



**MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES
D'OCCITANIE ET DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE GARONNE.**

Immeuble sis Rue de SALGAREDA - 31140 SAINT ALBAN

PROJET DE CREATION DU SIP DE SAINT ALBAN.

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
(D.C.E.)**

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

LOT N° 1 à 4

SARL

LGP

ARCHITECTES

Sarl LGP Architectes

41, rue de la SUR

31 700 BEAUZELLE

Tél : 05.61.59.61.61

Fax : 05.61.59.31.32

Courriel : c.le.gallic@lgp-architectes.fr

Octobre 2021

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Validé par
1	03/10/2021	initial	CLG	CLG

SOMMAIRE

Lot n°1		03
	SOUS LOT N°1.1 : DEMOLITIONS – GROS ŒUVRE	04
	SOUS LOT N°1.2 : PLATRERIE	29
	SOUS LOT N°1.3 : MENUISERIES INTERIEURES – AGENCEMENT	41
	SOUS LOT N°1.4 : FAÏENCE	49
Lot n°2	MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE	54
Lot n°3		66
	SOUS LOT N°3.1 - COURANT FORT/FAIBLE	67
	SOUS LOT N°3.2 – PLOMBERIE - SANITAIRES	80
Lot n°4	PEINTURE – SOL SOUPLE	93

LOT N°1

SOUS LOT N°1.1 : DEMOLITIONS – GROS ŒUVRE

SOUS LOT N°1.2 : PLATRERIE.

SOUS LOT N°1.3 : MENUISERIES INTERIEURES.

SOUS LOT N°1.4 : FAIENCE.

SOUS LOT N°1.1 : DEMOLITIONS – GROS ŒUVRE**SOMMAIRE**

1.11	<i>PRESCRIPTIONS GENERALES</i>	05
1.12	<i>GENERALITES DEMOLITIONS</i>	06
1.13	<i>PRESCRIPTIONS GROS-ŒUVRE</i>	10
1.14	<i>LIMITES DE PRESTATIONS</i>	22
1.15	<i>PRINCIPE DE REALISATION DES TRAVAUX</i>	23
1.16	<i>DESCRIPTION DES TRAVAUX</i>	23
	<i>1.16.1 – PREPARATION</i>	23
	<i>1.06.2 – ETUDES D'EXECUTION</i>	25
	<i>1.06.3 – DEMOLITIONS</i>	25
	<i>1.06.4 – GROS ŒUVRE</i>	26

GENERALITES

1.1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

A.1 – Objet

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

SOUS LOT N°1.1 : DEMOLITIONS – GROS ŒUVRE

A.2 – Etendue des travaux

Le présent CCTP est applicable aux ouvrages de démolitions et gros œuvre.

A.3 – Agrément des entreprises

Les entreprises retenues pour la réalisation de ce projet, soit directement soit comme sous-traitant, doivent obligatoirement avoir la qualification OPQCB correspondant aux travaux et les qualifications spécifiques pour le désamiantage.

L'entrepreneur, envisageant de sous-traiter, soumettra à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, avant le commencement des travaux, les noms et références des entreprises auxquelles il a l'intention de confier des prestations.

A.4 – Conformité technique

Tous les travaux seront exécutés en conformité avec les prescriptions des documents techniques unifiés en vigueur au moment du chantier, les normes françaises et les prescriptions techniques édictées par les fabricants de matériaux ou de matériels.

L'entrepreneur est par définition l'homme de l'art et par conséquence seul responsable de la manière technique d'exécution de ses ouvrages.

A.5 – Conditions d'exécution

L'entreprise ayant été à même d'obtenir tous les renseignements qui lui étaient nécessaires, reconnaît donc avoir prévu en plus de ceux décrits dans le présent dossier de consultation, tous les ouvrages nécessaires, dans l'ordre général et par analogie, étant entendu qu'elle doit assurer le parfait achèvement des constructions, conformément aux règles de l'art, et ce, sans qu'elle puisse prétendre à aucune majoration de prix unitaire pour quelque raison que ce soit.

Seuls les travaux supplémentaires demandés par le maître d'ouvrage feront l'objet d'un avenant au marché.

A.6 – Nature du marché et définition des prestations

L'ensemble des prestations à prendre en compte est défini par le descriptif et par les plans. Ces documents étant complémentaires, ils ne seront pas opposables entre eux, la prestation à fournir étant la plus complète des deux et si l'Entrepreneur le demande, le maître d'œuvre précisera alors sa position par une note.

Bien que classé par corps d'état, le présent descriptif forme un ensemble qui ne peut être dissocié. En conséquence, aucun entrepreneur d'un corps d'état déterminé ne pourra prétendre ignorer les prestations d'une entreprise d'un autre corps d'état.

Les entrepreneurs suppléeront par leurs connaissances professionnelles les éléments qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et le descriptif.

Il est expressément stipulé que ces descriptions et indications n'ont pas de caractère limitatif et que les entrepreneurs devront prévoir tous les travaux de leur spécialité nécessaires à l'achèvement complet des travaux et installations et à leur parfait achèvement.

Les ouvrages seront traités à prix global et forfaitaire pour la réalisation de l'intégralité de ceux-ci, et un complet et parfait achèvement des travaux, conformément aux règles de l'art, aux normes et règlements et prescriptions des DTU à la date de la remise des offres.

1.1.2 GENERALITES DEMOLITIONS

B.1 - Enquêtes avant remise de l'offre

L'entrepreneur doit remettre son offre après avoir visité les lieux et pris tous les contacts auprès des services techniques concernés, tant en ce qui concerne les difficultés et sujétions d'exécution, que les démolitions, la valeur des matériaux récupérables, l'existence des réseaux, conduits ou câbles inconnus lors de l'établissement du présent dossier.

Par la remise de son offre, l'entrepreneur reconnaît implicitement qu'il a effectué toutes les enquêtes utiles ; il s'engage à exécuter tous les travaux qui s'y rapportent et prend la responsabilité financière et technique de l'opération. Il ne pourra en aucun cas arguer de sa méconnaissance des lieux pour réclamer une plus-value.

Après accord du maître d'ouvrage, il sera autorisé à effectuer des sondages pour améliorer la connaissance de ces difficultés. La remise en état éventuelle après la phase de sondages est à sa charge.

Les éventuelles découvertes faites en cours de chantier (réseaux, caniveaux, cuves et fosses enterrées, etc...) seront à la charge de l'entrepreneur.

B.2 - Interventions préliminaires

Avant toute intervention, l'entrepreneur devra avoir pris les renseignements d'ordre administratif ou privé auprès des services compétents de la Mairie et des services concessionnaires.

L'entrepreneur devra :

- Vérifier la portion de réseaux en service et les baliser pour éviter tout incident ou dégradation (en cas de dégradation, leur remise en état et les incidences correspondantes seraient à sa charge)
- Vérifier la coupure des réseaux désaffectés (aucun des matériels appartenant aux différents concessionnaires ne devra être enlevé sans autorisation préalable)
- Vidanger les puisards d'eau ou autres éventuels.

B.3 - Mode d'exécution des travaux

L'entrepreneur est seul responsable du mode d'exécution prévu par lui pour ses travaux.

B.4 - Stabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages et stabilité des constructions conservées

D'une manière générale, l'entrepreneur doit s'assurer de la stabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages restant et des constructions conservées. Il est responsable de tout incident ou accident intéressant l'équilibre de ces constructions et doit prendre toutes mesures nécessaires pour y remédier. Il doit également prévenir le maître d'œuvre et poser tous les témoins et étais nécessaires.

Les travaux éventuels d'étaisements et de consolidation font partie du présent marché. L'emplacement des batteries d'étais est au préalable soumis au visa du représentant du maître d'œuvre.

Avant les travaux de démolition, les ouvertures des façades conservées seront étrésoillonnées.

Si nécessaire, il sera mis en place des palées d'étagage afin d'éviter tout mouvement mettant en cause la stabilité des façades. Au cours des travaux, toutes dégradations survenues aux façades conservées seront à la charge du présent lot.

L'entrepreneur est responsable des étaisements tant que ceux-ci ne sont pas pris en charge, par procès-verbal, par l'entrepreneur du lot intervenant directement après les travaux de démolition ou par le maître d'ouvrage (réception des travaux de démolitions).

Pendant la durée du chantier, il est également responsable de tout ce qui a touché aux démolitions. Tous travaux complémentaires de consolidation sont aussi à sa charge.

B.5 - Dommages à des tiers

L'entrepreneur est responsable de tous les dommages (chutes d'objets divers et de gravats, bris de toitures ou de verrières, etc...) qu'il peut occasionner du fait de ses travaux, tant aux propriétés voisines qu'au domaine public. Il doit donc les nettoyages consécutifs à la chute occasionnelle des gravats et les réparations consécutives à ces bris divers.

A ce sujet, et pour éviter toutes contestations, l'entrepreneur doit faire exécuter, à ses frais, un constat d'huissier de l'état des dites parties avant commencement des travaux et doit en communiquer la copie au représentant du maître de l'ouvrage accompagnée des photos éventuellement prises au cours de ce constat.

Le constat sera dressé tant à partir de l'opération que de l'intérieur des bâtiments conservés. Il concernera notamment : murs, ancrages, cheminées toitures, évacuations des eaux pluviales ou autres, etc...

B.6 - Travaux concernant l'état des constructions conservées

Toutes les précautions doivent être prises par l'entreprise en vue d'assurer la bonne tenue des constructions conservées et l'imperméabilité des murs découverts.

Les étalements provisoires et tous autres travaux nécessaires pour maintenir l'occupation, l'usage et la destination des constructions et ouvrages sont dus au présent lot.

Toutes précautions seront prises :

- Pour la dépose des ouvertures, des scellements, des abouts de poutres, solins ou autres matériaux scellés, des souches,
- Dans le cas où les murs découverts comporteraient des dégradations dues aux démolitions ou des cavités, l'entreprise procédera aux réparations et rebouchages en matériaux identiques à ceux constituant l'ouvrage et suivant les appareillages existants, compris toutes sujétions d'échafaudage.

En résumé, l'entrepreneur doit tous les raccords provisoires de maçonnerie et d'étanchéité reconnus nécessaires.

B.7 - Sécurité générale des usagers des voies publiques et propriétés privées

B.7.1 - Accès

L'accès à l'opération se fera par la voirie existante.

L'entrepreneur soumettra un plan de circulation avant le démarrage des travaux à faire approuver par l'ensemble de la maîtrise d'œuvre, le contrôleur SPS et le maître d'ouvrage.

B.7.2 - Signalisation

Pendant l'exécution des travaux, les sorties de chantier seront signalées par des panneaux réglementaires établis par l'entrepreneur ; elles seront nettement dégagées de part et d'autre afin de permettre le maximum de visibilité des véhicules sortant du chantier et de façon à attirer l'attention des usagers de l'espace public.

B.7.3 - Itinéraires

Le maître d'œuvre pourra définir des itinéraires spécifiques réservés à la circulation des poids lourds et à la desserte du chantier. Toute modification rendue obligatoire par l'évolution des travaux devra être communiquée au maître d'œuvre et obtenir l'accord du responsable du marché.

Les cheminements des riverains et servitudes seront respectés.

B.7.4 - Circulation des piétons et cyclistes

L'entrepreneur aura soin de prévoir les dispositions permettant d'assurer la sécurité et le confort des piétons et cyclistes (par exemple, palissade en bois surmontée d'une protection haute).

B.7.5 - Fermeture du chantier

Pendant les travaux, l'adjudicataire assurera la fermeture du chantier afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

B.7.6 - Nettoyage et dégradations de voiries

L'entrepreneur sera responsable du nettoyage des voies du domaine public salies par le passage des camions ou engins. Il sera également tenu responsable de toutes les dégradations constatées aux voiries et trottoirs du domaine public consécutives aux passages, manœuvre et stationnement de tout camion ou engin.

Les engins de chantier seront nettoyés à la sortie du chantier avant de pénétrer dans le domaine public.

En cas de réclamation des services de la mairie, des services de police ou des riverains, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire procéder aux frais de l'entrepreneur aux travaux de nettoyage des chaussées souillées.

Un constat de l'état des voiries avant et après charroi sera effectué aux frais de l'entrepreneur.

B.8 – Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités.

B.9 - Risque d'incendie et d'explosions, substances dangereuses et toxiques

- Voir Lot 00 – Généralités.

B.10 - Canalisations et branchements divers existants

L'entrepreneur ne peut déposer aucune canalisation ou aucun compteur, de quelque sorte que ce soit, sans avoir reçu les autorisations et sans s'être assuré de leur nature et de leur destination et que les coupures ont bien été effectuées.

En aucun cas, la desserte des tiers ne doit être interrompue.

Il doit signaler, en temps utile, toutes demandes ou démarches (éventuelles) nécessaires à faire auprès des administrations par le maître de l'ouvrage ou ses représentants.

L'entrepreneur restera responsable, vis à vis des compagnies concessionnaires, de tous les désordres qui seraient occasionnés par l'exécution de ses travaux.

Il devra en outre, pendant le cours des travaux, signaler toutes canalisations ou ouvrages quelconques dont l'existence ne serait pas connue lors de la prise de possession des lieux.

L'entrepreneur devra, dans ses prestations, la coupure des raccordements aux égouts et leur bouchonnage, de façon qu'aucune remontée ne puisse se produire lorsque les égouts sont en charge.

Si besoin, les déposes doivent être exécutées par les services publics compétents ou par un sous-traitant, qui doit être agréé par le maître de l'ouvrage.

Nota important :

L'entrepreneur doit impérativement, avant toute coupure d'un réseau ou branchement existant, s'adresser au maître d'œuvre.

B.11 - Dispositions particulières concernant les réseaux d'un ouvrage à réaliser par tranches

En fonction de l'ordre des phases, les modifications et les réseaux neufs provisoires nécessaires éventuellement doivent, autant que possible, pouvoir desservir, dans des conditions de parfaite sécurité.

Au fur et à mesure de leur abandon, les tronçons de conduites d'assainissement doivent être bouchonnés afin d'éviter l'introduction de sable et autres matériaux dans les ouvrages en service.

Les regards doivent rester visitables pendant le temps du chantier, qu'ils se trouvent en dehors ou dans l'emprise même des travaux.

B.12 - Matériaux provenant des démolitions - décharges

L'entrepreneur aura la propriété de tous les produits provenant des démolitions, à l'exception des différents matériels qui pourraient éventuellement être récupérés par le maître de l'ouvrage et seraient alors décrits dans la partie "Description des Ouvrages". Ces matériels seront stockés sur le chantier, à un endroit désigné par le maître d'œuvre. Ils seront placés sous la garde de l'entrepreneur, éventuellement jusqu'à la fin du chantier, par exemple, dans le cas de réutilisation prévue.

Ils devront être à l'abri des intempéries et du vol.

Tous les matériaux et déblais sont soit récupérés, soit enlevés aux décharges publiques, compris frais et droits de décharge éventuels (le classement des décharges choisies devra correspondre à la nature des produits à évacuer conformément à la réglementation).

Les décharges doivent être explicitement désignées dans l'offre de l'entreprise.

Les bétons seront obligatoirement traités dans un centre de concassage.

Les fiches de traitement devront être communiqués au maître d'ouvrage.

En fin de travaux, l'entrepreneur doit laisser le terrain complètement débarrassé de tous matériaux, gravois et détritiques.

Le profit de la revente, et en particulier celle de la ferraille, est à considérer dans le calcul de l'offre.

Il est précisé que les produits de récupération ne sont pas soumis à la TVA.

B.13 - Réutilisation de matériaux pour remblaiement

Les produits de démolition pouvant être réutilisés seront les briques et dérivés de terre cuite, les bétons non armés après concassage. Il ne sera admis aucun bois ou élément en béton armé.

Les matériaux seront concassés de telle sorte que leur granulométrie soit au maximum de 0/200 mm.

Les ferrailles seront éliminées :

- avant concassage par oxycoupage ou cisailage
- après concassage par overband ou tambour magnétique.

B.14 - Précautions particulières contre les nuisances

L'entreprise doit prendre toutes les précautions utiles contre le bruit intensif, la poussière, le feu, par le choix des engins, du mode d'abattage, des horaires, etc...

B.15 - Entretien du chantier et des abords

L'entrepreneur est tenu de maintenir toujours propres les abords du chantier et de se conformer aux prescriptions des services publics de voiries concernant en particulier l'arrosage anti-poussière de ses camions, le décroûtage de ceux-ci, le nettoyage des chaussées qu'il aura salées, l'itinéraire obligatoire à emprunter, etc...

B.16 - Protection et prévention des accidents

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions assurant la sécurité des personnes circulants aux abords et dans le chantier, vis à vis de la chute éventuelle des matériaux, notamment par des tôles de protection installées solidement en encorbellement, à la hauteur qui sera jugée suffisante pour assurer une protection efficace.

Les trémies laissées libres devront être protégées par un garde-corps.

Il doit également se conformer au texte approuvé le 11 juin 1980, par le comité technique national des industries du bâtiment et des travaux publics, concernant les mesures réglementaires du titre IV du décret du 8 janvier 1965.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, pertes ou destructions se produisent pendant le cours des travaux, en particulier du fait de personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient à l'entrepreneur d'en rechercher les auteurs et d'en assurer les réparations.

Aucune indemnité ne peut être allouée à l'entrepreneur pour les pertes, avaries, dommages dus à sa négligence, son imprévoyance, le défaut de précautions ou de moyens, ou dus à de fausses manœuvres.

Si des travaux viennent à être interrompus, pour quelque cause que ce soit, l'entrepreneur doit assurer les protections et signalisations nécessaires, sans frais supplémentaire pour le maître de l'ouvrage

Pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, l'entrepreneur est responsable de la conservation et du maintien en bon état des matériels, engins, outillages, installations de tous ordres du chantier,, et il est tenu de se garantir de tous les vols, détournement, dégradations et avaries, dommages, pertes et destructions de toute nature, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressément stipulé qu'il ne lui serait, le cas échéant, alloué aucune indemnité. Il en est de même pour les matériaux déposés et entreposés sur le chantier par l'entrepreneur.

B.17 - Documents à fournir par l'entrepreneur

- Certificats - Attestations :

Les certificats de qualification et ceux attestant que l'entrepreneur est en règle avec les organismes officiels, ainsi que les attestations d'assurance en cours de validité seront à joindre obligatoirement à l'offre de prix.

- Liste des matériels et procédés :

L'entrepreneur fournira au maître d'œuvre une note décrivant les matériels et procédés de démolition qu'il compte utiliser.

- Sous-traitance :

L'entreprise devra faire connaître à l'appel d'offres si elle a l'intention de sous-traiter une partie des travaux. Son sous-traitant devra obtenir l'agrément du maître d'œuvre avant toute intervention.

Dans le cas où elle est inconnue et où elle ne peut présenter les certificats et attestations évoqués précédemment, elle ne sera pas autorisée à entrer sur le chantier.

- Plan de recollement côté de ses travaux comportant la position, la nature et les dimensions des massifs ou autres ouvrages laissés sur place.

Les niveaux seront rattachés au NGF.

1.1.3 PRESCRIPTIONS GROS-ŒUVRE

C.1 – Réglementation

La réglementation administrative et technique applicable est celle en vigueur au moment de la remise de l'offre.

Règles d'Urbanisme

Code de la construction et de l'habitation

Documents techniques unifiés, normes françaises, règles UEATC

Règles professionnelles de l'UCH génie climatique

Avis techniques CSTB acceptés en garantie par la commission technique des assureurs pour les matériaux ou procédés non traditionnels

Règlement sanitaire départemental

Pièces Générales, Règles et Normes

Cahier des Clauses Techniques Générales des Travaux Publics (CCTG)

Cahiers des Prescriptions Communes Interministériels (CPC)

Cahiers des prescriptions Communes du Ministère de l'Equipeement

Cahier des Prescriptions Communes du Ministère de l'Agriculture

Documents Techniques diffusés par le LCPC - SETRA

Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Règles parasismiques, règles PS 92

Publications CSTB

Cahier des charges, prescriptions techniques, conditions d'emploi, recommandations de mise en œuvre, règles de calculs de tolérances.

Thermique

Articles R.111-6 et R111-7 du Code de la Construction et de l'habitation.

Arrêté interministériel du 5 avril 1988 relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation.

Arrêté ministériel du 5 avril 1988 relatif aux Solutions Techniques pour maisons individuelles et aux méthodes de calcul des coefficients de déperditions thermiques, de besoins de chauffage et de performance thermique globale des logements.

Arrêté ministériel du 22 novembre 1989 relatif aux Solutions techniques applicables aux immeubles collectifs ne comportant pas plus de 50 logements.

Documents de calcul de référence.

Incendie

Article R 111.13 du Code de la Construction et de l'habitation.

Arrêté du 31 Janvier 1986 modifié le 18 août 1986.

Sécurité et Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé

Obligations créées par la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et du décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 en matière de sécurité et de protection de la santé, notamment au respect des principes généraux et au maintien des documents qui doivent être affichés sur le chantier. Tout cela sous l'égide du coordonnateur désigné par le Maître de l'Ouvrage.

Acoustique - caractéristiques minimales

Arrêtés du 28 octobre 1994 pour les logements construits à partir du 1er janvier 1996.

Autres

L'ensemble des textes officiels relatifs aux règles de protection et de sécurité sur les chantiers, ainsi que toutes les prescriptions propres au présent projet qui pourraient être éditées par la commission de sécurité

Les entreprises seront tenues de faire approuver les plans d'exécution des ouvrages par les services techniques de la collectivité locale, les concessionnaires, les bureaux d'études et de contrôle.

C.2 – Vérifications techniques incombant aux entreprises

Les entreprises soumissionnaires devront faire connaître au Contrôleur Technique, les moyens qu'elles comptent mettre en place pour procéder aux vérifications techniques qui leur incombent, notamment :

- Le nom du responsable des vérifications techniques,
- Les méthodes qui seront utilisées pour que les exécutions ne disposent que des documents à jour,
- Les procédures qu'elles adopteront pour les études d'exécution, les stockages et les manutentions, la mise en œuvre, et pour réceptionner :
- Les travaux des entreprises qui les précèdent,
- Les matériaux, composants et équipements.

Les entreprises concernées devront procéder au minimum aux essais et vérifications du bon fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans le Document Technique COPREC n° 1 publié dans le Moniteur du 17 Décembre 1982 (supplément spécial n° 82.52 bis).

Ces essais et vérifications sont à la charge des entreprises.

C.3 – Implantation des bâtiments

L'implantation des axes des bâtiments sera assurée par le géomètre du Maître de l'ouvrage. Les implantations seront effectuées par l'entrepreneur ou par le géomètre, sur ordre de l'entreprise de Gros-Oeuvre, et à ses frais.

Les repères principaux d'implantation définis seront conservés pendant la durée complète du chantier : dans le cas de disparition, ces repères seront rétablis par le géomètre aux frais de l'entrepreneur de GO.

C.4 – Percements, réservations et scellements

Percements : chaque entrepreneur devra remettre en temps utile, un plan précis et coté en deux exemplaires, indiquant les percements, réservations diverses et feuillures à réserver dans les ouvrages : béton armé ou non, et maçonneries porteuses.

Percements dans les murs existants: chaque entrepreneur devra réaliser ses percements dans les murs existants béton armé ou non, et maçonneries porteuses.

Trous non réservés : si les renseignements fournis sont trop tardifs ou erronés et qu'il y ait lieu, de ce fait, de percer après coup, des trous dans les ouvrages, ce travail sera à la charge du corps d'état intéressé, qui devra obligatoirement le faire exécuter, à ses frais, par l'entreprise de Gros-Œuvre, seule habilitée à intervenir sur les ouvrages de structure.

Scellements - Calfeutrements : chaque corps d'état exécutera ses propres scellements et calfeutrements, dans toute nature de matériau.

Si le Maître d'Œuvre estime ces ouvrages, dans le B.A. en particulier, mal exécutés, il en chargera, sans autre formalité, l'entreprise de GO, à l'entière charge financière de l'entreprise défailante.

Tout contrôleur technique, Maître d'Œuvre, se réservent le droit de refuser toutes saignées ou percements jugés dangereux pour la solidité de l'ouvrage, l'étanchéité, pour le vieillissement des parements, ou encore et simplement pour l'inesthétique.

L'entreprise défailante, devra alors supporter toutes les conséquences de ce refus, et prendre, à ses frais, toutes les dispositions nécessaires au résultat escompté et satisfaisant.

C.5 - Nettoyage

Le Maître d'ouvrage exigera une propreté permanente du chantier. Chaque corps d'état doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets, pendant et après l'exécution des travaux.

Le Maître d'Œuvre, pourra, à tout moment, exiger ce nettoyage lorsqu'il n'aura pas été exécuté spontanément.

En outre, les locaux devront être laissés parfaitement nets avant l'intervention du corps d'état suivant (au

besoin, chacune des entreprises pourra réceptionner les lieux).

Chaque entrepreneur se charge de l'évacuation de ses propres déblais jusqu'aux lieux de stockage, déterminé par le coordinateur de sécurité.

Ils seront enlevés par l'entreprise de Gros œuvre, qui aura à sa charge le transport aux décharges publiques et leur enlèvement, aux frais du compte prorata.

Dans le cas où l'état de propreté du chantier resterait cependant insuffisant, le Maître d'Œuvre pourra faire exécuter le nettoyage par l'entrepreneur de Gros œuvre, ou par une société spécialisée, chaque fois qu'il le jugera nécessaire, même si la responsabilité ne saurait en être imputée à un corps d'état bien déterminé. Il portera cette dépense au compte prorata, ou à la charge directe de la ou des entreprises négligentes.

La mise en place de benne : L'entrepreneur devra veiller pendant toute la durée de son intervention au parfait état des voies d'accès au chantier ; aucune souillure ne sera tolérée.

L'entrepreneur du présent lot assurera le balayage de l'ensemble du chantier une fois par semaine et procédera à l'évacuation des gravois au fur et à mesure, de façon à maintenir le chantier propre.

C.6 – Limites de prestations

Prestations dues

L'entrepreneur devra l'obtention de l'autorisation de la Mairie pour entamer les travaux et leur exécution conforme aux réglementations en vigueur, en veillant plus particulièrement aux emprises sur voiries et gênes apportées aux riverains

Une réception des lieux se fera en fin de travaux, pour la remise en état des réseaux (assainissement, voirie...). Tous les frais relatifs aux interventions tels que les remises à niveaux, écrémages de voies, purges et toutes autres sujétions seront inscrits au compte prorata.

Il est rappelé que tous les entrepreneurs du présent lot doivent prendre connaissance du chapitre intitulé "PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT"

C.7 – Généralités - Terrassements

C.7.1 - Documents techniques particuliers

- Normes Françaises en vigueur.
- Prescription du Cahier des Charges DTU N° 12
- Règles de sécurité

C.7.2 - Caractère forfaitaire du marché

L'entrepreneur sera réputé avoir pris connaissance du rapport et des avis éventuels du Bureau de Contrôle. Il sera également réputé connaître parfaitement les lieux et ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire du prix soumissionné, en prétextant des imperfections et omissions dans la description des ouvrages.

Il obtiendra l'accord préalable du Bureau de Contrôle sur les travaux prévus et les modes opératoires.

C.7.3 - Prise de possession du terrain

Avant toute intervention du présent lot, une réception contradictoire du terrain aura lieu avec l'entreprise, en présence du Maître d'Œuvre, d'un représentant de la ville de Toulouse et d'un huissier pour établir un constat d'état des lieux (à la charge de l'entreprise) avant et après travaux.

C.7.4 - Mode d'exécution des travaux

L'entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires pour qu'en fin de travaux, le fond de fouille ne soit pas pollué et que la cohésion du terrain reste intacte. Il prévoira également la protection des talus ainsi que l'assainissement du fond de fouille, si besoin est.

C.7.5 - Implantation des ouvrages

A la charge de l'entreprise, à partir des axes d'implantation indiqués par le géomètre de l'entreprise de Gros œuvre, sur le site et reportés sur un plan d'exécution.

C.7.6 - Sécurité et règlements

L'entrepreneur prendra toutes les mesures de préventions nécessaires pour assurer la sécurité des personnes travaillant sur le chantier, le respect des règlements de la commune en matière de circulation et de propreté, les biens des propriétés voisines.

Il apportera une attention particulière à garder les voies publiques dans un parfait état de propreté.

C.7.7 - Travaux préliminaires

Suivant l'état du terrain, de ses abords, et de la saison d'intervention, prévoir :

- Le nettoyage du terrain
- Le repérage des réseaux existants.

C.7.8 - Vérification des côtes

L'entrepreneur sera tenu de vérifier les cotes portées sur les plans et de s'assurer de la concordance entre les différents plans. Lors de l'exécution des travaux, aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les plans. L'entrepreneur devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses. En particulier, toutes les précautions seront prises pour assurer le parfait raccordement avec les ouvrages existants.

C 8– Généralités Gros-Œuvre

C.8.1 – Prescriptions générales

Les devis descriptifs constituant le présent document donnent des renseignements sur la nature, le nombre, les dimensions et l'emplacement des travaux à exécuter.

Les entrepreneurs prendront connaissance de l'ensemble des descriptifs de cette affaire.

Ces descriptions n'ont aucun caractère limitatif.

De ce fait, l'entrepreneur doit exécuter tous les travaux nécessaires à l'achèvement et à la bonne finition des ouvrages faisant l'objet de son MARCHE.

L'entrepreneur, maître des techniques, propres à son corps d'état, doit aviser par écrit le maître d'œuvre au plus tard à la remise de l'appel d'offres, de toutes réserves et remarques, quant aux prescriptions contenues dans le présent descriptif qui lui semblent incompatibles avec les règles de l'art et de la bonne construction.

En conséquence, l'entrepreneur ne peut, sous aucun prétexte, prétendre à aucune augmentation ou indemnité en cas d'oubli ou d'omissions aux plans et devis descriptifs.

D'autre part, dans le cas d'une contradiction entre le devis descriptif et les règlements en vigueur, la priorité est donnée aux règlements que l'entrepreneur s'engage à observer même si elle correspond pour lui à une solution plus onéreuse que celle faisant l'objet de son MARCHE.

C.8.2 – Textes – Règlements - Normes

Les travaux doivent être réalisés suivant les règles de l'art et devront répondre aux normes, règles textes et décrets et circulaires en vigueur en particulier :

- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués du bâtiment : (REEF 58) édité par le CSTB.
- Les documents techniques unifiés et leurs additifs et en particulier :
 - DTU N° 11.1 sondage des sols et fondations
 - DTU N° 12 travaux de terrassement
 - DTU N° 13.11 et 13.12 fondations superficielles
 - DTU N° 13.2 fondations profondes

- DTU N° 20.1 maçonnerie
- DTU N° 20.12 conception de gros œuvre en maçonnerie destinée à recevoir un revêtement d'étanchéité.
- DTU N° 21 exécution des travaux en béton armé
- DTU N° 21.3 escaliers
- DTU N° 21.4 adjuvants
- DTU N° 22.1 murs extérieurs en panneaux préfabriqués
- DTU N° 23.1 parois et murs en béton banché
- DTU N° 24.1 fumisterie (DTU 40.35)
- DTU N° 26.1 enduits aux mortiers de liants hydrauliques
- DTU N° 26.2 chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU N° 32.1 construction métallique : charpente en acier
- DTU N° 40.35 désamiantage
- DTU N° 43.1 étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées
- DTU N° 60.1 plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation
- DTU N° 60.32 descentes d'eaux pluviales
- DTU N° 60.33 évacuation des eaux usées
- Les avis techniques édifiés par le CSTB pour les matériaux de construction non traditionnels qui pourraient être mis en œuvre lors de l'exécution des travaux.
- Les règles de calcul et en particulier :
 - . règles NV 65 révisées 67
 - . règles CM et EUROCODE 4
 - . règles BAEL 91 et EUROCODE 2
 - . règles pour le calcul des fondations superficielles (DTU 13.1)
 - . méthode de prévision par le calcul du comportement au feu de structures en béton
 - . règles NF
- Prescriptions concernant les états de surface : cahier édité par l'office du bâtiment des travaux publics (Fédération Nationale du Bâtiment) intitulé « MISE EN PEINTURE DES BETONS ET ENDUITS CIMENTS. DEFINITIONS ET CLASSIFICATION DES SUPPORTS ET SYSTEMES DE PEINTURE ».
- Les normes françaises de l'association française de normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de remise des offres.
- Le décret du 8 janvier 1965.
- Cette liste ne saurait en aucun cas être limitative. Tous documents non reproduits dans le présent CCTP sont supposés être connus de l'entrepreneur du présent lot qui doit les respecter.

L'adjudicataire sera tenu d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la loi. Il sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de l'obtention des approbations délivrées par les autorités compétentes.

Surcharges d'exploitation

Elles seront conformes à la norme NFP 06-001 et aux règles NV : « charges et surcharges à admettre dans les constructions ».

Voir plans béton

Stabilité au feu

Voir chapitre généralité :

- Le degré coupe-feu et la stabilité au feu de tous les niveaux seront de ½ h.
- Le degré coupe-feu et la stabilité au feu du plancher haut chaufferie sera de 2h.

Séismes

Zone des sismicité négligeable.

Protection des ouvrages

L'entrepreneur de Gros-Œuvre doit, pendant toute la durée des travaux la protection :

- Mécanique contre les ébranlements et les chocs,
- Des arêtes et saillies contre les épaufrures

- Contre la dissection et le gel des divers revêtements avant la mise en service.

C.8.3 – Liaisons avec les autres corps d'état

a) Trous, réservations, scellements, tampons

L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution dans ses ouvrages de toutes les réservations et incorporations d'éléments de fixation, pré-cadres et autres demandés par les autres corps d'état ainsi que l'exécution des finitions. Les scellements de leurs ouvrages restent, par contre, à la charge de chaque lot intéressé.

b) Socles et massifs

D'une manière générale, l'entrepreneur du présent lot devra tous les socles de mise hors d'eau pour les appareils (hauteur 5 cm sauf indications contraires en plan).
Il devra en outre, la couche résiliente pour les appareils en mouvement. Il devra aussi les socles de propreté pour les canalisations traversant les planchers (hauteur 10 cm).

c) Fourreaux

La fourniture, la pose et le réglage des fourreaux seront à la charge des corps d'état. Dans le cas de murs, ils devront dépasser de 2 cm la paroi finie.
Dans le cas de planchers, ils seront arrêtés à 5 cm au-dessus et à 2 cm sous plafond fini.

d) Autres corps d'état

L'entrepreneur du lot gros œuvre devra tenir compte de l'intervention des autres corps d'état, compte tenu des saignées à effectuer, gaines à passer, prises à encastrier, etc... Il indiquera au titulaire des autres lots la façon de procéder à la réalisation de leurs travaux et notamment pour la position de ceux-ci.

e) Repiquage

Toute réservation, qui n'aurait pas été demandée en temps voulu, et nécessiterait une reprise dans les ouvrages exécutés, sera effectuée par le présent lot, à la charge de l'entrepreneur du lot concerné.

f) Trait de niveau

A tous les niveaux du bâtiment, un trait de niveau battu à 1.00 m du sol fini sera tracé sur les murs bruts et enduits par l'entrepreneur de gros œuvre.

Si pour une raison quelconque, ce trait de niveau venait à être effacé prématurément, l'entrepreneur de gros œuvre devra le tracer à nouveau et à ses frais afin de le rétablir exactement au niveau initial. Ces repères seront fortement marqués sur les huisseries et bâtis.

Toutes dispositions devront être prises pour que les repères d'alignement soient conservés pendant la durée du chantier et ce jusqu'à la réception des travaux.

C.8.4 – Identification des matériaux

L'entrepreneur devra, pour chaque matériau, donner au Maître d'Œuvre la notice des fournisseurs authentifiée par ces derniers, et, pour les matériaux non traditionnels, les avis techniques du CSTB.

La provenance des granulats pour l'exécution des bétons devra avoir été soumise à l'accord du bureau de contrôle.

En particulier aucun granulat comportant des éléments ferrugineux ne sera accepté, pour éviter tout désordre esthétique sur les façades dans le temps.

C.8.5 – Granulats pour la construction

Ils seront conformes aux prescriptions du D.T.U. et des normes N.F.P 18 301 et N.F.P 18.304

C.8.5.1 – Origine

L'entrepreneur est tenu de justifier à tout moment la provenance des agrégats.

Ils pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage des roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérés par l'action de l'air, de l'eau ou des liants.

C.8.5.2 – 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.

C.8.5.3 – Formes

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

C.8.5.4 – Granulométrie

La granulométrie sera conforme aux normes. Les granulats devront être impérativement stockés séparément sur le chantier.

C.8.5.5 – Liants Hydrauliques

Ils seront conformes aux prescriptions du DTU et des normes N.F.P 15 010 à N.F.P.510 et B20

C.8.5.5.1 - 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.

C.8.5.5.2 - Stockage

Les locaux ou silos destinés à emmagasiner les liants devront pouvoir contenir chacun au minimum cinq tonnes de ces derniers. Afin d'éviter l'emploi de liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi.

C.8.6 – Liants hydrauliques

Les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement les suivants :

- ciment Portland artificiel C.P.A., C.P.J – chaux éminemment hydraulique X.E. H.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.

C.8.7 - Adjuvants

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

Tous les produits utilisés devront être conformes aux recommandations D.T.U.

21.4 Aux normes NF P 18-103, P 18-330, NF P 18-337 et B 02.

C.8.8 – Aciers pour armatures

Les aciers employés seront conformes aux exigences des règles B.A.E.L et aux normes NF A 35-015 à 35-025 et D 36.

Ils devront en plus être homologués et avoir une fiche d'identification d'acier pour béton armé.

O eg = 5 000 bars.

Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type F.C.E 24 et auront une limite d'élasticité nominale :

O eg = 2 350 bars.

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

C.8.9 - Briques

Les briques seront exemptes de toutes impuretés et seront dures, sonores aux chocs, imperméables, non voilées et inattaquables aux acides.

C.8.10 – Agglomérés creux

Ils devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque N.F.

C.8.11 – Conditions de mise en œuvre

C.8.11.1 – Catégories et caractéristiques des bétons

Les bétons seront du type BCN dont les caractéristiques sont définies par la norme NF EN 206-1.

Le dosage minimum en ciment et la résistance mécanique minimale sont définis en fonction du type de béton, de sa classe d'environnement.

La classe de consistance des bétons sera du type « Ferme » pour serrage soigné (vibration ou pervibration).

En cas de mise en œuvre laissant des doutes au conducteur d'opération, 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 œuvre.

Caractéristiques des bétons

Béton de propreté : béton n° 1

- Béton de 5 cm d'épaisseur moyenne, mis en œuvre à la benne, sur plate-forme soigneusement réglée
- Consistance S4 (150-210)
- Béton catégorie C 12/15
- Classe d'exposition : XC 2 – XC 1 ou XA
- Nature du ciment : CPJ CEM II A ou B 32.5, agrégats 0/20.

Béton n° 2

- Consistance S2
- Béton catégorie C 20/25
- Classe d'exposition : XC 2 – XC 1 ou XA
- Nature du ciment : CPA CEM I ou CPJ
- D max : 20 mm

Béton n° 3

- Consistance S2 (50-90) pour les bétons en élévation
- Béton catégorie C 25/30
- Classe d'exposition : XF 2
- Nature du ciment : CPA CEM I ou CPJ
- Enrobage des aciers : 3 cm mini
- D max : 20 mm.

Béton de propreté : béton n° 4

- Béton catégorie C35
- Classe d'exposition XF3
- Béton auto-plaçant.

C.8.11.2 – Confection des bétons

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 par l'emploi de caisses calibrées, ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

C.8.11.3 – Coffrages

Qu'ils soient destinés à produire du béton brut de décoffrage ou parement grossier, les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne soit une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.

C.8.11.4 – Reprises de coulage

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

C.8.11.5 – Gel

Les bétons suspects ayant subi un coup de gel seront démolis et recoulés aux frais de l'entreprise.

C.8.11.6 – Contrôle

Des procès verbaux d'essais seront fournis régulièrement au bureau de contrôle afin de vérifier que les caractéristiques mécaniques des bétons employés correspondent aux résistances demandées.

C.8.11.7 – Parement des bétons - Coffrages

En supplément aux prescriptions du D.T.U 23.1 et de la N.F. P 01.101 les différents types de parements sont :

Sauf indications contraires dans les paragraphes suivants, l'ensemble des coffrages à mettre en œuvre, dans le cadre de cette opération, sera exclusivement réalisé par des revêtements métal ou contreplaqué, dont les joints ont été au préalable soigneusement ajustés et réglés.

Les coffrages seront établis de telle sorte qu'ils ne puissent se déformer au coulage. Tout ouvrage présentant une déformation sera rigoureusement refusée.

Les balèvres seront inférieures à 1 mm aux joints, finition pour recoupage et ponçage soignés.

Les joints creux, larmiers, goutte d'eau, feuillures, prévus dans les ouvrages en béton armé et béton banché seront scrupuleusement respectés.

Les fourreaux servant au passage des aciers de serrage des coffrages seront enlevés et les trous rebouchés sur toute l'épaisseur de la paroi.

Les huiles de décoffrage feront l'objet d'un agrément du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

C.8.11.8 – Coffrages bruts n° 1

Caractéristiques

- Utilisation de planches ordinaires non rabotées
- Balèvres inférieures à 2 mm, ni recoupage, ni ponçage de ces balèvres
- Ragréage et rebouchage des nids d'abeilles et trous.

Usages principaux

- Tous ouvrages enterrés
- Tous parements susceptibles de ne jamais être découverts.

C.8.11.9 – Coffrages bruts n° 2

Caractéristiques

- Utilisation de planches rabotées et jointes
- Balèvres inférieures à 2 mm, recoupage et ponçage exigés de ces balèvres
- Ragréage et rebouchage des trous.

Usages principaux

- Tous parements d'ouvrages devant recevoir un enduit parement qui sera, à cet effet, soigneusement ragréé et repiqué avant exécution de ce dernier
- Sous face destinée à recevoir un faux plafond.

C.8.11.10 – Coffrages bruts n° 3

Caractéristiques

- Utilisation exclusive des revêtements métal ou contreplaqué, dont les joints ont été au préalable soigneusement ajustés et réglés

- Balèvres inférieures à 1 mm aux joints
- Recoupage et ponçage soigneux des balèvres.

Usages principaux

- Ouvrages destinés à rester apparents. Ragréages interdits
- Surface individuelle des bulles inférieures à 0,2 cm²
- Etendue des nuages de bulles : maxi 10 % de la surface totale
- Arêtes et cueillies nettes de décoffrages. Balèvres, tâches et pertes de laitance non admises.

C.9 – Généralités enduits

C.9.1 – Textes – Règlements - Normes

Les travaux doivent être réalisés suivant les règles de l'art et devront répondre aux normes, règles, textes et décrets et circulaires en vigueur, en particulier :

- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués du bâtiment : (REEF 58) édité par le CSTB
- Les documents techniques unifiés et leurs additifs et en particulier
 - DTU 59.2 revêtements plastiques épais sur béton, et enduits base de liants hydrauliques
 - DTU 81.1 cahier des charges applicables aux travaux de ravalement, maçonnerie
 - DTU 81.1 cahier des charges applicables aux travaux de ravalement, peinture
- Avis technique du CSTB relatif aux différents enduits de façades type plastique – conseil de mise en œuvre
- Cahier des charges de mise en œuvre des enduits de parements plastiques appliqués à la taloche CSTB, fascicule n° 805 juin 1968
- Cahier des prescriptions techniques de mise en œuvre des enduits de parements plastiques 1165 – janvier-février 1973
- Les avis techniques édités par le CSTB pour les matériaux de construction non traditionnels qui pourraient être mis en œuvre lors de l'exécution des travaux
- Les règles de calculs et en particulier :
 - Règles NV 65 révisées 67
 - Règles N 84 (avenant concernant les effets de la neige)
 - Prescriptions concernant les états de surface : cahier édité par l'office du bâtiment intitulé « MISE EN PEINTURE DES BETONS ET ENDUITS CIMENT. DEFINITIONS ET CLASSIFICATIONS DES SUPPORTS ET SYSTEMES DE PEINTURE »
- Les normes françaises de l'association française de normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de remise des offres et en particulier : NFT 30 – 700 peinture
- Revêtement plastiques épais – spécifications
- Le décret du 8 janvier 1965
- Le décret 77.996 du 19 août 1977
- Les prescriptions des fabricants de produits (prescriptions d'emploi)
- Les prescriptions des bureaux de contrôle (procès-verbaux d'essais)
- Les prescriptions des organismes corporatifs (recommandations techniques), notamment les règles professionnelles SNFA et SNJF.

C.9.2 – Prescriptions particulières d'exécution

C.9.2.1 – Echafaudages

La mise en œuvre se fera à partir d'un échafaudage conforme aux normes de sécurité.
L'entrepreneur a, à sa charge, les formalités administratives et privées ainsi que leurs incidences pécuniaires pour empiètement éventuel sur voies publiques ou privées.
Il doit les protections réglementaires garantissant la sécurité des divers intervenants, du public en général, des habitants en particulier.

C.9.2.2 – Respect des proportions établies par l'architecte

Les proportions des sections et calepinages représentés sur les documents graphiques de l'architecte doivent être respectés.

C.9.2.3 – Coloris

Les coloris de l'architecte doivent être scrupuleusement conservés et respectés.

C.9.2.4 – Tenue au feu

Pour respecter les règlements de sécurité incendie, l'ensemble des bardages sera au minimum de classement M2.

C.9.2.5 – Garantie

Le procédé devra obligatoirement, soit être considéré comme procédé traditionnel, soit avoir fait l'objet d'un avis technique du CSTB valide à la date de remise des offres.

Les travaux seront garantis 10 ans à partir du jour de la réception, contre tous les vices de matière, et toutes malfaçons, conformément aux articles 1792 et 2270 du Code civil.

Cette garantie couvre non seulement les parties défectueuses de l'enduit, mais également les dommages aux biens immeubles causés par la dégradation de l'enduit.

Note importante

Prise en charge des incidences financières des systèmes sous cahier des charges.

Lorsqu'un système est régi par un cahier des charges, il y a lieu de procéder comme suit, afin que l'ensemble des participants soit couvert au plan des assurances.

- a) remise d'un dossier technique validé par le fournisseur
- b) l'entreprise prend en charge l'assurance de tous ses partenaires, maître d'œuvre, maître d'ouvrage
- c) l'entreprise ne peut passer à la phase d'exécution qu'une fois qu'elle a obtenu tous les accords nécessaires (fabricant, bureau de contrôle, bureau d'études)

C.9.2.6 – Reconnaissance du support avant remise des offres

L'entrepreneur est tenu de vérifier la comptabilité de son procédé avec support en service. Il est tenu de faire les essais d'arrachement sur le support existant avant la remise de son offre, en association avec le fabricant des procédés mis en œuvre.

L'offre remise doit tenir compte de tous les travaux préparatoires nécessaires pour assurer une bonne tenue du complexe y compris tout primaire d'accrochage sur les parois en matériaux hétérogènes.

La proposition tient compte de toutes les sujétions de mise en œuvre pour assurer le parfait achèvement des travaux.

Ils seront exécutés en suivant scrupuleusement les prescriptions et l'avis technique du CSTB et du fabricant. De plus, l'entrepreneur devra vérifier en regard des plans et de l'état existant des façades, les implantations d'ouvrages ou de réservations dont le positionnement est susceptible d'interférer sur le présent lot (retour, appui, grilles de ventilation, lisse béton...)

C.9.2.7 – Protection des ouvrages – Nettoyage des ouvrages

En outre, les protections mises en place par les autres entreprises, le titulaire du présent lot assurera une protection totale afin d'éviter toutes projections d'enduit sur tous ouvrages.

- menuiseries
- vitrerie
- bétons bruts de décoffrage
- carrelages
- gargouilles, chutes, habillages
- garde-corps, grilles de défense
- fermetures, etc...
- les trottoirs
- les terrasses.

C.9.2.8 – Préparation

Préparation du support :

- Décrépissage et piquage des enduits sur toute la surface de la façade jusqu'aux joints des maçonneries
- Rebouchages des gros trous

- Nettoyage par brossage à la brosse métallique ou à l'air comprimé pour éliminer les souillures, projections ou autres pouvant nuire à la bonne adhérence de l'enduit.
- Dans le cas de support trop lisse, exécution d'un piquage,
- Humidification du support profondément par arrosages répétés
- Les surfaces à recouvrir seront débarrassées de toutes parties d'adhérence défectueuse préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage de l'enduit.
- Les parements de béton présentant superficiellement des résidus de laitance pulvérulente seront soigneusement brossés, et totalement dépoussiérés. Le support destiné à recevoir l'enduit devra présenter une qualité normale et, en tout cas, compatible avec les caractéristiques de l'enduit. Réception des supports : se reporter au chapitre « PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ».

Exécution de l'enduit : enduit en produits prêts à l'emploi, de type et nature fonction de l'aspect de parement voulu.

Application mécanique en deux couches projetées en passes successives, dressées et serrées d'un enduit d'imperméabilisation (15 mm en tous points) à base de chaux hydraulique de construction (conforme à la norme NF P 15-311). Compris façon de toutes arêtes et cueillis.

Enduit de parement au mortier de chaux hydraulique teinté dans la masse, finition talochée suivant accord de l'Architecte des monuments de France, (ABF).

Corps d'enduit à la chaux type Parlumière Clair de chez PAREX ou produit équivalent suivant D.T.U 26.1 Chap 11.

Enduit à la chaux type PAREXAL- PAREX finition talochée suivant choix de l'Architecte et de l'Architecte des monuments de France (ABF).

Traitement des fissures ; comprenant dégarnissage, rebouchage au mortier et armatures métalliques.

Epaisseurs, mise en œuvre, finitions, etc., conformes aux prescriptions du fabricant et de l'avis technique.

Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme existante.

La finition des enduits sera talochée, fin.

C.9.2.9 – Joints de dilatation

Dans le cas de traitement par couvre-joints à clipser type TEGO, les joints de toute nature seront préservés à l'aide de liteaux ou de tous autres moyens susceptibles d'éviter leur obturation.

Après dépose des protections, les lèvres des joints devront présenter un aspect rectiligne.

D'autre part, le maître d'œuvre pourra demander le découpage des zones à enduire en panneaux délimités par des joints de l'épaisseur de l'enduit, réalisés au ruban adhésif.

C.9.2.10 – Aspect des enduits

Les enduits auront un aspect régulier et soigné ; ils devront être exempts de soufflures, cloques, gerçures, fissures, être bien adhérents, les arêtes seront sans écornures, épaufures. Les parements ne présenteront ni tâches, ni traces de reprises.

Les baguettes d'angles en PVC ou métalliques sont interdites.

C.9.2.11 – Nettoyage

Le présent lot aura à sa charge le nettoyage parfait des projections éventuelles d'enduits extérieurs sur tous les ouvrages de second œuvre lors de ce nettoyage, vitres rayées, carrelages endommagés etc...les éléments détériorés seront remplacés à la charge du présent lot.

C.9.2.12 – Echantillons

Dans les délais prescrits par le cahier des clauses particulières, l'entrepreneur fourni au maître d'œuvre tous les échantillons demandés. Ceux-ci consisteront en la réalisation d'essai d'enduit de 1.00 x 1.00, soit sur les façades, soit sur les panneaux en fibrociment.

1.1.4 LIMITES DE PRESTATIONS

D.1 – Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

1.1.5 PRINCIPE DE REALISATION DES TRAVAUX

1 – Installation de chantier

2 – Etudes d'exécution

3 – Démolitions

4 – Gros-Œuvre

1.1.6 DESCRIPTION DES TRAVAUX

1.1.6.1 – INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise se reportera au lot 00 - Généralité.

E.1 RESEAUX PROVISOIRES D'ALIMENTATION ET D'EVACUATION

- Réseau eau potable : branchement pour les besoins des locaux communs, pour les besoins des entreprises, compris dépose en fin de travaux.
- Réseau téléphone : branchement pour les besoins des locaux communs, pour les besoins des entreprises, compris dépose en fin de travaux.
- Réseau électrique : branchement pour les besoins des locaux communs, pour les besoins des entreprises, compris dépose en fin de travaux.
- Réseau eaux usées – eaux vannes : branchement pour les besoins des locaux communs, pour les besoins des entreprises, compris dépose en fin de travaux.
- Réseau eau pluviale : branchement pour les besoins des locaux communs, pour les besoins des entreprises, compris dépose en fin de travaux.
- Tous ces branchements, raccordement et dépose seront exécutés après DICT auprès des concessionnaires et des services techniques de la ville et après accord ou intervention de ces organismes (compte prorata).
- Les consommables (eau et électricité) seront mis à la disposition des entreprises gracieusement pour la durée du chantier par le maître d'ouvrage. La gestion des consommables devra être réalisée en « bon père de famille » par l'ensemble des entreprises. Cependant le MO se réserve le droit, s'il constate des abus, de facturer les dits consommables aux entreprises dans le cadre du compte prorata.

E.2 PANNEAU DE CHANTIER

- Réalisation, fourniture, mise en place d'un panneau de chantier
Ce panneau sera exécuté suivant la demande du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre ; il comportera les renseignements de l'opération, les coordonnées de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, les coordonnées de l'ensemble des entreprises et le panneau de sécurité "Chantier interdit au public", "Port du casque et des protections individuelles obligatoires". Voir annexe 11- Panneau de chantier dans le dossier DCE.

E.3 LOCAUX COMMUNS

- Installation d'accueil des salariés sur chantier, conforme à la réglementation du 01.01.1997 (Code du travail et décrets) compris :
- Local vestiaire et réfectoire : avec accord du MO des locaux existants seront alloués à cet effet.
- Sanitaires : avec accord du MO un sanitaire existant sera alloué à cet effet.
- Salle de réunion : avec accord du MO une salle de réunion existante sera alloué à cet effet.

E.4 INSTALLATION PROPRE AUX ENTREPRISES

- Bureau de chantier pour l'entreprise de gros œuvre (bungalow sur site avec l'accord du MO)
- Approvisionnement, installation de tous engins nécessaires au bon déroulement des travaux (terrassement, levage, centrale à béton, petit outillage, baraques de chantiers...)
- Compris repliement en fin de travaux, mise en commun de l'engin de levage pour travaux charpente, couverture, pour approvisionnement des matériaux du second œuvre, à l'avancement du chantier (plaques de plâtre, carrelage, menuiseries... ceci afin d'éviter au maximum les manutentions pénibles).

E.5 PROTECTION - SECURITE

- Ce poste comprend la mise en place, l'entretien et la dépose de toutes les protections collectives pour l'ensemble des bâtiments et pour l'ensemble des entreprises
- Protections collectives, échafaudages extérieurs sur les bâtiments, nécessaires à l'ensemble des lots et mis à disposition des entreprises second œuvre, menuiseries, peintures...
- Protection collective à l'intérieur du bâtiment, obturation fosse ascenseur, obturation à chaque plancher ascenseur petites et grandes trémies, garde-corps sur chaque escalier, palier, planchers, ouvertures... au fur et à mesure de l'avancement des travaux, niveau par niveau
- Protection face au vide, garde-corps sur acrotère terrasse, protection des fouilles, protection dans existants...

E.6 CLOTURE ET ADAPTATION

- La clôture de chantier (zone stockage) est mise en place par le présent lot. Zone à définir avec le MO. Cette clôture devra être équipée d'un accès, portails et portillon permettant l'accès au chantier. Cette clôture sera maintenue fermée en dehors des heures de travail et sous la responsabilité du présent lot durant toute son intervention. Cette clôture sera aussi par points déplacée et modifiée pour les besoins du chantier..., modification à la charge du présent lot. Cette clôture sera déposée par le présent lot en fin de travaux.

E.7 BENNES A DEBLAIS

- L'entreprise du présent lot, devra l'évacuation de l'ensemble des déblais (terrassements, démolitions, déblais divers), et mettra en place, à cet effet, des bennes à déblais, pour tri sélectif et assurera les vidanges nécessaires pendant toute la durée du chantier et la remise en place de ces bennes.

E.8 REPRISE ET EVACUATION

- En fin de travaux, l'entreprise assurera la reprise et l'évacuation de l'ensemble de son matériel, de ses matériaux en excédent, s'il y a lieu, des déblais provenant du nettoyage des bâtiments, du ratissage et nettoyage des abords des bâtiments et de la parcelle (nettoyage concernant uniquement ses propres travaux).

E.9 NOTA

- Tous les frais correspondant aux consommations, matières consommables (produits d'entretien des locaux communs, papier toilette...), nettoyage des locaux communs (entretien journalier et hebdomadaire à la charge du présent lot), nettoyage du chantier et abords rendu obligatoire pour non-respect des entreprises second œuvre, remises en état des protections collectives, modifications nécessaires ou demandées en cours de travaux, déplacements éventuels de clôture demandés en cours de travaux, ainsi qu'aux rotations des bennes à déblais seront à la charge du présent lot.

E.10 DOSSIER

- L'entreprise de présent lot prévoit dans son estimation l'ensemble des documents à fournir pendant la période de préparation : DICT, plan de circulation dans chantier, circulation hors chantier, signalisation sur rues, signalisation dans chantier, entretien de ces signalisations, remise des documents vérification électrique, grue... PPSPS (au coordonnateur SPS), ...
- L'ensemble des entreprises doit, deux semaines avant la réception des travaux, produire le dossier des ouvrages exécutés en cinq exemplaires qui sera remis au coordonnateur SPS.

E.11 CONSTAT D'HUISSIER

- L'entreprise de présent lot prévoit un constat d'huissier des abords du site avant travaux

1.1.6.2 – ETUDES D'EXECUTION**F.1 ETUDES**

- Les plans DCE sont fournis à l'entreprise par le Mœ.
- Le titulaire du présent lot devra la fourniture de tous les plans d'exécutions complémentaires nécessaire à une parfaite réalisation des ouvrages demandés par le Maître d'Ouvrage, Le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle.
- Le titulaire du présent lot devra la fourniture de toutes les notes de calculs complémentaires nécessaire à une parfaite réalisation des ouvrages demandés par le Maître d'Ouvrage, Le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle.

1.1.6.3 – DEMOLITION**G.1 DEPOSE DES MENUISERIES INTERIEURES**

- Dépose soignée de l'ensemble des blocs portes intérieurs concerné par le projet.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- L'ensemble des menuiseries intérieures de la phases démolition, Code D.
- L'ensemble stores intérieurs de la phase 1.
- L'ensemble menuisé de la caisse provisoire de la phase 2, code T durant la phase 3.
- De la porte code S5 du dégagement de la phase 1 dans la phase 3.

G.2 DEMOLITION DES CLOISONS

- Démolition de l'ensemble des cloisons toute hauteur (2,85 m) concernée par le projet.
- Dépose soignée de la cloison (bois + plexi) de la zone accueil, code E.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- L'ensemble des cloisons intérieures des phases 1, 2 en rouge sur le plan – DCE 9-1 : Phase démolition.
- L'ensemble des cloisons provisoire de la phase 1, code U durant la phase 3.

G.3 DEMOLITION PARTIELLE DE CLOISON

- Démolition partielle de cloison en maintenant la partie haute en plénum et une retombée sous le faux plafond existant de 10 cm afin de ne pas modifier le faux plafond existant.
- Fourniture et pose d'un pliage en Alu blanc en U de la largeur de la cloison existante et avec 2 retour de 4 cm pour coiffer la coupe de cloison restante sur la longueur de la cloison déposée.
- Fourniture et pose de U de 100 mm intérieur ou de plat de 120 mm en aluminium laqué blanc, verticaux, de toute hauteur (sol au faux plafond) fixé au droit des cloisons restantes après suppression des cloisons.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- Suite dépose cloisons phase 1.
- Cloisons, code O1 et O2 et V en rouge sur le plan – DCE 9-1 : Phase démolition.

G.4 REPRISE DU PLANCHER TECHNIQUE EXISTANT

- Reprise soignée de l'ensemble du plancher technique intérieur suite réorganisation du local technique compris complément et réglages des dalles, vérins, structures porteuses, fixations au sol et sur les murs.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète

réalisation de la prestation.

Localisation :

- L'ensemble du plancher technique du local technique de la phase 1.

G.5 DEPOSE DES PLINTHES

- Dépose soignée de l'ensemble des plinthes concerné par le projet.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- L'ensemble des plinthes intérieures des phases 1, 2 et 3.

1.1.6.4 – GROS ŒUVRE**H.1 CREATION D'OUVERTURES**

- Démolition de l'allège existante.
- Sciage soigné et dépose soignée des tronçons d'allèges.
- Création seuil PMR béton identique aux existants permettant de mettre en œuvre une menuiserie de 225 cm de hauteur et de 1100 cm de large.
- Reprise des enduits extérieurs des tableaux et des encadrements extérieurs et intérieurs. Dressage à l'enduit ciment de l'encadrement sur 20 cm.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- Code G sur plan façades existantes, plan 05-1 du DCE, concernés par le projet.
- Création d'une ouverture.
- Création d'un linteau 20x20 encastré de 20 cm de chaque côté.
- Sciage soigné et dépose soignée des tronçons.
- Création seuil PMR béton identique aux existants permettant de mettre en œuvre une menuiserie de 225 cm de hauteur et de 1100 cm de large.
- Reprise des enduits extérieurs des tableaux et des encadrements extérieurs et intérieurs. Dressage à l'enduit ciment de l'encadrement sur 20 cm.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- Code H sur plan façades existantes, plan 05-1 du DCE, concernés par le projet

H.2 DRESSAGE TABLEAU

- Suite dépose de la menuiserie existante par le lot 2, voir Code A sur plan façades existante 05-1 du DCE, concernés par le projet.
- Travaux préalable à la pose d'une porte Code J sur plan façades projet 05-2 du DCE
- Création seuil PMR béton identique aux existants permettant de mettre en œuvre d'un ensemble menuisé de 245 cm de hauteur et de 1100 cm de large. L'ensemble menuisé sera composé d'une imposte de 30 cm et d'une porte de 215 cm.
- Reprise des enduits extérieurs des tableaux et des encadrements extérieurs et intérieurs. Dressage à l'enduit ciment de l'encadrement sur 20 cm.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

- Code A sur plan façades existantes, plan DCE - Façades existantes : 05-1.

H.3 RAMPE PMR

H.3.1 Dalle Portée

Après remise à niveau si nécessaire du fond de forme et évacuation des gravois restants, les travaux suivants seront réalisés :

- Décapage de la terre végétale.
- Lit de sable de 0.05 m d'épaisseur
- Mise en place de feuille de polyane avec recouvrement des lés sur 0.30 m de largeur
- Réalisation de la dalle portée de 0.20 m d'épaisseur y compris coffrage et armatures
- Aspect de finition : taloché fin.

Largeur de la rampe 1,50 m.

Prévoir mise à la cote du regard EP et remplacement du couvercle béton.

Prévoir adaptation des bordures de trottoir du parking au droit de la rampe pour être conforme à l'accessibilité PMR.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

- Rampe PMR code Z, suivant plan DCE – Plan façades projet - DCE – 05-2 et plan DCE – Aménagement parking DCE - 09-6.

H.4 MARQUAGE AU SOL

H4.1 L'entreprise aura à charge le traçage de l'emplacement PMR de parkings sur l'emplacement de 2 stationnements existants compris cheminement zébra au sol comprenant :

- un dépoussiérage soigné,
- le lavage et séchage du support,
- l'application pneumatique à 2 couches de peinture spéciale SIGNALISATION ROUTIERE de classification AFNOR - Famille I classe 4a/8a.

La préparation des subjectiles et l'application des produits de peinture devront être réalisés suivant les prescriptions du fabricant.

Le produit employé devra impérativement répondre à la norme NF T 36-005.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

- Emplacement PMR + zébra suivant plan 09-6 du DCE.

H4.2 Représentation des logos "P.M.R." au sol et vertical.

L'entreprise aura à charge le traçage des logos "P.M.R." au sol comprenant :

- un dépoussiérage soigné,
- le lavage et séchage du support,
- l'application pneumatique à 2 couches de peinture spéciale SIGNALISATION ROUTIERE de classification AFNOR - Famille I classe 4a/8a.

- La mise en place d'un panneau de signalisation vertical sera aussi à prendre en compte. Toutes sujétions d'indication des places de parking PMR seront demandées à l'entreprise. Ce panneau M6h, indique que le stationnement est réservé aux véhicules utilisés par les personnes titulaires de la carte de stationnement spécifique.

La préparation des subjectiles et l'application des produits de peinture devront être réalisés suivant les prescriptions du fabricant.

Le produit employé devra impérativement répondre à la norme NF T 36-005.

Compris l'ensemble des marquages normalisés du cheminement entre les différents places de stationnement PMR et les différentes entrées du projet.

Compris les panneaux de signalétiques, normalisés sur les places de stationnements.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

- Emplacement PMR suivant plan 09-6 du DCE.

H.5 TERRASSE BOIS de 24 m2

L'entreprise aura à charge la fourniture et pose d'une terrasse à lame composite conforme au DTU 51.4 et

la normes NFB54-040 comprenant :

- Décapage de la terre végétale sur l'emprise de la terrasse 25 m2,
- Pose d'un bidim géotextile sur l'emprise de la terrasse.
- Plot béton pour terrasse, nombre adapté à la surface.
- Plots vérin pour lambourde, nombre adapté à la surface.
- Lambourdes bois raboté pour platelage extérieur classe 4, dimensions et nombre adaptées à la surface.
- Renfort sur 3 cotés pour recevoir garde-corps galvanisé,
- Lames de terrasse composite en polymère de 22 mm x 145 mm,
- Fixation invisibles et visserie inox,
- Bandeau vertical de finition, 3 faces en lames composite compris structure de fixation,
- Création de 2 marches et contre marches de 90 cm de large en lames composite compris structure de fixation,
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Terrasse arrière code Y suivant plan du DCE 05-2 et 09-3.

SOUS LOT N°1.2 : PLATRERIE**SOMMAIRE**

GENERALITES	30
1.2.1 DESCRIPTION SOMMAIRE	30
1.2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES	30
1.2.3 ÉTUDES D'EXECUTIONS	30
1.2.4 <i>ÉCHANTILLONS</i>	30
1.2.5 GÉNÉRALITES	30
1.2.6 DOUBLAGE - CLOISON	31
1.2.7 ISOLATION	32
1.2.8 PLAFOND SUSPENDU	32
CONSISTANCE DES TRAVAUX	34
1.2.9 DOUBLAGE	34
1.2.10 CLOISON	34
1.2.11 PLAFOND	37
1.2.12 DIVERS	40

GENERALITES

1.2.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

SOUS LOT N°1.2 : PLATRIERIE

1.2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES

Pour l'exécution de ces travaux l'entrepreneur titulaire du présent lot devra se conformer notamment aux documents ci-dessous référencés sans que la liste ne soit exhaustive :

- DTU n°
 - 25.1 Enduits intérieurs en plâtre
 - 25.232 Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues
 - 25.31 Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre- Exécution des cloisons en carreaux de plâtre
 - 25.41 Ouvrages en plaques de parement en plâtre
 - 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches – plaques de parement en plâtre – isolant
 - 26.1 Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
 - 27.2 Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux
 - 58.1 Travaux de mise en œuvre. Plafonds suspendus
- Norme NF
- Avis technique du CSTB

Le titulaire du présent lot doit réaliser une installation respectant au minimum toutes les prescriptions des textes réglementaires et nominatifs français et européens en vigueur à la signature du marché, sauf stipulations plus contraignantes du présent CCTP.

Les matériaux et matériels utilisés doivent faire l'objet d'avis techniques, leur mise en œuvre ou installation doit être conforme aux prescriptions du fabricant.

1.2.3 ÉTUDES D'EXECUTIONS

Avant et pendant les travaux, l'entreprise devra établir tous les Plans d'Exécutions des Ouvrages (P.E.O.) indispensables à la synthèse et à la réalisation des travaux.

Elle devra également assurer la reprise des plans qui aura été rendue nécessaire par suite de modifications de structures ou d'implantation des matériels ; ces nouveaux plans devront être soumis pour accord au Maître d'œuvre. Sans accord préalable, toute installation ou partie d'installation pourra être refusée.

Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés. Détail des pièces à fournir au lot n° 00 GÉNÉRALITES

1.2.4 ÉCHANTILLONS

A la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra être tenu de présenter les échantillons des matériaux proposés.

Ces matériaux seront choisis par le Maître d'Œuvre dans la gamme complète des coloris proposés.

Les échantillons retenus seront rassemblés sur le site.

Des locaux ou emplacements témoins seront réalisés en nombre suffisant selon la nature des prestations et destinations des pièces

1.2.5 GÉNÉRALITES

Les généralités Tous Corps d'Etats sont énumérées au C.C.T.P. lot n° 00 GÉNÉRALITES. Ce document relate l'ensemble des prescriptions pour toutes les entreprises notamment :

- La présentation du projet
- L'administratif
- L'organisation des études

- L'organisation du chantier
- Les Normes, Spécifications, Agréments
- La Réception de l'Opération

Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités : 0.4.11 EXIGENCE DU SITE.

Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

1.2.6 DOUBLAGE - CLOISON

Sont prévus au présent lot, tous les ouvrages au plâtre et tous les travaux accessoires nécessaires à la réalisation du projet, tels que décrits au présent C.C.T.P.

Leur exécution sera conforme aux règles et normes du D.T.U. en vigueur.

Les prix proposés par l'entrepreneur, seront établis pour des surfaces mises en œuvre, et comprendront toutes sujétions de coupes, chutes, harpages, scellements d'huissières, calfeutrement échafaudages, protections, etc...

Avant toute exécution l'entreprise du présent lot, devra s'assurer que le bâtiment ou la zone où elle doit intervenir, soit hors d'eau, et que les ouvrages en place soient compatibles avec l'exécution de ses travaux.

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur du présent corps d'état devra procéder à la réception des supports devant recevoir un enduit en plâtre, afin de s'assurer que ces supports présentent toutes les conditions requises pour permettre une bonne adhérence des enduits

Le cas échéant, le plâtrier fera immédiatement et par écrit au Maître d'Œuvre, les réserves et observations qu'il jugera nécessaires.

Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus notamment en ce qui concerne l'état des surfaces, la rugosité, la plénitude, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huissières, la saillie des canalisations électriques, etc... Il sera exécuté des travaux préparatoires pour remédier à ces états.

Selon leur nature, et sur ordre du Maître d'Œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entrepreneur responsable, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur responsable.

Les passages de tuyauteries, gaines, câbles, etc... à l'intérieur des cloisons à ossature métallique ainsi que les fixations d'objets sur ces ossatures, devront se faire conformément aux prescriptions du fabricant, et l'entrepreneur du présent lot devra en avertir les corps d'état intéressés.

Tous les raccords de plâtre nécessaires avant peinture, concernant les dégradations occasionnées par d'autres corps d'état, seront repris par l'entrepreneur du présent lot, mais à la charge des entreprises responsables.

Les décombres relevant de son lot seront évacués aux décharges publiques.

Sont décrites ci-après à titre indicatif, les bases générales de mise en œuvre des principaux travaux de plâtrerie pouvant faire l'objet d'ouvrages à exécuter au présent lot.

Les travaux réels sont ceux décrits par article au chapitre "Consistance des Travaux".

L'entrepreneur assurera le nettoyage des locaux, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, aucune trace de plâtre ne devra subsister

L'implantation des cloisons de distribution et de doublage est à la charge de l'entreprise du présent lot.

Lorsque ce tracé aura été préalablement matérialisé par l'entreprise du Gros-Œuvre ou de Menuiserie, il sera tenu de le vérifier et de signaler au Maître d'Œuvre, avant toute exécution, les anomalies ne lui permettant pas de respecter les dispositions des plans.

Il sera en outre, tenu de s'assurer que les huissières sont parfaitement étré sillonnées et calées, et que les gaines pour passage des fils électriques sont bien à l'intérieur des cloisons

Le prix du m² proposé par l'entreprise devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à leur stabilité. Les cloisons seront montées sur semelles résilientes en liège aggloméré de 7 à 10 mm d'épaisseur. Dans les pièces humides, cette semelle sera mise en place dans un "U" PVC pour éviter les remontées d'humidité.

Les cloisons du projet seront du type dit "Cloisons sèches" aucune cloison bâtie en briques creuses dite "Traditionnelle" n'est prévue au présent lot.

Sont désignées comme "Sèches" toutes les cloisons constituées par des panneaux standard à parements semi finis ;

Les cloisons en épi, devront comporter un poteau raidisseur à leur extrémité libre, ainsi qu'en couronnement des cloisons basses.

Ces cloisons seront montées suivant les prescriptions du fabricant, et dans le respect des textes du D.T.U.

L'Entrepreneur devra prévoir dans son offre, tous les renforts nécessaires, à l'intérieur ou extérieur des cloisons pour la fixation d'objets lourds prévus dans la réalisation du projet tels que : Lavabos, chauffe-eau, chasses d'eau, convecteurs, éléments de cuisine, etc...

Toutes les faces des cloisons de séparation et de doublage, situées au périmètre des locaux dits "humides", seront impérativement exécutées avec des plaques hydrofugées, les faces intérieures des locaux dits "à risques" seront réalisées avec des plaques pare flammes. L'épaisseur et le nombre de plaques devront correspondre au degré Coupe Feu demandé

Le traitement des joints des cloisons par bandes collées, ou mastics spéciaux, sont prévus au présent lot et seront exécutés suivant les prescriptions du fabricant.

Les supports ainsi traités seront réceptionnés par l'entreprise titulaire du lot considéré. Dans le cas d'observations ou de refus des cloisons par cette entreprise, les surfaces non acceptées, seront reprises par l'entreprise du présent lot.

Toutes les cloisons coupe-feu devront recouper les plafonds coupe-feu et se prolonger jusqu'à la toiture avec renforts au niveau de la charpente. Les cloisons de doublage seront interrompues par les cloisons de distribution qui se prolongeront jusqu'au mur de façades.

Afin d'éviter tout pont phonique, les cloisons seront bloquées en sous face des planchers hauts béton et dépasseront de 30 cm minimum, dans le plénum, tous les plafonds légers du type plafonds suspendus ou dalles modulaires.

1.2.7 ISOLATION

Les épaisseurs d'isolant données à titre indicatif au chapitre "CONSISTANCE DES TRAVAUX" sont les épaisseurs minimums qui permettent de satisfaire à la réglementation, et aux obligations en matière d'isolation thermique et phonique des bâtiments.

Les épaisseurs définitives seront données par les calculs de l'entreprise ou du BET Chauffage, sans qu'en cas d'augmentation de l'épaisseur de la couche isolante, l'entreprise titulaire du présent lot puisse demander une plus value.

Pour la mise en œuvre de ces isolations ou cloisons isolantes composites l'entrepreneur se conformera aux indications du fabricant, et aux textes du D.T.U. en vigueur.

Dans le cas où l'entrepreneur considère, que le produit ou les épaisseurs préconisées dans le présent document ne correspondent pas au type d'isolation ou de protection recherchée, il devra en aviser le Maître d'Œuvre avant remise de son offre.

Dans le cas d'isolation thermique celle prévue au présent lot ne concerne que les surfaces à isoler, totales ou partielles, situées à l'emplacement des faux plafonds détaillés par type d'isolation à « CONSISTANCE DES TRAVAUX ».

Pour sa mise en œuvre l'entrepreneur se conformera aux indications du fabricant et aux textes du D.T.U. en vigueur.

Les épaisseurs d'isolant thermique, données à titre indicatif, sont les épaisseurs moyennes des matériaux préconisés qui permettent de satisfaire à la réglementation et aux obligations en matière d'isolation thermique des bâtiments et d'économie d'énergie en fonction des zones et de l'énergie employée.

Avec l'accord du BET d'études thermiques l'entrepreneur pourra proposer tout autre type de matériau isolant d'épaisseur correspondant au coefficient thermique imposé par le BET.

1.2.8 PLAFOND SUSPENDU

Tous les échafaudages, protections, etc... devront être prévus par l'entrepreneur du présent lot et ce quelle

que soient l'importance de ceux-ci.

L'entreprise est astreinte à se soumettre aux conditions de la réglementation en vigueur concernant la sécurité et protection incendie tant en ce qui concerne les matériaux utilisés qu'en accessoires et notamment les fixations.

Dans le cas de faux plafonds à fixer sur ossatures existantes, occultées par des plafonds briques, plâtre, lattes, lambris, etc..., l'entreprise devra tous les percements nécessaires pour la recherche de cette ossature. Si ces plafonds existants à percer sont considérés comme protection ou isolation ils seront rebouchés après passage des tiges avec le matériau identique à existant ou matériau équivalent.

La mise en œuvre des plafonds suspendus ne sera effectuée qu'après l'exécution des cloisons par le présent lot et des canalisations diverses, des gaines de ventilation et des chemins de câbles par les lots n° 04 – FLUIDES.

Les travaux devront être effectués dans une atmosphère non humide et non condensée.

Si un chauffage provisoire est nécessaire, ce dernier sera installé par le lot n° 04 – FLUIDES selon prescription prévue au lot n° 00 GENERALITES

Les dépenses de consommation seront affectées au compte inter-entreprises.

Avant pose, l'entreprise fournira les plans d'exécution et de calepinage de toutes les pièces. L'entreprise installera ses plafonds suspendus en coordination avec les corps d'états techniques mentionnés ci-dessus, qui effectueront les raccordements aux réseaux des bouches de soufflage et des appareils d'éclairage.

Les plafonds suspendus devront permettre aisément l'accès aux équipements placés au-dessus d'eux ; des trappes seront aménagées si le démontage des faux plafonds n'est pas simple.

Suivant plans de calepinage fournis par l'entreprise, les dalles seront posées avec départ d'axe provoquant des chutes égales de part et d'autre.

Les façons de percements et de découpes pour la pose des appareillages techniques (luminaires encastrés, bouches d'extraction, grille de ventilation etc..) sont à la charge du présent lot.

L'entreprise du présent lot prendra toutes les dispositions nécessaires pour livrer ses ouvrages d'un aspect propre, sans aucune trace, ni salissure due au montage et découpe.

L'entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à réception par tous les moyens appropriés aussi bien pour les matériaux entreposés que pour les ouvrages terminés.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.2.9 DOUBLAGE

A.1 REPRISE DOUBLAGE INTERIEUR DES MURS PERIPHERIQUE

Reprise soignée des doublages suite aux déposes des cloisons et des plinthes.

Reprise soignée des doublages suite à la création des ouvertures code J, K, et M.

Pour l'ensemble, finition par Plaques de plâtres BA13 compris traitement des joints, et des renforts d'angles y compris toutes sujétions.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Au droit des cloisons et plinthes déposées et des codes J, K et L suivant plan du DCE 05-2.

A.2 EMBRASURE

Prévoir la reprise des embrasures 3 faces autour des châssis posés, code J, K, L et M.

Pour l'ensemble, finition par Plaques de plâtres BA13 compris traitement des joints, et des renforts d'angles y compris toutes sujétions.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Au droit des codes J, K, L et M suivant plan du DCE 05-2.

1.2.10 CLOISON

A.3 CLOISON EN PLAQUE DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

- 98/48 : Cloison de distribution constituée de 2 plaques standards d'épaisseur 13 mm par face, vissées sur une ossature métallique double entraxe de 0,60 de 48 mm de large en acier galvanisé composée de rails et de montants. Toute hauteur sol-plafond, environ 2,85 m.

Incorporation de panneaux semi rigides de laine de roche haute densité de 45 mm dans le vide entre parements pour l'affaiblissement acoustique et thermique de la paroi.

Incorporation de renforts en bois dans l'ossature (positionnements donnés par l'entreprise de Plomberie) pour la fixation des accessoires divers.

Façon de joints entre panneaux par bande et enduit spécial.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Marque : BPB PLACO ou techniquement équivalent

Type : PLACOSTIL ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des cloisons en vert sur les plans des phases 1, 2 et 3, coté 10 cm suivant plan du DCE 09-2, 09-3 et 09-4.

A.4 PLUS VALUE PLAQUE DE PLÂTRE TECHNIQUE ACOUSTIQUE (CLOISONS)

Plus-value sur cloison pour fourniture et mise en place de plaques pour parements acoustiques

Mise en œuvre de plaques par parement exposé selon l'avis technique du fournisseur.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Nature : type GYSTONE de chez PLACO ou équivalent.

Nombre de plaque 600x600 : $2 \times 8 = 16$.

Hauteur de la partie basse des plaques H=120 cm.

Localisation :

Les deux faces de la cloison située entre les accueils assis 1 et 2 en phase 2.

A.5 PLUS VALUE PLAQUE DE PLÂTRE TECHNIQUE ACOUSTIQUE (FAUX PLAFOND)

Plus-value sur faux plafond pour fourniture et mise en place de plaques pour parements acoustiques avec dépose et évacuation des anciennes dalles en décharge contrôlée. Prévoir BSD.

Mise en œuvre de plaques par parement exposé selon l'avis technique du fournisseur.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Nature : type GYSTONE de chez PLACO ou équivalent.

Nombre de plaque 600x600 : 55.

Localisation :

Faux plafonds situés au-dessus de l'accueil debout et des 2 accueils assis de la phase 2.

A.6 CLOISON EN PLAQUE DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE (CF1H)

- 98/48 : Cloison de distribution constituée de 2 plaques standards d'épaisseur 13 mm par face, vissées sur une ossature métallique double entraxe de 0,60 de 48 mm de large en acier galvanisé composée de rails et de montants. Résistance au feu EI 60. Toute hauteur sol-plafond, environ 2,85 m.

Incorporation de panneaux semi rigides de laine de roche haute densité de 45 mm dans le vide entre parements pour l'affaiblissement acoustique et thermique de la paroi.

Incorporation de renforts en bois dans l'ossature (positionnements donnés par l'entreprise de Plomberie) pour la fixation des accessoires divers.

Façon de joints entre panneaux par bande et enduit spécial.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Marque : BPB PLACO ou techniquement équivalent

Type : PLACOSTIL ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des cloisons du futur local technique, phase 1, plan DCE 09-2.

A.7 CLOISON AMOVIBLE ACOUSTIQUE

A.7.1 Fourniture et pose de cloisons amovibles sous faux plafond, affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB sur ossature aluminium, laqué RAL 9010 :

- Finition assuré par parclose, joint anti vibratile et plinthe alu. clipsé.

- Epaisseur cloison = 100 mm

- Hauteur cloison = faux plafond existant.

- Barrière acoustique en plénum en laine de roche volcanique revêtue sur les 2 faces d'un complexe aluminium en plénum type ACOUSTIMASS 80 Réf 701.216.216 ou similaire compris toute sujétions de pose (structure complémentaire en plénum) et de mise en œuvre.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

Localisation :

Cloison de séparation créée entre bureaux adjoint et open space, phase 2, plan DCE 09-3.

Cloison de séparation créée entre accueil assis et open space, phase 2, plan DCE 09-3.

A.7.2 Fourniture et pose d'un bloc porte un vantail pour cloisons amovibles, affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB, double vitrage sur toute hauteur, feuilleté phonique, 44.1 + vide +33.1

Composition :

- Epaisseur cloison 100 mm
- Huisserie : ossature aluminium, laqué RAL 9010
- Dimensions : 930 mm x 2040 mm
- Ferrage : 4 paumelles de 130
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque
+ gâche électrique Réf EFF 17 Rr.
- Store intérieur réglable, couleur blanc.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Portes (U=2) dans cloison de séparation créées entre accueil assis et open space, phase 2, code S1, plan DCE – 9.3.

A.7.3 Fourniture et pose d'un bloc porte un vantail pour cloisons amovibles, affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB, double vitrage sur toute hauteur, feuilleté phonique, 44.1 + vide +33.1

Composition :

- Epaisseur cloison 100 mm
- Huisserie : ossature aluminium, laqué RAL 9010
- Dimensions : 930 mm x 2040 mm
- Ferrage : 4 paumelles de 130 ; Serrure à 1 point, molette int.
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque
- Store intérieur réglable, couleur blanc.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Porte dans cloison de séparation créées entre bureaux adjoint et le dégagement, phase 2 code S2, plan DCE – 9.3.

A.7.4 Fourniture et pose d'un bloc porte un vantail pour placo de 100 , affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB, double vitrage sur toute hauteur, feuilleté phonique, 44.1 + vide +33.1

Composition :

- Epaisseur cloison 100 mm
- Huisserie : ossature aluminium, laqué RAL 9010
- Dimensions : 930 mm x 2040 mm
- Ferrage : 4 paumelles de 130 ; Serrure à 1 point, molette int.
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque
- Store intérieur réglable, couleur blanc.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Portes dans cloison de séparation existante code P, entre accueil assis et libre-service, phase 2 code S2, plan DCE – 9.3.

A.8 CLOISON AMOVIBLE SEMI VITREE ACOUSTIQUE AVEC STORES

Fourniture et pose de cloisons amovibles semie-vitrées, sous faux plafond (allège pleine à 110 cm, double vitrage sur 165 cm, feuilleté phonique, 44.1 + vide +33.1), affaiblissement acoustique RA = 42 dB sur ossature aluminium, laqué RAL 9010 :

- Finition assuré par parclose, joint antivibratile et plinthe alu. clipsé.
- Store intérieur réglable, couleur blanc.
- Epaisseur cloison = 100 mm
- Hauteur cloison = 2,75 m.
- Intégration de store à lamelles orientables.
- Barrière acoustique en laine de roche volcanique revêtue sur les 2 faces d'un complexe aluminium en plénum type ACOUSTIMASS 80 Réf 701.216.216 ou similaire.
- Compris toutes sujétions de pose et de mise en œuvre.

Marque: ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

Localisation :

Cloison de séparation créée entre bureaux adjoint et dégagement, phase 2 code A1, plan DCE – 9.3.

A.9 CLOISON AMOVIBLE ACOUSTIQUE

Dans le cadre de la phase 3, fourniture et pose de cloisons amovibles sous faux plafond, affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB sur ossature aluminium, laqué RAL 9010 :

- Finition assuré par parclose, joint anti vibratile et plinthe alu. clipsé.
- Epaisseur cloison = 100 mm
- Hauteur cloison = faux plafond existant.
- Barrière acoustique en plénum en laine de roche volcanique revêtue sur les 2 faces d'un complexe aluminium en plénum type ACOUSTIMASS 80 Réf 701.216.216 ou similaire compris toute sujétions de pose (structure complémentaire en plénum) et de mise en œuvre.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

Localisation :

Cloison de séparation créée entre dopen space et bureau agents, code A2, phase 3, plan DCE – 9.3.

A.10 PLUS VALUE PLAQUE DE PLÂTRE TECHNIQUE HYDROFUGE

Plus value sur cloison, doublage ou habillage pour fourniture et mise en place de plaques pour parements hydrofuges.

Comptées au m² de plaques mises en œuvre, hauteur de cloison sauf indications contraires.

Une bande d'étanchéité pour protection du pied de cloison sera réalisée sur une largeur de 0,30 m par le présent lot sur le sol et sur les cloisons selon les préconisations du fabricant. Mise en œuvre et nombre de plaques par parement exposé selon l'avis technique du fournisseur.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Marque: BPB PLACO ou techniquement équivalent

Type : PLACOMARINE BA 13 ou techniquement équivalent.

Localisation :

Les faces intérieures du futur local sanitaires et local vidoir de la phase 1.

A.11 REPRISE DES SUPPORTS APRES DEPOSE DES CLOISONS

Reprise soignée des saignées en murs et sols après dépose des cloisons avant mise en peinture.

Reprise soignée des saignées ou percements en sols après dépose des cloisons avant mise en peinture.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble doublages et cloisons concerné par la phase 1 et 2 du projet.

1.2.11 PLAFOND

B.1 PLAFOND ACOUSTIQUE

Les suspentes du nouveau faux-plafond suspendu seront fixées sur les suspentes de l'ancien faux-plafond.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux autoportants en **laine de roche à bords droits (A)** ou revêtus sur la face apparente d'un voile blanc, de coloris **blanc** et **d'un voile de verre naturel sur la contre face**.

Dimensions modulaires : 600 x 600.

Hauteur : existante.

Absorption acoustique : la performance du panneau sera de $\alpha_w = 1$, **classe A**

Réaction au Feu : Le plafond mis en œuvre aura le classement de **réaction au feu Euro classe A1** (blanc) et **A2s1d0** (coloris et décors).

Tenue à l'humidité : Les plafonds seront **100% plan** quel que soit le degré d'hygrométrie.

Réflexion lumineuse : le coefficient **sera supérieur à 85% (blanc)**.

Installation : Le plafond sera mis en œuvre sur une ***Ossature** composée de profilés en acier galvanisé avec semelle visible blanche (T24).

Une cornière de rive du même coloris assurera la finition périphérique au droit des murs et des cloisons.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Recommandations de mise en œuvre :

1. Elle sera conforme aux prescriptions de la norme NFP 68 203 1 & 2; DTU 58-1 et autres DTU en vigueur selon la nature des locaux.

2. Tenir compte du sens de pose des panneaux.

3. Il est recommandé d'intégrer des grilles dans le plafond afin d'équilibrer les pressions et températures de part et d'autre du plafond.

Coloris : Blanc

Marque : EUROCOUSTIC ou techniquement équivalent

Type : TONGA A 22 ou techniquement équivalent.

Hauteur courante : 2,65 m.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des faux plafonds hors local technique concernés par le plan phase 1 DCE 09-2, du projet.

B.2 PLAFOND CF 1H.

Fourniture et pose de faux plafonds CF 1H.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Local technique concerné par le projet, plan phase 1 - DCE 09-2.

B3 REVISION DES FAUX PLAFOND DES BUREAUX EXISTANTS

Remplacement de 25% des dalles de faux plafond existantes :

- Fourniture et pose de dalles de faux plafonds horizontaux en panneaux rigides autoportants de 600x600 et de 25mm d'épaisseur, constitués de laine de roche à forte absorption acoustique, revêtus d'un voile décoratif de couleur sur la face apparente et renforcé par un voile de verre naturel sur la contre face. La

mise en œuvre se fera sur une ossature existante, apparente en aluminium laqué type T de 24mm et fixée sous plancher.

Absorption acoustique : 0.90 αW

Référence produit Dimension des dalles Epaisseur des dalles Réaction au Feu : TONGA LES TONQUES de chez EUROCOUSTIC ou techniquement équivalent. : 600x600mm. : 25mm. : A2-s1, d0.

Le présent lot devra l'ensemble des percements pour la mise en place des luminaires (l'Électricien n'a à sa charge que la pose et le branchement). La mise en œuvre devra être conforme à la réglementation et aux recommandations du fabricant.

Le plafond mis en œuvre aura le classement de réaction au feu Euro classe A1.

Le montage sera conforme au PV de référence.

Les panneaux mis en œuvre ne contiendront aucun élément favorable au développement microbien.

Les plafonds seront 100% plan quel que soit le degré d'hygrométrie.

Il pourra être nettoyé à l'éponge humide à l'aide d'un détergeant légèrement alcalin (PH<10).

Son coefficient de réflexion lumineuse sera supérieur à 88%.

Recommandations de mise en œuvre :

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions de la norme NFP 68 203 1 & 2 ; DTU 58.1 et autres DTU en vigueur selon la nature des locaux.

Tenir compte du sens de pose des panneaux.

Il est recommandé d'intégrer des grilles dans le plafond afin d'équilibrer les pressions et températures de part et d'autre du plafond.

Teintes au choix de l'Architecte dans la palette existante. Calepinage à soumettre à l'accord de l'Architecte et toutes sujétions pour adaptation soignée aux parties courbes.

Hauteur : existant.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des locaux du projet de la phase 2, plan DCE 09-3.

B4 REVISION DE LA LAINE DE VERRE DEROULEE EXISTANTE – PHASE 1

Révision soignée de la mise en œuvre de la laine de verre déroulée existante sur le faux-plafond existant.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des locaux du projet de la phase 1 - DCE 09-2.

B5 ISOLATION EN COMBLE

1 – GENERALITES

Prescriptions générales

L'entrepreneur devra procéder à un nettoyage complet des pièces et ceci aussitôt après leur exécution. Les gravos provenant de ces nettoyages seront évacués par l'entrepreneur du présent lot.

Les travaux devront également correspondre aux diverses normes de réglementation d'incendie, d'isolation thermique, de comportement dans les pièces/zone humides, de résistance etc..., suivant matériaux prévus au descriptif et localisation dans la construction.

Dès l'adjudication, la présente entreprise devra vérifier si les épaisseurs de ses matériaux prévus aux plans et aux détails sont conformes avec les matériaux qu'elle compte employer, compte tenu des épaisseurs nominales de ses matériaux et des sujétions de pose. La présente entreprise devra confirmer, dès que son marché sera passé, ses cotes et épaisseurs au maître d'œuvre sous son entière responsabilité. Tous les isolants devront avoir un certificat ACERMI.

Prescriptions particulières

L'ensemble des isolants mis en œuvre devront être revêtus de l'étiquette réglementaire attestant la

conformité du produit aux exigences essentielles de la directive européenne (Marquage CE).

Conditions spécifiques du chantier

L'entrepreneur doit prendre en compte les conditions d'accès spécifiques pour la réalisation du flocage dans la hauteur du vide sanitaire existant.

2 - INTERVENTION PREALABLE

Intervention en espace confiné

Sujétions pour intervention en espace confiné

L'entreprise inclura dans le montant de cette prestation tous dispositifs de protection de ses personnels.

Seront notamment inclus les dispositifs de ventilation, les équipements de protections et les dispositifs de sécurité pour le personnel, l'adjonction d'une personne dédiée à la surveillance pendant l'exécution de la prestation et toutes dispositions complémentaires en accord avec le maître d'ouvrage.

L'entreprise devra fournir un plan de prévention

3 – ISOLATION THERMIQUE EN COMBLE

Isolation thermique en combles constituée d'un feutre IBR de 100 mm d'épaisseur en laine de verre sans pare vapeur ou soufflée, fixé mécaniquement en sous face de la charpente bois, ou projeté en combles. Fixation sur pannes et arbalétriers du charpentier par système Préfixe 220 ou similaire des Ets St Gobain, comprenant suspentes et cavaliers permettant le maintien des panneaux, compris collage des joints pare vapeur par bande plastique adhésive.

Isolant de la gamme IBR de chez ISOVER qualité TELSTAR, sans papier Kraft bitumé sur une face formant pare vapeur ou techniquement équivalent

Résistance thermique utile $R = 2,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$.

Localisation :

A prévoir en combles de la couverture tuillée, de la phase 1 des travaux, déroulée horizontalement en combles ou soufflée, sur toutes les surfaces des faux plafonds sans distinction, plan phase 1 - DCE 09-2.

1.2.12 DIVERS

C1 REPRISE DES GAINES ET BOUCHES DE VENTILATION EXISTANTES

Dépose soignée des anciennes bouches de ventilation situées dans le faux plafond existant.

Fourniture et pose de tronçons de gaines de ventilation (longueur adaptée au plénum, diamètre adapté aux gaines existantes) avec raccord de liaison, faisant le lien entre les anciennes gaines de ventilation et les nouvelles bouches de ventilation qui seront positionnées dans le nouveau faux plafond.

Fourniture et pose de nouvelles bouches de ventilation adaptées au principe de ventilation existant sur le site, dans le faux plafond.

Prévoir d'adapter si nécessaire le nombre et le débit en fonction du nombre de personne dans les bureaux sur la base d'un renouvellement minimum de 25 m³/h par occupant et en tenant compte de la capacité maximum d'accueil.

Vérification et remplacement éventuel de la liaison entre les gaines existantes conservées et les tuiles à douilles en couverture.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

L'ensemble des locaux du projet de la phase 1 - DCE 09-2.

Les 2 accueil assis et le bureau de l'adjoint du projet de la phase 2 - DCE 09-3.

SOUS - LOT N°1.3 : MEUNUISERIES INTERIEURES - AGENCEMENTS.**SOMMAIRE**

GÉNÉRALITES	42
1.3.1 DESCRIPTION SOMMAIRE	42
1.3.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES	42
1.3.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS	42
1.3.4 ÉCHANTILLONS	42
1.3.5 GÉNÉRALITES	42
1.3.6 MENUISERIE INTÉRIEURE	43
1.3.7 QUINCAILLERIE	44
1.3.8 CANON PROVISOIRE	45
CONSISTANCE DES TRAVAUX	46
1.3.9 BLOC PORTE	46
1.3.10 AGENCEMENTS	47
1.3.11 OUVRAGES DIVERS	48

GÉNÉRALITES

1.3.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

SOUS LOT N°1.3 : MENUISERIES INTERIEURES.

1.3.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES

Pour l'exécution de ces travaux l'entrepreneur titulaire du présent lot devra se conformer notamment aux documents ci-dessous référencés sans que la liste ne soit exhaustive :

- DTU n° 36.1 Menuiserie en bois
- Norme NF
- Avis technique du CSTB

Le titulaire du présent lot doit réaliser une installation respectant au minimum toutes les prescriptions des textes réglementaires et nominatifs français et européens en vigueur à la signature du marché, sauf stipulations plus contraignantes du présent CCTP.

Les matériaux et matériels utilisés doivent faire l'objet d'avis techniques, leur mise en œuvre ou installation doit être conforme aux prescriptions du fabricant.

1.3.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS

Avant et pendant les travaux, l'entreprise devra établir tous les Plans d'Exécutions des Ouvrages (P.E.O.) indispensables à la synthèse et à la réalisation des travaux.

Elle devra également assurer la reprise des plans qui aura été rendue nécessaire par suite de modifications de structures ou d'implantation des matériels ; ces nouveaux plans devront être soumis pour accord au Maître d'œuvre. Sans accord préalable, toute installation ou partie d'installation pourra être refusée.

Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés. Détail des pièces à fournir au lot n° 00 GENERALITES

1.3.4 ÉCHANTILLONS

A la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra être tenu de présenter les échantillons des matériaux proposés.

Ces matériaux seront choisis par le Maître d'Œuvre dans la gamme complète des coloris proposés.

Les échantillons retenus seront rassemblés sur le site.

Des locaux ou emplacements témoins seront réalisés en nombre suffisant selon la nature des prestations et destinations des pièces

1.3.5 GÉNÉRALITES

Les généralités Tous Corps d'Etats sont énumérées au CCTP lot n° 00 GENERALITES. Ce document relate l'ensemble des prescriptions pour toutes les entreprises notamment :

- La présentation du projet
- L'administratif
- L'organisation des études
- L'organisation du chantier
- Les Normes, Spécifications, Agréments
- La Réception de l'Opération

Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités : 0.4.11 EXIGENCE DU SITE.

Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

1.3.6 MENUISERIE INTERIEURE

PRÉPARATION :

Les sections des bois indiquées correspondent à celles des menuiseries finies après corroyage, elles ne sont données qu'à titre indicatif et il appartiendra à l'entrepreneur de les renforcer s'il le juge nécessaire, pour assurer une bonne tenue des éléments à tous les efforts auxquels ils pourront être soumis.

De même l'entrepreneur est tenu de faire toutes observations ou réserves utiles, s'il estime que la conception de certains ouvrages est incompatible avec la bonne tenue dans le temps ou avec un fonctionnement parfait. Si ces observations et réserves n'étaient pas formulées en temps utile, la responsabilité de l'entrepreneur pourrait seule être mise en cause. Il est bien entendu que dans le cas d'augmentation des sections des bois et ce qu'elle qu'en soit la raison, il ne sera accordé à l'entrepreneur aucune indemnité ou augmentation de son prix forfaitaire.

Les dispositions adoptées pour les sections et les profils des menuiseries ne constitueront jamais de dérogations quant aux résultats à obtenir, pour les assemblages, la rigidité des ouvrants, les tolérances et ajustages, etc...

Avant tout commencement d'exécution et avant tout commencement de fabrication, l'entrepreneur devra présenter les dessins des menuiseries à l'agrément de l'Architecte. Ces dessins devront être établis à une grande échelle de façon à permettre un jugement précis et rapide.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra se coordonner parfaitement avec les autres corps d'état intéressés par ses travaux (gros oeuvre, plâtrier, chauffage/ventilation, etc...) pour les implantations, réservations, feuillures, contrôle des niveaux, des aplombs, des tracés et des implantations, pour le détalonnage des portes, etc...

Dès passation du marché, l'entrepreneur étudiera avec soin l'ensemble de ses travaux et il devra fournir en temps utile toutes les réservations à ménager. Dans l'hypothèse d'une remise tardive de ces indications ou si elles sont erronées, les modifications ultérieures qui s'avèreraient nécessaires, seront imputées au titulaire du présent lot.

Toutes les menuiseries et boiseries prévues au présent lot recevront, avant leur mise en oeuvre, une couche d'impression passée en atelier ou sur le chantier par le peintre. Son intervention devra lui être indiquée en temps utile.

En aucun cas, les ouvrages de menuiseries ne devront recevoir la couche de peinture d'impression avant d'avoir été vérifiés et réceptionnés par l'Architecte. Toutes les menuiseries ne seront posées qu'après avoir reçu cette couche d'impression.

L'entrepreneur devra tous les habillages, joints, couvre joints et calfeutrements utiles.

Tous les réglages utiles et les éléments de fixation seront implicitement prévus, qu'ils soient ou non décrits dans le présent document, ainsi que le raidissement et tous les éléments provisoires ou définitifs de raccordement et jonction avec les ouvrages adjacents

Toutes les huisseries prévues au projet pour cloisons sèches (Placostil, placoplâtre, etc.), seront du type caisson quelle que soit l'épaisseur de la cloison.

Les huisseries seront soigneusement contreventées durant le chantier et tenues en pied par une traverse d'écartement.

Avant commencement des travaux, l'entrepreneur soumettra au Maître d'Œuvre un prototype de chacune des fabrications ainsi qu'un échantillon de la quincaillerie.

Ces menuiseries échantillons pourront subir des modifications à la demande du Maître d'Œuvre, sans aucune augmentation des prix du marché ou indemnité allouée à l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera tenu de présenter les certificats garantissant la qualité et l'origine des matériaux mis en place. Il devra également présenter les procès verbaux des portes coupe feu et autres ouvrages faisant l'objet d'un procès verbal.

Les classes de qualité des bois massifs pour la fabrication des menuiseries sont celles définies par les normes N.F.B. finition visible.

Les dimensions des menuiseries données sur les plans pouvant varier lors de l'exécution des ouvrages. Il sera considéré que l'entreprise du présent lot en a vérifié l'exactitude sur place avant fabrication.

Sont inclus au présent lot : Les plans d'exécution, de détails et de réservations à aménager en cours de travaux, tous les percements, scellements, raccords, etc...

En fin de chantier, l'entrepreneur devra le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques de tous les décombres provenant de ses travaux. Des nettoyages périodiques au fur et à mesure de l'avancement du chantier pourront être demandés à l'entreprise

QUALITÉ DES BOIS :

Les menuiseries seront soit en sapin du Nord, soit en bois exotique, tous les bois utilisés seront parfaitement secs et sains, exempts d'aubier, gerçures, pourriture ou autres défauts, ils seront d'un grain fini, uniforme et sans nœud, répondant aux spécifications des normes.

L'ensemble des bois « qualité menuiserie » devront être débités hors œuvre, sans nœud, séchés à l'air et d'un degré d'humidité conforme aux normes CSTB. Tous les bois employés devront avoir fait l'objet d'un traitement fongicide, insecticide et anti-bleuissement.

Les bois seront travaillés avec soin, les profils et assemblages exécutés parfaitement, les parements corroyés seront parfaitement dressés, ne présentant aucune trace de sciage, ni flache, les rives seront droites et non épaulées.

Dans tous les ouvrages, les pièces de bois seront toujours d'une seule longueur et sans aucune enture. Il ne sera toléré ni menuiseries mastiquées, ni fausses coupes, ni pièces rapportées collées ou non, pour dissimuler les imperfections des assemblages et les défauts des bois.

BLOCS PORTES :

Les blocs-portes seront de qualité C.S.T.B. Les bois de placage destinés à rester visibles teintés ou vernis, auront la classe B de la N.F.B.. Les parements des portes destinées à être peintes auront la classe C.

Ces blocs-portes comprendront un cadre ou huisserie caisson d'épaisseur adaptée aux cloisons projetées ; une baguette d'encadrement de 30 m/m de largeur sur une face du bâti et sur tout périmètre, sauf seuil ; une porte coupe feu, à âme composite acoustique ou pleine suivant indications ci-après Epaisseur 41 m/m.

COORDINATION DES TRAVAUX :

L'entrepreneur devra rechercher toutes précisions sur les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages de maçonnerie et de plâtrerie ; toutes précisions sur la nature et la disposition des matériaux composant les supports des ouvrages du présent lot.

MISE EN ŒUVRE :

Les ensembles menuisés, portes, etc...sont mis en place avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans ou, à défaut, par les ordres du Maître d'œuvre.

Ils seront maintenus aux dits emplacements dans les conditions telles qu'ils ne pourront subir aucun déplacement pendant l'exécution des scellements.

Toutes cales et étréssillons des ouvrages du fait des travaux de maçonnerie seront maintenus en place jusqu'au séchage complet des calfeutremments et enduits.

Les jeux, avec tous les travaux accessoires en résultant, seront à la charge de l'entrepreneur durant 2 ans, après réception des travaux.

L'entrepreneur devra prévoir le détalonnage des portes intérieures pour passage VMC.

La pose des huisseries en maçonnerie sera effectuée par le lot Gros Œuvre qui en assurera la protection au montage de la maçonnerie et en cloison par l'entrepreneur de plâtrerie.

Après la pose, tous les ponçages nécessaires en révision seront exécutés, par l'entrepreneur avant la réalisation de travaux de peinture.

Durant les 2 ans qui suivront la réception des travaux, les remplissages et jeux à donner seront exécutés au titre du présent lot, l'entrepreneur devra les raccords de peinture résultant de ses interventions pour mise en jeu.

1.3.7 QUINCAILLERIE

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité, ils devront être agréés au label S.N.F.Q. La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin, les entailles parfaitement exécutées auront

exactement les dimensions nécessaires pour recevoir les pièces, sans que la force des bois s'en trouve diminuée et de manière à ce que les parties métalliques affleurent la face des menuiseries.

Les ferrures autres que celles qui sont en cuivre, métal poli ou alu, ou ayant subies un traitement de surface en usine, seront imprimées à une couche de peinture antirouille avant leur pose, à la charge du présent lot.

L'entrepreneur devra la fourniture de toutes les équerres de façons, pattes à scellement en nombre et en dimensions suffisantes pour assurer une parfaite fixation des ouvrages.

Les menuiseries équipées de serrures de sûreté renforcée, avec des cylindres à clefs difficilement reproductibles et protégés contre le perçage.

Toutes les serrures des portes (clefs livrées en trois exemplaires pour chaque serrure) intérieures et extérieures, seront prévues sur un organigramme de type BRICARD CLM 27 (à coordonner avec le MO). Les entreprises titulaires des lots 05 MENUISERIE EXTÉRIEURE – AGENCEMENTS et 03 – SECOND ŒUVRE, devront se coordonner parfaitement, pour que chaque serrure de portes réalisées dans leurs lots, fonctionne selon l'organigramme à plusieurs niveaux, dont le détail sera précisé par le Maître d'Ouvrage, qui pourra demander l'assistance du fournisseur de serrures pour l'établissement de l'organigramme définitif.

L'ensemble des bureaux, des locaux techniques recevra des serrures avec des molettes intérieures.

La gestion et la préparation de l'organigramme sont à la charge du présent lot qui devra se coordonner avec les autres lots concernés par cet organigramme.

1.3.8 CANON PROVISoire

L'entreprise devra la fourniture de tous les canons provisoires sur toutes les portes y compris celles des autres lots et permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier avec une clef unique. Elle devra la pose et la dépose des canons provisoires ainsi que la fourniture et la pose, avant réception, de ses propres canons définitifs.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.3.9 BLOC PORTE

A.1 BLOC PORTE CF 1/2H - 93 X 204

Fourniture et pose d'un bloc porte coupe-feu 1/2h un vantail à peindre adaptable dans cloison de 98.

Composition :

- Huisserie : Bois exotique à peindre
- Dimensions : 930 mm x 2040 mm
- Epaisseur : 40 mm
- Ame : Pleine 350 kg/m³
- Ferrage : 4 paumelles de 130 ; Serrure à 1 point, molette intérieure
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque, ferme porte SF ½ h.

Marque : MALERBA ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Local technique code R, phase 1, plan DCE – 9.2.

A.2 BLOC PORTE - 83 X 204

Fourniture et pose d'un bloc porte un vantail à peindre adaptable dans cloison de 98.

Composition :

- Huisserie : Bois exotique à peindre
- Dimensions : 830 mm x 2040 mm
- Epaisseur : 40 mm
- Ame : Pleine 350 kg/m³
- Ferrage : 4 paumelles de 130 ; Serrure à 1 point, molette intérieure.
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque.

Marque : MALERBA ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des portes code Q, phase 1, plan DCE – 9.2.

A.3 BLOC PORTE - 83 X 204 AVEC GACHE

Fourniture et pose d'un bloc porte un vantail à peindre adaptable dans cloison de 98.

Composition :

- Huisserie : Bois exotique à peindre
- Dimensions : 830 mm x 2040 mm
- Epaisseur : 40 mm
- Ame : Pleine 350 kg/m³
- Ferrage : 4 paumelles de 130.
- Quincaillerie : Ensemble de porte en aluminium sur plaque.
Ensemble gâche électrique Réf EFF 17 Rr.

Marque : MALERBA ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Porte code S3 et S5, phase 1, plan DCE – 9.2.

A.4 ADAPTATION BLOC PORTE - 83 X 204 POUR POSE GACHE

Adaptation d'une porte existante par la mise en place d'une gâche électrique Réf EFF 17 Rr.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Local technique code S4, plan DCE – 9.3.

A.5 CHASSIS VITRE

Fourniture et pose d'un châssis fixe pour cloisons placo. de 100mm, affaiblissement acoustique RA = 48 RA (Rw+C) ou dB, double vitrage sur toute hauteur, feuilleté phonique, 33.1+vide+33.1

Composition :

- Epaisseur cloison 100 mm
- Cadre : ossature aluminium, laqué RAL 9010
- Dimensions : 500 mm x 940 mm
- Allège : 1100 mm
- Store intérieur réglable, couleur blanc.

Marque : ROUZES ou techniquement équivalent

Type : VENTURI ou techniquement équivalent

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Entre les 2 box Accueil assis, plan DCE – 9.3 et 09-7, code CH1.

1.3.10 AGENCEMENTS**B.1 BANQUES D'ACCUEIL**

B.1.1 Dépose soignée de la banque d'accueil/caisse existante de la zone d'accueil en vue de la remonter provisoirement dans la phase 1.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Ensemble code F, plan DCE – 9.1.

B.1.2 Repose soignée de la banque d'accueil/caisse démonté de la zone d'accueil (Code F) pour la remonter provisoirement dans la phase 1.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Ensemble code T plan DCE – 9.2.

B.1.3 L'ensemble du mobilier décrit ci-dessous sera fabriqué et posé par l'entreprise titulaire du présent lot.

Les études d'exécution, les plans d'exécution, plans de détail, sont à la charge de l'entrepreneur.

Prévoir la mise en place d'un vitrage type 44/2 au-dessus compris montants supports des 2 zones d'accueil debout et de la zone d'accueil PMR. Hauteur finie de l'ensemble mobilier + vitrage 2,25 m.

Un espace de 10 cm sera préservé entre les tablettes d'accueil des 3 postes et le vitrage.

Prévoir hygiaphone type photographie ci-dessous pour les 3 postes de travail.



Cet ensemble devra comprendre tous les réservations, habillages, couvre-joints, calfeutrements et fixations nécessaires à une parfaite finition.

Le prix s'entend à l'unité en place, compris adaptations à l'existant, fixations, découpes, joints d'étanchéité et d'adossement, ossatures porteuses, etc...Tous les accessoires de quincailleries et toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre utiles à une parfaite finition.

L'ensemble sera réalisé en conformité avec les fiches jointes au DCE (09-7 : AGENCEMENT ACCUEIL et 09-8 : PROJET de CREATION d'ACCUEIL)

L'ensemble respectant les normes PMR.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

1 ensemble de 2 postes de travail assis + accès PMR dans l'accueil debout du public, plan DCE – 09-7 et 09.8.

2 ensembles d'un 1 poste de travail assis + accès PMR dans accueil assis du public, plan DCE – 09-7 et 0+9.8.

1.3.11 OUVRAGES DIVERS

C.1 BUTÉE DE PORTE

A montures rigides et résistantes, compris percements, chevilles et fixation par vis chromées après mise en place des revêtements de sol. Est prévu un butoir derrière chaque porte

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des portes intérieures du projet Phase 1 et 2.

C.2 REVISION DES MENUISERIES INTERIEURES CONSERVEES

Révision des portes conservées compris remplacement des serrures et des becs de canne pour être conforme à l'ensemble des portes changées.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Porte existante conservée sur le site des phase 1 et 2, code S1, S2, S3, S4, S5, X, Q, R, J, K et L.

C.3 ORGANIGRAMME

A la charge du MO.

Localisation :

- L'ensemble des portes du projet.

C.4 PATERES

Fourniture et pose de patères idem existantes sur site.

Localisation :

Portes des sanitaires et local vidoir, phase 1 code Q.

SOUS LOT N°1.4 : FAÏENCE.**SOMMAIRE**

GENERALITES	50
1.4.1 DESCRIPTION SOMMAIRE	50
1.4.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES	50
1.4.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS	50
1.4.4 ÉCHANTILLONS	50
1.4.5 GÉNÉRALITES	50
1.4.6 FAÏENCE	51
CONSISTANCE DES TRAVAUX	53
1.4.7 FAÏENCE	53

GENERALITES

1.4.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

SOUS LOT N°1.4 : CARRELAGE - FAIENCE

1.4.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES

Pour l'exécution de ces travaux l'entrepreneur titulaire du présent lot devra se conformer notamment aux documents ci-dessous référencés sans que la liste ne soit exhaustive :

- DTU n° 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
26.2 / 52.1 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottante et sous carrelage
52.1 Revêtement de sols scellés
- Norme NF
- Avis technique du CSTB

Le titulaire du présent lot doit réaliser une installation respectant au minimum toutes les prescriptions des textes réglementaires et nominatifs français et européens en vigueur à la signature du marché, sauf stipulations plus contraignantes du présent CCTP.

Les matériaux et matériels utilisés doivent faire l'objet d'avis techniques, leur mise en œuvre ou installation doit être conforme aux prescriptions du fabricant.

1.4.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS

Avant et pendant les travaux, l'entreprise devra établir tous les Plans d'Exécutions des Ouvrages (P.E.O.) indispensables à la synthèse et à la réalisation des travaux.

Elle devra également assurer la reprise des plans qui aura été rendue nécessaire par suite de modifications de structures ou d'implantation des matériels ; ces nouveaux plans devront être soumis pour accord au Maître d'œuvre. Sans accord préalable, toute installation ou partie d'installation pourra être refusée.

Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés. Détail des pièces à fournir au lot ° 00 GÉNÉRALITES

1.4.4 ÉCHANTILLONS

A la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra être tenu de présenter les échantillons des matériaux proposés.

Ces matériaux seront choisis par le Maître d'Ouvre dans la gamme complète des coloris proposés.

Les échantillons retenus seront rassemblés sur le site.

Des locaux ou emplacements témoins seront réalisés en nombre suffisant selon la nature des prestations et destinations des pièces

1.4.5 GÉNÉRALITES

1 - Les généralités Tous Corps d'Etats sont énumérées au C.C.T.P. lot n° 00 GÉNÉRALITES. Ce document relate l'ensemble des prescriptions pour toutes les entreprises notamment :

- La présentation du projet
- L'administratif
- L'organisation des études
- L'organisation du chantier
- Les Normes, Spécifications, Agréments
- La Réception de l'Opération

2- Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités : 0.4.11 EXIGENCE DU SITE.

3 – Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

1.4.6 FAÏENCE

L'entreprise devra prendre connaissance des normes U.P.E.C., sécurité incendie, isolements phoniques, etc..., et signaler au Maître d'Œuvre toute incohérence entre les produits préconisés au présent document et les normes en vigueur.

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports, en présence du Maître d'œuvre et avec la participation des fabricants. A l'issue de cette réception, l'entrepreneur devra présenter les réserves éventuelles par écrit au Maître d'Œuvre au minimum huit jours avant le démarrage des travaux de sols. Au delà, l'entrepreneur ne sera plus admis à faire des réserves. Le fait d'avoir commencer les travaux constituera une acceptation sans réserve des supports.

Le Lot n° 01 STRUCTURE livrera les sols, les réservations seront fournies par le carreleur (pose scellée ou collée).

L'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour assurer une parfaite finition de ses ouvrages, tous les raccords à exécuter après le passage des autres corps d'états seront exécutés par l'entrepreneur du présent lot, aux frais des entreprises responsables.

L'entrepreneur du présent lot assurera, avant la pose, les travaux de nettoyage complémentaires, piquage éventuel du support, le tracé et la vérification des niveaux, les ragréages, etc...

Les revêtements seront stockés au minimum 24 heures avant leur mise en œuvre et étendus à proximité des surfaces à recouvrir afin de stabiliser les matériaux et d'en permettre le contrôle.

Les carreaux seront soigneusement pigés et triés avant emploi, les carreaux comportant le moindre défaut devront être exclus et enlevés immédiatement du chantier, faute de quoi le Maître d'œuvre pourra imposer aux frais de l'entrepreneur la démolition et la réfection de tout ouvrage qui ne serait pas exécuté avec des matériaux de choix irréprochable.

La finition comportera un nettoyage soigné exécuté immédiatement après le coulage des joints, toutes les précautions seront prises pour éviter le dégarnissage des joints. Eventuellement un nettoyage complémentaire sera effectué, afin d'éliminer les résidus de mortier et les voiles de ciment, s'il est utilisé des produits de nettoyage, ces produits devront être agréés par le fabricant des revêtements.

L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de l'ensemble des formes de pentes sur la totalité des surfaces de carrelage en sol dans les locaux recevant une bonde siphonée. Il ne sera admis aucune rétention d'eau.

L'entrepreneur doit l'exécution de l'ensemble des joints dans le carrelage, notamment au droit des joints gros œuvre, la conception de ces joints et leur nature seront proposées pour acceptation au bureau de contrôle.

La pose sera effectuée dans zones humides avec des produits compatibles tant en ce qui concerne le mortier de pose que le joint.

La pose des revêtements muraux se fera sur supports enduits ciment, par double encollage, suivant D.T.U., avis technique et avis du bureau de contrôle. Compris toutes sujétions pour étanchéité du support à la charge du présent lot dans les douches (parois et sols).

Les joints entre les revêtements muraux et les appareils sanitaires seront prévus laissés en attente et garnis (par le présent lot) au mastic souple permanent injecté à la pompe.

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, l'entrepreneur débarrassera les locaux du matériel et matériaux lui appartenant et devra un nettoyage des sols prévus au présent lot, ainsi que les détergents nécessaires et location éventuelle de machines de nettoyage.

Les locaux libérés seront laissés parfaitement propres et tous les décombres évacués aux décharges publiques.

Après le coulage des joints et le nettoyage, l'entrepreneur devra assurer la protection des revêtements ; il devra immobiliser l'accès des pièces pendant la mise en œuvre de ses matériaux et durant les trois jours suivants pour éviter le passage ou stationnement sur ses revêtements.

L'entrepreneur sera tenu responsable de tout décollement éventuel et en exécutera les réparations à ses frais. Tous les raccords à effectuer après le passage des ouvriers des autres corps d'état, seront réalisés par l'entrepreneur du présent lot, mais à la charge des entreprises responsables.

Lors de la réception de l'ensemble des travaux, les revêtements mis en place, seront examinés et ne devront pas présenter d'anomalie en ce qui concerne, soit le collage ou la mise en œuvre, soit l'aspect de surface liée à une mauvaise planéité ou des irrégularités du support, soit une distorsion dans les coloris

CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.4.7 FAÏENCE

A.1 SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS FAÏENCE

Fourniture et pose d'un système de protection à l'eau sous faïence collée (type SPEC ou similaire).

Marque : WEBER.SYS PROTEC ou techniquement équivalent

Localisation :

Le périmètre des parois du bloc sanitaire concerné par le projet sur 1,20 m de hauteur (9,6 m2).

Crédence du vidoir concerné par le projet (1 m2).

A.2 FAÏENCE 20 X 20

Fourniture et pose d'un revêtement mural sur une hauteur de : 2,65 ml.

La prestation comprend la fourniture, la pose, la colle, la répartition des matériaux, le calepinage suivant indication du fabricant et/ou de l'architecte, l'implantation pour des coupes égales, les chutes, le calages de départ, l'exécution de joint sur l'épaisseur du carreau en périphérie du revêtement pour étanchéité à l'eau.

La pose sera scellée ou collée avant appareillage des sanitaires compris une ligne de listel de couleur compris pose de baguettes PVC blanche sur tous les angles saillants (horizontaux et verticaux).

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Dimension : 20 x 60

Coloris : Au choix du Maître d'Œuvre

Dimension : 10 x 60

Listel : Au choix du Maître d'Œuvre

Marque : TAU CERAMICA ou techniquement équivalent

Type : JADE ou techniquement équivalent

Localisation :

Le périmètre des parois du bloc sanitaire concerné par le projet sur 1,20 m de hauteur (9,6 m2).

Crédence du vidoir concerné par le projet (1 m2).

A.3 REPRISE PLINTHES

Suite dépose de cloison reprise des plinthes en raccord avec existant/projet.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Cloison code O et P, phase 2, plan DCE : 09-1.

A.4 REPRISE SOL CARRELE

Suite dépose de cloison, reprise du sol carrelé avant pose d'une barre de seuil.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Cloison code O, phase 2, plan DCE : 09-3.

LOT N°2

LOT N°2 : MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE**SOMMAIRE**

GENERALITES	56
2.1 DESCRIPTION SOMMAIRE	56
2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES	56
2.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS	56
2.4 ÉCHANTILLONS	56
2.5 GÉNÉRALITES	56
2.6 MENUISERIE EXTERIEURE	57
2.7 SERRURERIE	58
2.8 QUINCAILLERIE	59
CONSISTANCE DES TRAVAUX	60
2.9 MENUISERIE EXTERIEURE	60
2.10 SERRURERIE	64

GENERALITES

2.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

LOT N°02 : MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE.

2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES

Pour l'exécution de ces travaux l'entrepreneur titulaire du présent lot devra se conformer notamment aux documents ci-dessous référencés sans que la liste ne soit exhaustive :

- DTU n° :
 - 33.1 Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneau
 - 33.2 Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi rideaux ou panneaux
 - 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres
 - 34.2 Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
 - 36.1 Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition
 - 37.1 Menuiseries métalliques
 - 39 Miroiterie - vitrerie
- Norme NF
- Avis technique du CSTB

Le titulaire du présent lot doit réaliser une installation respectant au minimum toutes les prescriptions des textes réglementaires et nominatifs français et européens en vigueur à la signature du marché, sauf stipulations plus contraignantes du présent CCTP.

Les matériaux et matériels utilisés doivent faire l'objet d'avis techniques, leur mise en œuvre ou installation doit être conforme aux prescriptions du fabricant.

2.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS

Avant et pendant les travaux, l'entreprise devra établir tous les Plans d'Exécutions des Ouvrages (P.E.O.) indispensables à la synthèse et à la réalisation des travaux.

Elle devra également assurer la reprise des plans qui aura été rendue nécessaire par suite de modifications de structures ou d'implantation des matériels ; ces nouveaux plans devront être soumis pour accord au Maître d'œuvre. Sans accord préalable, toute installation ou partie d'installation pourra être refusée.

Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés. Détail des pièces à fournir au lot n° 00 GENERALITES

2.4 ÉCHANTILLONS

A la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra être tenu de présenter les échantillons des matériaux proposés.

Ces matériaux seront choisis par le Maître d'Œuvre dans la gamme complète des coloris proposés.

Les échantillons retenus seront rassemblés sur le site.

Des locaux ou emplacements témoins seront réalisés en nombre suffisant selon la nature des prestations et destinations des pièces.

2.5 GÉNÉRALITES

2.5.1 - Les généralités Tous Corps d'Etats sont énumérées au CCTP lot n° 00 GENERALITES. Ce document relate l'ensemble des prescriptions pour toutes les entreprises notamment :

- La présentation du projet
- L'administratif

- L'organisation des études
- L'organisation du chantier
- Les Normes, Spécifications, Agréments
- La Réception de l'Opération

2.5.2 - Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités : 0.4.11 EXIGENCE DU SITE.

2.5.3 – Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

2.6 MENUISERIE EXTÉRIEURE

RÉSERVATION – COORDINATION :

L'entreprise sera tenue de fournir en temps voulu, avec une extrême précision, tous les renseignements qui permettront au lot n° 01 - STRUCTURES de respecter les côtes de réservations nécessaires à la pose des ouvrages.

L'entreprise du présent devra ses propres scellements pour la bonne tenue de ses propres ouvrages.

L'entreprise titulaire du présent lot devra la pose, dans les menuiseries, des grilles de ventilation fournies par l'entreprise titulaire du lot n° 04 – FLUIDES.

PRISE DE COTE - EXÉCUTION :

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise relève exactement les mesures de chacun des ouvrages, suivant son emplacement et l'exécute en conséquence avec repérage. Si ces précautions n'étaient pas observées, l'entrepreneur se verrait refuser les ouvrages qui ne seraient pas exécutés rigoureusement aux mesures de leur emplacement et ne pourrait élever aucune réclamation.

L'entrepreneur doit s'assurer que les feuillures ont une hauteur suffisante pour procurer un appui convenable aux vitrages, compte tenu des jeux de fond de feuillure à réserver et des efforts auxquels les vitrages sont soumis. Il doit également s'assurer qu'elles ont une largeur suffisante pour recevoir le vitrage, le mastic et le contre mastic ou les parclozes.

En outre, les dispositifs spéciaux non apparents sont prévus pour rattraper les tolérances d'exécution des ouvrages des autres corps d'état avec lesquels les prestations du présent lot sont en contact.

Après réglage et pose des menuiseries, l'entreprise du présent lot devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés de parfaite façon.

Elle prendra toutes précautions utiles pour assurer la protection de ses ouvrages pendant la mise en place et la durée du chantier jusqu'à leur réception.

Pendant la phase mise en œuvre, l'entreprise du présent lot devra prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la dégradation des autres ouvrages. Les réparations éventuelles de détérioration dues aux chocs et à la manutention seront à sa charge.

Tous les verres présentant des rayures ou autres altérations de surface devront être remplacés aux frais de l'Entreprise.

De même, l'entrepreneur devra mettre en œuvre tous les ouvrages de protection nécessaires tant pour la sécurité de ses propres monteurs que celle des tiers.

Pendant la durée du montage, il sera pris toutes les précautions nécessaires au contreventement provisoire des ouvrages.

Le choix des profilés constituant les baies, dormants, montants et traverses des parties ouvrantes, est laissé à l'initiative de l'entreprise, en fonction du type de menuiserie, de l'épaisseur du vitrage, des dimensions et des niveaux de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau.

La traverse basse des menuiseries extérieures comportera un rejet d'eau saillant, et sera drainée, ainsi que toutes les traverses intermédiaires.

Les types de profils adaptés, devront être précisés dans l'offre de l'entreprise.

Tous les ouvrants seront équipés de joints de calfeutrement et d'étanchéité, devant assurer le classement

de la baie, en fonction de sa position et de son exposition.

Toutes les menuiseries extérieures, sauf portes de passage courant, comporteront sur toute leur longueur, des pièces d'appui ou seuils pour la récupération des eaux de ruissellement et de condensation. Ces eaux seront rejetées à l'extérieur, par des orifices judicieusement répartis, obturés par un déflecteur à clapet, anti-refoulement.

Les surfaces finies des menuiseries et pré cadres apparents, sensibles aux agressions, que peuvent exercer certains matériaux, tels que : ciment, plâtre, peintures, bitume, etc...., seront protégées par des bandes adhésives, vernis pelables, vernis solubles, ou tout autre produit assurant une bonne protection aux dégradations ou altérations, qui peuvent résulter de ces salissures légères.

MIROITERIE :

Les types et épaisseurs de vitrage décrits au chapitre "CONSISTANCE DES TRAVAUX" ci-après, sont donnés à titre indicatif.

L'entrepreneur devra choisir le type et épaisseur en fonction des règlements applicables aux produits verriers dans le bâtiment, des contraintes thermiques ou phoniques, de l'utilisation demandée et de la pression conventionnelle

Dans le cas de vitrages en toiture, les éléments à prendre en compte sont l'effet du vent tel que défini pour les vitrages verticaux engendrant une pression, l'effet de la neige tel que défini, comme surcharge extrême par les "Règles N.V. " et l'effet du poids mort du vitrage.

2.7 SERRURERIE

Tous les ouvrages métalliques composés de métal corrodant, seront livrés sur le chantier avec une couche d'antirouille, le métal sera dégraissé, décalaminé et brossé par l'entreprise du présent lot avant la couche de protection, la finition sera à la charge de l'entreprise de peinture.

Les fers seront dressés et coupés régulièrement sans jarret ni cassure.

Les sections de fer ne sont données dans le devis descriptif qu'à titre indicatif.

La force des fers sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel ils sont destinés.

Les assemblages d'angles seront soigneusement ajustés.

Les assemblages soudés électriquement ne devront comporter aucune trace de soudure en saillie.

Toutes les vis employées pour les parties démontables devront affleurer la pièce démontable.

Suivant le cas, il sera utilisé des vis dites « à gouttes de suif ».

Les ouvrages de serrurerie venant en façade devront être étudiés et comporter pièce d'appui, renvoi d'eau, etc...

Les bâtis dormants seront prévus pour former un couvre-joints entre la maçonnerie et le bâti.

Tous les aciers ou pièces de fixation entrant dans la composition des menuiseries seront protégés par galvanisation à chaud.

Les pattes à scellement devront être suffisamment nombreuses et longues pour assurer une parfaite fixation de l'ouvrage dans les maçonneries ou le béton.

L'entrepreneur devra tous les tracés et calages afférents à ses fournitures.

Un plan de trous, feuillures, etc...à réserver dans les bétons devra être fourni en temps utile au maçon.

Toutes les précautions devront être prises pour le calage des ouvrages avant le scellement.

Les scellements définitifs sont exécutés par le lot n° 01 DÉMOLITION - GROS ŒUVRE - DESAMIANTAGE sous contrôle du présent lot.

Après prise de scellements, l'enlèvement des calages devra être assuré par l'entrepreneur, ainsi que la vérification des emplacements, aplombs, alignements, etc...

Il devra effectuer les réglages alors reconnus nécessaires.

Après passage des autres corps d'état, en particulier des peintres, l'entrepreneur assurera à ses frais, la vérification et la mise en état de bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'il a fournis, ainsi que les jeux, graissage, équilibrages, réglages, etc...

L'entrepreneur du présent lot sera totalement responsable de la pose des menuiseries, ainsi que du positionnement éventuel de certains éléments de fixation à interposer au gros œuvre.

2.8 QUINCAILLERIE

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité, ils devront être agréés au label S.N.F.Q. La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin, les entailles parfaitement exécutées auront exactement les dimensions nécessaires pour recevoir les pièces, sans que la force des bois s'en trouve diminuée et de manière à ce que les parties métalliques affleurent la face des menuiseries.

Les ferrures autres que celles qui sont en cuivre, métal poli ou alu, ou ayant subies un traitement de surface en usine, seront imprimées à une couche de peinture antirouille avant leur pose, à la charge du présent lot.

L'entrepreneur devra la fourniture de toutes les équerres de façons, les pattes à scellement en nombre et en dimensions suffisantes pour assurer une parfaite fixation des ouvrages.

Les menuiseries seront équipées de serrures de sûreté renforcée, avec des cylindres à clefs difficilement reproductibles et protégés contre le perçage.

Toutes les serrures des portes (clefs livrées en trois exemplaires pour chaque serrure) intérieures et extérieures, seront prévues sur un organigramme de type BRICARD CLM 27. Les entreprises titulaires des lots 03 – SECOND ŒUVRE et 05 - MENUISERIE EXT. Alu - AGENCEMENT, devront se coordonner parfaitement, pour que chaque serrure de portes réalisées dans leurs lots, fonctionne selon l'organigramme à plusieurs niveaux, dont le détail sera précisé par le Maître d'Ouvrage, qui pourra demander l'assistance du fournisseur de serrures pour l'établissement de l'organigramme définitif..

La gestion et la préparation de l'organigramme sont à la charge du lot 03 – SECOND ŒUVRE qui devra se coordonner avec le présent lot pour cet organigramme.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

2.9 MENUISERIE EXTÉRIEURE (METAL ou Variante en ALU. autorisée)

Généralités : Les éléments de parois modifiés ou remplacés doivent respecter l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

Isolation murs extérieurs : la résistance thermique de la paroi (hors baies vitrées) devra être au moins égale à $2.3 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}$.

Baies vitrées : les baies vitrées mises en œuvre devront répondre aux exigences suivantes :

U_w maximum = $2.3 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

U_g maximum = $2 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

A.1 DEPOSE ENSEMBLE DES CHASSIS

A.1.1 - Dépose soignée de l'ensemble des menuiseries extérieures existantes, concernés par le projet.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

- Compris dépose soignée du store extérieur au droit de l'ensemble menuisé code B.

- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

- Les ensembles menuisés extérieure Code A, B, plan DCE : Façades existantes 05-1.

A.1.2 - Dépose soignée d'un ensemble menuisé intérieurs bois existants, concernés par le projet.

- Compris dépose soignée du store intérieur au droit de l'ensemble menuisé.

- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

- L'ensembles menuisés intérieure Code C, plan DCE : Phase démolition : 09-1.

A.2 MENUISERIES

A.2.1 Les menuiseries seront exécutées en profilés acier laqué RAL ou Alu. et constituées :

- Classement A3.E3.V2.

- Les portes et parties fixes attenantes et/ou en impostes.

- Modénature suivant façades et plans DCE du Maître d'œuvre.

- Fourniture et pose de châssis en profilés tubulaires Acier formés à partir de feuillards d'épaisseur de 2mm, protégés par Zingage SENDZIMIR, la jonction étant réalisée par soudage avec reconstitution de la protection par électrode de Zinc.

- Les profilés seront assemblés par soudage, la zone où la protection ZN a été altérée devra être reconstituée par application d'étain de soudure ou par projection de ZN à froid. Ils auront une épaisseur sensiblement égale à 50mm.

- La finition des profilés sera assurée par une passivation à base de chromatisation incolore et un thermolaquage par poudrage polyuréthane avec cuisson au four. Teinte RAL au choix du maître d'œuvre.

- Renforcements selon besoins par raidisseurs acier galvanisé 20/10° ou à membrures renforcées.

- Précadres tôle d'acier électro-zinguée épaisseur 20/10° si nécessaire.

- Joints d'étanchéité périphérique, placés sur les ouvrants en barrière intérieure, travaillant en compression.
- Feuillure de vitrage à verre drainée, extérieures pour les parties ouvrantes. Garniture d'étanchéité principale à deux étages.

- Parcloles à angles vifs, avec joints néoprène pour vitrage ou panneaux pleins.

- Quincaillerie NF-SNQF, en aluminium avec traitement de surface par oxydation anodique argent satiné classe 20. Label QUALANOD.

- Portes incorporées :

- Huisseries et bâtis assurant un fonctionnement en battue simple action.

- Fermeture 3 points à pêne dormant-médian, haut et bas-actionné par bâton de maréchal avec

cylindre RADIAL NT à mobile de VACHETTE sur organigramme général et molette intérieure.

. Ferme-porte avec technologie à came, piston et glissières conforme à la norme EN 1154 type TS 93 de chez DORMA ou techniquement équivalent. Le ferme-porte sera obligatoirement réversible gauche/droit, donnera la possibilité de montage côté paumelles et côté opposé aux paumelles, permettra la manipulation de vantaux de 1000mm de largeur et 2150mm de hauteur avec force adaptée aux dimensions et au poids du vantail et comprenant une plaque de montage avec groupe de perçage universel avec tétons de centrage facilitant le montage du ferme-porte, une glissière en aluminium naturel avec le support de fixation y compris embouts, un bras en acier inoxydable avec coulisseau, un dispositif de freinage hydraulique d'ouverture pour éviter au vantail de cogner les parois, un dispositif de vitesse de fermeture accélérable et ralentissable, un capotage antivandalisme en plaques d'aluminium naturel.

. Seuil en U inox type PMR scellés et fixés, au droit de toutes les portes incorporées, de tous les arrêts des manœuvres des quincailleries, servant d'arrêt aux revêtements de sols ;

- Vitrage (ils devront impérativement être conforme au label CEKAL) :

. Isolant à faible émissivité à l'argon, coefficient U= 1,2.

. Vitrage intérieur extérieur neutre à facteur solaire = 32.

. Feuilleté de sécurité type SGG STADIP marque SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent (44/2 aux 2 faces pour les portes et les impostes).

- Pliage en tôle alu laqué RAL, de finition en raccord avec tous les ouvrages en tableaux et linteaux.

- L'entreprise devra également prévoir les systèmes de drainage en feuillures et de récupération des condensats.

A.2.2 CASSIS FIXE.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé composé de d'un châssis fixe de 1.10 x 1,60.

PARTIES FIXES :

L'ossature porteuse devra être réalisée à partir de profilés tubulaires, et d'une profondeur définie pour résister aux diverses sollicitations. Les poteaux et traverses devront être calculés en fonction de la zone géographique, de la situation et de la hauteur du bâtiment. Les traverses devront de plus être dimensionnées pour reprendre les poids des divers remplissages.

L'étanchéité entre profilés aluminium et vitrage sera assurée par des joints.

La pose comprendra toutes les sujétions d'exécution et les directives du D.T.U. Façades.

Les doubles vitrages des parties basses et hautes seront à retardateur d'effraction en verre feuilleté de sécurité type SGG STADIP marque SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent et seront maintenus par des parcloles à clipper de forme moulurée ou droite. Les remplissages seront maintenus par des profilés serreurs eux-mêmes fixées à l'ossature primaire par des vis autoforantes en inox. Ils reposeront sur des supports permettant le calage de l'ensemble de leurs composants.

La feuillure devra être adaptée aux diverses épaisseurs de remplissage, ceci en conjuguant joints de vitrage et joints de serreurs. Les dormants des cadres ouvrants seront réduits en fonction de l'épaisseur retenue pour les remplissages.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

CARACTÉRISTIQUE :

Type : Châssis fixe à rupture de pont thermique.

Teinte : thermo laquée identique à l'existant (rouge)

Vitrage : isolant 44.2/12/44.2 faible émissivité et gaz argon – Clair – Epaisseur 28 mm.

Dimensions : 1,10 x 1,60.

1 montants de 0,15 x 1,60 sera posé afin de stabiliser la porte créée, code L, plan DCE 05-2.

Localisation :

Code M, plan DCE 05-2 et 09-3.

A.2.3 PORTE IS + IMPOSTE

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé composé de d'une porte vitrée et d'une imposte de 1.00 x 2.15

Fourniture et mise en œuvre de portes pleines en acier laqué teinte RAL de 1.00 x 2.15 m de hauteur.

Portes comprenant :

- un vantail à ouvrant à l'anglaise 1UP de 1.00 x 2.15m de hauteur.
- Porte avec traverse intermédiaire, vitrage haut et bas.
- Film granité haut et bas.

- une barre anti-panique 3 points.
- un ferme-porte.
- une serrure encastrée à 1/2 tour avec réservation pour cylindre profilé Européen.
- un ensemble de quincaillerie.
- Vitrage : isolant 44.2/12/44.2 faible émissivité et gaz argon – Clair – Epaisseur 28 mm.
- un seuil PMR.

Ensemble des éléments constituant les portes suivant descriptions à l'article A.2.1.

L'entreprise aura à charge la fourniture et la mise en œuvre de tous profils de raccordement, barrettes, tôles pliées, étanchéité, la fourniture et pose de grilles d'entrée d'air type NICOLL ou techniquement équivalent, couvre-joints, etc... pour une finition complète et soignée de chaque ensemble réalisé suivant détails, plans et coupes de l'architecte.

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de la vitrophanie de couleur rouge sur cette porte.

NOTA : Les dimensions des menuiseries ci-dessus sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

Cette porte devra pouvoir recevoir durant la phase 2, accueil provisoire la gâche électrique de la porte d'entrée actuelle afin que l'on puisse commander son ouverture par une personne située derrière l'accueil provisoire de la phase 1. La barre anti-panique 3 points passera provisoirement à 1 point.

Elle sera dans la phase 3 requalifiée en issue de secours avec une ouverture par barre anti-panique 3 points

Localisation :

Code L, plan DCE 05-2 et 09-2.

A.2.4 PORTE IS.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé composé de d'une porte vitrée avec traverse intermédiaire et d'une imposte de 1.00 x 2.15 + 1.00 x 0.30.

Fourniture et mise en œuvre de portes pleines en acier laqué teinte RAL de 1.00 x 2.15 m de hauteur.

Portes comprenant :

- un vantail à ouvrant à l'anglaise 1UP de 1.00 x 2.15m de hauteur.
- Porte avec traverse intermédiaire, vitrage haut et bas.
- Film granité haut et bas.
- un ferme-porte.
- une serrure encastrée à 1/2 tour avec réservation pour cylindre profilé Européen et molette extérieure.
- un ensemble de quincaillerie comprenant une poignée d'ouverture extérieure et intérieure.
- Vitrage : isolant 44.2/12/44.2 faible émissivité et gaz argon – Clair – Epaisseur 28 mm.
- un seuil PMR.

Ensemble des éléments constituant les portes suivant descriptions à l'article A.2.1.

L'entreprise aura à charge la fourniture et la mise en œuvre de tous profils de raccordement, barrettes, tôles pliées, étanchéité, la fourniture et pose de grilles d'entrée d'air type NICOLL ou techniquement équivalent, couvre-joints, etc... pour une finition complète et soignée de chaque ensemble réalisé suivant détails, plans et coupes de l'architecte.

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de la vitrophanie de couleur rouge sur cette porte.

NOTA : Les dimensions des menuiseries ci-dessus sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

Cette porte devra pouvoir recevoir durant la phase 2, accueil provisoire la gâche électrique de la porte d'entrée actuelle afin que l'on puisse commander son ouverture par une personne située derrière l'accueil provisoire de la phase 1. La barre anti-panique 3 points passera provisoirement à 1 point.

Elle sera dans la phase 3 requalifiée en issue de secours avec une ouverture par barre anti-panique 3 points

Localisation :

Code K plan DCE 05-2 et 09-3.

A.2.5 PORTE.

A.2.5.1 L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé composé de d'une porte vitrée avec traverse intermédiaire et d'une imposte de 1.00 x 2.15 + 1.00 x 0.30.

Fourniture et mise en œuvre de portes pleines en acier laqué teinte RAL de 1.00 x 2.15 m de hauteur.

Portes comprenant :

- Une imposte fixe de 1.00 x 0,30 m de hauteur.
- un vantail à ouvrant à la française 1UP de 1.00 x 2.15m de hauteur.

- Porte avec traverse intermédiaire, vitrage haut et bas.
- Film granité bas.
- un ferme-porte.
- une serrure encastrée à 1/2 tour avec réservation pour cylindre profilé Européen, molette intérieure et poignée d'ouverture de l'extérieur.
- un ensemble de quincaillerie.
- Vitrage : isolant 44.2/12/44.2 faible émissivité et gaz argon – Clair – Epaisseur 28 mm.
- un seuil PMR.

Ensemble des éléments constituant les portes suivant descriptions à l'article A.2.1.

L'entreprise aura à charge la fourniture et la mise en œuvre de tous profils de raccordement, barrettes, tôles pliées, étanchéité, la fourniture et pose de grilles d'entrée d'air type NICOLL ou techniquement équivalent, couvre-joints, etc... pour une finition complète et soignée de chaque ensemble réalisé suivant détails, plans et coupes de l'architecte.

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de la vitrophanie de couleur rouge sur cette porte.

NOTA : Les dimensions des menuiseries ci-dessus sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

Localisation :

Code J plan DCE 05-2 et 09-3.

A.2.5.2 L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé composé de d'une porte vitrée avec traverse intermédiaire et d'un semi fixe avec traverse intermédiaire de 0.90 x 2.15 + 0.40 x 2.15 en remplacement de la porte bois code C, plan phase démolition, DCE 09-1.

Fourniture et mise en œuvre de portes vitrée + semi fixe en acier laqué teinte RAL de 1.00 x 2.15 + 0,40 x 2.15 de hauteur identique à l'existant.

Porte comprenant :

- un vantail à ouvrant 1UP de 1.00 x 2.15m de hauteur.
- un vantail à ouvrant de 0.40 x 2.15m de hauteur.
- une barre anti-panique 1 point sur l'ouvrant.
- une crémone pompier 2 points sur le semi fixe.
- 2 ferme-portes.
- Un sélecteur de fermeture.
- une serrure encastrée à 1/2 tour avec réservation pour cylindre profilé Européen en provisoire.
- un ensemble de quincaillerie.
- Vitrage : isolant 44.2/12/44.2 faible émissivité et gaz argon – Clair – Epaisseur 28 mm.
- un seuil PMR.

Ensemble des éléments constituant les portes suivant descriptions à l'article A.2.1.

L'entreprise aura à charge la fourniture et la mise en œuvre de tous profils de raccordement, barrettes, tôles pliées, étanchéité, la fourniture et pose de grilles d'entrée d'air type NICOLL ou techniquement équivalent, couvre-joints, etc... pour une finition complète et soignée de chaque ensemble réalisé suivant détails, plans et coupes de l'architecte.

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de la vitrophanie de couleur rouge sur cette porte.

NOTA : Les dimensions des menuiseries ci-dessus sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

Cette porte devra pouvoir recevoir durant la phase 3, la gâche électrique de la porte d'entrée provisoire afin que l'on puisse commander son ouverture par une personne située derrière l'accueil de la phase 2, principe existant à l'origine.

Localisation :

Code X plan DCE 09-3.

A.6 CORNIERES EN ALUMINIUM

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de cornières de 40 mm x 40 mm en aluminium blanc de 2 ml de hauteur fixé sur les angles sortant des murs et cloisons du projet.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des phases 1 et 2 (U=10).

A.7 GRILLE D'ENTREE D'AIR

L'entreprise du présent lot devra la dépose des grilles d'entrées d'air existante et la fourniture et la pose de grille d'entrée d'air adaptées aux menuiseries existante et conformes au renouvellement d'air de 25 M3/h par agents (U=18 agents).

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

L'ensemble des châssis ouvrants concernés par le projet de la phase 1- DCE : 09-2.

A.5 COEFFICIENTS THERMIQUES ET FACTEURS SOLAIRES

L'entreprise du présent lot devra la fourniture des coefficients thermiques et des facteurs solaires des menuiseries remplacées.

Localisation :

L'ensemble des châssis concernés par le projet de la phase 1.

2.10 SERRURERIE

B.1 GARDE-CORPS

B.1.1 L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de garde-corps. La pose comprendra toutes les sujétions d'exécution, de fixation, de renforcement et d'habillages extérieurs à la demande afin de répondre aux exigences des normes NFP 01.012 - 01.013 et suivant les détails de principe de l'architecte et DTU.

Fourniture et pose de garde-corps (barreaudage vertical) en ferronnerie.

Fixation mécanique sur dallage béton.

L'ensemble des grilles sera livré galvanisée.

Le garde-corps aura une hauteur 100 cm, et sera constitué par :

- Des poteaux,
- Une main courante,
- Une lisse basse,
- Des câbles inox tendus horizontalement avec un écart maxi. de 18 cm.

L'ensemble est fixé sur la dalle béton par boulonnage, compris toutes sujétions d'assemblage et de fixation
Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Rampe PMR extérieure code Z, plan DCE 05-2 et 09-2.

B.1.2 L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de garde-corps. La pose comprendra toutes les sujétions d'exécution, de fixation, de renforcement et d'habillages extérieurs à la demande afin de répondre aux exigences des normes NFP 01.012 - 01.013 et suivant les détails de principe de l'architecte et DTU.

Fourniture et pose de garde-corps (barreaudage vertical) en ferronnerie.

Fixation mécanique sur dallage béton.

L'ensemble des grilles sera livré galvanisée.

Le garde-corps aura une hauteur 100 cm, et sera constitué par :

- Des poteaux,
- Une main courante,
- Une lisse basse,
- Des câbles inox tendus horizontalement avec un écart maxi. de 18 cm.

L'ensemble est fixé sur la terrasse bois par boulonnage, compris toutes sujétions d'assemblage et de fixation

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Terrasse bois extérieur code Y, plan DCE 05-2 et 09-3.

B.2 CLOTURE EXISTANT

L'entreprise titulaire du présent lot devra déposer du portail métallique extérieur existant au niveau de la façade sud-est et la reposer après la rampe PMR.

Cette prestation comprendra toutes les sujétions d'exécution, de fixation, de renforcement.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Espaces verts extérieurs façade sud-est, code W1, plan DCE 05-1.

B.3 CORNIERE CHASSE ROUE

L'entreprise titulaire du présent lot devra la pose d'une cornière métallique galvanisée 40 x 40, servant de chasse roue sur le côté droit en montant la rampe PMR.

Cette prestation comprendra toutes les sujétions d'exécution, de fixation, de renforcement.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Rampe PMR, façade sud-est, plan DCE 05-2 et 09-2.

B.4 REVISION DES MENUISERIES EXTERIEURES EXISTANTES

Révision et ajustage des menuiseries coulissantes extérieures existantes compris système de condamnation.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Menuiseries extérieures des phases 1 et 2.

B.5 REVISION DES STORES VENITIENS EXTERIEURES EXISTANTS

Révision et ajustage des stores vénitiens extérieurs existants compris systèmes de commandes, câbles, manœuvre, etc.

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, d'exécution et de réservation pour les ouvrages des autres corps d'état.

Localisation :

Stores vénitiens extérieurs des phases 1 et 2.

LOT N°3

SOUS LOT N°3.1 : COURANT FORT/FAIBLE

SOUS LOT N°3.2 : PLOMBERIE - SANITAIRES.

SOUS LOT N°3.1 : COURANT FORT/FAIBLE**SOMMAIRE**

GÉNÉRALITÉS	68
3.1.1 – PRESCRIPTION GENERALES	68
CONSISTANCE DES TRAVAUX	77
3.2.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES	77
PHASE 1	77
B.1 – COURANT FORT	77
B.2 – COURANT FAIBLE	78
PHASE 2	78
B.3 – COURANT FORT/FAIBLE	78
PHASE 3	79
B.1 – COURANT FORT	79
B.2 – COURANT FAIBLE	79

GENERALITES

3.1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

A.1 – ETENDUE DU PROJET

Présentation du Site

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

LOT N°03.1 : COURANT FORT/FAIBLE.

Documents à fournir

- Les dossiers d'exécution et de récolement (format papier et support informatique). Ces documents incluront les installations existantes conservées et les installations modifiées ou ajoutées,
- Les notes de calculs,
- Les essais COPREC n°1 et 2,
- La coordination avec les autres corps d'états.

Qualité

L'attention de l'installateur est attirée sur la qualité générale et les performances à obtenir du point de vue des concepts techniques et notamment :

- Qualité de la synthèse « terminaux et réseaux »,
- Qualité des mises en œuvre,
- Respect des objectifs assignés.
- Respect des préconisations INRES pour l'éclairage des positions de travail.

A.2 AVERTISSEMENT

Généralités

L'étendue du projet indiqué ci-avant, donne la conception générale et la composition sans indiquer les limites du marché qui comprendra des systèmes complets en état de fonctionnement comprenant tous les accessoires et travaux annexes.

Toute intervention sur les installations se fera après accord du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Toute intervention sur la structure devra avoir obtenu un accord préalable du maître d'ouvrage.

Toutes les livraisons de gros matériel devront être réalisées en accord avec la maîtrise d'œuvre, mais aussi avec les autorités compétentes pour l'installation de matériels de levage et de manutention.

Les travaux seront exécutés dans le cadre du planning du dossier.

Aucune cote ne sera relevée à l'échelle sur les plans du dossier. En cas d'erreur, l'entreprise devra en faire part au Maître d'œuvre, l'entrepreneur restant seul responsable des éventuelles erreurs de métrés ou d'oubli.

Aucun matériel ne sera stocké en dehors des limites du chantier.

Toutes les protections nécessaires afin de ne pas détériorer les environnements lors des interventions devront être mise en œuvre.

Le présent dossier tient compte des éléments de structure (poutraison, hauteurs sous dalle, réservation...) mais demeure un dossier de principe général et ne peut être considéré comme dossier d'exécution qui devra être au stade de l'étude de prix, complété par l'entreprise aux regards des relevés sur le site de son expérience professionnelle.

Avant la remise de prix, l'entrepreneur devra visiter le site du projet afin de pouvoir évaluer les contraintes d'intervention.

NOTA – Aucune réclamation due à la méconnaissance des lieux ne sera acceptée après la passation du marché.

Complément de programme

Le complément de programme fait partie intégrante des documents du présent dossier.

L'entreprise du présent lot devra intégrer précisément les attentes du programme du Maître d'Ouvrage et, notamment (liste non exhaustive) :

- La fourniture des contrats de maintenance mis à jour
- La maintenabilité des bâtiments et équipements
- L'Inspection du Travail
- Les droits d'accès des personnels de l'Exploitant
- La formation de l'Exploitant technique
- La période probatoire après livraison
- Les conditions d'intervention en site occupé (maintien des moyens de sécurité incendie, d'évacuation, des livraisons, des moyens de sûreté, des moyens provisoires et compensatoires pour la continuité de fonctionnement du site, obtention des autorisations du responsable unique de sécurité, du directeur du site pour toutes interventions, etc...)
- Les interventions ultérieures
- La constitution des DOE.

L'entreprise devra également prendre en compte les éléments définis dans le document intitulé « Lot 00 Généralités » et, notamment, les éléments relatifs aux exigences du site avec les points suivants :

Circulations des agents :

L'entreprise adjudicataire devra, organiser ses travaux afin que le cheminement des agents FT sur le site soit assuré et sécurisé durant l'ensemble des phases du chantier (prévenir le MO au minimum 2 semaines avant modification des flux). Le balisage sera à la charge des entreprises (compte prorata).

Travaux bruyants :

Voir Lot 00 - Généralités.

Approvisionnement :

Voir Lot 00 - Généralités.

Protection des ouvrages existants :

Voir Lot 00 - Généralités.

Mesures accompagnatrices :

Voir Lot 00 - Généralités.

Remarques sur l'Offre

1. L'entreprise adjudicataire du présent lot tiendra compte du fait que les plans joints au dossier ne sont que des plans directeurs, l'ensemble des renseignements des documents n'ayant pas un caractère limitatif. L'emplacement exact et la disposition de toutes les parties seront arrêtés au cours des travaux de façon à les situer au mieux aux endroits qu'elles doivent occuper. La position exacte de toutes les parties du projet devra être conforme aux plans généraux de la construction.

Les raccordements respectifs indiqués pour les divers appareils du présent lot n'ont qu'une valeur d'indication, les raccordements effectifs au moment de l'installation devant être faits pour répondre entièrement et parfaitement à chaque cas particulier.

Il conviendra donc que l'entreprise prenne en compte toutes les sujétions nécessaires au parfait achèvement des travaux de son lot. Pour cela, elle établira les notes de calculs des réseaux, les plans d'exécution des ouvrages, la sélection précise de tous les matériels et les soumettra aux maîtres d'ouvrage et d'œuvre pour accord avant exécution.

Dans un même ordre d'idée, elle établira et transmettra, aux entreprises concernées, ses besoins ou demandes (en tenant le maître d'œuvre informé).

2. L'étendue du projet indiquée ci-avant donne la conception générale et la composition sans indiquer les limites du marché qui comprendra la fourniture des systèmes complets, en état de fonctionnement avec tous les accessoires et travaux annexes.

Les plans ont pour objet d'indiquer la disposition générale des installations qui est aussi correcte que possible compte tenu qu'elle est déterminée à l'avance et d'après un avant-projet ; il reste donc entendu que tout équipement ou canalisation qui tombera au même emplacement que d'autres installations ou butera sur des obstacles, devra être déplacé en plan ou en niveau afin d'éviter ces chevauchements.

Toutes les adaptations nécessaires devront être exécutées sans plus-value pour le maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre se réserve le droit de modifier les emplacements de ces éléments, dans les limites raisonnables, compte tenu des exigences de la construction, sans que cela occasionne des plus-values.

Si les exigences de la construction entraînent une nouvelle disposition d'une ou plusieurs parties de l'installation, l'entrepreneur devra, préalablement à toute exécution, établir et soumettre des plans complets en autant d'exemplaires que nécessaire montrant tous les détails de la nouvelle disposition et obtenir une approbation écrite pour celle-ci.

L'entrepreneur devra examiner attentivement les plans d'architecture, de structure et des autres corps d'état, ainsi que les documents écrits respectifs afin de prévoir toutes les répercussions possibles sur ses travaux et installations qu'il devra organiser en conséquence, en effectuant toutes les fournitures demandées compte tenu de ces conditions.

Toutes les non correspondances trouvées sur divers plans ou entre les plans et les documents écrits ou encore entre les plans et l'exécution, seront portées rapidement à la connaissance du maître d'œuvre pour une décision. L'entrepreneur se conformera à cette décision sans aucune plus-value pour le maître d'ouvrage.

3. L'entreprise adjudicataire du présent lot tiendra compte, dans son offre, des travaux à effectuer de nuit et jours fériés, suivant l'avancement du planning général.

Aucune réclamation, due à la méconnaissance des contraintes environnementales et des installations, ne sera acceptée après la passation du marché.

A.3 CONTENU DE L'OFFRE

Pour être prise en compte et sans être restrictive, la liste de documents devant être transmis avec l'offre devra comprendre au minimum :

- Le bordereau de prix détaillé conforme à celui du présent dossier complété et précisé
- Synoptique général reprenant les principes du programme,
- Une durée théorique de l'intervention sur chantier pour ces prestations,
- Mise à jour du contrat de maintenance d'un an
- Les pièces administratives (qualifications, assurances, etc.),
- Une attestation de déclaration d'installation conforme à l' I 7 (avec réserves),
- Les moyens humains et matériels proposés,
- Une notice présentant l'entreprise et son volume d'activité (moyens humains, projets réalisés, C.A. sur 3 ans....),
- Toute proposition de variante ou non-conformité au présent dossier doit faire l'objet d'une proposition annexe identifiée et expliquée par une note technique détaillée sous peine d'être non recevable,

- La liste des entreprises sous-traitantes.

A.4 NORMES ET REGLEMENTS

Documents de Base

Il est rappelé que les bâtiments répondent notamment aux normes et règles du Code du Travail.

Documents Techniques et Textes Officiels de Référence

Les travaux à réaliser dans le cadre du présent lot devront respecter les normes et réglementations françaises et européennes. En conséquence, l'entrepreneur sera tenu de se conformer aux prescriptions contenues dans les documents décrits ci-après.

Sécurité incendie

Les installations seront conformes aux normes de sécurité en vigueur.

Réglementations électriques et diverses

La base de référence des spécifications techniques applicables au projet est constituée par des documents officiels non annexés matériellement au présent dossier. Les documents officiels représentés ci-après regroupent, d'une manière générale, les textes visant la réalisation d'ouvrages Courants Forts et Faibles. Les installations devront être conformes aux règles de l'art, décrets et normes en vigueur.

Tous les ouvrages décrits dans le présent document sont prévus conformes à la réglementation en vigueur et respectant notamment :

- Les normes françaises homologuées ou enregistrées, publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR)
 - C 03 : Schémas et symboles.
 - C 04-200 : Repérage des conducteurs.
 - C 13-100 : Installations poste de livraison.
 - C 13-200 : Installation électrique à haute tension.
 - C14-100 : Installation électrique à basse tension.
 - C 15-100 : Installations électriques à basse tension édition 2002 - Règles
 - C 18-510 et C 18-513 : Prescriptions de sécurité.
 - C 20-010 : Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.
 - C 63-850 et EN 61-131-1 : Automates programmables. Appareillage industriel à basse tension.
 - C 91-100 : Protection de la radiodiffusion et la télévision contre les troubles parasites d'origine industrielle.
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).
- Les textes législatifs, décrets, arrêtés ministériels, circulaires et règlements en vigueur, publiés par la Direction des Journaux Officiels :
 - l'arrêté du 20 Juin 1975 et la Circulaire du 18 Décembre 1977 ; installations thermiques (exploitation en vue de réduire la pollution atmosphérique)
 - l'arrêté ministériel du 26 Février 2003 : circuits et installations de sécurité
 - le décret 94-86 du 26 Janvier 1994 : accessibilité aux personnes handicapées
 - l'arrêté du 27 Juin 1994 ; accessibilité des handicapés dans les locaux de travail
- Les règles de séparation des courants forts et faibles émises par les exigences des normes et constructeurs des réseaux de précâblage.
- Les recommandations EDF et concessionnaires
- Les normes européennes concernant la compatibilité électromagnétique, notamment la directive européenne 89/336 du 3 Mai 1989 transcrite par le décret français 92-587 du 15 Septembre 1992 et 73/23 CEE modifiées par les directives européennes 92/31/CEE et 93/68 CEE du conseil (de 1992 et 1993) :
 - NF C 46-023 (CEI 801-4) compatibilité électromagnétique – prescriptions relatives aux transitoires

- EN 55022-1 (NF C 91-022) limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbations radioélectriques produites par les appareils de traitement de l'information
 - Recommandation FICOME
 - Normes CEI série 1000, notamment 1000-3 (limites CEM) et 1000-5 (recommandation d'installation) et les normes génériques EN 50081 et EN 50082 concernant les émissions des perturbations et l'immunité de ces perturbations.
- Les avis de la commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP, délivrés avec le permis de construire.
- Les recommandations sur les limitations des intensités de radiations électromagnétiques. Base : documents 3E techniques : les champs électriques et les effets biophysiques (3E N° 553 du 23 Mars 1997) et les « valeurs limites d'expositions aux agents physiques » (note DN 1183-95-79 de l'INRS).

Cette liste n'est pas limitative et peut être complétée d'une part, par le bureau de contrôle et, d'autre part, par l'expérience professionnelle de l'entreprise.

L'entreprise prendra en compte la notice du Bureau de Contrôle (RICT).

Cette énumération, indicative et non limitative, n'exclut pas les textes ou règlements particuliers applicables à des spécialités déterminées ou à des cas d'espèce. Les documents, textes et règlements applicables au projet sont ceux à jour et en vigueur à la date de signature du marché.

Les documents, textes et règlements applicables au projet sont ceux à jour et en vigueur à la date de signature du marché.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, au jour de la signature du marché, l'entreprise devra le signaler au maître d'œuvre, avant la remise de son offre. Dans le cas contraire, tous les frais d'une modification du projet, suite à une inconformité, une fois le marché passé, seront donc à la charge de l'entreprise.

Toute installation non conforme à la nouvelle réglementation en fin de chantier serait totalement refusée.

Résultat de Qualité

Les travaux feront l'objet d'un marché à obligation de résultat (M.O.R.) tel que défini par la brochure n° 5655 des J.O. A ce titre, la présente section et ses annexes n'ont qu'une valeur indicative.

L'installateur, titulaire du marché, étudie, exécute les travaux et reste seul responsable du résultat. Ce résultat sera apprécié par le respect des exigences de la présente section lors d'essais et contrôles techniques.

La fourniture et la mise en œuvre des matériels, matières et personnels nécessaires à la réalisation des épreuves de réception restent à la charge de l'installateur.

Ce type de marché ne libère pas pour autant l'installateur du respect des prescriptions de la présente section concernant la réalisation des travaux et de leur soumission au maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

A.5 BASES DE CALCULS

Caractéristiques du Courant Electrique

- Basse Tension

- Tension : 230/400 V issue d'un transformateur HTA / BT
- Fréquence : 50 Hz
- Régime du neutre :
 - Distribution BTA : Mise au neutre (schéma TN)

NOTA - Toutes les dispositions (notamment dispositifs à courant résiduel, etc.) nécessaires pour assurer une totale protection des personnes contre les contacts indirects font partie intégrante du présent lot. Cet

avertissement prévaut sur les pièces graphiques. L'entreprise devra prévoir tous les dispositifs en référence à la NF C. 15-100 et UTE divers et ne pourra faire état d'une omission dans le présent dossier pour refuser de fournir et monter un équipement quelconque nécessaire à la protection des personnes.

- **Très Basse Tension**

- Tension TBTP : entre 48 V et 48 V + 20 % sauf spécifications spéciales (24 Volts)
- Fréquence train d'impulsion/système binaire

- **Distributions Terminales**

- Toutes les masses métalliques seront interconnectées et raccordées au réseau de terre
- La distribution monophasée se fera en trois fils (Ph + N + T)
- La distribution triphasée se fera soit en 4 fils (3 Ph + T), soit en 5 fils (3 Ph + N + T), suivant les besoins de l'utilisation

Calculs des Conducteurs et Câbles

- **Chute de tension (selon article 525, C15-100)**

Les chutes de tension totales maxima pour les services généraux seront de :

- 6 % pour l'éclairage, prises de courant et petits équipements (soit 4 % pour les distributions principales et 2 % pour les distributions secondaires)
- 8 % pour la force motrice en régime « normal » avec un maximum de 10 % lors des courants de démarrage, de 15 % pour les DAS, en très basse tension de protection.

Les chutes de tension totales maxima pour les réseaux issus d'un réseau de distribution publique seront de :

- 3 % pour l'éclairage, les prises de courant et petits équipements
- 5 % pour la force motrice en régime normal avec un maximum de 10 % lors des commandes de démarrage.

- **Calcul des Conducteurs**

Les conducteurs seront calculés pour les chutes de tension ci-dessus, et en tenant compte des autres facteurs, conformément aux normes en vigueur, en particulier pour :

- la température maximale sur le parcours du câble
- l'intensité de court-circuit
- le mode de pose du conducteur
- les effets de proximité
- la mise en parallèle de plusieurs conducteurs sur une même phase
- la protection amont
- le régime du neutre
- les calculs seront effectués tous les câbles en charge ; pour les câblages dits de « sécurité », les conducteurs seront déterminés pour 1,5 In minimum sans protection thermique.

Les sections minima utilisées seront les suivantes :

- 1,5 mm² pour les circuits d'éclairage, de contrôle et de commande
- 2,5 mm² pour les circuits prises de courant de 10/16 A
- 4 mm² pour les circuits prises de courant de 20 A
- 6 mm² pour les circuits prises de courant et circuits 32 A.

Pour les câbles de puissances, l'entreprise devra établir un carnet de câbles comportant les indications suivantes :

- N° du circuit du tableau général
- désignation
- puissance en kVA
- intensité réelle
- type de protection Ib

- réglage thermique de protection I_f
- coefficient de température K_1
- coefficient de proximité K_2
- facteur de correction $TCK = K_1.K_2$
- intensité fictive $I_f = I_R/TCK$
- mode de pose
- section du câble S
- intensité admissible
- chute de tension U
- longueur du câble
- section du conducteur de protection
- réglage magnétique I_m
- longueur maximum protégée
- courant de court-circuit ICC (I_{KA} - amont - aval).

NOTE - Pour la détermination de la section des conducteurs et en particulier les conducteurs du neutre, il convient de prendre en compte le taux d'harmoniques en courant de rang 3 (33 %) concernant les notes de calculs de dimensionnement en phase Exécution. Cependant, la section du conducteur de neutre aura une section au moins égale à celle du conducteur de phase.

Calcul des Appareils de Protection

Les organes de protection des tableaux de protection seront calculés et choisis conformément aux normes en vigueur et en tenant compte de :

- la température
- la puissance d'utilisation en aval de l'appareil
- le régime neutre
- la section des câbles amont et aval
- la longueur des câbles aval
- l'intensité de court-circuit dans le point d'installation
- la sélectivité entre les organes de protection éventuels en aval et en amont

Spécifications Spéciales

Le fonctionnement des équipements techniques ne générera pas de nuisance acoustique pour les tiers avoisinants et les personnes sur leur lieu de travail ; pour ce faire, les installations seront équipées de protections acoustiques afin de respecter les prescriptions édictées dans la notice acoustique.

Dégagements calorifiques

L'entreprise établira et fournira une note de calcul permettant de faire ressortir les déperditions calorifiques des appareils qu'elle met en œuvre afin de permettre leur traitement dans des limites raisonnables.

Spécificités

- Niveaux d'Eclairage

Les calculs d'éclairage seront menés selon la norme NF EN 12 464-1, des hypothèses suivantes et des pièces graphiques et permettront l'obtention des niveaux d'éclairage minimum ci-après (sans dégradation des classes photométriques) ; ces niveaux moyens d'éclairage seront à obtenir après dépréciation (coefficient à prendre en compte = 0,85).

LOCAL	ECLAIREMENT MOYEN PAR RAPPORT AU SOL	E. min / E. moy	TYPE DE LUMINAIRES
Salle de réunions / Bureaux	300 Lux	0,6 / 0,7	Appareils 4 x 18 W
Circulations	200 Lux	0,6 / 0,7	Appareils 2 x 18 W
Sanitaires	200 Lux	0,6 / 0,7	Appareils 2 x 18 W

Locaux techniques	200 Lux	0,6 / 0,7	Appareils 2 x 18 W
-------------------	---------	-----------	--------------------

Divers

Dimensionnement du Matériel

Les capacités du matériel ont été définies par le programme. L'entreprise fournira, avec son offre, les justificatifs confirmant le dimensionnement des éléments de l'installation.

Traitement coupe-feu

Toutes les traversées de cloisons ou de planchers seront traitées coupe-feu pour rendre le degré d'isolement de la paroi traversée.

Toutes les traversées de parois CF, seront rendues coupe-feu à l'aide de sac coupe-feu, enduit, mortier ou mastic coupe-feu du type HILTI ou équivalent. (PV à fournir).

Environnement

Le prix forfaitaire des prestations du présent lot inclura toutes les contraintes liées aux autres prestations (documents architecte et descriptifs TCE).

Lorsque les supports ou fourreaux sont prévus à un autre lot, l'entreprise du présent lot doit s'adapter à leur implantation et prévoir les compléments, si nécessaire. Le matériel mis en œuvre sera compatible avec le matériel prévu aux autres lots.

Garantie et entretien

Le matériel sera garanti pendant un an (pièces et main d'œuvre) à compter de la date de transfert à l'utilisateur. Une proposition de contrat de maintenance et d'exploitation du site devra être faite, en option. Un descriptif des prestations devra être joint à l'offre.

A.6 TERMINOLOGIE

Les spécifications contenues dans ce CCTP (descriptif) sont présentées sous une forme condensée.

Certaines phrases sont incomplètes, par omission intentionnelle de mots tels que : l'entrepreneur « devra », « devra être », ...

Ci-après, la signification de certaines phrases condensées :

« **Fourniture et pose** » ou « **mise en œuvre** » : comprend l'achat, l'installation, le raccordement, la mise en service et les essais complets nécessaires à l'exploitation normale et sécuritaire de l'installation particulière à laquelle ils se réfèrent.

« **Pose** » : signifie l'assemblage, le montage et la fourniture des accessoires requis et/ou nécessaires au raccordement d'équipement fourni par un tiers, ainsi que toute assistance requise pendant la mise en service et essais de ces équipements.

« **Fourniture** » : signifie l'achat, l'acquisition et la livraison, ainsi que la mise en service et essais d'un équipement complet pour installation et/ou utilisation par un autre corps d'état et/ou tierces personnes.

« **Travaux** » : signifie la main d'œuvre, le matériel, l'équipement et appareils de contrôles, accessoires et autres éléments, ainsi que la mise en service et essais nécessaires à une installation complète et fonctionnelle.

« **Câblage** » : comprend les conduits, fourreaux, chemins de câbles, raccords, boîtes de tirage, câbles et autres éléments nécessaires aux raccordements électriques, de quelque nature qu'ils soient, tels qu'indiqués ou notés.

« **Non apparent** » : signifie enfoui dans la maçonnerie et autres constructions, installé en trémies, entre doubles cloisons ou dans des faux plafonds, caniveaux, vide technique, sous coffrages.

« **Apparent** » : signifie qui n'est pas installé enfoui dans le sol ou « non apparent », tel que défini ci-dessus.

« **Indiqué** », « **montré** », « **noté** » : signifient tel qu'indiqué, montré, noté sur les plans et dans le CCTP.

« **Equivalent** » : signifie que par rapport à l'équipement du fabricant spécifié, celui proposé est équivalent en facture, matériaux, poids, dimensions, conceptions et rendements.

« **Examiné** », « **satisfaisant** », « **accepté** », « **selon instruction** » : signifient tel qu'examiné par, à la satisfaction de, accepté par, selon les instructions du Maître d'œuvre.

« **C.C.T.P.** » : signifie descriptif, cahier des charges techniques particulières.

« **CFO** » : signifie « Système de Sécurité Incendie ».

« **CFA** » : signifie « Electricité Courants Faibles ».

« **Chef d'établissement** » : signifie le responsable unique de sécurité incendie et sûreté de l'établissement. Il est l'interlocuteur de la Commission de Sécurité ou de l'Inspection du Travail.

« **Ensemble immobilier** » : signifie la construction réunissant plusieurs établissements de classement et usage différencié.

« **Entreprise** » : elle exécute les travaux pour la personne morale en charge de la réalisation de l'ouvrage.

« **Etablissement** » : signifie construction destinée à permettre une activité définie à l'avance par un classement.

« **Exploitant** » : il assure la gestion de l'établissement.

A.7 PREALABLE A LA DESCRIPTION DES OUVRAGES

Les descriptions de ce volume 1 du dossier de consultation sont générales ; elles décrivent les installations techniques à mettre en œuvre spécifiquement dans le cadre du présent projet.

Les spécifications techniques du matériel et de sa mise en œuvre sont détaillées dans le volume 2.

Le volume 3 du dossier décrit les principales limites de prestations entre les lots intervenant pour ces travaux ; cette première liste permettant de faire une synthèse de principe des interventions et des ouvrages.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

3.1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1.2.1 PHASE - 1

B.1 Généralité :

- Mise à la terre de la baie de brassage.
- Les points d'accès RJ45 banalisés (Informatique/téléphonie).
Connecteur RJ45 en catégorie 6a et blindage à 360° avec reprise de masse.
- Plan de câblage EIA/TIA 568B.
- Prendre connaissance de l'ANNEXE 1 – LOT 3, jointe au DCE.

B.2 COURANT FORT

B.2.1 Alimentation de chantier :

- Alimentation des installations de chantier (bungalows, etc..).

B.2.2 Dépose :

- Dépose soignée des anciennes installations et isolation des circuits.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

B.2.3 Cheminements :

- Chemin de câble courants forts.
- Chemin de câble courants faibles.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.2.4 Eclairages :

- 30 Luminaire 40W gradable 600x600 (bureaux).
- 11 Spot downlight 15W (circulation).
- 3 Spot 3W (Sanitaires).
- 2 Hublot étanche (Local Technique).
- 2 Luminaire extérieur étanche + détecteur.
- 4 Détecteur de présence (circulation).
- 4 Bouton poussoir.
- 13 Interrupteur SA / VV.
- Câblage.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.2.5 Eclairage de sécurité :

- 4 Bloc d'éclairage de sécurité 60Lm.
- Câblage.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.2.6 Nouveaux poste de travail :

- 21 Postes de travail (5PC 2P+T et 2 RJ45) et 1 imprimante (2 PC 2P+T. et 2 RJ45).
- 8 Rajout dans armoire Disjoncteur 2x16A + 30mA.
- 21 Poste de travail 5 PC 2P+T.
- 1 Poste imprimante (1 PC 1P+T).
- 15 Prise 2P+T ménage.
- Réutilisation de 5 colonnes Alu existantes, préalablement déposées.

- Goulotte 2 compartiment et câblage associé.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.3 COURANTS FAIBLE

B.3.1 Poste de travail :

- 21 Postes de travail (5PC 2P+T et 2 RJ45) et 1 imprimante (1PC et 1 RJ45).
- Remplacement du coffret 10 U par une baie 600x600 42U.
- Basculement des équipements du coffret dans nouvelle baie.
- 2 Bandeaux 24 ports RJ45.
- 2 Bandeau passe câble horizontal.
- 42 Moteur RJ45 Cat6A - blindage à 360° avec reprise de masse et de catégorie 6A
- 42 Prise RJ45 Cat6A - blindage à 360° avec reprise de masse et de catégorie 6A.
- Câble 2x4 paires catégorie 6A blindage type F/FTP.
- 42 Recettage prise RJ45 en Mode Iso 11801 PL2 class E et Etiquetage.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.3.2 Interphone :

- Dépose soignée de l'interphone situé sur la porte d'entrée actuelle.
- [Déplacement de l'interphone sur la nouvelle porte d'entrée, provisoire.](#)
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.3.3 Alarme incendie :

- Fourniture et pose de 2 déclencheur manuel (DM) compris câblage associé.
- Fourniture et pose de 2 sirène compris câblage associé.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.3.4 Alarme anti-intrusion et contrôle d'accès :

- Fourniture, pose et raccordement de câble cat. 5 de 1 à 3, voir plan : DCE – Détails techniques – 09-9.
- Fourniture, pose et raccordement de câble 6x0.22 de 4 à 21 et 23, voir plan : DCE – Détails techniques – 09-9.
- Fourniture, pose et raccordement de câble 6x0.22 + 2x0.75 de 22 à 27 et 28, voir plan : DCE – Détails techniques – 09-9.
- Fourniture, pose et raccordement de câble 10x0.22 de 24 - 25 et 26, voir plan : DCE – Détails techniques – 09-9.

B.3.5 Dépose, repose et alimentation gâche électrique :

- Dépose soignée de la gâche électrique de la porte sécurisée (code C)).
- Repose soignée et alimentation de la gâche électrique sur la porte sécurisée (code L).
- Pose soignée et alimentation de gâche électrique sur les portes sécurisées (code S3).
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

3.1.2.2 PHASE - 2

B.4 COURANTS FORT/FAIBLE

B.4.1 Réorganisation des installations :

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.4.2 Eclairage :

- Remaniement de l'éclairage suite aux nouveaux aménagements des espaces (bureaux, accueils, ...).
- 2 Luminaire 40W gradable 600x600 (bureaux).
- 2 Spot downlight 15W (circulation).
- 1 Détecteur de présence (circulation).
- 1 Luminaire extérieur étanche + détecteur.
- Câblage associé.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.4.3 Eclairage de sécurité :

- 1 Bloc d'éclairage de sécurité 60Lm.
- Câblage associé.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.4.4 Adaptation des postes de travail existants :

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation de remaniement des postes de travail existants :
- 1 Poste de travail (5PC 2P+T et 2 RJ45) dans le bureau adjoint.
- 2 Poste de travail 2 x (5PC 2P+T et 2 RJ45) dans l'open space.
- 2 Poste de travail 2 x (5PC 2P+T et 2 RJ45) dans l'accueil assis.
- 2 Poste de travail 2 x (5PC 2P+T et 2 RJ45) dans l'accueil debout.
- 1 Poste de travail (5PC 2P+T et 2 RJ45) dans l'espace libre-service.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

3.1.2.3 PHASE - 3

B.5 COURANTS FORT

B.5.1 Réorganisation des installations :

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.5.2 Eclairage :

- Remaniement de l'éclairage suite repose cloison code W, plan DCE Phase 3 – 09-4.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.5.3 Poste de travail :

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation de :
- 3 Postes de travail (5PC 2P+T et 2 RJ45) et 1 imprimante (1PC et 1 RJ45).
- Réutilisation d'une colonne Alu existantes, préalablement déposées.
- Câblage associé.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.6 COURANTS FAIBLE

B.6.1 Poste de travail :

- 8 Moteur RJ45 Cat6A - blindage à 360° avec reprise de masse et de catégorie 6A
- 8 Prise RJ45 Cat6A - blindage à 360° avec reprise de masse et de catégorie 6A.
- Câble 2x4 paires catégorie 6A blindage type F/FTP.
- 8 Recettages prise RJ45 en Mode Iso 11801 PL2 class E et Etiquetage.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.6.2 Interphone :

- Dépose soignée de l'interphone situé sur la porte d'entrée provisoire.
- [Déplacement de l'interphone sur la nouvelle porte d'entrée du site.](#)
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.6.3 Dépose, repose et alimentation gâche électrique :

- Dépose soignée des gâches électriques des portes sécurisées (code L et S3).
- Repose soignée et alimentation de la gâche électrique sur la porte sécurisée (code C).
- Pose soignée et alimentation de gâche électrique sur les portes sécurisées (code S1 et S4).
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

SOUS LOT N°3.2 : PLOMBERIE – SANITAIRES

SOMMAIRE	
3.1	GENERALITES
A.1. - ETENDUE DU PROJET	81
A.2. - TRAVAUX INCLUS	81
A.3. - DOCUMENTS DU PRESENT DOSSIER	81
A.4. - AVERTISSEMENT	82
A.5. - CONTENU DE L'OFFRE	83
A.6. - NORMES ET REGLEMENTS	84
A.7. - BASES DE CALCULS	85
A.8. - TERMINOLOGIE	87
A.9. - PREAMBULE A LA DESCRIPTION DES OUVRAGES	88
3.2	DESCRIPTION DES OUVRAGES
B.1. - EAU FROIDE	89
B.2. - PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE	90
B.3. - RESEAUX D'EVACUATIONS	91
B.4. - APPAREILS SANITAIRES	91
B.5. - DESINFECTION	91
B.6. - DEVOIEMENTS	92

3.1 GENERALITES

A.1 Etendue du projet

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

SOUS LOT N°3.2 : PLOMBERIE – SANITAIRES

Le présent cahier des charges techniques particulières a pour objet la définition complète des travaux et fournitures nécessaires des installations de Plomberie – Sanitaires du projet.

A.2 Travaux Inclus

Les travaux consistent à réaliser les installations techniques du projet.

Il est notamment prévu au présent lot :

La dépose des installations existantes.

La mise en œuvre des installations provisoires nécessaires à l'exploitation durant les travaux.

L'adduction en eau potable du projet à partir du réseau existant au niveau 1.

La distribution d'eau froide dans les différents locaux concernés.

La production d'eau chaude sanitaire.

La distribution d'eau chaude sanitaire pour les différents locaux concernés.

La collecte et l'évacuation des eaux usées et eaux vannes jusqu'au réseau d'assainissement de la zone.

La mise en œuvre des ventilations primaires.

La mise en œuvre des appareils sanitaires et des robinetteries.

Les essais et réglages.

La désinfection des réseaux EF et ECS.

Le rapport de potabilité de l'eau.

La mise en œuvre des installations d'électricité et de régulation nécessaires au bon fonctionnement des installations

L'entreprise du présent lot devra fournir :

Les dossiers d'exécution et de récolement (format papier et support informatique). Ces documents incluront les installations existantes conservées et les installations modifiées ou ajoutées,

Les notes de calculs,

Les essais COPREC n°1 et 2,

La coordination avec les autres corps d'états.

Études de synthèse

En complément des dossiers d'exécution réalisés par l'entreprise du présent lot, il sera demandé une participation aux études de synthèse à réaliser par les entreprises avec, pour objectifs :

La compilation des plans d'exécution des différents lots,

La coordination dans l'espace des réseaux, éléments de structures et architecturaux,

L'arbitrage des conflits,

La réalisation des plans de détails, coupes et plans de synthèse finalisés.

Qualité :

L'attention de l'installateur est attirée sur la qualité générale et les performances à obtenir du point de vue des concepts techniques et notamment :

Qualité de la synthèse « terminaux et réseaux »,

Qualité de la régulation et des mises en œuvre,

Respect des objectifs assignés.

A.3 Documents du Présent Dossier

Les documents et plans à consulter pour l'étude du présent dossier (listés sans ordre de préséance) sont ceux listés dans la liste constitutive du dossier et, notamment :

Le présent C.C.T.P. technique.

Les plans Architecte dernier indice.

Le document intitulé « Lot N° 00 : Généralités ».

Les dossiers descriptifs des autres corps d'états.

L'ensemble des pièces administratives et de gestion de chantier composant le dossier non technique.

Cette liste n'est pas limitative et l'entreprise peut, si elle le demande, obtenir d'autres détails ; les demandes devront impérativement être transmises par écrit, sous peine de non réponse.

NOTA :

Les travaux se rapportent à des ouvrages dont la composition, la disposition et les dimensions sont définies dans le présent descriptif et les plans joints. L'entrepreneur se doit de vérifier ces valeurs et, éventuellement, de les critiquer avant la passation des marchés.

L'installateur ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du présent dossier pour refuser de fournir ou de monter un dispositif quelconque dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement de l'installation dans son intégralité. Il lui appartiendra d'apprécier, en cours d'étude, les différences de réalisation pouvant survenir.

Tout ce qui est indiqué dans les pièces écrites mais ne figure pas sur les plans et vice-versa, a la même valeur que si les conditions étaient portées à la fois sur les plans et les pièces écrites. En cas de contradiction entre les pièces, la prescription la plus pénalisante devra être prise en compte par les soumissionnaires.

A.4 Avertissement

A.4.1 Généralités

L'étendue du projet indiqué ci-avant, donne la conception générale et la composition sans indiquer les limites du marché qui comprendra des systèmes complets en état de fonctionnement comprenant tous les accessoires et travaux annexes.

Toute intervention sur les installations existantes se fera après accord du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Toute intervention sur la structure devra avoir obtenu un accord préalable du maître d'œuvre et d'un BET Structure.

Toutes les livraisons de gros matériel devront être réalisées en accord avec la maîtrise d'œuvre, mais aussi avec les autorités compétentes pour l'installation de matériels de levage et de manutention.

Les travaux seront exécutés dans le cadre du planning du dossier.

L'entreprise devra prendre en compte les dossiers architecte et autres techniques.

Aucune cote ne sera relevée à l'échelle sur les plans du dossier. En cas d'erreur, l'entreprise devra en faire part au Maître d'œuvre, l'entrepreneur restant seul responsable des éventuelles erreurs de métré ou d'oubli.

Aucun matériel ne sera stocké en dehors des limites du chantier.

Toutes les protections nécessaires afin de ne pas détériorer les environnements lors des interventions devront être mises en œuvre.

Le présent dossier tient compte des éléments de structures (poutraison, hauteur sous dalle, réservations, etc...) mais demeure un dossier de principe général et ne peut être considéré comme dossier d'exécution qui devra être, au stade de l'étude de prix, complété par l'entreprise au regard des relevés sur le site de son expérience professionnelle.

NOTA – Aucune réclamation, due à la méconnaissance des lieux et/ou des installations, ne sera acceptée après la passation du marché.

A.4.2 Remarques sur l'Offre

1. L'entreprise adjudicataire du présent lot tiendra compte du fait que les plans joints au dossier ne sont que des plans directeurs, l'ensemble des renseignements des documents n'ayant pas un caractère limitatif. L'emplacement exact et la disposition de toutes les parties seront arrêtés au cours des travaux de façon à les situer au mieux aux endroits qu'elles doivent occuper. La position exacte de toutes les parties du projet devra être conforme aux plans généraux de la construction.

Les raccordements respectifs indiqués pour les divers appareils du présent lot n'ont qu'une valeur d'indication, les raccordements effectifs au moment de l'installation devant être faits pour répondre entièrement et parfaitement à chaque cas particulier.

Il conviendra donc que l'entreprise prenne en compte toutes les sujétions nécessaires au parfait achèvement des travaux de son lot. Pour cela, elle établira les notes de calculs des réseaux, les plans de fabrication des ouvrages, la sélection précise de tous les matériels et les soumettra aux maîtres d'ouvrage et d'œuvre pour accord avant exécution.

Dans un même ordre d'idée, elle établira et transmettra, aux entreprises concernées, ses besoins ou demandes (en tenant le maître d'œuvre informé).

2. L'étendue du projet indiquée ci-avant donne la conception générale et la composition sans indiquer les limites du marché qui comprendra la fourniture des systèmes complets, en état de fonctionnement avec tous les accessoires et travaux annexes.

Les plans ont pour objet d'indiquer la disposition générale des installations qui est aussi correcte que possible compte tenu qu'elle est déterminée à l'avance et d'après un avant-projet ; il reste donc entendu que tout équipement ou canalisation qui tombera au même emplacement que d'autres installations ou butera sur des obstacles, devra être déplacé en plan ou en niveau afin d'éviter ces chevauchements. Toutes les adaptations nécessaires devront être exécutées sans plus-value pour le maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre se réserve le droit de modifier les emplacements de ces éléments, dans les limites raisonnables, compte tenu des exigences de la construction, sans que cela occasionne des plus-values.

Si les exigences de la construction entraînent une nouvelle disposition d'une ou plusieurs parties de l'installation, l'entrepreneur devra, préalablement à toute exécution, établir et soumettre des plans complets en autant d'exemplaires que nécessaire montrant tous les détails de la nouvelle disposition et obtenir une approbation écrite pour celle-ci.

L'entrepreneur devra examiner attentivement les plans d'architecture et des autres corps d'état, ainsi que les documents écrits respectifs afin de prévoir toutes les répercussions possibles sur ses travaux et installations qu'il devra organiser en conséquence, en effectuant toutes les fournitures demandées compte tenu de ces conditions.

Toutes les non correspondances trouvées sur divers plans ou entre les plans et les documents écrits ou encore entre les plans et l'exécution, seront portées rapidement à la connaissance du maître d'œuvre pour une décision. L'entrepreneur se conformera à cette décision sans aucune plus-value pour le maître d'ouvrage.

3. L'entreprise adjudicataire du présent lot tiendra compte, dans son offre, des travaux à effectuer de nuit et jours fériés, suivant l'avancement du planning général.

Aucune réclamation, due à la méconnaissance des contraintes environnementales et des installations, ne sera acceptée après la passation du marché.

A.5 Contenu de l'Offre

Pour être prise en compte et sans être restrictive, la liste de documents devant être transmis avec l'offre devra comprendre au minimum :

Le bordereau de prix détaillé conforme à celui du présent dossier, voire complété et précisé,
Synoptique général reprenant les principes du programme,
Une durée théorique de l'intervention sur chantier pour ces prestations,
Un contrat de maintenance d'un an, détaillé,

Les pièces administratives (qualifications, assurances, etc.),
Les moyens humains et matériels proposés,
Une notice présentant l'entreprise et son volume d'activité (moyens humains, projets réalisés, C.A sur 3 ans....),
Toute proposition de variante ou non-conformité au présent dossier doit faire l'objet d'une proposition annexe identifiée et expliquée par une note technique détaillée sous peine d'être non recevable.

A.6 Normes et Règlements

Il est rappelé que ce bâtiment répond notamment aux dispositions relatives au Code du Travail.

A.6.1 Documents de Base

Les travaux du projet devront être exécutés conformément aux indications et prescriptions :

Des documents listés au paragraphe 1.2.,
Des documents techniques et textes officiels de référence,
Aux dispositions relatives aux établissements classés.

A.6.2 Documents Techniques et Textes Officiels de Référence

Les travaux à réaliser dans le cadre du présent lot devront respecter les normes et réglementations françaises et européennes. En conséquence, l'entrepreneur sera tenu de se conformer aux prescriptions contenues dans les documents décrits ci-après.

Au décret 88.1056 du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
A la norme C 15-100 concernant les installations électriques,
A la réglementation acoustique,
Au Code du Travail,
Au D.T.U. 60.11 réf. AFNOR, D.T.U.P. 40-202 d'Octobre 1988, plomberie 60.1, 60.2, 60.31, 61.32, 60.33 et leurs additifs,
A l'arrêté du 23 Juin 1978 sur l'eau chaude sanitaire,
Au règlement sanitaire départemental,
Aux documents du REEF,
Aux prescriptions du Conseil Supérieur de l'Hygiène et des Services Vétérinaires du Ministère de l'Agriculture et à la circulaire du 26 Avril 1985 « Modification du Règlement Sanitaire Départemental Type »,
Aux règles interprofessionnelles et syndicales des entrepreneurs,
Au décret 89.3 du 3 Janvier 1989 concernant les eaux adoucies ou déminéralisées, livrées à la consommation humaine (la dureté de l'eau ne doit pas être inférieure à 15 degrés français),
A la loi 61-1245 du 16 Décembre 1964, décret du 23 Février 1973 et aux arrêtés du 13 Mai 1975 concernant le rejet des eaux,
Au guide technique n° 1 (bulletin officiel 87-1 bis) « Protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine »,
A la loi du 11 Février 2005, décret 2006-555 du 17 Mai 2006 et aux arrêtés du 1er Août 2008 et du 30 Novembre 2007 concernant l'accessibilité aux personnes handicapées,
Aux DTU relatifs à la mise en œuvre des matériels.
A l'arrêté du 30 Novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en Eau Chaude Sanitaire des Etablissements Recevant du Public.
A l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire.

Cette énumération, indicative et non limitative, n'exclut pas les textes ou règlements particuliers applicables à des spécialités déterminées ou à des cas d'espèce.

Les documents, textes et règlements applicables au projet sont ceux à jour et en vigueur à la date de signature du marché.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, au jour de la signature du marché, l'entreprise devra le signaler au maître d'œuvre, avant la remise de son offre. Dans le cas contraire, tous les frais d'une modification du projet, suite à une inconformité, une fois le marché passé, seront donc à la charge de l'entreprise.

Toute installation non conforme à la nouvelle réglementation en fin de chantier serait totalement refusée.

A.6.3 Résultat de Qualité

Les travaux feront l'objet d'un marché à obligation de résultat (M.O.R.) tel que défini par la brochure n° 5655 des J.O. A ce titre, la présente section et ses annexes n'ont qu'une valeur indicative.

L'installateur, titulaire du marché, étudie, exécute les travaux et reste seul responsable du résultat. Ce résultat sera apprécié par le respect des exigences de la présente section lors d'essais et contrôles techniques.

La fourniture et la mise en œuvre des matériels, matières et personnels nécessaires à la réalisation des épreuves de réception restent à la charge de l'installateur.

Ce type de marché ne libère pas pour autant l'installateur du respect des prescriptions de la présente section concernant la réalisation des travaux et de leur soumission au maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

A.7 Bases de Calculs

A.7.1 Alimentation Eau Froide

Les diamètres des différents réseaux d'eau froide seront calculés selon les indications du D.T.U. 60.11 d'Octobre 1988, compte tenu des précisions suivantes :

- Coefficient de simultanéité suivant la formule : $y = \frac{1}{\sqrt{(x-1)}}$

Vitesse maximum de l'eau dans les canalisations de :

- 1,50 m/s en sous-sol,
- 1,00 m/s en colonnes montantes,
- 1,30 m/s en distributions intérieures.

Pressions résiduelles aux points de puisage.

La pression résiduelle en amont de chaque point de puisage ne sera pas inférieure à 1 bar et jamais supérieure à 3 bar ; au-delà, il sera prévu des détendeurs.

Diamètres de raccordement aux appareils

DESIGNATION DU MATERIEL	Q MINI. de CALCUL (l/s) (1)		Ø INTERIEURS MINIMUMS DES CANALISATIONS D'ALIMENTATION (mm) (2)
	E.F. ou Eau Mélangée	E.C.	
Evier - Timbre d'office	0,20	0,20	12
Lavabo	0,20	0,20	10
Lavabo collectif (par jet)	0,05	0,05	Suivant nombre de jets
Bidet	0,20	0,20	10
Douche	0,20	0,20	12
Poste d'eau robinet 1/2	0,33		12
Poste d'eau robinet 3/4	0,42		13
W.-C. avec réservoir de chasse	0,12		10
W.-C. avec robinet de chasse	1,50		Au moins le Ø du robinet
Urinoir avec robinet individuel	0,15		10
Urinoir à action siphonique	0,50		Au moins le Ø du robinet
Lave-mains	0,10		10
Bac à laver	0,33		13
1. Lorsque la production d'eau chaude est individuelle, ces débits servent de base au calcul des diamètres des canalisations d'eau froide à usage collectif et des canalisations intérieures jusqu'au piquage alimentant l'appareil de production d'eau chaude. 2. Ces diamètres tiennent compte des conditions d'utilisation des divers appareils sanitaires.			

A.7.2 Evacuations

Débits Probables dans les Tuyauteries (E.U./E.V.)

Ils seront calculés selon les indications du D.T.U. n° 60.11 d'Octobre 1988 (AFNOR, D.T.U.P. 40-202).

Calcul des Sections de Tuyauteries

Tuyauteries verticales

Les tuyauteries seront calculées à partir de la norme "*diamètres des tuyaux de chute et tuyaux de descente*", sans ventilation secondaire.

Le diamètre réel de la tuyauterie ne devra pas être inférieur au diamètre théorique calculé à partir de l'abaque. Le diamètre ne sera pas inférieur à 100 mm.

Tuyauteries horizontales

Les sections des canalisations horizontales découleront de la formule de Bazin. Le rapport H/D (hauteur de remplissage du collecteur sur diamètre en mm) sera le suivant :

- Eaux vannes + eaux usées : 5/10 ;
- Pente des collecteurs : vitesse minimale de 1 m/s pour assurer l'autocurage.

Diamètres de raccordement aux appareils

Débit minimum et diamètres de raccordement des vidanges eaux usées/eaux vannes aux appareils.

APPAREIL	NOMBRE TOTAL D'APPAREILS	Ø INT. MIN	Ø NOMINAL	FORTE	PVC
W.C.	1 ou plusieurs	90 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Baignoire/évier/lavabo/douche /urinoir/ bidet/lave-mains/machines à laver	1 à 3 appareils autres que baignoire ou 1 baignoire au plus	50 mm	50 mm	50 mm	63 mm
	4 à 10 appareils incluant 2 baignoires au plus	65 mm	75 mm	75 mm	75 mm
	11 appareils et au-delà	90 mm	100 mm	100 mm	100 mm

APPAREILS	DEBITS DE BASE		DIAMETRES COURANTS*	
	Par minute	Par seconde	Tube cuivre	Tube PVC
Baignoire (distance entre siphon et chute < 1 m)	72 l	1,2 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Baignoire (distance entre siphon et chute > 1 m)	72 l	1,2 l	38 / 40 mm	43,6 / 50 mm
Douche	30 l	0,5 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Lavabo	45 l	0,75 l	30 / 32 mm	33,6 / 40 mm
Bidet / lave-mains / appareil avec bonde à grille	30 l	0,5 l	30 / 32 mm	33,6 / 40 mm
Evier	45 l	0,75 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Bac à laver	45 l	0,75 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Urinoir	30 l	0,5 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Urinoir à action siphonique (diamètre minimal)	60 l	1,0 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Urinoir à action siphonique (diamètre usuel)	60 l	1,0 l	38 / 40 mm	43,6 / 50 mm
W.C. à chasse directe	90 l	1,5 l	-	93,6 / 100 mm
W.C. à action siphonique	90 l	1,5 l	-	68,6 / 75 mm
Machine à laver le linge (domestique)	40 l	0,65 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm
Machine à laver la vaisselle (domestique)	25 l	0,40 l	34 / 36 mm	33,6 / 40 mm

* En langage technique normalisé, les tubes sont désignés par le diamètre extérieur et l'épaisseur

A.7.3 Divers

Traitement coupe-feu

Toutes les traversées de cloisons ou de planchers seront traitées coupe-feu pour rendre le degré d'isolement de la paroi traversée.

Toutes les traversées de parois CF, seront rendues coupe-feu à l'aide de sac coupe-feu, enduit, mortier ou mastic coupe-feu du type HILTI ou équivalent. (PV à fournir).

Environnement

Le prix forfaitaire des prestations du présent lot inclura toutes les contraintes liées aux autres prestations (documents architecte et descriptifs TCE).

Lorsque les supports ou fourreaux sont prévus à un autre lot, l'entreprise du présent lot doit s'adapter à leur implantation et prévoir les compléments, si nécessaire. Le matériel mis en œuvre sera compatible avec le matériel prévu aux autres lots.

Garantie et entretien

Le matériel sera garanti pendant un an à compter de la date de transfert à l'utilisateur. Une proposition de contrat de maintenance et d'exploitation du site devra être faite, en option. Un descriptif des prestations devra être joint à l'offre.

A.8 Terminologie

Les spécifications contenues dans ce CCTP (descriptif) sont présentées sous une forme condensée.

Certaines phrases sont incomplètes, par omission intentionnelle de mots tels que : l'entrepreneur « devra », « devra être », ...

Ci-après, la signification de certaines phrases condensées :

« **Fourniture et pose** » ou « **Mise en œuvre** » : comprend l'achat, l'installation, le raccordement, la mise en service et les essais complets nécessaires à l'exploitation normale et sécuritaire de l'installation particulière à laquelle ils se réfèrent.

« **Pose** » : signifie l'assemblage, le montage et la fourniture des accessoires requis et/ou nécessaires au raccordement d'équipement fourni par un tiers, ainsi que toute assistance requise pendant la mise en service et essais de ces équipements.

« **Fourniture** » : signifie l'achat, l'acquisition et la livraison, ainsi que la mise en service et essais d'un équipement complet pour installation et/ou utilisation par un autre corps d'état et/ou tierces personnes.

« **Travaux** » : signifie la main d'œuvre, le matériel, l'équipement et appareils de contrôles, accessoires et autres éléments, ainsi que la mise en service et essais nécessaires à une installation complète et fonctionnelle.

« **Câblage** » : comprend les conduits, fourreaux, chemins de câbles, raccords, boîtes de tirage, câbles et autres éléments nécessaires aux raccordements électriques, de quelque nature qu'ils soient, tels qu'indiqués ou notés.

« **Non apparent** » : signifie enfoui dans la maçonnerie et autres constructions, installé en trémies, entre doubles cloisons ou dans des faux plafonds, caniveaux, vide technique, sous coffrages.

« **Apparent** » : signifie qui n'est pas installé enfoui dans le sol ou « non apparent », tel que défini ci-dessus.

« **Indiqué** », « **montré** », « **noté** » : signifient tel qu'indiqué, montré, noté sur les plans et dans le CCTP.

« **Equivalent** » : signifie que par rapport à l'équipement du fabricant spécifié, celui proposé est équivalent en facture, matériaux, poids, dimensions, conceptions et rendements.

« **Examiné** », « **satisfaisant** », « **accepté** », « **selon instruction** » : signifient tel qu'examiné par, à la satisfaction de, accepté par, selon les instructions du Maître d'œuvre.

« **C.C.T.P.** » : signifie descriptif, cahier des charges techniques particulières.

« **PB** » : signifie Plomberie – Sanitaires

A.9 Préambule à la description des Ouvrages

Les descriptions de ce volume 1 du dossier de consultation sont générales ; elles décrivent les installations techniques à mettre en œuvre spécifiquement dans le cadre du présent projet.

Les spécifications techniques du matériel et de sa mise en œuvre sont détaillées dans le volume 2.

Le volume 3 du dossier décrit les principales limites de prestations entre les lots intervenants pour ces travaux, cette liste permettant de faire une synthèse de principe des interventions et des ouvrages.

3.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES**B.1 EAU FROIDE**

A partir des installations existantes, l'entreprise devra mettre en œuvre les équipements suivants :

B.1.1 Branchement d'eau froide

L'adduction d'Eau Froide du projet sera réalisée par le présent lot à partir du réseau existant. Chaque branchement sera équipé d'une vanne d'arrêt.

B.1.2 Réseaux**Réseaux principaux**

Les réseaux principaux chemineront depuis le point de raccordement en gaine technique et en faux-plafond des locaux.

L'ensemble des réseaux sera réalisé en tube cuivre anticorrosion de marque SANCO ou équivalent.

Le cuivre sera conforme à la norme AFNOR A-51.120.

Chaque départ comportera systématiquement une vanne d'arrêt. Tous les départs et les réseaux seront repérés et étiquetés.

Toute canalisation traversant un mur, une dalle ou une cloison sera gainée d'un produit résilient sans interruption de l'isolation.

Toute canalisation encastrée ne comportera pas de raccordement ou de soudure.

Les canalisations seront toutes isolées à chaque point de fixation par des colliers munis de bandes élastiques en néoprène cranté, de marque SIMU ou équivalent.

Espacement des supports

0,80 m pour les tubes Ø 12, 16 et 20.

1,20 m pour les tubes au-delà du Ø 20.

Réseaux secondaires

La distribution terminale sera réalisée en tube cuivre traité anticorrosion, de marque SANCO ou équivalent, conforme à la norme AFNOR A 51-120. Ces réseaux chemineront dans des gaines techniques ou en faux-plafond des locaux.

Les liaisons terminales devront cheminer en encastré. Elles seront alors réalisées en tuyauterie type PER avec boîte de raccordement.

Toute canalisation traversant un mur, une dalle ou une cloison sera gainée d'un produit résilient. Toute canalisation encastrée ne comportera pas de soudure.

Chaque départ comportera systématiquement une vanne d'arrêt ; ce dernier sera équipé d'un robinet de purge. Ces accessoires seront facilement accessibles depuis les gaines techniques. Tous les départs et les réseaux seront repérés et étiquetés.

Les canalisations seront toutes isolées à chaque point de fixation par des colliers munis de bandes élastiques en néoprène cranté, de marque SIMU ou équivalent.

B.1.3 Robinetteries

Il est prévu :

Robinet d'arrêt et vannes.

Vidange en point bas.

Robinet d'arrêt

B.1.4 Supportage

Les supports :

- Ne doivent, en aucun cas, endommager les canalisations,
- Doivent continuer à soutenir la charge qu'ils ont à supporter et ce, même sous les effets de la température,
- Doivent maintenir les canalisations qu'ils supportent suffisamment éloignées de toute paroi ou obstacle de manière à permettre la mise en place d'un calorifuge ainsi que le montage et le démontage des raccords mécaniques et des accessoires (unions, brides, vannes, limiteurs de pression, etc.).

La distance entre deux supports ne doit jamais excéder :

- 0,80 m pour les tubes – Ø 12, 16 et 20.
- 1,20 m pour les tubes – Ø 25, 32, 40 et 50.

Les canalisations seront toutes isolées à chaque point de fixation par des colliers munis de bandes élastiques en néoprène cranté de marque SIMU ou équivalent.

Dilatation

L'entreprise du lot tiendra compte de l'allongement ou de la contraction du tube ; elle fournira les notes de calculs.

Les supports utilisés permettront de guider les mouvements longitudinaux du tube de manière à ne jamais avoir une longueur droite de tube comprise entre 2 points fixes.

Sur les longueurs importantes sera posée une lyre de dilatation en utilisant soit un changement de direction, soit un compensateur.

B.1.5 Calorifuges

Le calorifugeage des réseaux sera réalisé par un isolant à structure cellulaire fermée de type élastomère type « AF / Microban » de chez ARMACELL ou équivalent avec fixations et supports rigides type Armafix. La conductivité thermique de l'isolant sera inférieure ou égale à 0,033 W/m/°C.

Ce type de calorifuge sera assemblé de telle façon que les supports seront recouverts et invisibles. Les jonctions seront renforcées à l'aide d'adhésif noir. Les passages en plancher se feront sous fourreaux.

L'épaisseur de l'isolant sera, au minima, de :

- 13 mm jusqu'au diamètre 32 exclu
- 19 mm du diamètre 32 jusqu'au diamètre 50.

B.1.6 Repérage

Les réseaux d'eau froide seront repérés tous les 3 mètres par des bandes autocollantes adhésives aux couleurs conventionnelles.

B.2 PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

B.2.1 Production d'eau chaude

La production d'eau chaude sanitaire sera raccordée sur le réseau existant de PECS.

B.2.2 Distribution d'Eau mitigée

Toutes les distributions d'eau mitigée seront réalisées en tube cuivre anticorrosion, de marque SANCO ou équivalent, conforme à la norme AFNOR A 51-120.

Les installations seront identiques à la distribution d'Eau Froide décrite précédemment.

Les liaisons terminales devront cheminer en encastré. Elles seront en tuyauteries type PER avec boîtes de raccordement.

Toute canalisation traversant un mur, une dalle ou une cloison sera gainée d'un produit résilient.

Toute canalisation encastrée ne comportera pas de soudure.

Chaque départ comportera systématiquement une vanne d'arrêt. Ce dernier sera équipé d'un robinet de purge. Ces accessoires seront facilement accessibles depuis les gaines techniques. Tous les départs et les réseaux seront repérés et étiquetés.

B.2.3 Robinetterie

Robinet d'arrêt sur l'alimentation de chaque appareil.

B.2.4 Supportage

Le supportage sera identique à celui des réseaux d'eau froide.

B.2.5 Calorifugeage

Le calorifugeage sera identique à celui des réseaux d'eau froide.

B.2.6 Repérage

Le repérage sera identique à celui des réseaux d'eau froide.

B.3 RESEAUX D'EVACUATIONS

B.3.1 Consistance des Travaux

L'entreprise devra mettre en œuvre :

Les collecteurs des ventilations primaires raccordés sur des clapets aérateurs à membrane.

B.3.2 Nature des Canalisations

Les canalisations seront réalisées en :

Tuyaux PVC Me pour les canalisations d'EU/EV et de ventilations primaires.

Évacuation des appareils

Les collecteurs d'évacuation seront visitables et seront équipés de bouchon de dégorgement facilement accessible. Chaque WC sera évacué par une pipe en PVC.

Supportage

Les tuyauteries d'évacuation seront supportées par des colliers disposés tous les 1,20 m.

B.4 APPAREILS SANITAIRES

B.4.1 Généralités

Ne sont indiquées, ci-après, que les références des principales pièces constituant les appareils, à l'exclusion de certains accessoires (telles que vis cache-tête des WC par exemple).

Il est bien entendu que les appareils seront fournis et installés complets, en ordre de marche.

Tous les appareils sanitaires seront en porcelaine de marque ALLIA (série Prima) ou de qualité équivalente. La robinetterie sera de marque GROHE dans la série Eurostyle ou de qualité équivalente. Ils devront avoir été approuvés par le maître d'œuvre, avant tout approvisionnement sur le chantier. Marque et modèle à préciser sur le devis. Appareils estampillés NF. Tous les appareils sanitaires seront de couleur blanche de premier choix.

Fourniture, pose et raccordement (alimentation et évacuation) des appareils, compris accessoires de fixations, plots néoprène de désolidarisation du gros-œuvre, étanchéité par joints périphériques silicone anticryptogamique.

Rinçage de l'ensemble des canalisations après la mise en œuvre de l'appareil et avant la pose de la robinetterie.

La robinetterie mélangeuse sera marquée NF, avec tête à disque céramique et disposera d'une butée (mitigeur mécanique) ou d'un bouton « éco » (mitigeur thermostatique).

Prévoir :
1 WC, plan Phase 1 – DCE 09-02, Sanitaires,
1 lave mains, plan Phase 1 – DCE 09-02, Sanitaires,
1 vidoir, plan Phase 1 – DCE 09-02, local entretien,

Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

B.5 DESINFECTION

Conformément aux instructions de la circulaire du 15 Mars 1962, toutes les installations d'eau froide et d'eau chaude devront subir une désinfection.

La désinfection sera à la charge du présent lot, ainsi que les rapports d'analyse d'eau, à effectuer dans un laboratoire spécialisé.

Ces prestations seront réalisées avant toute consommation d'eau froide et d'eau chaude.

B.6 DEVOIEMENTS

L'entreprise devra dévier les réseaux d'évacuations EU/EV et les réseaux d'eau chaude et eau froide seront modifiés selon les parcours préconisés par l'entreprise, en RDC.
Ces modifications se feront en respectant les prescriptions faites au § 2.4.2. (supportage, isolation, etc...).

B.7 TRAVAUX DE CLIMATISATION/CHAUFFAGE

L'ensemble des travaux de climatisation/Chauffage sur les installations existantes restent à la charge du MO ou de la Mairie de Saint Alban. Prestations hors marché.

LOT N°4

LOT N°4 : PEINTURE – SOL SOUPLE.**SOMMAIRE**

GENERALITES	95
4.1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE	95
4.1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES	95
4.1.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS	95
4.1.4 ÉCHANTILLONS	95
4.1.5 <i>GÉNÉRALITES</i>	95
4.1.6 PEINTURE	96
4.1.7 SOL COLLE	97
4.1.8 GARANTIE	98
4.1.9 QUALITÉ DES PRODUITS	98
CONSISTANCE DES TRAVAUX	99
4.1.10 PEINTURE	99
4.1.11 SOL COLLE	101
4.1.12 DIVERS	103

GENERALITES

4.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

Le présent cahier des charges techniques particulières définit les fournitures et prestations à mettre en œuvre pour le **Projet de CREATION D'UN SIP à SAINT ALBAN**.

LOT N°4 : PEINTURE – SOLS SOUPLES

4.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCES

Pour l'exécution de ces travaux l'entrepreneur titulaire du présent lot devra se conformer notamment aux documents ci-dessous référencés sans que la liste ne soit exhaustive :

- DTU n° 53.2 Revêtements de sols plastiques collés
- 59.1 Travaux de peinture des bâtiments
- 59.2 Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants Hydrauliques
- 59.4 Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux
- Norme NF
- Avis technique du CSTB

Le titulaire du présent lot doit réaliser une installation respectant au minimum toutes les prescriptions des textes réglementaires et nominatifs français et européens en vigueur à la signature du marché, sauf stipulations plus contraignantes du présent CCTP.

Les matériaux et matériels utilisés doivent faire l'objet d'avis techniques, leur mise en œuvre ou installation doit être conforme aux prescriptions du fabricant.

4.3 ÉTUDES D'EXÉCUTIONS

Avant et pendant les travaux, l'entreprise devra établir tous les Plans d'Exécutions des Ouvrages (P.E.O.) indispensables à la synthèse et à la réalisation des travaux.

Elle devra également assurer la reprise des plans qui aura été rendue nécessaire par suite de modifications de structures ou d'implantation des matériels ; ces nouveaux plans devront être soumis pour accord au Maître d'œuvre. Sans accord préalable, toute installation ou partie d'installation pourra être refusée.

Après exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés. Détail des pièces à fournir au lot n° 00 GÉNÉRALITES

4.4 ÉCHANTILLONS

A la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra être tenu de présenter les échantillons des matériaux proposés.

Ces matériaux seront choisis par le Maître d'Œuvre dans la gamme complète des coloris proposés.

Les échantillons retenus seront rassemblés sur le site.

Des locaux ou emplacements témoins seront réalisés en nombre suffisant selon la nature des prestations et destinations des pièces

4.5 GÉNÉRALITES

- Les généralités Tous Corps d'Etats sont énumérées au C.C.T.P. lot n° 00 GÉNÉRALITES. Ce document relate l'ensemble des prescriptions pour toutes les entreprises notamment :

- La présentation du projet
- L'administratif
- L'organisation des études
- L'organisation du chantier
- Les Normes, Spécifications, Agréments
- La Réception de l'Opération

- Contraintes du site

- Voir Lot 00 – Généralités : 0.4.11 EXIGENCE DU SITE.

– Limites de prestations

L'entrepreneur devra vérifier sous son entière responsabilité les documents, dessins et renseignements divers qui lui seront communiqués.

Il devra consulter l'ensemble du dossier de tous les corps d'états et notamment « les limites de prestations » des différents lots et ne pourra pas invoquer l'ignorance de son contenu.

Il s'est rendu compte sur place des difficultés d'exécution et déclare accepter les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.

L'entrepreneur doit livrer une installation complète en ordre de marche. Aucune solution de continuité entre deux lots de travaux ne pourra donner lieu à plus value.

4.6 PEINTURE

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports, en présence du Maître d'œuvre et avec la participation des fabricants. A l'issue de cette réception, l'entrepreneur devra présenter les réserves éventuelles par écrit au Maître d'Œuvre au minimum huit jours avant le démarrage des travaux de peinture. Au delà, l'entrepreneur ne sera plus admis à faire des réserves. Le fait d'avoir commencer les travaux constituera une acceptation sans réserve des supports.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur devra s'assurer que les travaux d'apprêt sont terminés, il vérifiera la mise à l'abri des intempéries des locaux à peindre, il procèdera à un dépoussiérage final des supports et protégera les équipements déjà installés.

Tous les échafaudages, protections, etc... devront être prévus par l'entrepreneur du présent lot et ce quelle que soient l'importance de ceux-ci.

D'une façon générale, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tâchées ou attaquées par les produits utilisés.

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement sains et secs. L'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilées devra être effectuée dans une température supérieure à 5°C et dans une atmosphère non humide et non condensée.

Si un chauffage provisoire est nécessaire, ce dernier sera installé par le lot n° 4 FLUIDES. selon prescription prévue au lot n° 00 GENERALITES

Les dépenses de consommations seront affectées au compte inter entreprises.

DÉFINITION DES PRESTATIONS :

Les ouvrages à peindre sont indiqués avec le type préconisé de peinture à utiliser. Toutefois, cette énumération n'étant pas limitative, et afin d'éliminer les risques d'oubli, l'entrepreneur est tenu d'étudier soigneusement l'ensemble des plans et de prendre connaissance de la totalité du C.C.T.P. des autres corps d'états.

L'entrepreneur devra la mise en peinture des supports de natures différentes et devra toutes les préparations et sujétions nécessaires à une finition très soignée.

Papiers Peints :

Plâtre :

Rebouchage, ponçage, époussetage, couche d'impression, égrenage, époussetage, et mise en œuvre du revêtement selon prescriptions du fabricant.

Supports à base de liants hydrauliques :

Enduit pelliculaire, rebouchage, ponçage, époussetage, et mise en œuvre du revêtement selon prescriptions du fabricant.

Peinture :

Bois:

Brossage, ponçage, essuyage soigné, imprégnation ou impression, masticage, rebouchage, enduisage, couche intermédiaire, révision et couche de finition.

Plâtres et Plaques de plâtre:

Egrenage, époussetage, impression durcissante et pénétrante, rebouchage, enduisage, ponçage et

époussetage, couche intermédiaire et couche de finition.

Supports à base de liants hydrauliques :

Extérieur : Débullage, égrenage, brossage, dépoussiérage, couche d'impression, couche intermédiaire et couche de finition

Extérieurs sur existants : Lavage sous pression, égrenage, brossage, dépoussiérage, traitement des fissures, couche d'impression, couche intermédiaire et couche de finition

Intérieurs : Débullage, égrenage, brossage, dépoussiérage, couche d'impression, enduit repassé, ponçage, époussetage, couche intermédiaire et couche de finition

Métal:

Métaux ferreux avec primaire antirouille : Nettoyage et dépoussiérage, retouche de la primaire antirouille, couche intermédiaire et couche de finition

Métaux non ferreux : Nettoyage et dépoussiérage, dégraissage, primaire d'accrochage, couche intermédiaire et couche de finition

Gouttelettes :

Plâtres et Plaques de plâtre:

Rebouchage, ponçage, époussetage, couche d'impression, égrenage, époussetage et projection de la gouttelette

En sous faces de pré-dalles béton :

Rebouchage des joints, marouflage, couche d'accrochage et projection de la gouttelette

Revêtements muraux :

Rebouchage, ponçage, époussetage, couche d'impression et mise en oeuvre du revêtement suivant les prescriptions techniques du fabricant

Raccords et retouches :

Aucune plus value ne sera accordée à l'entrepreneur pour raccords nécessaires occasionnés par l'intervention des autres corps d'état

L'entrepreneur sera tenu de surveiller l'état de ses ouvrages et signaler le ou les entrepreneurs responsables des dégradations de peinture, notamment pour l'intervention après peinture.

4.7 SOL COLLE

L'entreprise devra prendre connaissance des normes U.P.E.C., sécurité incendie, isolements phoniques, etc..., et signaler au Maître d'œuvre toute incohérence entre les produits préconisés au présent document et les normes en vigueur.

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports, en présence du Maître d'œuvre et avec la participation des fabricants. A l'issue de cette réception, l'entrepreneur devra présenter les réserves éventuelles par écrit au Maître d'Œuvre au minimum huit jours avant le démarrage des travaux de sols. Au delà, l'entrepreneur ne sera plus admis à faire des réserves. Le fait d'avoir commencer les travaux constituera une acceptation sans réserve des supports.

Toutes les préparations des supports des revêtements de sols et murs sont à la charge du présent lot. Les surfaces seront énergiquement brossées puis balayées pour être parfaitement débarrassées des poussières et des projections de mortiers, plâtre, gravillons, etc... susceptibles de créer des points de poinçonnements. Avant toute exécution, l'ensemble des côtes des niveaux devra être vérifié et soumis au Maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra le garnissage des joints de dilatation avec un matériau M0, ainsi que la fourniture et la pose des couvre joints en aluminium.

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement sains et secs, la pose devra être effectuée dans une température supérieure à 15°C et dans une atmosphère non humide et non condensée. Si un chauffage provisoire est nécessaire, ce dernier sera installé par le lot n° 04 – FLUIDES, selon prescription prévue au lot n° 00 GENERALITES

Les dépenses de consommations seront affectées au compte inter-entreprises.

Les revêtements seront stockés au minimum 24 heures avant leur mise en œuvre et étendus à proximité des surfaces à recouvrir afin de stabiliser les matériaux et d'en permettre le contrôle.

Les revêtements collés devront être collés avec des colles testées et agréées par le fabricant du revêtement de sol. Ces colles devront avoir fait l'objet d'un avis technique.

Lors de la pose, les surfaces revêtues de lés devront être marouflées afin d'éliminer toutes les traces de surépaisseurs de colle. Les rives des revêtements devront joindre exactement les murs, cloisons, plinthes et socles en tous sens des locaux y compris chantournements biaux, entailles, découpes, qui seront exécutés à la demande des accidents hors plancher, tel que canalisations, appareils sanitaires, saillies de bâtis, marches, regards, fourreaux, etc...

Les raccords entre les revêtements de sols de nature différente, au seuil des portes ou baies intérieures libres des locaux, seront protégés par des bandes d'arrêts à la charge du présent lot.

Ces bandes de seuils seront à profil demi bombé, de 30 mm de largeur, en aluminium naturel, avec des vis à têtes fraisées chevillées au sol.

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, l'entrepreneur débarrassera les locaux du matériel et matériaux lui appartenant et devra un nettoyage des sols prévus au présent lot, ainsi que les détergents nécessaires et location éventuelle de machines de nettoyage.

Les locaux libérés seront laissés parfaitement propres et tous les décombres évacués aux décharges publiques.

L'entrepreneur sera tenu responsable de tout décollement éventuel et en exécutera les réparations à ses frais. Tous les raccords à effectuer après le passage des ouvriers des autres corps d'état, seront réalisés par l'entrepreneur du présent lot, mais à la charge des entreprises responsables.

L'entrepreneur devra la protection de ses sols jusqu'à la réception des ouvrages. Cette protection doit être efficace et empêcher toutes tâches ou épaufrures des autres corps d'états.

Lors de la réception de l'ensemble des travaux, les revêtements mis en place, seront examinés et ne devront pas présenter d'anomalie en ce qui concerne, soit le collage ou la mise en oeuvre, soit l'aspect de surface liée à une mauvaise planéité ou des irrégularités du support, soit une distorsion dans les coloris

4.8 GARANTIE

PEINTURE :

Les travaux de peinture seront garantis pendant une période de deux ans à compter de la date de réception (mentionnée sur P.V. de réception) des travaux de peinture.

Au cours de l'année précédant l'échéance de la garantie biennale, à part une légère évolution des couleurs, les surfaces peintes ne devront présenter aucune des anomalies suivantes : décollement, cloquage, écaillage, Faïençage, farinage.

Les surfaces détériorées du fait des utilisateurs seront exclues de la garantie.

SOL COLLE :

Tous les produits utilisés seront livrés sur le chantier dans leurs emballages d'origine et devront comporter les mentions : classement U.P.E.C., l'indice d'affaiblissement acoustique, classement de résistance et comportement au feu, des caractéristiques pour les colles et les produits de ragréages.

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot, doit obtenir l'assistance technique des fabricants. Cette dernière devra intervenir à la demande du Maître d'œuvre en fonction des particularités du chantier.

4.9 QUALITÉ DES PRODUITS

Tous les produits utilisés seront livrés sur le chantier dans leurs emballages d'origine, en bidons serties et revêtus des mentions précisant leurs caractéristiques et leurs conditions d'emploi. En aucun cas, ne doivent être trouvés sur le chantier, des bidons desserties et non en cours d'utilisation.

Pour les peintures, il ne doit pas y avoir des produits de plusieurs fabricants. Tous les produits sauf exception au cours du présent CCTP seront donc du même fabricant. L'ensemble des peintures et produits seront compatibles entre eux et avec la surface à recouvrir.

Les peintures pour extérieurs notamment devront résister aux intempéries.

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot, doit obtenir l'assistance technique des fabricants. Cette dernière devra intervenir à la demande du Maître d'œuvre en fonction des particularités du chantier.

Les peintures appliquées ne devront pas déclasser la réaction au feu du support en deçà de l'exigence réglementaire.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

4.10 PEINTURE

A.1 PEINTURE SUR BOISERIE

Vernis satiné aux résines alkydes – uréthannes en solution pour la protection et la décoration des ouvrages en bois du projet.

Mise en œuvre :

- 1 couche de peinture diluée et 2 couches de peinture sans dilution.

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : VERNIS SATINE ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des huisseries, des portes conservées et créées, des trappes, des châssis bois, des tablettes et des encadrements des châssis, des menuiseries diverses concernées par le projet.

A.2 PEINTURE SUR OUVRAGES METAUX FERREUX ET NON FERREUX

Peinture laque brillante aux résines alkydes en solution pour la décoration et protection de structures métalliques en intérieur ou extérieur.

Mise en œuvre :

- Impression : 1 couche d'impression
- Finition : 2 couches de peinture

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : VIGORPRIM ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des structures métalliques apparentes, tuyau cuivre, grille de défense et garde-corps extérieurs concerné par le projet.

A.3 PEINTURE SUR HABILLAGES PLACO

IMPRESSION :

Impression multi surfaces à base de résines acryliques et alkydes en émulsion des murs avant peintures, ratissages ou enduits.

Mise en œuvre sur plâtre et dérivés : Egrenage, époussetage, 1 couche d'impression, enduisage si nécessaire, ponçage et époussetage.

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : MUROPRIIM ou techniquement équivalent

PEINTURE :

Peinture laque satinée aux résines acryliques en dispersion aqueuse destinée à la décoration des fonds usuels des pièces localisées ci-après.

Mise en œuvre (après impression pour murs) :

- Finition : 2 couches de peinture

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : NEOSTAR SATIN ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des éléments habillés en plaque de plâtre du projet ou existants (retombées, etc...) des phases 1 et 2 compris reprise dans la salle de réunion – Restauration suite pose menuiserie code H.

A4 PEINTURE SUR DOUBLAGE EXISTANT

PREPARATION DU SUPPORT :

Détapissage, rebouchage, ratissage et ponçage des murs existants.

IMPRESSION :

Impression multi surfaces à base de résines acryliques et alkydes en émulsion des murs avant peintures, ratissage ou enduits.

Mise en œuvre sur plâtre et dérivés : Egrenage, époussetage, 1 couche d'impression, enduisage si nécessaire, ponçage et époussetage.

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : MUOPRIM ou techniquement équivalent

PEINTURE :

Peinture laque satinée aux résines acryliques en dispersion aqueuse destinée à la décoration des fonds usuels des pièces localisés ci-après.

Mise en œuvre (après impression pour murs) :

- Finition : 2 couches de peinture

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : NEOSTAR SATIN ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des doublages et cloisons concernés par le projet de la Phase 1 et 2.

A.5 PEINTURE PLAFOND Y COMPRIS IMPRESSION

IMPRESSION :

Impression multi surfaces à base de résines acryliques et alkydes en émulsion des murs avant peintures, ratissage ou enduits.

Mise en œuvre sur plâtre et dérivés : Egrenage, époussetage, 1 couche d'impression, enduisage si nécessaire, ponçage et époussetage.

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : MUOPRIM ou techniquement équivalent

PEINTURE :

Peinture laque satinée aux résines acryliques en dispersion aqueuse destinée à la décoration des fonds usuels des pièces localisés ci-après.

Mise en œuvre (après impression pour murs) :

- Finition : 2 couches de peinture

Marque : SEIGNEURIE ou techniquement équivalent

Type : NEOSTAR SATIN ou techniquement équivalent

Localisation :

L'ensemble des plafonds (Local technique), poutres en plafond, retombées, caissons, gaines hors zone dalles faux plafond.

A.6 PEINTURE SUR MUR EXTERIEUR

Brossage à la brosse dure, époussetage, égrenage à sec au riflard,

Reprise et reconstitution du grain du revêtement extérieur existant sur les zones modifiées par le LOT n°01.

Revêtement extérieur mat de type siloxane ou techniquement équivalent, de classe D2 (selon P84-403).

Il sera de type « SILEXTRA » des Ets ZOLPAN ou techniquement équivalent.

Après travaux préparatoires et séchage complet des fonds, application de deux couches de peinture siloxane de 200 g/m2 chacune ou techniquement équivalent.

Couleur suivant avis du MO.

Mise en place de tous moyens d'accès sécurisés aux zones extérieures à traiter (nacelles, échafaudage, etc...),

Localisation :

Reprise des murs extérieurs suite modification des ouvertures extérieures, code J, K, L et M.

4.11 SOL COLLE**B.1 DEPOSE SOL EXISTANT**

- Dépose soignée de l'ensemble des sols souples existants concernés par le projet, phase 1 et 2.
- Dépose soignée de l'ensemble des plinthes existantes concernées par le projet, phase 1 et 2.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.
- Chargement et évacuation des gravats en décharge, compris frais de décharge (Prévoir BSD).

Localisation :

L'ensemble des locaux concernés par le projet, phase 1 et 2, voir plan DCE -10.

B.2 FIXATEUR ET ENDUIT DE RAGRÉAGE**FIXATEUR :**

Primaire d'accrochage époxydique aqueux, bi-composant.

ENDUIT DE RAGRÉAGE :

Tous les supports prévus à revêtir par l'entreprise du présent lot, recevront un lissage de surface, exécuté avec un produit approprié à base de ciment.

Cet enduit, de classement correspondant au classement du revêtement qu'il devra supporter, sera poncé et dépoussiéré avant pose du revêtement.

Dans ce cas, utilisation d'un primaire d'accrochage, d'un enduit de lissage haute résistance autolissant P3 et d'une colle acrylique.

L'épaisseur de l'enduit de ragréage sera fonction de l'état du support. L'entreprise lors de sa visite de chantier devra apprécier sa prestation, sans pouvoir prétendre en cours d'intervention à une adaptation de sa proposition.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Marque : BOSTIK ou techniquement équivalent.

Type : EPONAL PRIMEPOX (Fixateur), MIPLAPRIM (primaire d'accrochage), MIPLASOL GT 90 (Enduit de Lissage), MIPLAFIX 3000 (colle acrylique) ou techniquement équivalent.

Localisation :

L'ensemble des locaux concernés par le projet, phase 1 et 2 suite dépose sols souples existants, voir plan DCE -10.

B.3 SOL PVC EN DALLE PLOMBANTE

B.3.1 Fourniture et pose d'un revêtement de sol P.V.C. en dalle comprenant toutes sujétions de pose telles que les découpes, les joints entaillés et soudés à chaud, raccords et calepinage.

Joint d'étanchéité périphérique en cueillis basse, liaison entre faïence ou plinthe et sol souple.

La prestation comprendra toutes sujétions de mise œuvre et de nettoyage selon prescriptions du fabricant.

Les revêtements devront bénéficier d'un traitement de surface polyuréthane et d'un traitement fongistatique et bactériostatique dans toute l'épaisseur.

Classement : U4 P3 E1/E2 C2.

Classement au feu : Bfl-s1* - 89212164.03br-2 (TÜV Rheinland)

Teinte : Au choix du Maître d'Œuvre.

Epaisseur totale 5 mm – Couche d'usure 1 mm

Groupe d'abrasion : T.

Efficacité acoustique au bruit de choc déclarée : ΔL_w : 14 dB.

Marque : FORBO ou techniquement équivalent.

Type : ALLURA Flex en dalle de 500 x 500 ou techniquement équivalent.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

L'ensemble des locaux concernés par le projet, phase 1 et 2 hors sol carrelé.

B.3.2 Reprise du sol existant suite pose de la menuiserie code K dans la salle de réunion – Restauration.

Localisation :

Au droit de la menuiserie code K.

4.12 DIVERS

C.1 PLINTHES

Fourniture et pose de plinthes PVC assorties à l'article A.9 ci-dessus.

- Hauteur : 70 mm
- Teinte : Au choix du Maître d'Œuvre.
- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

L'ensemble des locaux concernés par le remplacement du revêtement sol souple dans le projet, phase 1 et 2.

C.2 BARRE DE SEUIL

Fourniture et pose :

De barre de seuil de 10 cm, fixée mécaniquement et collée, en inox, normes PMR.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Au droit et le long de la cloison déposée, code O.

Fourniture et pose :

De barre de seuil de 3 cm, fixée mécaniquement et collée, en inox, normes PMR.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Au droit de toutes les portes concernées par un changement de revêtements de sols.

C.3 MIROIR

Fourniture et pose d'un miroir en Plexichok ou similaire bord et entourage poli, incassable, à 1,05 m de hauteur de 1,00 m x 0,40 m, fixation par vis et caches vis.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Le lave mains du bloc sanitaire concerné par le projet.

C.4 SIGNALÉTIQUE

Remplacement du logo du WC FEMME existant par le logo WC PMR.

Pose d'un logo WC FEMME sur la porte du WC créé dans la phase 1.

RAS sur le WC HOMME existant.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Blocs sanitaires concernés par le projet.

C.5 WC PMR EXISTANT

Pose d'une barre de préhension sur la porte coté intérieur.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Blocs sanitaires PMR existant.

C.6 NETTOYAGE

Nettoyage général après travaux neufs de locaux libres avant réception et remise des clés.

Le nettoyage soigné comprendra entre autres le nettoyage : des sols et plinthes, des vitres 2 faces, des appareils sanitaires, des appareils électriques, des menuiseries intérieur et extérieur et plus généralement de tous les éléments de l'opération permettant de la livrer au Maître d'Ouvrage dans un état de mise en service optimal.

Le présent article comprendra la location éventuelle des machines ainsi que tous les détergents nécessaires.

- Prestation comprenant toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre nécessaires à la complète réalisation de la prestation.

Localisation :

Ensemble des locaux touchés par le projet (intérieur et extérieur).