réactive ou peinture à accrochage direct.

- ***Préparation sur enduits au mortier de liants hydrauliques***

Sur subjectiles en béton de parement soigné.
Enduit lissé et enduit taloché.
Finition B – Aspect lissé.
- Brossage, époussetage, égrenage ;
- Impression améliorant l'adhérence ;
- Dégrossissage ;
- Enduit repassé poncé ;
- Enduit non repassé de finition, poncé ;
- Couche intermédiaire ;
- Couche de finition.

- ***Préparation sur canalisation PVC***

Finition B – Aspect lissé.
- Nettoyage ;
- Ponçage pour rendre la surface rugueuse ;
- Dépoussiérage ;
- Couche primaire.

- ***Préparation sur dalle béton***

Préparations type B, suivant DTU 59.1
- Nettoyage ;
- Dépoussiérage ;
- Dégraissage au trichloréthylène.

-Peinture sur Ouvrages Bois

Référence : « GAUTHIER RECEPTOCRYL » (ou équivalent)

Caractéristiques :

- Laque satinée tendue en dispersion aqueuse, en deux couches ;
- Classification NF T 36-005, famille 1, classe 7b2 ;
- Impression 1ère couche diluée à 10% ;
- 2ème couche non diluée ;
- Teinte au choix de l'Architecte dans la palette du fabricant.

LOCALISATION : Sur tous les encadrements de porte et ouvrages menuisés.

-Peinture sur Ouvrages Métalliques

La prestation comprendra :

- Préparation des supports ;
- Application d'une couche primaire d'accrochage dans le cas d'ouvrages galvanisés et métallisés ;
- Application d'une couche de protection anti-rouille dans les autres cas ;
- Application d'une peinture glycérophtalique satinée en deux couches, compris ponçages.

LOCALISATION : Sur tous les ouvrages métalliques.

-Peinture pour Pièces Humides

Peinture à base de résine alkyde à bon pouvoir garnissant, d'aspect satiné et lavable comprenant :

- Brossage ;
- Application d'une couche d'impression ;
- Rebouchage et ponçage ;
- Application de deux couches de finition.

LOCALISATION : Sur tous les murs des pièces humides.

-Peintures sur toile de verre

Préparation : lessivage des supports peints, ponçage, rebouchages, impression des supports neufs.
Brossage des salissures, couche d'impression.
Fourniture et pose d'une toile de verre 150g/m², mise en peinture par deux couches de peinture de type velouté coloris au choix du Maître d'œuvre
Classement au Feu : M1

Finition :

- Fourniture et pose d'une toile de verre 150g/m² au choix du Mâitre d'Oeuvre.
- Deux couches de peinture type « GAUTHIER AQUAMAT » (ou équivalent) ;
- Peinture intérieure mate pochée aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse ;
- Label « NF ENVIRONNEMENT » (formulation à faible taux de C.O.V. (composés organiques volatiles) et sans substances dangereuses) ;
- Application suivant prescriptions du fabricant ;
- Teinte au choix de l'Architecte, suivant palette du fabricant.

Couleur : au choix du Maître d'œuvre.

LOCALISATION : Ensemble des murs et cloisons neufs et anciens

-Peintures sur existants

Préparation : lessivage des supports peints, ponçage, rebouchages, impression des supports neufs.
Brossage des salissures, couche d'impression.
Avant toute mise en peinture et durant sa visite de chantier l'entrepreneur est tenu de vérifier qu'il rendra une uniformité de supports après son intervention, il devra donc prévoir s'il le juge nécessaire la mise en place d'une toile de verre en raccord avec celle posée sur les cloisons neuves.
Ces travaux concerne la mise en peinture des piliers et poteaux présents sur l'ensemble des zones de travaux au RDC.
Classement au Feu : M1

Finition :

- Deux couches de peinture type « GAUTHIER AQUAMAT » (ou équivalent) ;
- Peinture intérieure mate pochée aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse ;
- Label « NF ENVIRONNEMENT » (formulation à faible taux de C.O.V. (composés organiques volatiles) et sans substances dangereuses) ;
- Application suivant prescriptions du fabricant ;
- Teinte au choix de l'Architecte, suivant palette du fabricant.

Couleur : au choix du Maître d'œuvre.

LOCALISATION : **Ensemble des murs et plafonds du bâtiment.**

1.0017 REVETEMENTS DE SOLS

1.0017.01- Ragréage

Après dépose des revêtements existants par le présent lot ou par le lot désamiantage sur les zones considérées par son lot, l'entrepreneur devra le rebouchage des trous en sol et la fourniture et application d'un enduit de ragréage d'épaisseur suffisante de manière à obtenir une surface plane, compris toutes préparations du support. Toutes dispositions seront prises pour obtenir une surface dure, lisse, sèche, adhérente et sans bullage. La surface de ragréage sera poncée mécaniquement pour supprimer toute surépaisseur.
Le ragréage de lissage sera de classement P3.
Les supports devront recevoir un ragréage sur la base de 2,5 kg/m^2.

LOCALISATION : tous les locaux devant recevoir un revêtement de sol souple neuf

1.0017.02- Revêtements de sols de type lames PVC

Pour une raison de respect de charte d'aménagement et de palette de couleur choisi par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra la fourniture et pose de dalles de sols souples U4 P4 classement au feu Bfl-S1, KAHRS LUXURY TILES de chez KHARS.
Type : lames 300x600x6 coloris au choix du Maître d'ouvrage dans le catalogue uniquement de la marque.
L'entrepreneur devra répondre exactement en tous points aux prescriptions et devra fournir exactement la même finition coloristique et le même décor.
Mise en œuvre : pose collée selon indications du fabricant.
Sujétions : coupe, protections, nettoyage, calepinage décoratif.
Epaisseur totale 6 mm, format de lames : 300x600x6 ou 218x1210x6.Classement Européen 33-42 et Couche d'usure de 0.70 mm certifié NF, bénéficiant d'un traitement PU de surface rendant le revêtement antistatique, bactériostatique et fongistatique. Poinçonnement statique <0.2
Isolation phonique 20Db compatible chauffage au sol , certification M1 Floorscore A+.
L'entrepreneur devra comprendre la pose de barre de seuils de type collés ou clipsés aux normes européennes ainsi que la dépose et pose de couvre joint de dilatation à tous les endroits où cela est nécessaire.(l'entrepreneur devra avoir pris connaissance du DTA afin de prévoir à l'avance si ses seuils seront collés ou vissée). **Se reporter au chapitre seuil et joint de dilatation.**
Le quantitatif regroupe les zones complètes à refaire hachurées sur le plan projet mais aussi tous les raccords de sols aux endroits de jonction avec d'autres ouvrages

Teintes et décors au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant (plusieurs teintes pourront être retenues pour former calepinage ou repérage d'étage).

LOCALISATION : tous les locaux devant recevoir un revêtement de sol souple neuf

1.0017.03– Plinthes

Avant son intervention l'entrepreneur devra la dépose de toutes les plinthes existantes restant sur les zones considérées.
L'entrepreneur devra la fourniture et pose de plinthes sur toutes les zones concernées par les travaux Si besoin l'entrepreneur devra la dépose de toutes les plinthes restantes afin d'uniformiser chaque pièce qui sera réaménagée. Il devra la fourniture et pose de plinthes de type 100% PVC de hauteur 80 et d'épaisseur 14.5 mm à âme bois décorative, comportant 31 références coloristiques et strictement identique au sol en terme de motif et de coloris.

Suivant les raccords à effectuer dans des zones peu touchées, l'entrepreneur devra mettre en raccord des plinthes bois et prévoir leur mise en peinture.

LOCALISATION : Sur toutes les surfaces concernées par la pose de sol et sur toutes les cloisons neuves donnant sur des zones non touchées par les travaux..

1.0017.04 – Seuil et Joint de dilatation

L'entrepreneur devra prévoir dans son prix de pose du sol souple, toutes sujétions de jonction avec d'autres sols. A cet effet il prévoira des barres de seuil de coloris au choix du Maître d'ouvrage à coller ou à visser suivant l'environnement.
L'entrepreneur devra également prévoir le changement des barre de protection du joint de dilatation soit par le changement du joint insert en partie centrale quand celui-ci est présent soit par changement complet de la barre protectrice**. Il devra remettre de vrai couvre joints de dilatation avec insert et non pas un simple plat aluminium**.
Dans tous les cas il devra le recouvrement des dalles de sols en périphérie du joint de dilatation par cette barre et permettre la dilatation du joint.
S'il ne remet pas une barre à l'identique, il devra forcément faire valider par la Maîtrise d'œuvre et la Maîtrise d'Ouvrage ses profils. Dans tous les cas le profil mis en place devra permettre le passage de roulette de fauteuil sans rupture et le positionnement de mobilier sans dénivelé.
Attention l'ensemble des tresses de dilatation devront être changée et les profilés devront être à insert obligatoirement

LOCALISATION : Sur tous les joints de dilatation présents dans les sols refait, désamianter et sur toutes jonction de sols différents ou spectre de cloisons déposées.

1.0018 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

En fin de travaux et avant réception, l'entreprise effectuera un nettoyage complet de fin de chantier, et en particulier :

- Décapage, nettoyage et lavage des revêtements en carrelage et faïence ;
- Nettoyage des quincailleries, plaques électriques ;
- Nettoyage des menuiseries extrerieures et vitres
- Nettoyage et aspiration des sols et revêtements.

D'une manière générale, l'entreprise effectuera tous les travaux de nettoyage nécessaires à la livraison des zones dans un parfait état de propreté.

LOCALISATION : **Pour l'ensemble du projet**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C
70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

OCTOBRE 2026

LOT 4 PEINTURES REVETEMENTS DE SOLS

EOSE INGENIERIE
Bureau d'Etudes Techniques
16 avenue des Glycines
12850 ONET LE CHATEAU
eric.raynal@eose-ingenierie.com
Tél :06.32.64.02.51

QUALICONSULT
940 route de l'aérodrome, BP51215
84911 AVIGNON
Tél 07.63.65.62.53

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
	LOT N°4 PEINTURES - REVETEMENTS DE SOLS				
1,01	**GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER**				
	Installation de chantier	Ens	1		
	Total généralités, installation				
1,02	**TRAVAUX DE PEINTURES**				
	préparation des supports RDC	m²	1950		
	peinture avec toile de verre RDC	m²	1650		
	peinture sur existants RDC	m²	200		
	peinture sur bois et acier (divers) RDC	m²	100		
	Total Travaux de peinture				
1,03	**REVETEMENTS DE SOLS**				
	préparation des supports Rdc (arrachage+ragreage)	m²	810		
	Revêtement de sols de type lames RDC	m²	810		
	Plinthes assorties bois revetu 100 mm	ml	800		
	Total Revêtements de sols				
1,04	**NETTOYAGE**				
	Nettoyage de fin de chantier et de propreté RDC	Ens	*1*		
	Total Nettoyage				
	MONTANT TOTAL DU LOT HT HORS PSE				
	TVA 20%				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC HORS PSE				

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C
70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

LOT 5 MENUISERIE EXTERIEURE

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU TEL : 05.65.87.00.68. FAX : 05.65.87.19.99
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES 3
1.001 - OBJET 3
1.002 - DOCUMENTS DE LA CONSULTATION 3
1.003 - MISSION DU B.E.T 3
1.004 - RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS 3
1.005 - MATERIAUX 7
1.006 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE 7
1.007 – MISE EN OEUVRE 8
1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL 8
1.009 - PRESCRIPTIONS DIVERSES 9
1.0010 GARANTIE 9
1.0011 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL 9
1.0012 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING 9
1.0013 NETTOYAGE 9
PRESCRIPTION DES OUVRAGES 10
1.0014 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER 10
1.0015 DEPOSE 10
1.0016 FENETRE DEUX VANTAUX OUVRANTS A LA FRANCAISE 11
1.0017 PORTE DEUX VANTAUX OUVRANT A LA FRANCAISE AVEC IMPOSTE 13
1.0018 CHASSIS COMPOSE FIXE AVEC OUVRANT OU PORTES 14
1.0019 PSE1 STORES VENITIENS EXTERIEUR TOUT METAL 16

PRESCRIPTIONS GENERALES

1.001 - OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot MENUISERIE EXTERIEURE concernant :
Les travaux de réaménagement du bâtiment CRIIAM en vue de l'installation de services des Finances Publiques du Vaucluse (84).
Le projet comprend :

Sur l'ensemble du bâtiment Démolitions, Désamiantage, Réaménagement et divers travaux.

1.002 - DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier comprend :

- Le CCAP
- Le DTA et le DAT
- Le PGC
- Le présent CCTP et le DPGF
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots
- Les Plans Etat des lieux et Projet sur les locaux concernés.

1.003 - MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions sera réalisé d'après le dossier d'appel d'offre du Maître d'Oeuvre :

SARL EOSE INGENIERIE
16 avenue des Glycines - 12850 Onet le château
Tél. : 05.65.87.00.68 - Fax : 05.65.87.19.99

Tout renseignement complémentaire sera donné par le bureau d'études techniques à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.004 - RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle et les règlements de sécurité des personnes.
Il devra respecter l'ensemble des documents de références et notamment :

- Ensemble des DTU, et en particulier :

DTU 34.1 - Ouvrages de fermeture pour baies libres
DTU 36.1/37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
DTU 37.1 - Menuiserie Métallique
DTU 39 - Travaux de Miroiterie Vitrerie
DTU 39.1 - Cahier des charges applicables aux travaux de vitrerie, cahier des clauses spéciales
DTU 39.4 - Miroiterie
DTU 39.5 - Prescriptions pour l'utilisation des vitrages
DTU NV65 - Règlement définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
DTU N84 - Règlement définissant les effets de la neige sur les constructions
DTU 39 NFP 78.201.1 et NFP 78.201.2 - Règles pour les travaux de miroiterie, cahier des clauses techniques, cahier des clauses spéciales.
Conditions générales de fabrication et d'autocontrôle en usine des fenêtres en PVC- CSTB 273.2.

Conditions générales de mise en œuvre des fenêtres en PVC faisant l'objet d'un avis technique – C.S.T.B.273.3.

- Ensemble des normes françaises NF, et en particulier :

NF P 24.301 - Spécifications techniques des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
NF P 24.351 - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
NF P 20.501 - Méthodes d'essais des fenêtres
NF P 20.302 - Caractéristiques des fenêtres : critères d'essais
NF P 91.20 - Conditions nécessaires pour la circulation d'un handicapé
NF P 01.012 - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
NF P 01.013 - Essais dynamiques et statiques applicables aux garde-corps
NF P 26-101 – 27-401 - Quincaillerie, serrurerie
NF P 78.201 - Menuiseries en alliage léger avec leur vitrage.
NF P 25.351, NFP 25.353
NF P 25.352 – Fermetures
NF P 26.102,301,303 Quincaillerie
NF P 85.301 Joints
NF P 25.501, UTE C 73.897
EN 500 65.1 (volets roulants)
NF P 32.003,NFP 78.301
NF P 305 (vitrerie)
NF P23-201-2/AI
NF P 24-203-1
NF P24-203-1/A1
NF P 24-203-2
FD P20-201
NF EN 1125 -(P26-315)Nov. 97
NF EN 1125/A1 - (P26-315/A1) Avril 02
NF EN 1154 - (P26-316) Fév. 97
NF EN 1154/A1 - (P26-316/A1) - Juin 03
NF EN ISO 1461 - (A91-121) Juil. 99
NF EN 1527 - (P26-427) Déc. 98
NF EN 1715-1 - (A50-650-1) Nov. 97
NF EN 1906 - (P26-313) Mai 02
NF EN ISO 2063 - (A91-201) Mai 05
NF EN 12150-1 - (P78-221) Déc. 00
NF EN 12209 - (P26-324) Avril 04
NF EN 12365-1 - (P26-327-1) Déc. 03
NF EN 12365-2 - (P26-327-2) Déc. 03
NF EN 12365-3 - (P26-327-3) Déc. 03
NF EN 12365-4 - (P26-327-4) Déc. 03
NF P 01-005 - (P01-005) Nov. 69
NF P20-301 - (P20-301) Déc. 70
NF P20-302 - (P20-302) Avril 02
NF P20-311 - (P20-311) Oct. 82
NF P20-401 - (P20-401) Avril 44
NF P20-501 - (P20-501) Avril 02
NF P20-511 - (P20-511) Nov. 74
NF P20-512 - (P20-512) Nov. 74
NF P20-520 - (P20-520) Nov. 83
P20-315 - (P20-315) Août 88
P20-320 - (P20-320) Sept. 88
P20-325 - (P20-325) Août 88
P20-326 - (P20-326) Fév. 90
NF P23-403 - (P23-403) Juin 74
NF P24-101 - (P24-101) Oct. 86
NF P24-301 - (P24-301) Août 80
NF P24-351 - (P24-351) Juil. 97
NF P24-351/A1 - (P24-351/A1) Juil. 03

NF P26-101 - (P26-101) Sept. 56
NF P26-102 - (P26-102) Déc. 71
NF P26-303 - (P26-303) Nov. 76
NF P26-401 - (P26-401) Sept. 42
NF P26-402 - (P26-402) Sept. 42
NF P26-403 - (P26-403) Sept. 42
NF P26-409 - (P26-409) Fév. 05
NF P26-414 - (P26-414) Fév. 05 / (P26-103) Juil. 88 / (P26-428)Avril 91 / (P26-429)Avril 91 / (P26-430) Déc. 91 / (P26-431) Mai 91
NF E27-815-1 - (E27-815-1) Nov. 97
NF E27-815-2 - (E27-815-2) Nov. 97
NF E27-816 - (E27-816) Juin 98
NF B32-002 - (B32-002) Déc. 81
NF B32-003 - (B32-003) Déc. 81
NF B32-500 - (B32-500) Juin 80
NF A50-452 - (A50-452) Sept. 84
NF P78-301 - (P78-301) Sept. 85
NF P78-302 - (P78-302) Sept. 85
NF P78-303 - (P78-303) Juin 80
NF P78-305 - (P78-305) Juin 80
NF P78-331 - (P78-331) Janv. 71
NF P78-455 - (P78-455) Avril 86
NF A91-450 - (A91-450) Déc. 81
Projets AFNOR - PR NF P26-432 - (P26-432PR) Fév. 07
PR NF EN 1125 - (P26-315PR) Juin 03
PR NF EN 1715-1 - (A50-650-1PR) Août 06
Normes européennes EN 1154, 1155, 1158
Règles CCBA concernant la liaison avec le B.A.
Classement EDRK des éléments de remplissage
Cahier des charges CEKAL
Essais DAS NF S 61 937

Labels et certifications de qualité

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des charges suivants :

* certificat CERFF : fenêtres métalliques ;
* label EWAA : éléments en aluminium anodisé ;
* label Qualicoat : éléments en aluminium prélaqué ;
* label ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées ;
* label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

* label Acotherm : performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la catégorie et la classe précisées ci-après aux bases contractuelles ;
* label Cekal : qualité des doubles vitrages.

Règles de calcul DTU
Règles NV 65 (DTU P 06-002, avril 2000, modifiées par règles N 84) définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (édition 2001).
Autres textes à respecter
Règles professionnelles acceptées par l'AFAC.
Fourniture et pose de menuiseries en alliage léger - Cahier du CSTB no 120 - Extrait no 12.
Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.
Règles UNPVF.
Spécifications Tecmaver.

Prescriptions techniques - Classement EdRK des éléments de remplissage des panneaux de façade menuisés.

Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition précisées ci-après aux bases contractuelles.
Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1 (norme NF P 23-201, août 2002) Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2), DTU 37.1 (norme NF P 24-203, mai 2001) Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales - Référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

Réglementation acoustique
Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

Bâtiments d'habitation
Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 28 octobre 1994.
Dans le cadre de cette réglementation, les vitrages isolants comporteront un marquage Cekal comportant un classement acoustique à 5 niveaux d'affaiblissement.
Le ou les niveaux d'affaiblissement à prévoir pour la présente opération sont définis aux bases contractuelles ci-après.

Bâtiments d'enseignement

Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 9 janvier 1995.
Dans le cadre de cette réglementation, les vitrages isolants comporteront un marquage Cekal comportant un classement acoustique à 5 niveaux d'affaiblissement.
Le ou les niveaux d'affaiblissement à prévoir pour la présente opération sont définis aux bases contractuelles ci-après.

Autres constructions

Réglementation acoustique en vigueur autre que NRA.

Au sujet des DTU / CCTG et normes visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « clauses communes à
tous les lots ».

1.005 - MATERIAUX

- L'ensemble des menuiseries extérieures sera en aluminium à rupture de pont thermique.
- Les menuiseries extérieures en aluminium seront en profilés d'alliage d'aluminium de qualité 6060 Bâtiment, assemblés par vis, embouts ou équerres à rapprochement de coupe.
- La visserie sera en acier inoxydable.
- La quincaillerie sera en aluminium ou acier inoxydable.
- Les menuiseries extérieures en aluminium seront de finition laquée par poudre polyester thermo durcissable, sur une épaisseur de 80 microns. Teinte Argent satiné identique aux existants.
- Les châssis ouvrants répondront au minimum aux critères suivants : (sauf indications contraires énoncées au présent CCTP) : A4 9A C4.
- Toutes les menuiseries auront leur habillage intérieur et extérieur (couvre-joints, bavette et habillage extérieur) de compris en aluminium de couleur identique aux menuiseries.
- Un avis technique du CSTB sera fourni pour tous les matériaux.
- Les joints de prise de volumes seront en EPDM de qualité marine.
- Les châssis ouvrants répondront au minimum aux critères suivants :
(sauf indications contraires énoncées au présent CCTP)
Label qualicoat
- Perméabilité à l'air : classe A3.
- Etanchéité à l'eau : classe E4.
- Résistance mécanique : classe VA2

Toutes les quincailleries devront avoir le label NF SNFQ1

L'entrepreneur pourra proposer à l'agrément du maître d'ouvrage d'autres types de quincaillerie équivalente présentant au minimum les mêmes qualités d'esthétiques et de techniques.
Les pièces mobiles ou les mécanismes des articles de quincailleries devront être soigneusement graissées.

1.006 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux, au **Bâtiment CRIIAM chemin de l'hermitage à Carpentras (84)**, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toute anomalie, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au B.E.T et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
Avant l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra se rendre sur place pour apprécier et estimer avec précisions, les prestations à prévoir dans son offre.

Il prendra donc contact avec le centre des finances publiques pour convenir d'un rendez-vous de visite, où il sera accompagné par un responsable de l'établissement. Il devra également demander un récépissé attestant qu'il s'est bien rendu sur le site (copie de ce récépissé à joindre dans sa proposition de prix).

L'entrepreneur devra dans tous les cas présenter son prix de base avec le matériel prévu au présent CCTP.

Toute remarque éventuelle de l'entrepreneur sur les prestations prévues dans le CCTP de son lot, sera précisée dans l'offre, l'entrepreneur devant prévoir toutes les sujétions nécessaires pour proposer une prestation complète, conforme aux règles de l'art, et en respectant scrupuleusement les textes réglementaires applicables.

L'entrepreneur adjudicataire devra remettre :

Avant le début des travaux:
- Les plans de repérage, notices et schémas des menuiseries (format papier et fichier DWG)
- Les plans, détails d'exécutions
- Agréments, notices ou certifications du matériel à poser.

Pendant la durée des travaux:
- l'entreprise doit se faire représenter par une seule personne pouvant prendre des décisions et les mesures nécessaires à la bonne marche du chantier.

(En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli de qui que ce soit et devra réaliser tout percement nécessaire à sa charge, ainsi que tous les rebouchages)

À la réception des travaux:

- L'ensemble des plans, notices, détails, fiches techniques et fiches de montage des ouvrages permettant de former un Dossier des Ouvrages Exécutées avec référence coloristique de gamme,etc…
- Plans et détails des ouvrages exécutés (format papier et fichier DWG)
- Notices d'entretien pour l'ensemble du matériel
- Instructions et schémas de fonctionnement affichés dans les locaux techniques.

Les plans d'exécutions sont dus par l'entreprise titulaire du présent lot.

1.007 – MISE EN OEUVRE

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact, compris toutes sujétions de scellement, réglages, butée, etc.….
Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects.
Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.
Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37. 1,
Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple de 1ère catégorie destiné à cet usage.
Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.
Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.
En aucun cas, l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.
En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.
Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits
Ces éléments seront toujours en matériau de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

1.008 - PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.
Les revêtements de sols et revêtements muraux n'étant pas repris, l'entrepreneur devra toute protection des environnants, toutes tâches, salissures ou dégradations sera reprise au frais de l'entreprise.

1.009 - PRESCRIPTIONS DIVERSES

Les études d'exécution, détails, calepinage et repérage sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot.
A partir des ouvrages existants suivant le cas de figure, le titulaire du présent lot devra toutes les pièces et profils de raccordement, toutes fixations, scellements, et joints d'étanchéité ainsi que tous les habillages nécessaires au recouvrement des existants et dégradation causé par l'entreprise.
Les réservations et détails d'exécution seront à la charge du présent lot et fournis au maître d'œuvre et aux autres intervenants.

1.0010 GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse, et ce à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

1.0011 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

La volonté du Maître d'Ouvrage étant la pérennité de ses ouvrages, l'entreprise devra répondre avec une gamme reconnue et existante depuis plus de 50 ans et dont l'ensemble des pièces détachées sont encore sur le marché. Une gamme de type TECHNAL sera privilégié.
L'entrepreneur devra répondre avec la cette marque sur le présent appel d'offres. Les coloris seront eux aussi strictement identique à l'existant
Les ouvrages seront réalisés avec du matériel neuf et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.
Le matériel à poser sera conforme aux normes de l'UTE et aux normes NF et CE.
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusées et devront être changés ou recommencés.
Avant démarrage du chantier, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité. Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du Maître d'œuvre.

1.0012 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

L'entrepreneur devra donc remettre avec son offre un planning d'intervention pour ses tâches sur les différentes zones en tenant compte de ses délais d'approvisionnement et des délais imposés par la Maîtrise d'Ouvrage. Le planning initial est de 10 mois hors période de préparation.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement. Le cas échéant, il se verra attribué les pénalités prévues au CCAP et CCAG.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé.

1.0013 NETTOYAGE

Toutes dispositions seront prises pour la protection des ouvrages pendant l'exécution des travaux.
Les ouvrages dégradés ou tachés devront être remis en état à la charge de l'entrepreneur du présent lot, lorsque ces dégradations proviendront d'un défaut de protection. L'entrepreneur devra maintenir ses installations dans un état irréprochable jusqu'à la réception de ces ouvrages qui se fera bureau par bureau ou zone par zone.
L'entrepreneur travaillant en milieu occupé, il devra prévoir toutes sujétions de protection de type double barrière de polyane, aspirateur après intervention, nettoyage des menuiseries et des vitres avant réception, etc… Cette liste étant non exhaustive car l'entrepreneur devra mettre en place tous les moyens nécessaires au bon déroulement de son intervention ainsi qu'à la protection de la zone concernée.
En fin d'intervention, les locaux et abords seront nettoyés et débarrassés de tous déchets.
En cas de salissure le titulaire du présent lot devra via une entreprise de nettoyage choisie par le Maître d'Ouvrage, la remise en état des ouvrages détériorés ou souillés.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

1.0014 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra étudier son installation de chantier et prévoir les protections nécessaires à la bonne réalisation de ses ouvrages alimentations des prises de chantier pour toute la durée de celui ci.
L'entrepreneur veillera à la bonne conservation et protection des ouvrages à sa charge pendant la durée du chantier
Des matériaux ayant été relevés sur le site, l'entrepreneur devra pouvoir justifier d'une formation de travail en sous section 4 opérateur et encadrant.
Il devra absolument satisfaire au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et à l'Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante. Plusieurs matériaux étant identifiés amiantés dans le bâtiment il ne pourra s'exonérer de ces dispositions
L'entrepreneur devra prendre connaissance de tous les documents composant l'appel d'offre et devra prendre toutes les dispositions nécessaires à l'élaboration de son projet notamment en adéquation avec le DTA et le DAT.
L'entrepreneur a une obligation de résultat, l'objectif du présent appel d'offres est de changer l'intégralité des menuiseries extérieures du Centre des Finances Publiques de Salon de Provence phase par phase, pose de châssis composé neuf en aluminium à rupture de pont thermique.
Le chantier se déroulera en site occupé, les travaux se feront donc suivant un phasage vu en début de travaux avec un rythme d'environ 6 à 8 fenêtres par jour afin de permettre les déménagements d'agents.
L'entrepreneur ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli que ce soit en terme de menuiseries, d'habillage intérieur et extérieur ou de volets roulants.

1.0015 DEPOSE

L'entrepreneur doit la mise en place de son installation de chantier (cantonnement, aire de manœuvre, de déchargement, manutention) et délimitation de ses zones d'activités.

L'entrepreneur devra la mise en protection de sa zone d'intervention tant au niveau des bureaux où il travaille qu'au niveau de la protection des chutes de ses ouvriers par la mise en place d'un garde corps fenêtres par fenêtre, d'une nacelle ou d'un échafaudage de protection mais dans tous les cas il devra répondre aux exigences du coordonateur sécurité et ne pourra se prémunir d'un quelconque oubli de la législation sur le travail en hauteur.

L'entrepreneur doit toutes les protections nécessaires et tous les moyens de nettoyage permettant de répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage.
L'entrepreneur devra se conformer aux directives contenues dans le RC et le CCAP.
L'entrepreneur devra la remise de son PPSPS au Maître d'ouvrage et devra se conformer à la notice établie par le coordonnateur de sécurité et au plan de prévention fournie par le Maître de l'Ouvrage.

Généralités concernant les déposes :
L'entrepreneur devra la dépose totale des châssis existants sur l'ensemble du site
Il doit également toute modification ou remplacement des précadres existants pour adaptation des menuiseries neuves aux ouvertures existantes.
L'entrepreneur devra également les déposes des rideaux GRIESSER existants sur l'ensemble du bâtiment
L'entrepreneur devra également la dépose de l'ensemble des portes simples ou double métallique
L'entrepreneur devra la dépose du portail existant
L'entrepreneur devra pour effectuer les déposes, l'enlèvement des couvre joints intérieurs, la découpe soignée des fixations, la dépose des habillages extérieurs et intérieur des fenêtres afin d'avoir une finition parfaite validé par le Maître d'ouvrage sans intervention d'autres corps d'état.
L'entrepreneur prendra à sa charge tous les dégâts engendrés sur les environnants et devra tous les rebouchages ou reprise due par sa prestation de dépose

Généralités concernant la pose :
Ensemble châssis réalisés en profilés en alliage d'aluminium laqués, à rupture de pont thermique, bénéficiant d'une garantie décennale du fabriquant et des labels Qualicoat et qualimarine.
Profilés de section et épaisseur suffisantes permettant d'obtenir un excellent moment d'inertie.
Profilés tubulaires pour les dormants et ouvrants, parcloses, pièces d'appui, coiffes et toutes prestations complémentaires et nécessaires à une parfaite finition des ouvrages.
Dormant et ouvrant comporteront les rainures européennes pour pose et dépose facile des différents types d'accessoires.
-Cadre fixe posé en tableau avec pièce d'appui et récupérateur d'eau de condensation incorporé,
-Ouvrant en profils tubulaires avec feuillures incorporés
-Montants de rives et intermédiaires, traverses hautes et basses
-Bavettes en partie basse, compris parfaites jonctions avec les appuis de gros-œuvre
-Visserie inox
-Dispositif de condamnation par l'intérieur, poignées de type levier avec renvoi d'angle et compas extra plat à tringlerie galvanisé invisible sous cache galvanisé coloris argent satiné adaptées à la nature de l'ouvrant
-Classement : A3, E4, Va2 minimum à obtenir.
-Remplissage de type Double vitrage suivant prescriptions ci dessous en composition posé avec parcloses et joint étanche EPT suivant préconisations.
-Toutes prestations nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble
-Toutes ossatures apparentes en aluminium laqué ou anodisé, selon localisation
-Pour les bandes filantes, avec parties fixes et ouvrants, les parties ouvrantes seront à ossature « masquée »
-Double vitrage à isolation renforcée. Double vitrage comprenant une fine couche transparente peu émissive déposée sur une des faces du verre (côté lame d'air).
Le double vitrage devra avoir un UG inférieur à 1.8 W/m².k.
Le double vitrage des étages sera de type CLIMAPLUS ULTRA N aura une composition de type 4/10/6 avec un vitrage de type peu émissif comme vu ci-dessus et une classification en vitrage isolant renforcé. L'entrepreneur devra en justifier en remettant son offre.
Le double vitrage du RDC sera de type CLIMAPLUS ULTRA N PROTECT aura une composition de type 4/20/4 SUN minimale avec un vitrage de type peu émissif comme vu ci-dessus et une classification en vitrage isolant renforcé. L'entrepreneur devra en justifier en remettant son offre.
Concernant les compositions des vitrages, l'entrepreneur, devra impérativement se conformer au DTU en vigueur et employer les types de vitrage adapté à chaque situation tout en préservant les qualités thermique demandées.

1.0016 FENETRE DEUX VANTAUX OUVRANTS A LA FRANCAISE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de fenêtres deux vantaux ouvrants à la française avec de type TECHNAL SOLEAL 55 RAL 8028.
La menuiserie sera composée d'ouvrant à la française partie fixe en profilé aluminium à rupture de pont thermique de la série SOLEAL FY de chez Technal ou de qualité et de technicité strictement équivalente. Le fabriquant du système constructif qui fournira l'entreprise adjudicataire du présent lot devra être en mesure de fournir le certificat de qualité Iso 14001.

Les profilés utiliseront un alliage d'aluminium de qualité bâtiment CIRCAL 75R bas carbone justifiant d'un minimum de 75% d'aluminium recyclé et justifiant de 2.3 kg de CO2e / kg d'aluminium produit.

Ces profilés seront conformes à la norme NF EN 14024 et bénéficieront de la certification « NF 252 – Profilés Aluminium RPT ».

Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm de profondeur (choix selon performance thermique du projet).

La rupture thermique sera assurée par deux barrettes isolantes serties. Elles seront à base de polyamide PA6.6 chargées à 25% de fibre de verre.

Le profilé périphérique disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage nécessaire.

L'ouvrant sera de type APPARENT

La partie ouvrante sera réalisée par un profilé tubulaire multi chambres de 75 mm de profondeur (choix selon performance thermique du projet). La face extérieure du profilé ouvrant et du profilé dormant sera au même nu.

La masse vue extérieure visible de l'ouvrant sera de 29,5 mm.
Dans le cas d'une application deux vantaux, le battement central aura une masse vue de 137 mm
L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.

L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera réalisée par une double barrière de joints continus et ininterrompus dans les angles.
La première barrière sera réalisée par un joint central en EPDM cellulaire bi dureté continu et ininterrompu dans les angles du profilé dormant.
La seconde barrière sera réalisée par un joint EPDM continu et ininterrompu dans les angles du battement du profilé ouvrant.
Sauf application particulière, les profilés seront assemblés en coupes d'onglets **et/ou** droite au moyen d'équerres en alliage d'aluminium. L'assemblage sera réalisé par sertissage ou goupillage et il sera renforcé par l'injection d'une colle bi-composant.

Dans le cadre de châssis composé on pourra réaliser un ou des châssis fixes attenants.
Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm de profondeur par 52 mm de face visible. Les montants ou traverses intermédiaires proposeront une face vue de 77 mm ou plus selon dimensionnement statique.
Le profilé disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage. Dans le cas d'assemblage de châssis en bande filante, des profilés spécifiquement adaptés par le fabricant seront mis en œuvre.

Conformément au NF DTU 39 P1 les orifices de drainage dans les traverses auront une section minimale de 50 mm² et leur nombre sera d'au moins un orifice par tranche de 500mm de feuillure basse.
La technique du drainage des eaux du système constructif employé sera la technique dite du drainage caché. L'utilisation de busettes en plastique pour le drainage de face, des eaux ne sera pas autorisée.
La solution du drainage caché sera mise en œuvre sur les traverses basses ainsi que sur les traverses intermédiaires.
Le remplissage sera maintenu par une pareclose directement crochetée sur le profil.
Un joint à bourrer en EPDM viendra verrouiller ce crochetage en s'insérant entre le remplissage et la parclose

Les profilés du système constructif employés seront de qualité marine.
Le fabricant du système constructif sera certifié Qualicoat seaside pour garantir une très haute qualité de traitement

Les profils seront laqués teinte RAL ou autres selon le choix de l'architecte de type….
Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT, avec une poudre polyester polymérisée par un passage au four d'épaisseur de 60 à 80 microns.

Les accessoires utilisés justifieront de validations conjointes avec le système constructif précédemment décrit et seront de la même finition que les profilés.

La partie ouvrante s'articulera à l'aide de paumelles réglables fixées sur le dormant par insert et vis inox de type Torx **ou** par paumelles dissimulées/cachées dans la feuillure, entre dormant et ouvrant.

Le système de fermeture sera réalisé par boitier crémone monodirectionnel encastré dans le profilé ouvrant. La manœuvre s'effectuera par poignée en aluminium de type béquille.

L'ouverture et les quincailleries inhérentes seront de type :

à la française avec une ouverture à 180° jusqu'à 110kg (voir dimensions) et une ouverture à 100°jusqu'à 160kg avec la solution en paumelles dissimulées/cachées.

Le profilé ouvrant de type apparent recouvrant le seuil recevra un profilé faisant office de rejet d'eau avec joint d'étanchéité en EPDM.
Le système employé pour réaliser la porte fenêtre équipée de seuil pour PMR fera l'objet de PV d'essais AEV de la part du fabricant.

L'entrepreneur devra,après la fourniture et pose de châssis aluminium à rupture de pont thermique, deux vantaux ouvrants à la française, l'ensemble des couvre joints intérieur et extérieurs afin de recouvrir entièrement le châssis existant et obtenir une finition parfaite tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Dimensions approximatives :Suivant DPGF

Localisation : Ensemble des châssis composé sur toutes les façades

1.0017 PORTE DEUX VANTAUX OUVRANT A LA FRANCAISE AVEC IMPOSTE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de porte fenêtres deux vantaux ouvrants à la française avec imposte de type TECHNAL SOLEAL 55 RAL 8028.
La menuiserie sera composée de porte simple action avec imposte en profilé aluminium à rupture de pont thermique de la série SOLEAL PY de chez Technal ou de qualité et de technicité strictement équivalente.
Le fabricant du système constructif qui fournira l'entreprise adjudicataire du présent lot devra être en mesure de fournir le certificat de qualité Iso 14001.
Les profilés utiliseront un alliage d'aluminium de qualité bâtiment CIRCAL 75R bas carbone justifiant d'un minimum de 75% d'aluminium recyclé et justifiant de 2.3 kg de CO2e / kg d'aluminium produit.
Ces profilés seront conformes à la norme NF EN 14024 et bénéficieront de la certification « NF 252 – Profilés Aluminium RPT ».
Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 55 mm de profondeur.
La rupture thermique sera assurée par deux barrettes isolantes serties. Elles seront à base de polyamide PA6.6 chargées à 25% de fibre de verre.
Le profilé périphérique disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage nécessaire.
Le cadre ouvrant sera périphérique. Le seuil sera réalisé par seuil plat type PMR et étanchéité par joint brosse.
Le montage ouvrant/dormant latéral présentera une face vue au minimum de 128 mm en jonction des deux vantaux, les profilés proposeront une face vue minimum de 183 mm et un jeu de fonctionnement de 8 mm.
L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera réalisée par la mise en place de double joint de type brosse.
L'assemblage se fera par équerres qui permettront l'assemblage en coupe d'onglet des ouvrants périphériques par sertissage ou goupilles à visser inox type Torx **ou** par doubles embouts qui permettront l'assemblage de plinthes ou traverses intermédiaires en coupe droite.

Dans le cadre de châssis composé on pourra réaliser un ou des châssis fixes attenants.
Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 52 mm de face visible.
Les montants ou traverses intermédiaires proposeront une face vue de 77 mm ou plus selon dimensionnement statique.
Le profilé disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage. Dans le cas d'assemblage de châssis en bande filante, des profilés spécifiquement adaptés par le fabricant seront mis en œuvre.

Conformément au NF DTU 39 P1 les orifices de drainage dans les traverses auront une section minimale de 50 mm² et leur nombre sera d'au moins un orifice par tranche de 500mm de feuillure basse.
La technique du drainage des eaux du système constructif employé sera la technique dite du drainage caché. L'utilisation de busette pour le drainage des eaux ne sera pas autorisée.
Le remplissage sera maintenu par une pareclose directement crochetée sur le profil.
Un joint à bourrer en EPDM viendra verrouiller ce crochetage en s'insérant entre le remplissage et la parclose
Les profilés du système constructif employés seront de qualité marine.
Le fabricant du système constructif sera certifié Qualicoat seaside pour garantir une très haute qualité de traitement

Les profils seront laqués teinte RAL 8028

Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT, avec une poudre polyester polymérisée par un passage au four d'épaisseur de 60 à 80 microns.

La rotation sera assurée par la mise en œuvre de 3 paumelles latérales.

b/ serrures mécaniques :

Il sera mis en œuvre une serrure 3 points
Verrouillage du semi fixe possible par verrou.

c/ Ferme porte :

Le ferme porte de force 3 à 6 sera encastré de manière invisible dans la traverse haute de la porte. Le réglage devra être adapté pour proposer une force de manipulation < 50N (Décret N° 2006-555 du 17 Mai 2006 - Août au J. O.) pour le respect des normes PMR.
Le ferme porte devra permettre un blocage de la porte à 90° et d'en limiter l'ouverture, autrement il sera impérativement mis en place une butée limitant l'ouverture de l'ouvrant.

d/ Béquilles ou poignée de tirage :

Pour actionner ces vantaux il sera mis en œuvre Une béquille selon la teinte du profilé**.**

Le remplissage sera de type double vitrage certifié CEKAL de composition 4/20/4 avec une face de contrôle solaire de type SUN

Dimensions approximatives :
Suivant plan de repérage et DPGF : 1500 x 2800 ht –PORTE 2 vantaux avec imposte -

Localisation : Toutes les portes deux vantaux du site sur façade R+2,R+1 et RDC

1.0018 CHASSIS COMPOSE FIXE AVEC OUVRANT OU PORTES

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de fenêtres châssis composé avec ouvrant à la française, fixe en allège et en imposte et fixes latéraux.
La menuiserie sera composée d'ouvrant à la française partie fixe en profilé aluminium à rupture de pont thermique de la série SOLEAL FY de chez Technal ou de qualité et de technicité strictement équivalente. Le fabricant du système constructif qui fournira l'entreprise adjudicataire du présent lot devra être en mesure de fournir le certificat de qualité Iso 14001.

Les profilés utiliseront un alliage d'aluminium de qualité bâtiment CIRCAL 75R bas carbone justifiant d'un minimum de 75% d'aluminium recyclé et justifiant de 2.3 kg de CO2e / kg d'aluminium produit.

Ces profilés seront conformes à la norme NF EN 14024 et bénéficieront de la certification « NF 252 – Profilés Aluminium RPT ».

Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm de profondeur (choix selon performance thermique du projet).

La rupture thermique sera assurée par deux barrettes isolantes serties. Elles seront à base de polyamide PA6.6 chargées à 25% de fibre de verre.

Le profilé périphérique disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage nécessaire.

L'ouvrant sera de type APPARENT

La partie ouvrante sera réalisée par un profilé tubulaire multi chambres de 75 mm de profondeur (choix selon performance thermique du projet). La face extérieure du profilé ouvrant et du profilé dormant sera au même nu.
La masse vue extérieure visible de l'ouvrant sera de 29,5 mm.
Dans le cas d'une application deux vantaux, le battement central aura une masse vue de 137 mm
L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.

L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera réalisée par une double barrière de joints continus et ininterrompus dans les angles.
La première barrière sera réalisée par un joint central en EPDM cellulaire bi dureté continu et ininterrompu dans les angles du profilé dormant.
La seconde barrière sera réalisée par un joint EPDM continu et ininterrompu dans les angles du battement du profilé ouvrant.
Sauf application particulière, les profilés seront assemblés en coupes d'onglets **et/ou** droite au moyen d'équerres en alliage d'aluminium. L'assemblage sera réalisé par sertissage ou goupillage et il sera renforcé par l'injection d'une colle bi-composant.

Dans le cadre de châssis composé on pourra réaliser un ou des châssis fixes attenants.
Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm de profondeur par 52 mm de face visible. Les montants ou traverses intermédiaires proposeront une face vue de 77 mm ou plus selon dimensionnement statique.
Le profilé disposera de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint**,** bavette, tapée ou autre habillage. Dans le cas d'assemblage de châssis en bande filante, des profilés spécifiquement adaptés par le fabricant seront mis en œuvre.

Conformément au NF DTU 39 P1 les orifices de drainage dans les traverses auront une section minimale de 50 mm² et leur nombre sera d'au moins un orifice par tranche de 500mm de feuillure basse.
La technique du drainage des eaux du système constructif employé sera la technique dite du drainage caché. L'utilisation de busettes en plastique pour le drainage de face, des eaux ne sera pas autorisée.
La solution du drainage caché sera mise en œuvre sur les traverses basses ainsi que sur les traverses intermédiaires.
Le remplissage sera maintenu par une pareclose directement crochetée sur le profil.
Un joint à bourrer en EPDM viendra verrouiller ce crochetage en s'insérant entre le remplissage et la parclose

Les profilés du système constructif employés seront de qualité marine.
Le fabricant du système constructif sera certifié Qualicoat seaside pour garantir une très haute qualité de traitement

Les profils seront laqués teinte RAL ou autres selon le choix de l'architecte de type….
Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT, avec une poudre polyester polymérisée par un passage au four d'épaisseur de 60 à 80 microns.

Les accessoires utilisés justifieront de validations conjointes avec le système constructif précédemment décrit et seront de la même finition que les profilés.

La partie ouvrante s'articulera à l'aide de paumelles réglables fixées sur le dormant par insert et vis inox de type Torx **ou** par paumelles dissimulées/cachées dans la feuillure, entre dormant et ouvrant.

Le système de fermeture sera réalisé par boitier crémone monodirectionnel encastré dans le profilé ouvrant. La manœuvre s'effectuera par poignée en aluminium de type béquille.

L'ouverture et les quincailleries inhérentes seront de type :

à la française avec une ouverture à 180° jusqu'à 110kg (voir dimensions) et une ouverture à 100°jusqu'à 160kg avec la solution en paumelles dissimulées/cachées.

Le profilé ouvrant de type apparent recouvrant le seuil recevra un profilé faisant office de rejet d'eau avec joint d'étanchéité en EPDM.
Le système employé pour réaliser la porte fenêtre équipée de seuil pour PMR fera l'objet de PV d'essais AEV de la part du fabricant.

L'entrepreneur après la fourniture et pose de châssis aluminium à rupture de pont thermique, deux vantaux ouvrants à la française, l'ensemble des couvre joints intérieur et extérieurs afin de recouvrir entièrement le châssis existant et obtenir une finition parfaite tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Dimensions approximatives :

Suivant plan de repérage et DPGF : CHASSIS COMPOSE 6000 x 3000 mm ht – Châssis composé avec un ouvrant à la française central

Localisation : Toutes les fenêtres ancienne deux vantaux du site sur façade R+2,R+1 et RDC

1.0019 PSE1 STORES VENITIENS EXTERIEUR TOUT METAL

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de stores vénitiens tout métal de chez GRIESSER modèle METALUNIC. Construction tout métal avec lames autoporteuses. Mécanisme de traction et d'orientation intégrée dans les coulisses. Entraînement latéral avec chaîne à rouleaux en acier. Pantographe inoxydable pour l'orientation libre des lames. Angle de descente de 45° et 70°. Montée du store en position avec des lamelles horizontales. Très bonne fonction d'obscurcissement. Sécurité contre le relevage intégrée. Verrouillage automatique à l'état fermé. La protection de produit empêche la destruction du store en cas de contact avec des obstacles. Lames alu bordées des deux côtés avec lèvre d'étanchéité insonorisante sertie. Thermolaquées dans teintes de Premium Colors. Coulisses latérales (85 x 45 mm) en aluminium extrudé, anodisées incolore. Avec patins en matière synthétique insonorisants sur les bras articulés. Lame supérieure (traverse supérieure) en tôle d'acier galvanisée avec moteur (option : manœuvre Comfort) ou commandes par treuil pour le système de relevage et de retournement.

Localisation : Stores sur tous les vantaux des fenêtres changées en base.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C
70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

JUILLET 2021

LOT 5 MENUISERIE EXTERIEURE

eose INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU TEL : 05.65.87.00.68. FAX : 05.65.87.19.99
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
	LOT N°5 MENUISERIES EXTERIEURES				
1,01	**GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER**				
	Installation de chantier	Ens	1		
	Dépose grille extérieure	Ens	2		
	Total généralités, installation				
1,02	**MENUISERIE EXTERIEURE**				
	AILE A				
PSE1a	Dépose/PoseOF 2 vantaux sur allège 180 x 3750 mm ht imposte fixe	Ens	1		
PSE2a	Dépose/Pose OF 2 vantaux sur allège 2300 x 2200 mm ht	Ens	1		
PSE3a	Dépose/Pose Compo OF 2 vantaux 2400 x 1150 mm ht fixe latéraux	Ens	1		
PSE4a	Dépose/Pose OF 2 vantaux sur allège 1800 x 2600 mm ht	Ens	1		
PSE5a	Dépose/Pose OF 2 vantaux 800 x 1200 mm ht	Ens	2		
	AILE B				
	Dépose/Pose OF 2 vantaux 1200 x 1200 mm ht	Ens	7		
	Création OF 2 vantaux 1200x1200 avec précadre	Ens	1		
PSE6a	Dépose/Pose OF 2 vantaux sur allège 1400 x 2200 mm ht	Ens	4		
PSE7a	Dépose/Pose OF 2 vantaux sur allège 1200 x 2200 mm ht	Ens	2		
PSE8a	Dépose/Pose Garde corps sortie de secours 2100 et 1400	Ens	1		
PSE9a	Dépose/Pose Porte deux vantaux avec imposte 1400x2100 mm ht	Ens	1		
PSE10a	Dépose/Pose Porte deux vantaux avec imposte 1500x2400 mm ht	Ens	1		
	AILE C				
PSE11a	Dépose/Pose OF 2 vantaux 1200 x 1200 mm ht	Ens	9		
	Pose Création OF 2 vantaux 1200x1200 avec précadre	Ens	1		
PSE12a	Dépose/Pose Porte deux vantaux avec imposte 1500x2400 mm ht	Ens	2		
	AILE D				
PSE13a	Dépose/Pose OF 2 vantaux 1000 x 1000 mm ht	Ens	4		
PSE14a	Pose OF 1 vantail 600 x 800 mm ht	Ens	1		
PSE15a	Dépose rideau/Pose Ensemble composé 5100x2970	Ens	1		
PSE16a	Dépose/Pose Chassis fixe 2200x900 mm ht	Ens	4		
PSE17a	Dépose/Pose Porte deux vantaux acier isolée 1700x2200 mm ht	Ens	1		
PSE18a	Dépose/Pose Porte un vantail acier isolé 900 x 2100 mm ht	Ens	1		
	TUNNEL				
PSE19a	Dépose/Pose Châssis fixe 1500x1500 mm ht à poser sur allège béton	Ens	9		
PSE20a	Dépose/Pose Châssis fixe 1000x1500 mm ht à poser sur allège béton	Ens	5		
	ENTREE				
PSE21	Dépose/Pose Porte 2 vantaux avec imposte 1600x2300 mmht	Ens	1		
PSE22	Dépose/Pose Châssis fixe 1000x2300 mm ht	Ens	2		
PSE23	Dépose/Pose Châssis fixe 400x2300 mm ht	Ens	2		
PSE24	Dépose/Pose OF 1 vantail 600x500 mm ht	Ens	1		
PSE25	Dépose/Pose Châssis fixe 1700x2300 mm ht	Ens	1		
PSE26	Dépose/Pose Porte 2 vantaux avec imposte 1400x2300	Ens	1		
PSE27	Dépose/Pose Porte deux vantaux avec imposte 1500x2400 mm ht	Ens	2		
	Total Menuiserie Extérieure				

N°	Ouvrages	U.	Q.	P.U. H. T.	P.T. H.T.
1,03	**STORES EXTERIEUR GRIESSER METTALUNIC**				
	AILE A				
	PSE1b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1700 x 3750 mm ht	Ens	1		
	PSE2b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 2300 x 2200 mm ht	Ens	1		
	PSE3b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 2400 x 1150 mm ht	Ens	1		
	PSE4b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1800 x 2600 mm ht	Ens	1		
	PSE5b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 800 x 1200 mm ht	Ens	2		
	AILE B				
	Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1200 x 1200 mm ht	Ens	9		
	Pose Stores METTALUNIC 1200x1200 mm ht	Ens	1		
	PSE6b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1400 x 2200 mm ht	Ens	4		
	PSE7b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1400x2100 mm ht	Ens	1		
	AILE C				
	PSE8b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1200 x 1200 mm ht	Ens	9		
	Pose Stores METTALUNIC 1200x1200 mm ht	Ens	1		
	AILE D				
	PSE13b Dépose/Pose Stores METTALUNIC1000 x 1000 mm ht	Ens	4		
	TUNNEL				
	PSE19b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1500x1500 mm ht à poser sur allè	Ens	9		
	PSE20b Dépose/Pose Stores METTALUNIC 1000x1500 mm ht à poser sur allè	Ens	5		
	Total Store extérieur				
1,04	**PSE 28 RIDEAU METALLIQUE**				
	PSE2 Pose rideau métallique 5100 X 3000 mm ht	Ens	*1*		
	Total Rideau Métallique				
1,05	**PSE 29 PORTAIL METALLIQUE EXTEREUR**				
	PSE29a Châssi fixe avec poteaux latéraux 2500 X 2100 mm ht	Ens	*1*		
	PSE29b Portail deux vantaux avec poteaux latéraux 2500 X 2100 mm ht	Ens	*1*		
	Total Portail Métallique				
	MONTANT TOTAL DU LOT HT HORS PSE				
	TVA 20%				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC HORS PSE				
	MONTANT TOTAL DU LOT TTC AVEC PSE				

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

CARNET DE PLANS

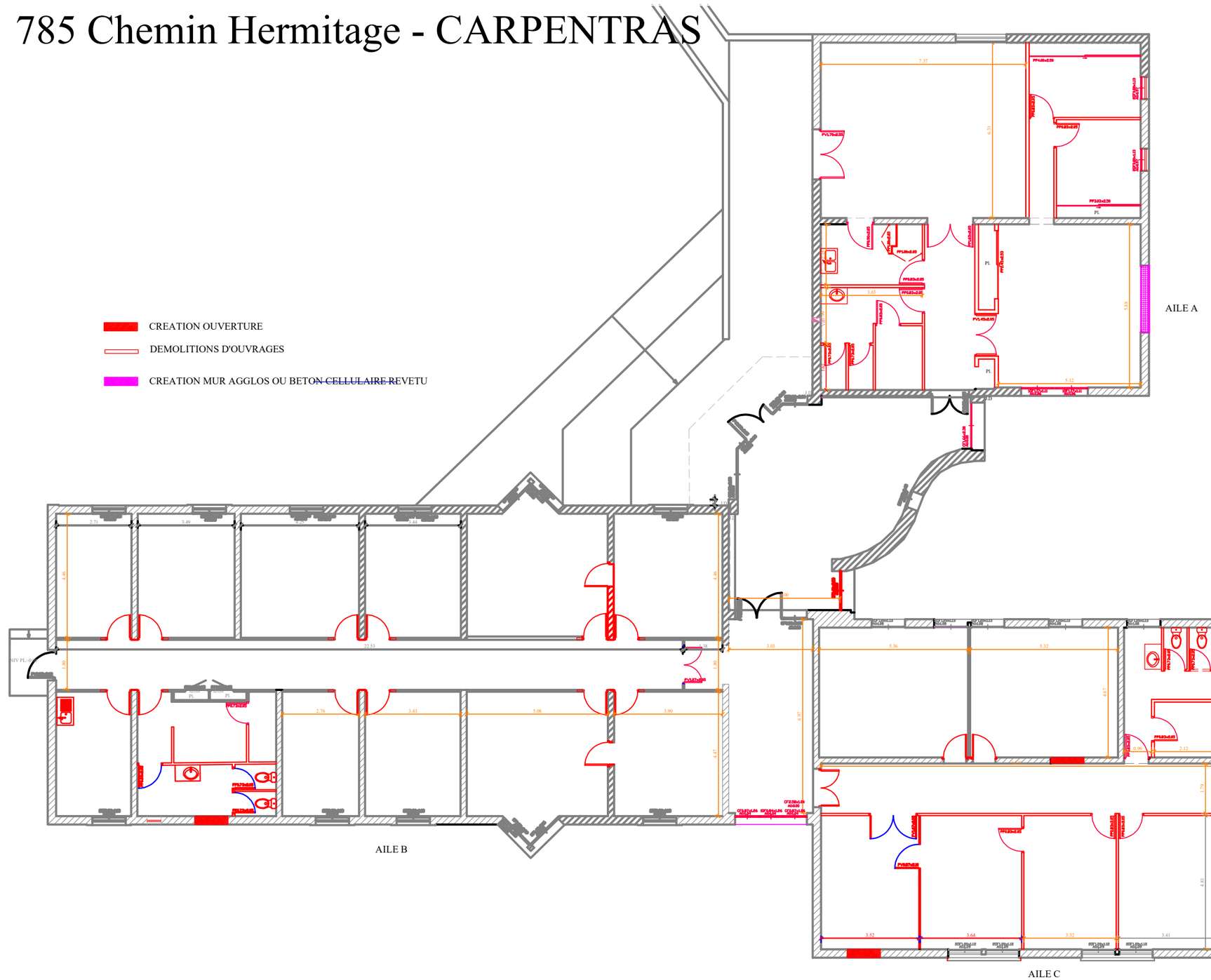
eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU eric.raynal@eose-ingenierie.com Tél :06.32.64.02.51
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

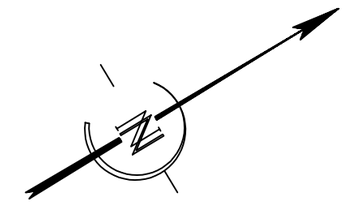
785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS

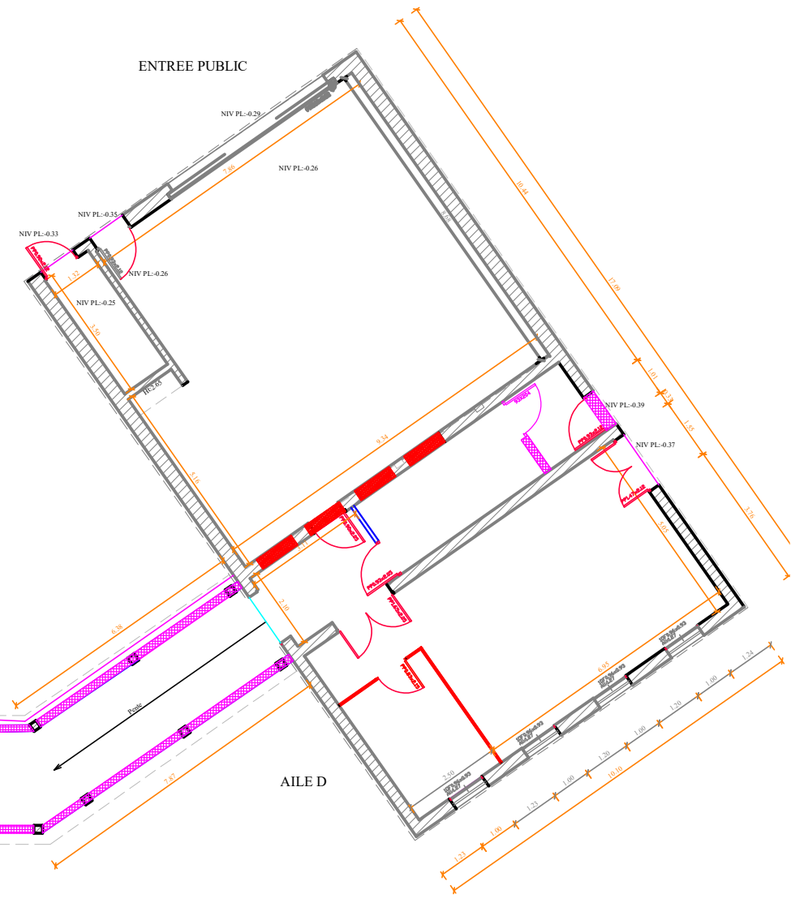
CREATION OUVERTURE

DEMOLITIONS D'OUVRAGES

CREATION MUR AGGLOS OU BETON ~~CELLULAIRE~~ REVETU

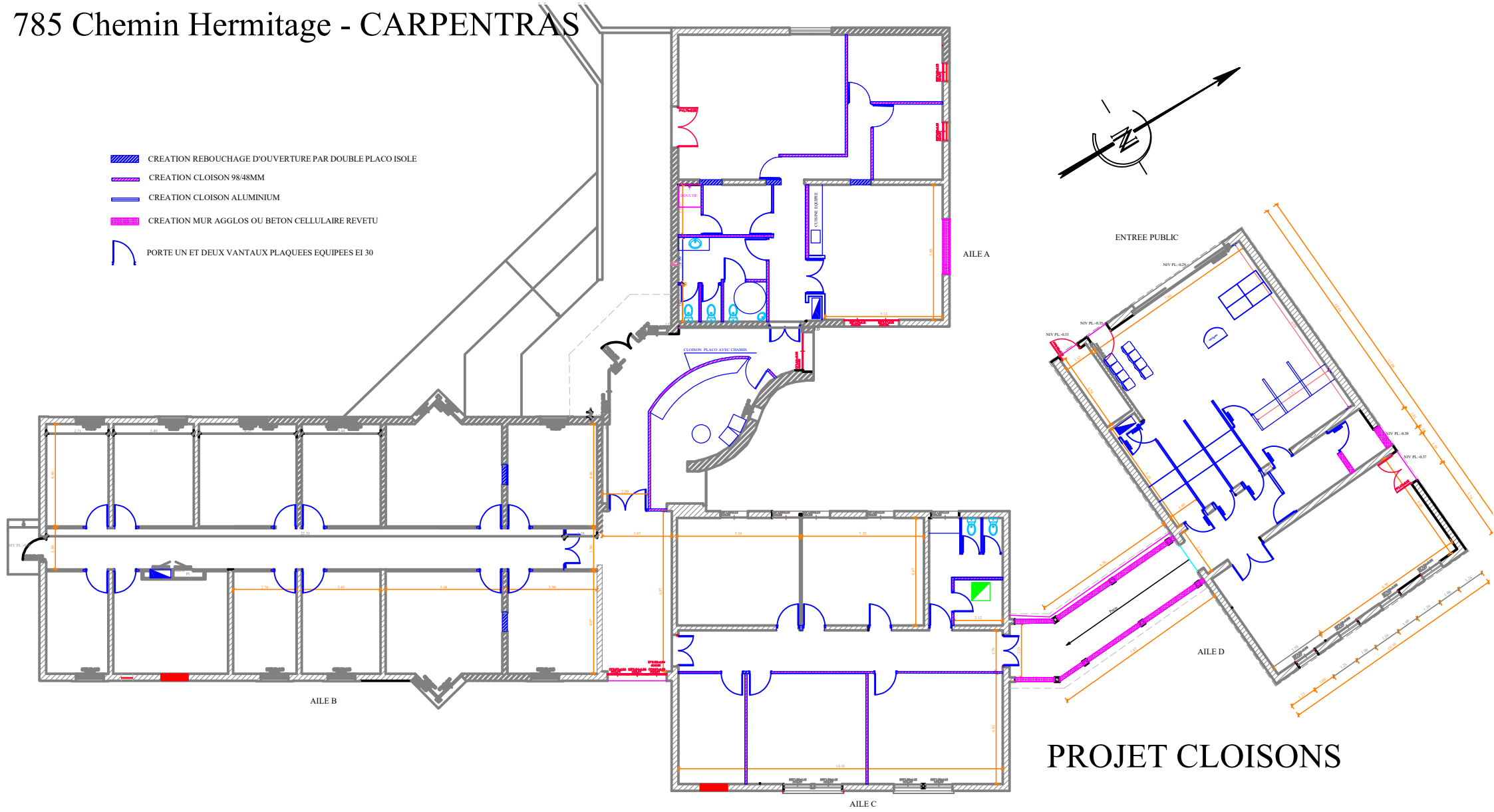






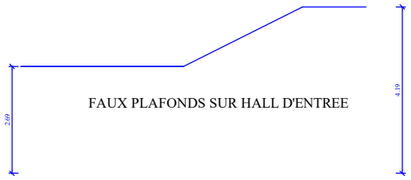
PROJET DEMOLITIONS

785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS

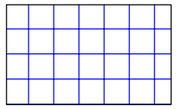


PROJET CLOISONS

785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS



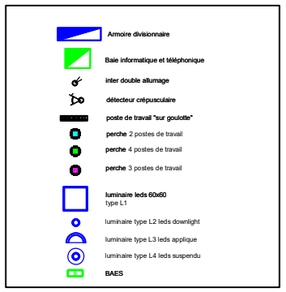
FAUX PLAFONDS SUR HALL D'ENTREE



FAUX PLAFONDS 600X600 40 mm

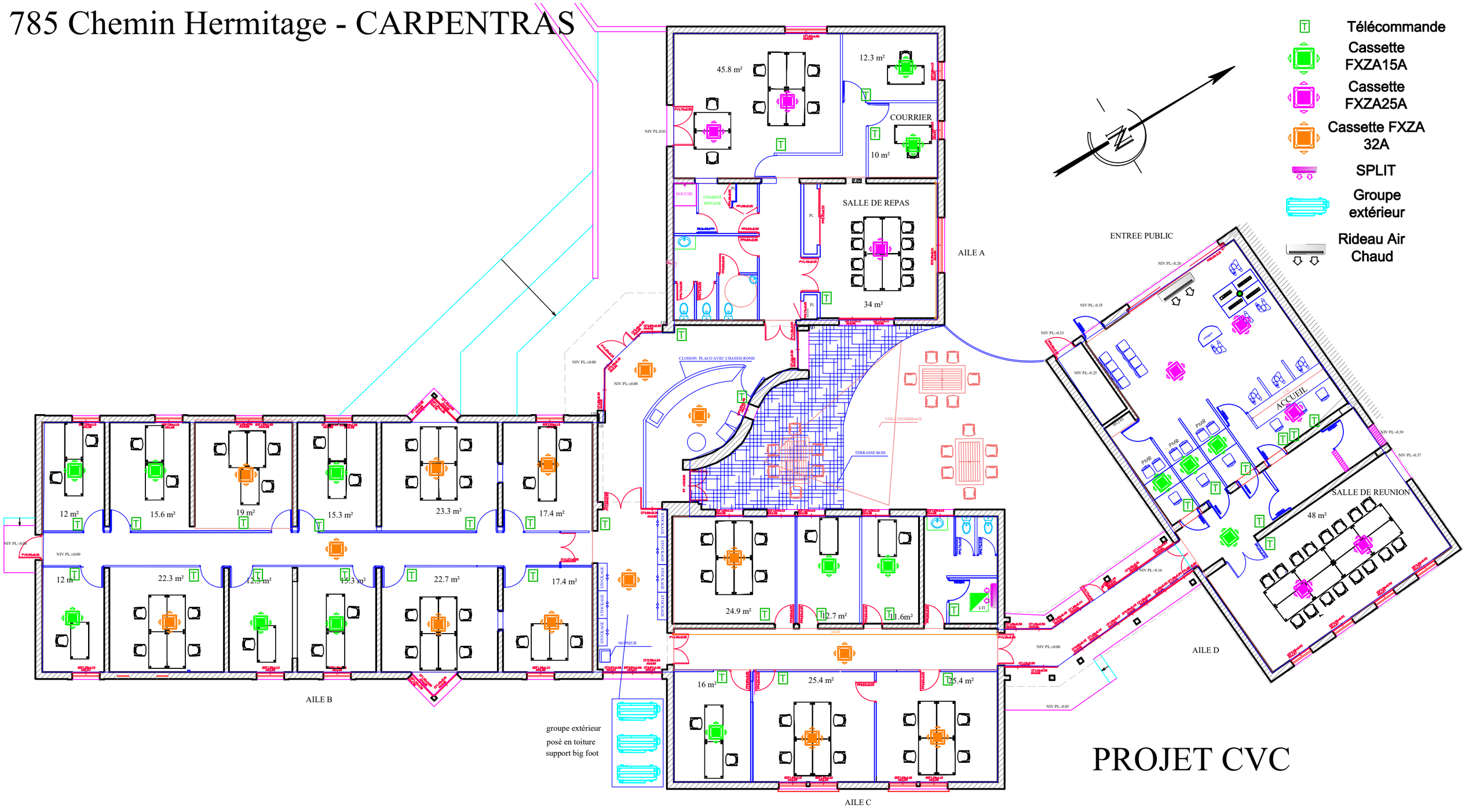
PROJET FX PLAFONDS

785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS



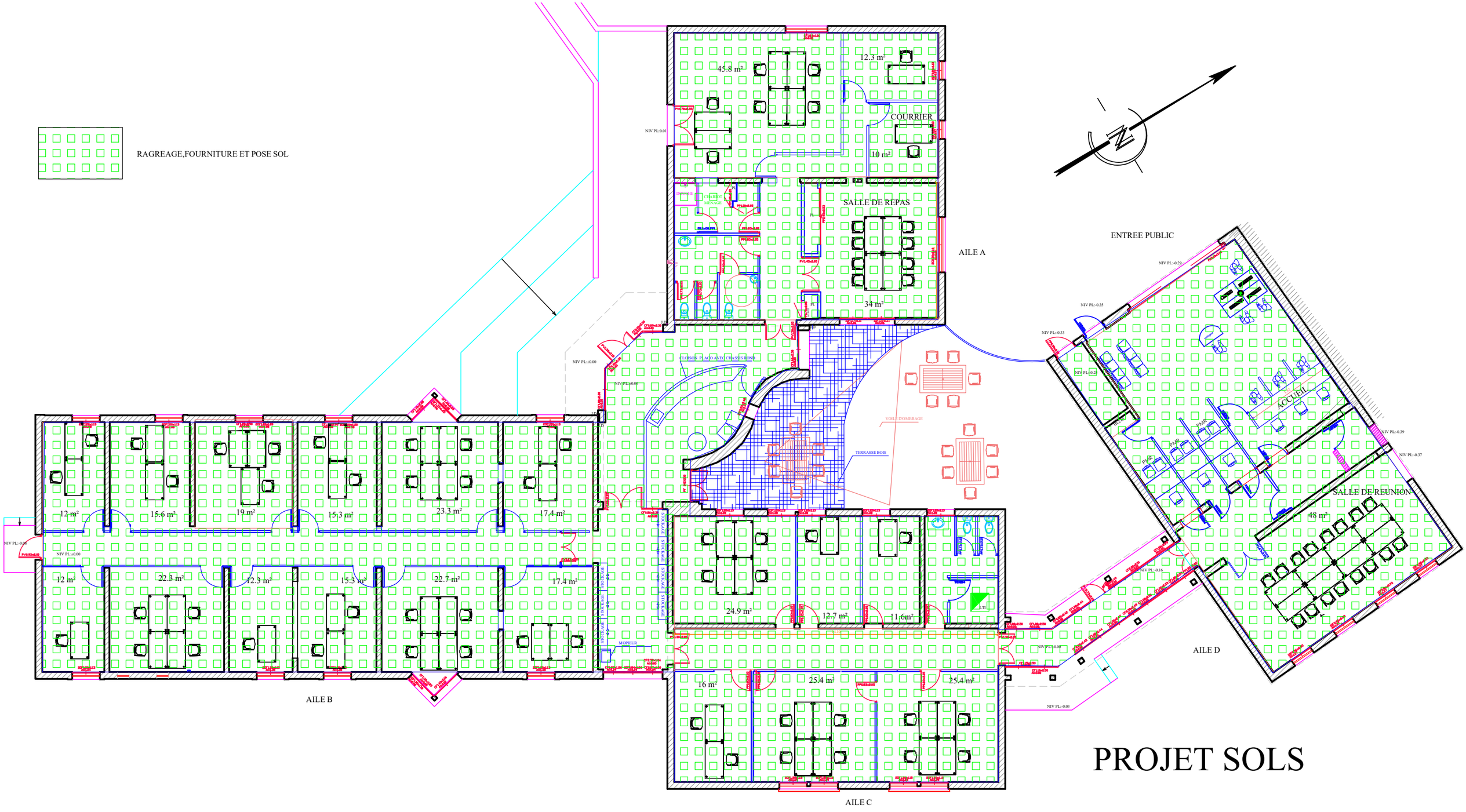
PROJET ELECTRICITE

785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS



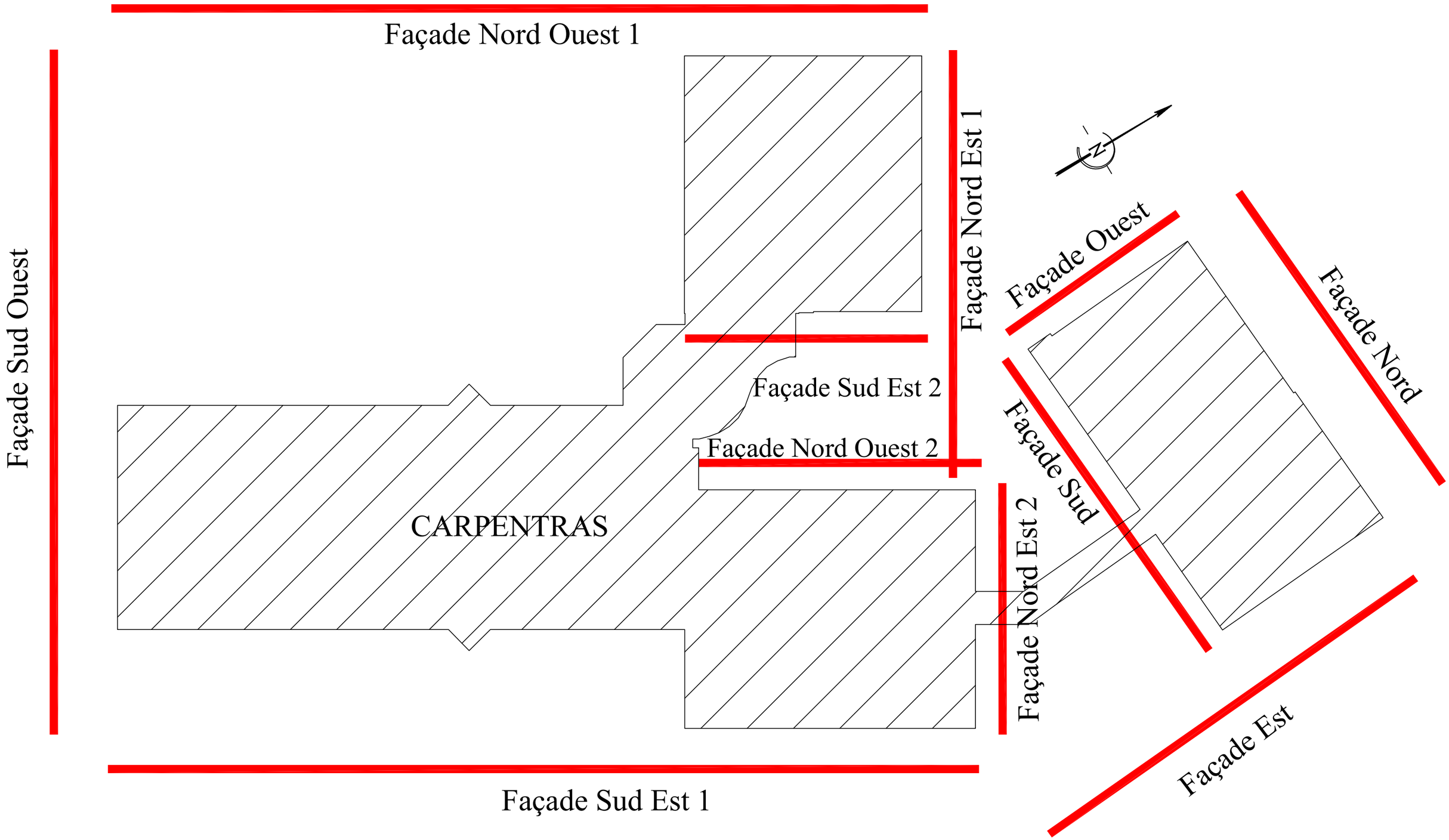
PROJET CVC

RAGREAGE,FOURNITURE ET POSE SOL



PROJET SOLS

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS

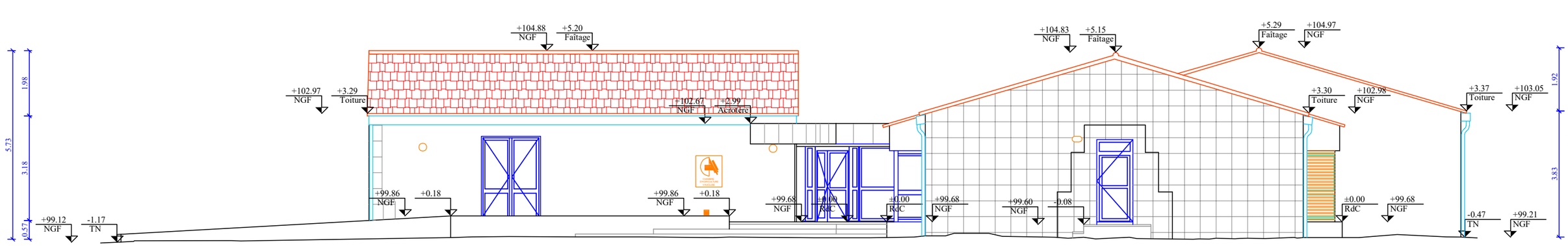


PLAN REPERAGE MENUISERIES

PLAN ETAT DES LIEUX

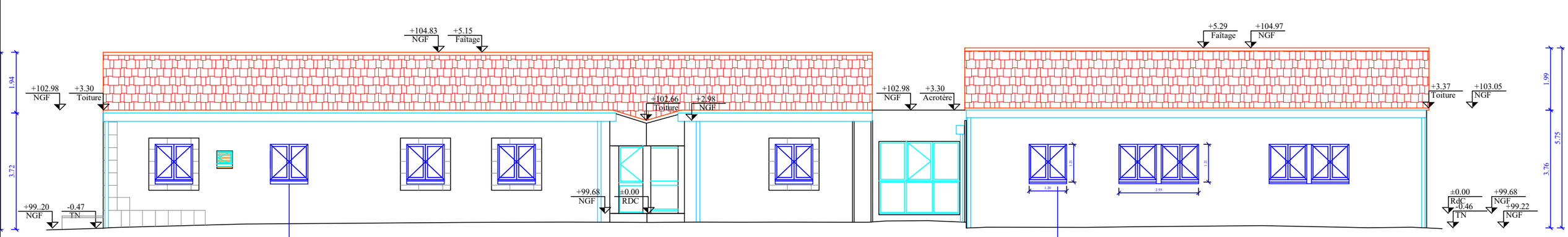
BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS

PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES



Façade Sud Ouest

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES

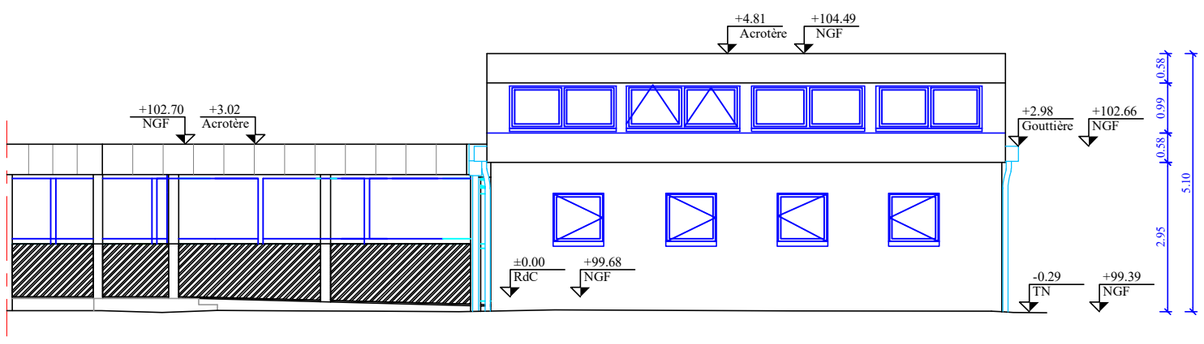


création menuiserie
+ store extérieur

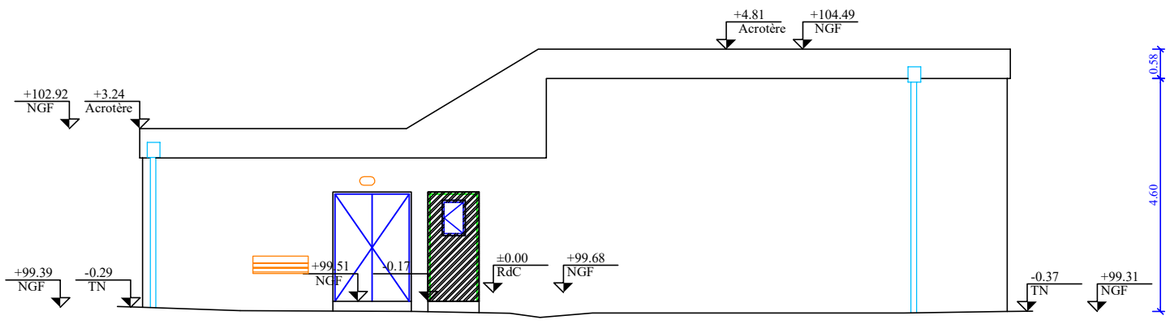
création menuiserie
+ store extérieur

Façade Sud Est 1

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES

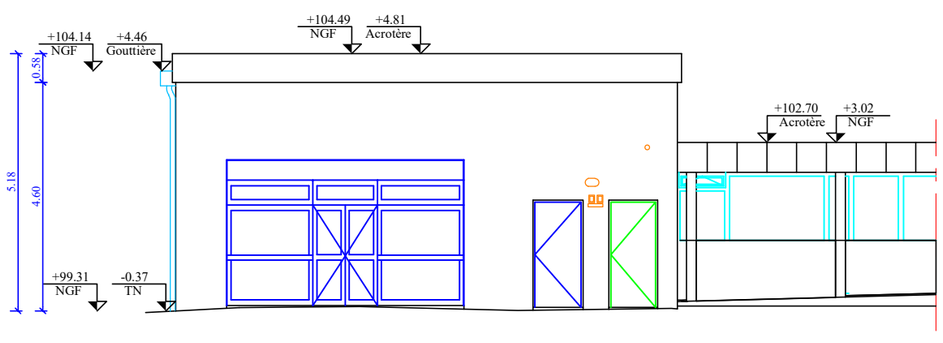


Façade Est

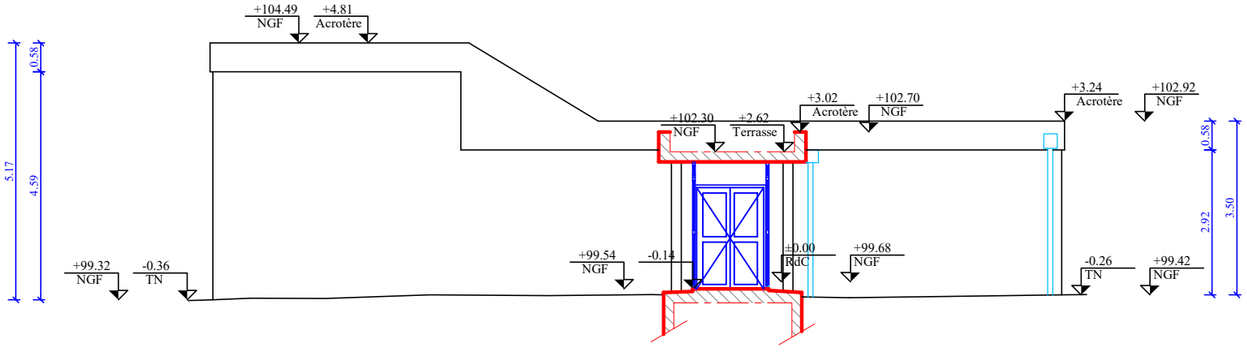


Façade Nord

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES

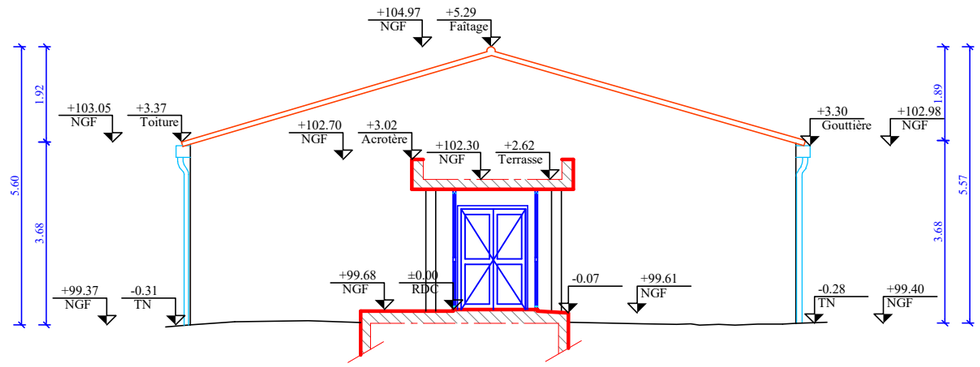


Façade Ouest

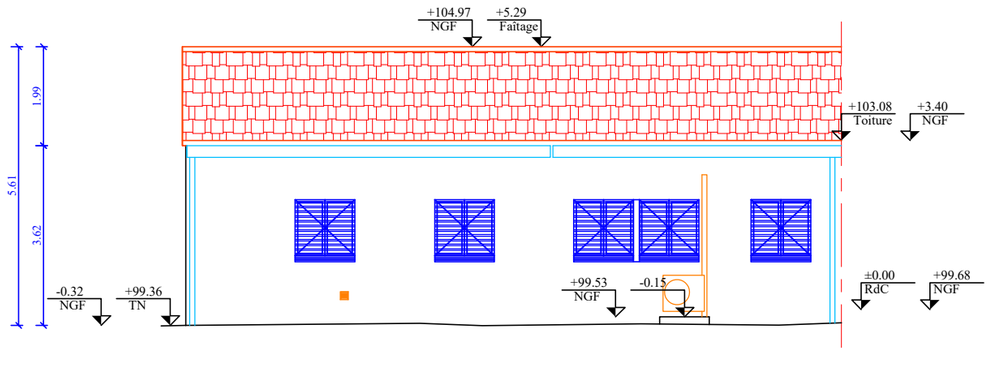


Façade Sud

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES

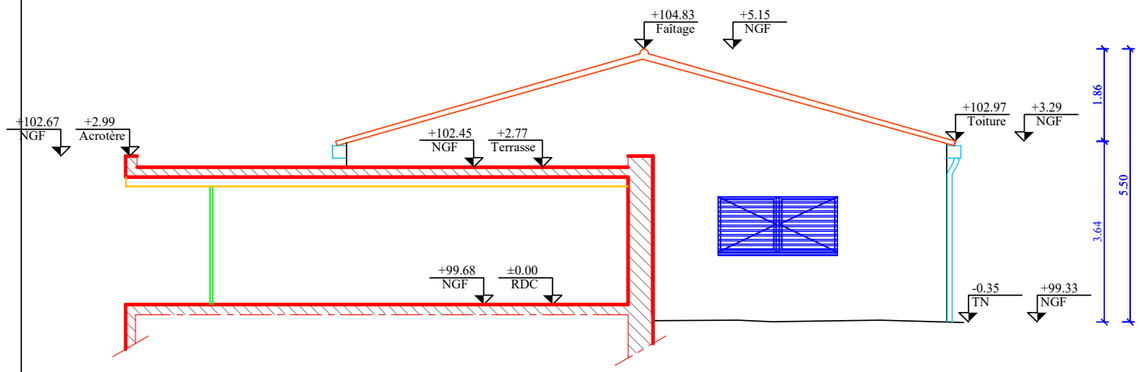


Façade Nord Est 2

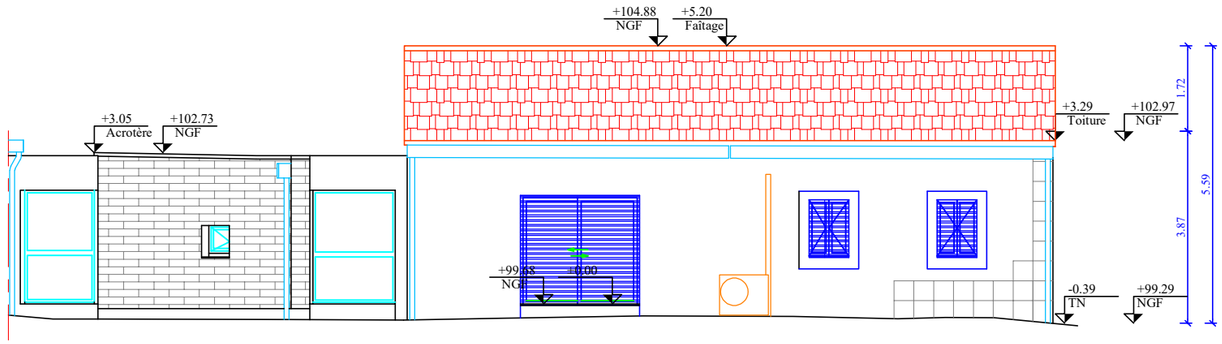


Façade Nord Ouest 2

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES

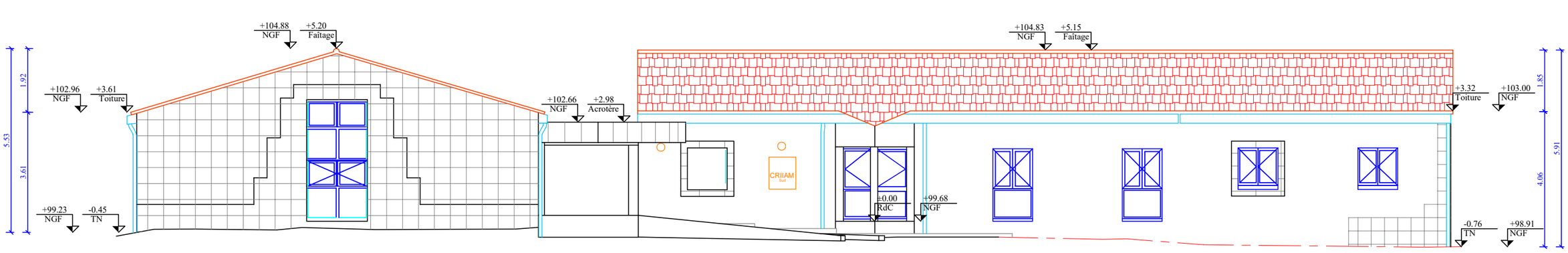


Façade Sud Est 2



Façade Nord Est 1

BATIMENT CRIIAM - 785 Chemin Hermitage - CARPENTRAS
PLAN PROJET MENUISERIES EXTERIEURES



Façade Nord Ouest 1

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

SERVICE STRATEGIE PILOTAGE BUDGET

BUREAU IMMOBILIER SPIB-2C

70 Allée de Bercy - 75572 PARIS CEDEX 12

AMENAGEMENT DU BATIMENT CRIIAM POUR L'IMPLANTATION DES SERVICES

DES FINANCES PUBLIQUES DE CARPENTRAS

785 Chemin Hermitage – 84200 CARPENTRAS CEDEX

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

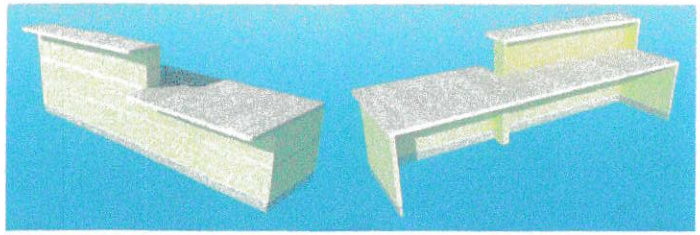
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

OCTOBRE 2026

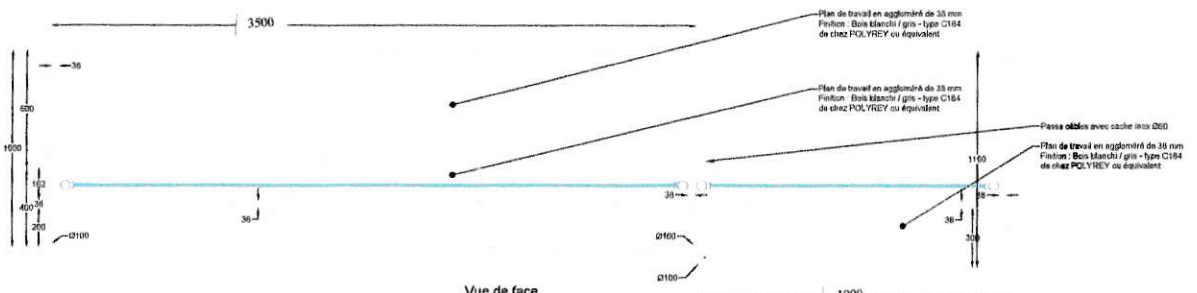
CARNET DE DETAILS MOBILIER

eose. INGÉNIERIE DU BÂTIMENT	**EOSE INGENIERIE** Bureau d'Etudes Techniques 16 avenue des Glycines 12850 ONET LE CHATEAU eric.raynal@eose-ingenierie.com Tél :06.32.64.02.51
Groupe Qualicons	**QUALICONSULT** 940 route de l'aérodrome, BP51215 84911 AVIGNON Tél 07.63.65.62.53

Vue 3D (sans protection vitrée)

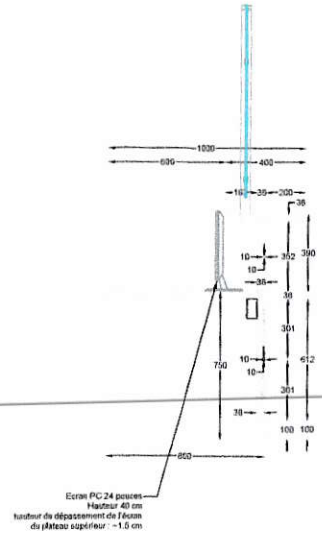


Vue de dessus



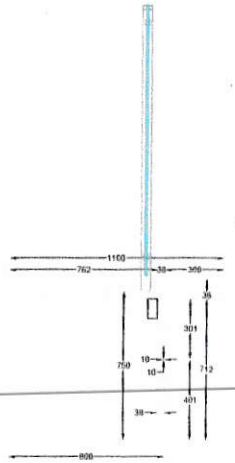
Face avant

Coupe A-A sur banque d'accueil
hauteur plateau 75 cm
hauteur partie supérieure 39 cm

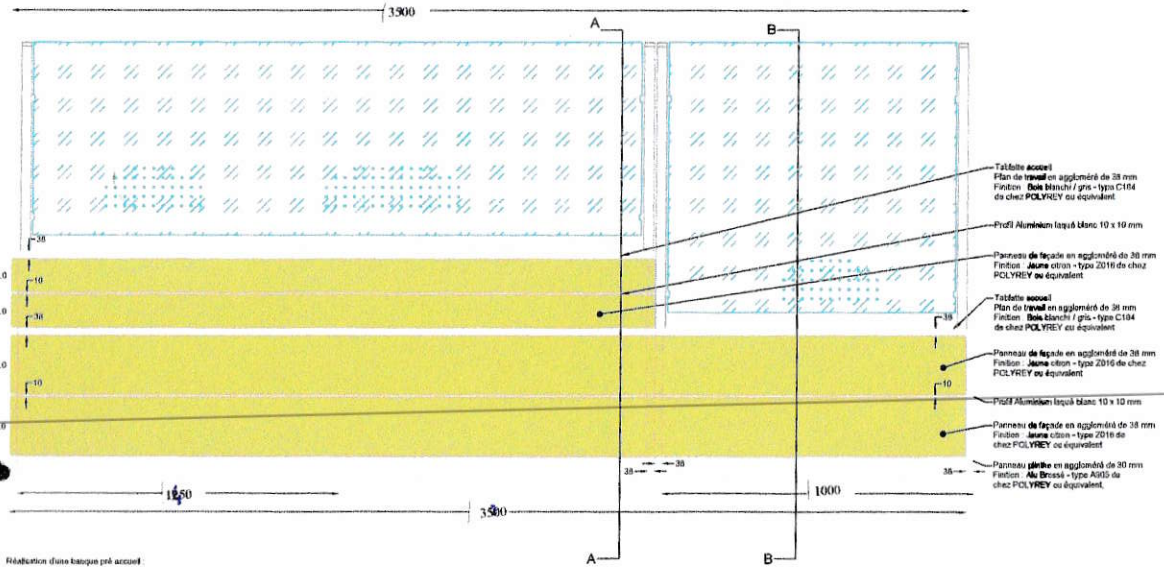


Face arrière

Coupe B-B sur banque d'accueil
plateau PMR
hauteur plateau 75 cm



Vue de face



Réalisation d'une banque pré accueil :

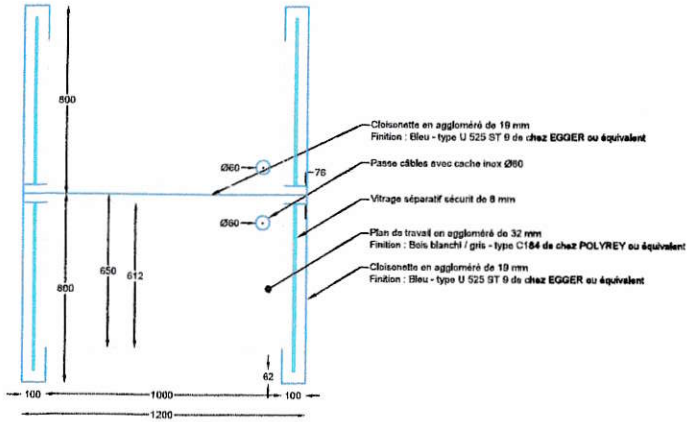
- Panneau de façade en aggloméré de 38mm, stratifié : Jaune citron - type Z016 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral (de façade) en aggloméré de 38mm, stratifié : Jaune citron - type Z016 de chez POLYREY ou équivalent.
- Tablette accueil Plan de travail en aggloméré de 38mm,stratifié finition Bois blanchi/gris - type C164 de chez POLYREY ou équivalent.
- Entre panneau Profil aluminium laqué blanc 10x10 mm.
- Panneau plinthe en aggloméré de 30 mm finition alu Brossé type A003 de chez POLYREY ou équivalent.
- Vérins / pieds réglables.
- Longueur des cotés variables en fonction de la disposition des locaux.

REHABILITATION BATIMENT CRIIAM
CREATION CDFIP CARPENTRAS

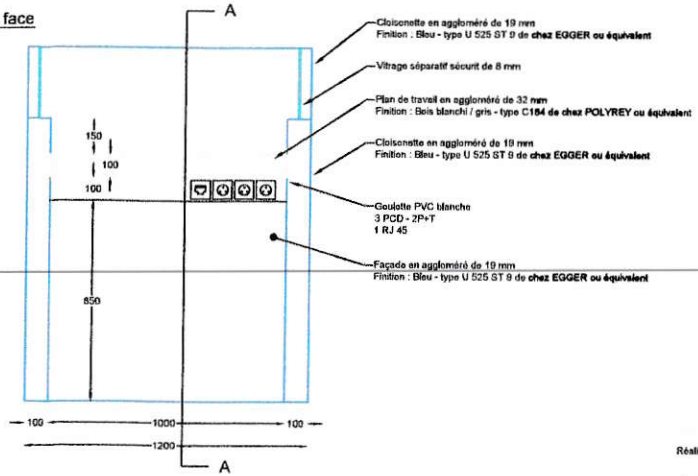
DETAILS BANQUE ACCUEIL

EOSE INGENIERIE

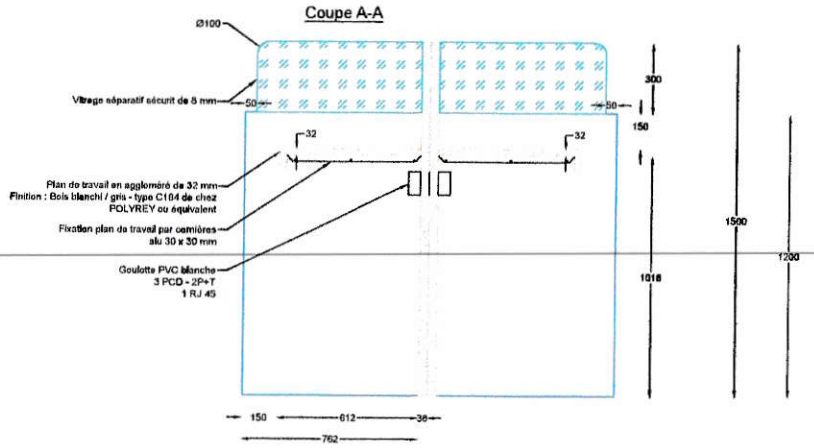
Vue de dessus



Vue de face



Coupe A-A



Réalisation de postes en libre-service, comprenant :

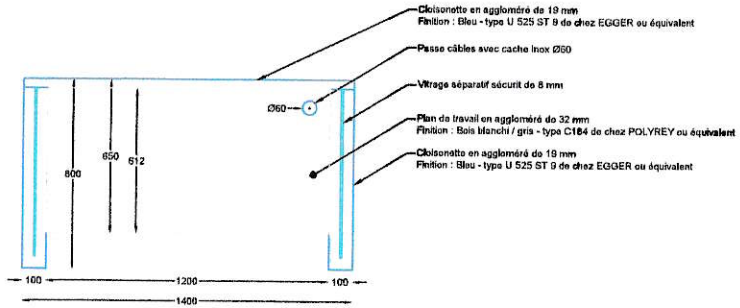
- Plan de travail en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau d'habillage en face avant devant la goulotte, en aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral en aggloméré de 19 mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent.
- Panneau supérieur d'habillage en aggloméré de 19mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent.
- Fixation du plan de travail par cornières alu 30 x 30 mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Séparatifs en vitrages depuis "SECURIT" hauteur 30 cm, épaisseur 8mm.
- Passe câbles avec cache inox Ø60.
- Goulotte PVC blanche permettant le raccordement des postes de travail, 3 PC 2P+T, 1 RJ 45.

REHABILITATION BATIMENT CRIIAM
CREATION CDFIP CARPENTRAS

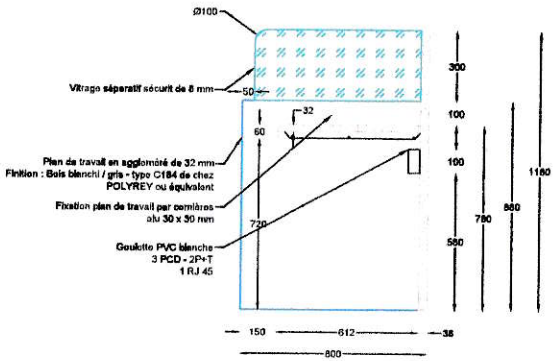
DETAILS PLSU PRINCIPE

EOSE INGENIERIE

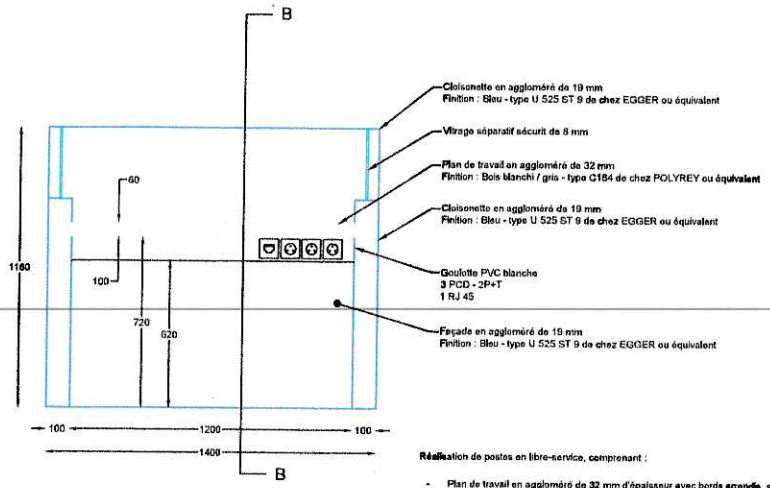
Vue de dessus



Coupe B-B



Vue de face



Réalisation de postes en libre-service, comprenant :

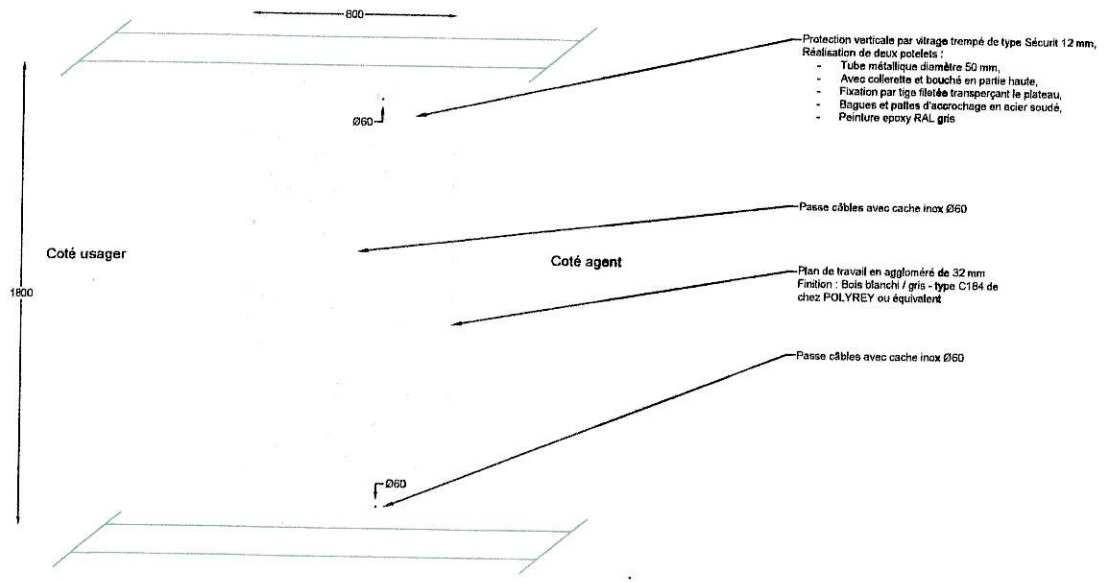
- Plan de travail en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau d'habillage en face avant devant la goulotte, en aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral en aggloméré de 19 mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent.
- Panneau supérieur d'habillage en aggloméré de 19mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent.
- Fixation du plan de travail par cornières alu 30 x 30 mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Séparatifs en vitrages dépolis "SECURIT" hauteur 30 cm, épaisseur 8mm.
- Passe câbles avec cache inox Ø80.
- Goulotte PVC blanche permettant le raccordement des postes de travail, 3 PC 2P+T, 1 RJ 45.

REHABILITATION BATIMENT CRIIAM
CREATION CDFIP CARPENTRAS

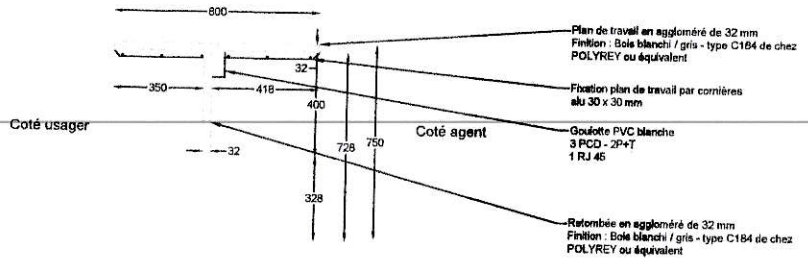
DETAILS PLSU PMR

EOSE INGENIERIE

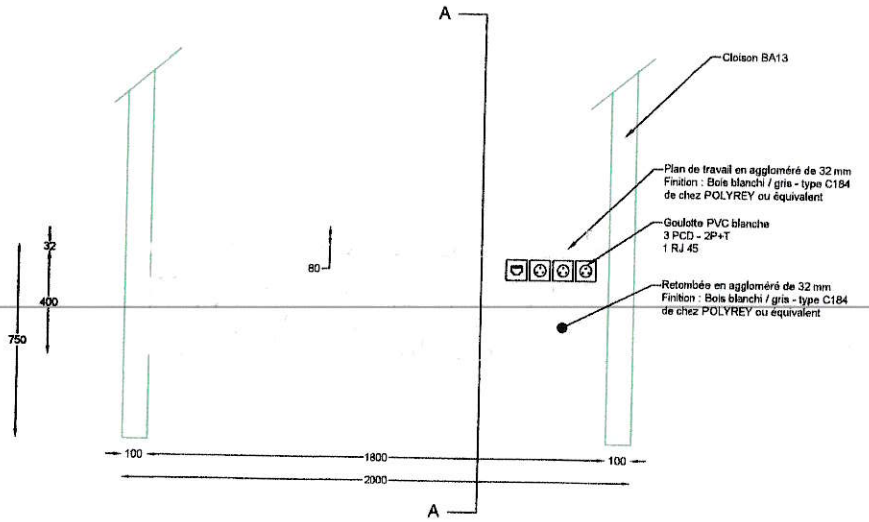
Vue de dessus



Coupe AA



Vue de face



Réalisation de bureau de réception, comprenant :

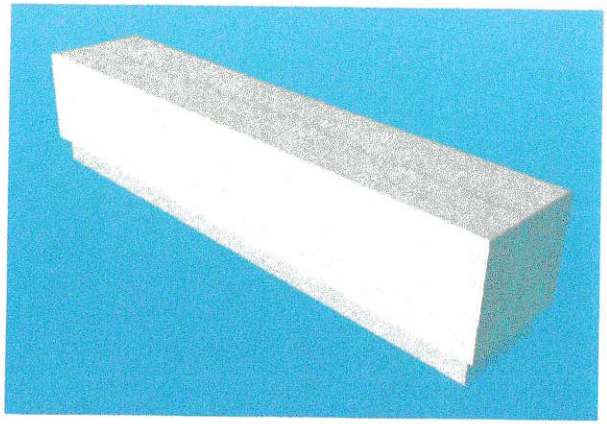
- Plan de travail en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Retombée en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Fixation du plan de travail par cornières alu 30 x 30 mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Passage libre en partie basse.
- Passe câbles avec cache inox Ø60.
- Goulotte PVC blanche permettant le raccordement des postes de travail, 3 PC 2P+T, 1 RJ 45.
- Largeur de bureaux variables en fonction de la disposition des locaux.

REHABILITATION BATIMENT CRIIAM
CREATION CDFIP CARPENTRAS

DETAILS BOX

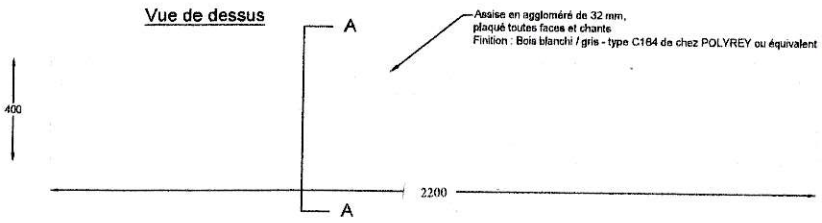
EOSE INGENIERIE

Vue 3D

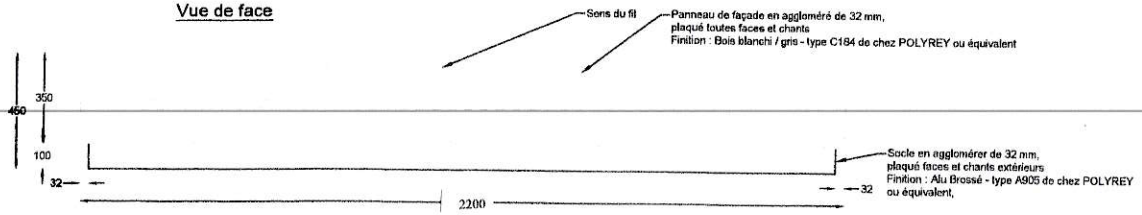


TYPE 1 longueur 3m - au nombre de : 5

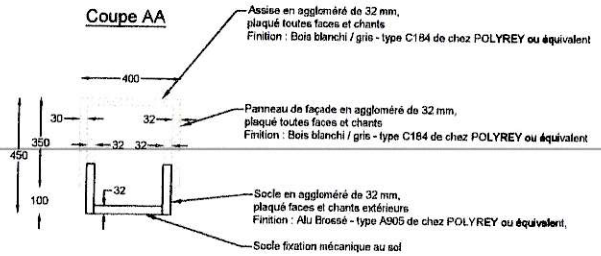
Vue de dessus



Vue de face



Coupe AA





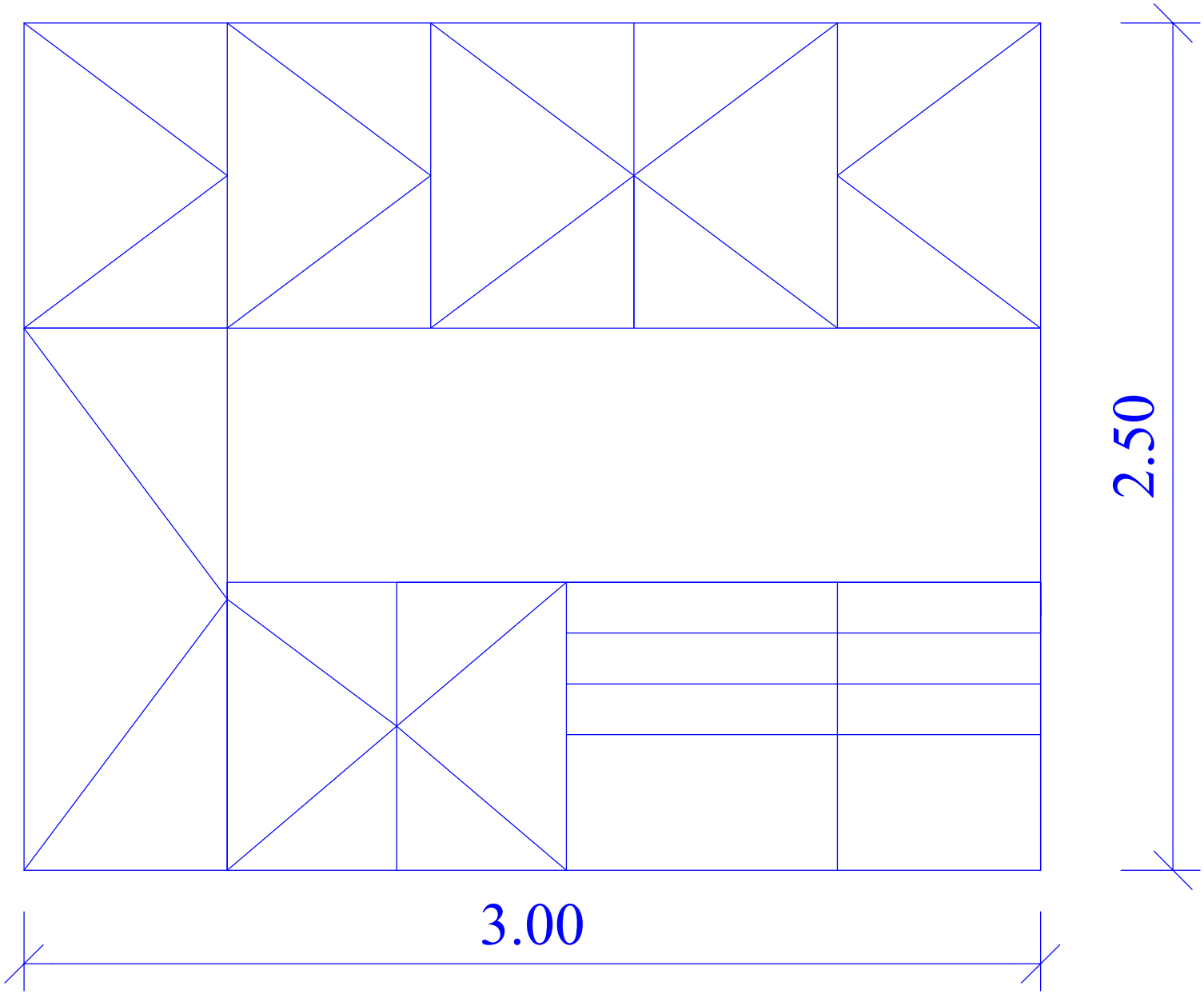
Réalisation de poste d'un banc d'attente comprenant :

- Assise en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifiée : Bois blanchi / gris - type C184 de POLYREY ou équivalent.
- Panneau en face avant et arrière en aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Socle de fixation mécanique au sol en agglomérer de 32 mm , stratifié : Alu Brossé - type A905 de chez POLYREY ou équivalent,
- Sens du fil revêtement stratifié dans la longueur du banc.

REHABILITATION BATIMENT CRIIAM
CREATION CDFIP CARPENTRAS

DETAILS BANC

EOSE INGENIERIE



DETAILS CUISINE