

AMENAGEMENT DU BATIMENT A DE L'UFR ARTS LETTRES ET LANGUES ILE DU SAULCY A METZ

Maîtrise d'ouvrage



Université de Lorraine

34, Cours Léopold – CS 25233

54 052 NANCY Cedex

Tél 03 72 74 06 77

PRO - DCE CCTP LOT 03 - SERRURERIE



Maîtrise d'œuvre :

Architecte



Patrick Paul MICHEL Architecte

47, rue Saint-Livier – 57000 Metz

Tél 03 87 63 86 61 – agence@ppm-architecte.fr

Intervenants :

Bureau de Contrôle



BTP CONSULTANTS

92b boulevard de la Solidarité 57070 METZ

Tél : 03 72 39 54 63 - cedric.berviller@btp-consultants.fr

Coordinateur SPS



ALPES CONTROLES

1, rue Jean Antoine Chaptal 57070 METZ

Tél : 03 72 39 53 47 – metz@alpes-contrôles.fr

SOMMAIRE

1.0	GÉNÉRALITÉS	4
1.1	OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX.	4
1.2	INTERVENANTS ET CONTACTS	4
1.3	OBJET DE LA PRESENTE ENTREPRISE - ÉTENDUE DES TRAVAUX	5
1.4	PREVENTION DU RISQUE D'EXPOSITION A L'AMIANTE	5
1.5	CONNAISSANCE DES LIEUX	5
1.6	RAPPEL DES INTERVENTIONS EN CO-ACTIVITE	5
1.7	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)	6
1.7.1	CARACTERE NON LIMITATIF DU CCTP	6
1.7.2	PRESENTATION ET ARTICULATION DU PRESENT DOCUMENT	6
1.8	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	6
1.8.1	OBLIGATIONS CONTRACTUELLES	6
1.8.2	ORDRE DE PRESEANCE	6
1.8.3	MATERIAUX ET PRODUITS HORS DOMAINE D'APPLICATION DES D.T.U./C.C.T.G.	6
1.8.4	DOCUMENTS REGLEMENTAIRES A CARACTERE GENERAL	7
1.9	DIMENSIONS DES OUVRAGES	7
1.10	CONSISTANCE DES TRAVAUX	7
1.11	DOCUMENTS D'EXECUTION	7
1.12	COORDINATION DES TRAVAUX	8
1.13	NETTOYAGE - ENTRETIEN	8
1.14	APPROVISIONNEMENTS SUR LE CHANTIER	9
1.15	ÉCHANTILLONS	9
1.16	ENLEVEMENT DES MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS	9
1.17	SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS	9
1.18	NUISANCES & SITE OCCUPE	9
1.19	ASSURANCES ET GARANTIES	10
1.20	SOUS-TRAITANCE	10
1.1	CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"	10
1.21	PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE PROTECTION DE LA SANTE	11
1.22	OBLIGATION DE RESULTAT – REGLES DE L'ART	11
1.23	OBLIGATIONS ET OBSERVATIONS COMMUNES	11
1.23.1	PLANNING	11
1.23.2	CONTROLE DES TRAVAUX	12
1.23.3	RECEPTION DES SUPPORTS PAR CHAQUE ENTREPRISE.	12
1.23.4	COMPTE PRORATA	12
1.24	RECEPTION	12
1.25	DOE	12
2.0	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	13
2.1	GROS ŒUVRE	13
2.1.1	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	13
2.1.1.1	Documents Techniques unifiés (D.T.U.)	13
2.1.1.2	Règles de calculs	13
2.1.1.3	Normes françaises	13
2.1.1.4	Autres documents	13
2.1.1.5	Documents à caractère général	13
2.1.2	CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX	14
2.1.2.1	Généralités	14
2.1.2.2	Prescriptions concernant les matériaux en général	14
2.1.2.3	Agrément - Essais - Analyses	14
2.1.3	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET DES PRESTATIONS	14
2.1.3.1	Conditions d'exécution des travaux	14
2.1.3.2	Maçonneries	14
2.1.3.3	Travaux d'enduits	14
2.1.3.4	Ouverture dans mur porteur	15
2.1.3.5	Compléments	15
2.2	TRAVAUX DE SERRURERIE	15
2.2.1	DOCUMENTS DE REFERENCE	15
2.2.1.1	Documents techniques unifiés (DTU)	15
2.2.1.2	Normes françaises et européennes (AFNOR)	15
2.2.1.3	Prescriptions du Permis de Construire et observations du Bureau de Contrôle	15
2.2.1.4	Avis techniques	15
2.2.1.5	Marquage NF ou CE	16
2.2.1.6	Règlementation d'accessibilité handicapés	16
2.2.1.7	Acoustique - Mise en œuvre	16
2.2.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX DE SERRURERIE	16

2.2.3	EXECUTION ET MISE EN ŒUVRE	17
2.2.4	MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX	18
2.2.5	QUINCAILLERIE	19
3.0	DEVIS DESCRIPTIF ET DE POSITION	21
3.1	GROS ŒUVRE	21
3.1.1	MURS MAÇONNES + ENDUIT DE FINITION	21
3.1.2	CREATION OUVERTURE DANS MUR PORTEUR	21
3.2	SERRURERIE	21
3.2.1	PORTES DE GARAGE AUTOMATIQUE	21
3.3	FOURNITURE DES DOE / DIUO	22

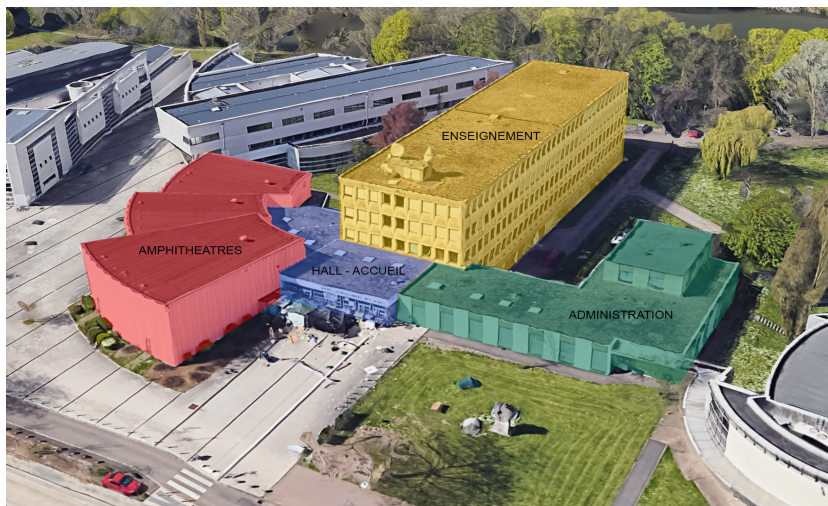
1.0 GÉNÉRALITÉS

1.1 Objet et connaissance des travaux.

Ce dossier PRO DCE indice 0 fait suite au dossier APD v.2 et aux remarques émises par le Maître d'Ouvrage.

Le projet porte sur des travaux d'aménagement du bâtiment A de l'UFR Art, Lettre et Langues situé sur le campus du Saulcy.

Le bâtiment s'organise en 3 entités : les amphithéâtres (au RDC), l'enseignement (du RDJ et R+3) et l'administration (RDC et R+1).



Les locaux concernés par la présente opération d'aménagement se situent dans la partie enseignement et se développent sur 2 niveaux : le Rez-De-Jardin et Rez-De-Chaussée.

Le programme :

Améliorer les conditions d'accueil et d'enseignement au sein du bâtiment A de l'UFR Arts Lettres et Langues situé sur le campus du Saulcy à Metz.

Avec d'une part, l'aménagement du département Arts du Spectacle au RDC et d'autre part, l'aménagement d'une partie du sous-sol en locaux de stockage, archives et pour l'épicerie solidaire au RDJ.

D'une manière générale, le bâtiment n'a jamais subi de rénovation globale, mais uniquement au cas par cas, suivant nécessité. Les salles concernées par la présente opération sont aujourd'hui inadaptées à leur usage.

1.2 Intervenants et contacts

Maîtrise d'œuvre :

Architecte : PPM Architecte - Patrick Paul MICHEL
47, rue Saint Livier 57000 METZ
03 87 63 86 61
agence@ppm-architecte.fr

Bureau de contrôle :

BTP CONSULTANTS
92b boulevard de la Solidarité 57070 METZ
03 72 39 54 63
cedric.berviller@btp-consultants.fr

Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé

ALPES CONTROLES
1, rue Jean Antoine Chaptal 57070 METZ
03 72 39 53 47
metz@alpes-controles.fr

L'entrepreneur titulaire du présent marché aura en charge les prises de rendez-vous et l'information quotidienne auprès des usagers, par tous moyens efficaces (contacts téléphoniques, affichages, courriers, avertissements directs, etc...) ; en cas de litige, il devra fournir la preuve de ses actions en transmettant systématiquement une copie au Maître d'œuvre et d'ouvrage.

1.3 Objet de la présente entreprise - Étendue des travaux

La présente entreprise a pour objet l'exécution des travaux de SERRURERIE faisant l'objet du présent lot n° 03. Les prestations à la charge du présent corps d'état comprenant tous les travaux de Désamiantage, ainsi que tous travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

1.4 Prévention du risque d'exposition à l'amiante

Des repérages d'amiante dans les composants liés aux travaux décrits dans ce document ont été réalisés.

Les rapports sont joints à l'appel d'offres.

L'entrepreneur est censé en avoir pris connaissance et avoir intégré dans son offre toutes dispositions visant à respecter la réglementation en vigueur sur les risques d'exposition à l'amiante pour ses salariés et toutes personnes ou animaux résidant dans ou à proximité des locaux concernés par les matériaux amiantés.

Certains personnels encadrant et non encadrant de l'entreprise, ainsi que des entreprises cocontractantes et sous-traitantes œuvrant sur site et mandatées par le titulaire, sont réputés être formés aux risques amiante.

L'entrepreneur mettra en œuvre les protections collectives et individuelles demandées dans la réglementation en vigueur sur l'amiante et par toutes personnes des organismes référant ou de contrôle. Ces protections concernent ses employés, ses sous-traitants et toutes les personnes situées dans l'environnement immédiat du chantier.

1.5 Connaissance des lieux

L'entrepreneur qui remet une offre est réputé avoir pris connaissance par ses propres moyens des lieux et des équipements existants et de toutes les conditions pouvant de quelque manière que ce soit avoir une influence sur la technicité, la qualité et les délais d'exécution des travaux, sur la mise en sécurité des lieux, sur les prix des ouvrages à réaliser.

Il devra au besoin, avant la remise de son offre, toute investigation complémentaire lui permettant de mieux connaître les lieux et les usages locaux.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de travaux et de prix, à des prolongations de délais et à la mise en œuvre de prestations et matériaux inadaptés.

La reconnaissance technique des supports existants à rénover ou à remplacer portera sur la constitution, la nature, l'état et l'importance des existants.

1.6 Rappel des interventions en co-activité

Les travaux décrits dans le présent document sont à réaliser en zone urbaine, dans des locaux et/ou aux abords de bâtiments utilisés par du public.

L'entrepreneur prendra de ce fait toutes dispositions dans l'organisation et la réalisation de ces travaux afin de n'engendrer aucun trouble et aucun risque aux personnes, aux animaux et pour protéger les existants et les biens.

Le maître d'ouvrage informera le titulaire du présent marché, de l'intervention d'autres intervenants que ceux indiqués dans le présent CCTP dont il a connaissance concourant à la rénovation ou à l'entretien des bâtiments et des lieux d'exécution des présentes.

L'entrepreneur du présent marché sera toujours tenu :

- de s'associer dès qu'il en a connaissance, à tout entretien ou réunion visant à l'organisation et à la sécurité de chantiers à déroulements simultanés destinés à la rénovation des bâtiments
- de pourvoir à une communication active et constructive vis à vis des autres intervenants : entreprises, maîtres d'œuvre, bureaux d'études et de contrôle, Coordonnateur SPS, maître d'ouvrage, etc...

1.7 Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

1.7.1 Caractère non limitatif du CCTP

Le CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans, la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

1.7.2 Présentation et articulation du présent document

Le présent document est présenté et articulé comme suit :

- 1.0 - Clauses et prescriptions générales
- 2.0 - Prescriptions techniques particulières
- 3.0 - Devis descriptif et de position

Les clauses et prescriptions énoncées en 1.0 et 2.0 ont un caractère complémentaire, et elles ne pourront en aucune façon, en cas de divergences éventuelles, être opposées entre elles.

1.8 Documents de référence contractuels

1.8.1 Obligations contractuelles

Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) pour les marchés privés, ou les Fascicules Interministériels (C.C.T.G.) pour les marchés publics, ainsi que les Normes Françaises (N.F.) sont documents contractuels.

Seront Documents contractuels tous les D.T.U. et documents ayant valeur de D.T.U., énumérés dans le C.C.T.P. des différents lots, mêmes ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un Fascicule interministériel (C.C.T.G.) à la date telle qu'elle est définie ci-dessous, ceci par dérogation à la Réglementation des marchés publics.

Les C.C.S. des D.T.U. par contre ne sont pas Documents contractuels pour les marchés publics.

Chaque entrepreneur est contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître les D.T.U. ou C.C.T.G. ainsi que les N.F. en vigueur, applicables aux travaux de son marché.

Les entrepreneurs devront, dans l'exécution des prestations de leur marché, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents.

Par documents de référence contractuels applicables au présent marché, il faut entendre :

- tous les fascicules, additifs, modificatifs etc., connus à la date précisée au C.C.A.P. ou à défaut celle découlant des clauses du C.C.A.G.

1.8.2 Ordre de préséance

Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du C.C.T.P et les clauses et prescriptions des D.T.U ou C.C.T.G et des Normes :

- pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en oeuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des D.T.U ou C.C.T.G et des Normes qui prévaudront.

- pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, contenues plus particulièrement dans les "Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.", se sont les clauses des documents particuliers du marché (C.C.A.P. et C.C.T.P) qui prévaudront.

1.8.3 Matériaux et produits hors domaine d'application des D.T.U./C.C.T.G.

Pour les matériaux et produits "non traditionnels" qui n'entrent pas dans le domaine d'application des D.T.U./C.C.T.G., les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :

- Avis technique, pour les matériaux et produits qui en ont fait l'objet
- Règles et prescriptions du Fabricant pour les matériaux et produits n'ayant pas fait l'objet d'un "Avis technique".

1.8.4 Documents réglementaires à caractère général

Les entrepreneurs devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- R.E.E.F. ;
- Réglementation Sécurité Incendie ;
- Textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
- Règlement sanitaire Départemental et/ou National ;
- Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
- Textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre ;
- Règlements municipaux et/ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
- Et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la Construction, à l'Urbanisme, à la Sécurité, etc.

1.9 Dimensions des ouvrages

L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levées de côtes qui lui seront nécessaires.

1.10 Consistance des travaux

Les prestations à réaliser au titre du présent lot comprendront notamment :

- Le transport, la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits, matériels et accessoires ;
- Les ouvrages seront exécutés conformément au présent descriptif et comporteront en plus des éléments énumérés, les accessoires nécessaires au parfait et complet achèvement ;
- La dépose et repose partielle de certains ouvrages existants pour mener à bien les travaux ;
- L'entrepreneur devra, en outre, procéder à la dépose et à l'évacuation des ouvrages remplacés. Il exécutera tous les raccords de maçonnerie, d'enduit, de plâtre ou autres revêtements ou tous autres habillages le cas échéant ;
- Les matériels et outillages nécessaires à la mise en œuvre des produits ;
- Les échafaudages nécessaires à la mise en œuvre des matériaux ;
- Les garde-corps nécessaires à la protection contre la chute des ouvriers et des matériaux ;
- La protection contre les intempéries de toutes natures ;
- Le nettoyage des salissures occasionnées par les interventions ;
- L'enlèvement de tous déchets, cartons, bidons et débris de toutes sortes provenant des travaux et la remise en état de toutes parties de murs, planchers, sols, menuiseries, vitreries, etc. dégradés par ces travaux ;
- L'exécution d'échantillons, d'essais et de contrôles nécessaires ;
- Le nettoyage et la mise en service ;

Tous les travaux accessoires nécessaires à l'exécution et à la bonne finition des travaux font implicitement partie du marché de l'entreprise.

1.11 Documents d'exécution

L'Entrepreneur devra soumettre au maître d'Œuvre, dans un délai de 20 jours à compter de la date de notification de chaque ordre de service, les pénalités seront appliquées en cas de délais non respecté.

Ensemble comprenant les pièces suivantes :

- o Le calendrier d'exécution des travaux par tâche, suivant trame du DPGF
- o Le projet des installations de chantier (plan, détails de la composition de la base vie, etc.)
- o Le plan de prévention de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S)
- o Un mémoire relatif à l'origine et à la qualité des fournitures et matériaux à mettre en œuvre,
- o Le plan d'assurance qualité,
- o Le plan de signalisation de chantier,
- o Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- o Les plans d'atelier et de chantier,
- o Les notes de calculs,
- o Les plans d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de

détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Oeuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

1.12 Coordination des travaux

L'entrepreneur du présent lot devra passer commande en temps opportun à ses fournisseurs pour tous les produits dont il ne disposerait pas en atelier et nécessaires à la réalisation de ses travaux, sans compromettre le démarrage et de ceux-ci dans les temps et dates fixés au calendrier d'exécution.

Le Maître d'Oeuvre se réserve la possibilité de demander copie de ses commandes à l'entrepreneur et de vérifier dans ses ateliers ou sur le chantier, l'approvisionnement de ses fournitures et l'avancement des travaux de fabrication ou de façon nécessaire à la réalisation du chantier.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un retard apporté à la mise en œuvre de ses produits ou matériaux du fait d'une insuffisance d'approvisionnement.

1.13 Nettoyage - entretien

Conformément au Cahier des Clauses Administrative Générale de travaux en vigueur, le titulaire du présent marché veille lors de la réalisation de ses prestations, à respecter les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Il doit pouvoir en justifier à tout moment et sur simple demande du représentant du Maître d'ouvrage ou des autorités compétentes.

A cet effet, le titulaire prend les mesures permettant de limiter les nuisances à l'environnement, notamment pour les déchets produits en cours d'exécution du contrat, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants, le bruit, les impacts sur la faune et la flore, la pollution des eaux superficielles.

Gestion individuelle des déchets par chaque entreprise :

L'entrepreneur s'engage à ce que les gravois, déchets, matériaux et matériels provenant du chantier soient triés sur site et évacués journellement et au fur et à mesure de leur extraction vers des centres de valorisation et de recyclage adaptés, à toute distance, par tous moyens, à ses frais.

L'entrepreneur fera son affaire des autorisations, taxes, droits éventuels, etc. qui seront à sa charge.

Le chantier devra toujours être maintenu en bon état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet, conformément au PGC et à la charte chantier.

Les débris, chutes et déchets de toutes sortes provenant de la mise en œuvre de ses matériaux ou produits ne devront en aucun cas gêner les autres corps d'état dans l'exécution de leurs travaux.

En fin des travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages dans toutes les zones touchées par les travaux ainsi que celles utilisées pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

Il devra exécuter à ses frais tous les travaux pour l'entretien et la réparation, qui seraient jugés nécessaires avant la réception des travaux.

Dans tous les cas, l'entrepreneur procédera au nettoyage final de ses ouvrages et de son chantier et maintiendra ceux-ci en bon état jusqu'à la date de réception des travaux.

En cas de non-respect des obligations de l'entrepreneur, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages et remise en états par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de l'entrepreneur.

1.14 Approvisionnements sur le chantier

Lors de l'installation de chantier, un emplacement sera déterminé et délimité physiquement en temps voulu. Les approvisionnements se feront quotidiennement, toutefois certains approvisionnements pourront être réalisés dans les locaux projetés selon la planification des travaux et sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

1.15 Échantillons

L'entrepreneur est tenu de fournir à ses frais, tous les échantillons de matériaux et produits, correspondant aux prescriptions du présent C.C.T.P.

Ces échantillons seront à faire parvenir dans un délai de 8 jours après notification du marché. Ils seront expédiés aux frais de l'entrepreneur avec retour éventuel à sa charge (ces échantillons seront déposés au bureau du Maître d'œuvre).

1.16 Enlèvement des matériaux déposés et des gravois

Les prix du marché comprendront implicitement la sortie des matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que l'enlèvement hors du chantier et le transport à la décharge publique à toute distance.

1.17 Sécurité et hygiène des chantiers

Elles seront conformes à la législation en vigueur.

Les travaux seront à réaliser en site occupé et des dispositions particulières seront à prendre de ce fait par l'entrepreneur :

- Pour garantir la sécurité des occupants
- Pour protéger les existants

L'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation des poussières par mise en place d'écrans en bâches et par emploi d'appareillage électroportatif approprié récent et en bon état de fonctionnement.

Aucun câble électrique volant raccord de tuyauterie véhiculant un quelconque fluide, ne devra être placé dans les lieux de passage public, ni être accessible à toute personne étrangère à l'entreprise.

Dans le cas où le personnel de l'entreprise aurait à passer par l'intérieur de locaux privatifs pour accéder aux lieux d'exécution de travaux, toutes dispositions seront à prendre pour éviter toutes salissures ou tous dommages aux revêtements et équipements existants.

Il en serait de même en ce qui concerne les abords et espaces intérieures qui ne devront subir aucune dégradation du fait des travaux.

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

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

Salissures du domaine public et du domaine privé

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, accès aux bâtiments etc., des domaines privé et public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité, dus à un manque de protection et de signalisation.

1.18 Nuisances & site occupé

Les nuisances ressenties par les occupants sont essentiellement les suivantes :

- la détérioration des existants ;
- le défaut de nettoyage journalier ;
- les difficultés d'utilisation de certains locaux ;
- le bruit ;
- les poussières ;

les nuisances consécutives au mauvais enchaînement des travaux (non-respect des horaires fixés, interruption, absence, nombre d'ouvriers irréguliers, etc...) ;

Afin de réduire ces nuisances inévitables, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les dispositions en ce qui concerne notamment :

- le nombre d'ouvriers ;
- l'outillage, les appareils et machines utilisés ;
- le mode d'exécution des travaux ;
- les protections mises en place ;
- les mesures de sauvegarde des existants tels que revêtements de sols, peintures, papiers peints, mobiliers et équipements.

Compte tenu des conditions du chantier, l'entrepreneur veillera à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé à l'entrepreneur de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

1.19 Assurances et garanties

Conformes aux prescriptions du C.C.A.G.

Le titulaire doit contracter les assurances permettant de garantir sa responsabilité à l'égard du maître de l'ouvrage et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages y compris aux biens construits, causés par l'exécution des prestations.

Le titulaire doit contracter les assurances couvrant l'activité et les travaux qui sont décrits dans le présent CCTP : il devra souscrire obligatoirement une police d'assurance spécifiques et complémentaires en cas de manque par rapport à l'activité déclarée.

L'attestation sera à fournir au moment de la signature du marché public.

Pour les ouvrages de construction autres que ceux mentionnés à l'article L. 243-1-1 du code des assurances, cette obligation inclut l'assurance de responsabilité décennale du signataire du marché pour toutes les activités détaillées au CCTP ou au programme détaillé des travaux et mises en œuvre sur le chantier y compris celles sous-traitées immédiatement ou ultérieurement.

Il doit justifier dans un délai de quinze jours maximum, à compter de la notification du marché et avant tout début d'exécution de celui-ci qu'il est titulaire de ces contrats d'assurances au moyen d'une attestation établissant l'étendue des responsabilités garanties dont la période de validité doit couvrir la date de la DROC sauf création d'entreprise postérieure à cette date.

À tout moment durant l'exécution du marché, le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation en vigueur, sur demande du pouvoir adjudicateur et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande.

A défaut de justificatifs d'assurances, le Maître d'ouvrage peut résilier le marché de plein droit sans autres préavis.

1.20 Sous-traitance

Aucun sous-traitant ne sera admis, s'il n'a été préalablement agréé par le pouvoir adjudicateur et si ses conditions de paiement n'ont pas été acceptées par le maître d'ouvrage.

Le ou les sous-traitants devront justifier de leurs qualifications.

En cas de sous-traitance, le titulaire reste responsable de l'ensemble des travaux qui lui ont été confiés.

Avant toutes interventions sur le chantier le titulaire devra fournir un dossier complet pour validation avant (RIB, Kbis, assurances, DC4 signé, ...)

1.1 Conformité à la réglementation "sécurité incendie"

Pour tous les matériaux et produits concernés par la Réglementation "Sécurité incendie", les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le P.V. d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

1.21 Plan général de coordination en matière de protection de la santé

Le chantier est soumis en matière de sécurité aux dispositions de la loi 93-1418 du 31 décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 décembre 1994.

Cette réglementation vise à l'intégration de la sécurité dès la phase de conception et organise la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé par la nomination d'un coordonnateur SPS dont la mission s'exerce lors des phases études des projets et lors des phases de réalisation, par la création de plans particuliers d'un collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (CISSCT) si le quota réglementaire est atteint.

Obligations des entreprises :

- participer activement à cette coordination ;
- participer aux réunions d'organisation de la coordination ;
- transmettre au Coordonnateur SPS tous les éléments permettant d'établir le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) se rapportant à leurs marchés ;
- assister à la visite d'inspection commune préalable à toute intervention sur le chantier ;
- faire approuver son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) avant début des travaux ;
- désigner les représentants de l'entreprise qui devront siéger et participer au collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de travail s'il en est créé un.

Les prix remis par les entreprises comprendront les frais dus aux observations et obligations directes ou indirectes précisées dans le PGC SPS.

NOTA : l'entreprise devra se conformer aux prescriptions générales de coordination du P.G.C. et du DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage)

1.22 Obligation de résultat – Règles de l'Art

L'obligation de résultat se définit par l'engagement contractuel des intervenants, de respecter les exigences fonctionnelles, techniques et réglementaire du projet.

Chaque intervenant vérifiera au fur et à mesure de la réalisation de ses travaux qu'ils permettent bien d'atteindre le résultat souhaité par le Maître d'ouvrage, et de réaliser le projet prévu en apportant toutes améliorations ou adaptations nécessaires, après validation MOE/MOA.

A ce titre, chaque intervenant est tenu de mettre en œuvre son savoir-faire correspondant aux Règles de l'Art de son métier principal régulièrement déclaré et enregistré. En cas de doute ou d'incapacité de faire, l'intervenant recherchera un prestataire le mieux adapté à la situation et le proposera en cotraitance ou en sous-traitance pour acceptation aux Maître d'œuvre et d'ouvrage.

Les travaux dus par l'Entrepreneur et décrits sommairement ci-après devront comporter l'intégralité des ouvrages nécessaires à leur complet achèvement et comprendre la fourniture de matériaux neufs et de première qualité et de tous les accessoires correspondants relevant de sa spécialité.

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour la préservation des ouvrages réalisés par lui et ceux réadaptés, jusqu'à la réception finale unique des prestations du marché effectuée avec le Maître d'ouvrage.

1.23 Obligations et observations communes

1.23.1Planning

L'Entrepreneur établira et proposera un planning d'exécution des travaux sur la trame du DPGF, dans les quinze (15) jours suivant la notification du marché. Ce planning respectera les conditions du présent C.C.T.P. et devra être proposé pour validation du maître d'œuvre qui, s'il y a lieu, le retournera accompagné de ses observations dans un délai de quinze (15) jours ouvrables, à date de réception.

Un planning par phase des interventions spécifiques et condensés sera proposé par l'entreprise pour toute interventions liées de près ou de loin aux locaux occupés.

Il sera procédé à l'examen et à la mise au point du planning général par séquence de travaux en réunion de chantier hebdomadaire.

Le planning général de chantier sera affiché en salle de réunion sur chantier. En cas d'actualisation du planning, le planning mis à jour sera à afficher sur chantier. L'ancien devra néanmoins être conservé dans la salle de réunion.

L'Entrepreneur devra mettre en œuvre les moyens matériels et un personnel suffisant pour assurer un avancement des travaux compatible avec le délai fixé dans l'acte d'engagement.

Si l'Entrepreneur ne respecte pas le programme et sans préjudice des mesures applicables en vertu des articles du C.C.A.G., le maître d'Œuvre pourra prescrire à l'Entrepreneur toutes mesures propres à assurer le respect des délais sans que les dépenses supplémentaires de matériel ou de main d'œuvre n'ouvrent droit pour l'Entrepreneur à aucune indemnité ou prix supplémentaire.

Le maître d'Œuvre pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci lui paraissent manifestement insuffisantes ou si, à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, sans que l'Entrepreneur ne puisse élever aucune réclamation en raison du trouble qui pourrait être apporté à ses prévisions quant à l'organisation de ses chantiers.

1.23.2 Contrôle des travaux

L'Entrepreneur sera tenu de laisser, à tout moment, les responsables chargés du contrôle désignés par le maître d'Œuvre ou maître d'Ouvrage, pénétrer sur le chantier, le visiter et prendre toutes les dispositions pour leur permettre d'exercer leur mission dans les meilleures conditions. Il en sera de même pour les représentants du maître d'Ouvrage. L'Entrepreneur aura un représentant permanent qualifié et ayant pouvoir de décision sur le chantier. Ce représentant devra être en place pour la durée du chantier et n'aura qu'un seul suppléant.

1.23.3 Réception des supports par chaque entreprise.

Les DTU précisent les tolérances, planimétries, états des surfaces, arases, etc., des différents ouvrages. Lorsque ces ouvrages constituent le sujet d'une prestation d'une autre entreprise. L'Entrepreneur est tenu de réceptionner avant tout commencement de ses travaux, les supports sur lesquels il intervient. Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il lui appartient de le signaler, par écrit à la Maîtrise d'œuvre, qui décide des mesures à prendre.

Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seraient déduits du compte de l'entreprise défaillante. Par le fait de soumissionner, les entreprises s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage de la Maîtrise d'œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

1.23.4 Compte prorata

Il sera établi un compte prorata pour la répartition des dépenses communes de chantier, ces frais généraux comprennent (liste non-exhaustive) :

- ≈ Utilités (électricité, eau,,),
- ≈ entretien des installations de chantier (cabane, sanitaires, protections,,),
- ≈ Nettoyage,
- ≈ préchauffage des zones travaux en période hivernale,
- ≈ Gestion des déchets,

Le titulaire du compte prorata est le Lot PLâtrerie. L'organisation, la mise en place des équipements et les avances de frais seront à sa charge.

Enfin les autres Entrepreneurs seront désignés au démarrage du chantier pour siéger dans la commission compte prorata.

Ces frais sont compris dans le montant global et forfaitaire et ne pourront faire l'objet d'une demande de rémunération supplémentaire.

Les frais du compte prorata seront répartis entre tous les lots en fonction du montant du marché.

1.24 Réception

Une réception unique est formalisée par écrit et prononcée à l'achèvement complet de l'ensemble des travaux du marché.

Conformément à l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, **la réception unique des travaux du marché conclu sera à demander par écrit par chaque l'entreprise au Maître d'Œuvre et d'ouvrage.**

1.25 DOE

Les DOE seront fournis sous forme dématérialisée, aux formats PDF, Word, Excel, JPEG, DWG, intégrant les essais COPREC + passage des caméras de manière générale.

2.0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 Gros œuvre

2.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux du présent lot devront répondre tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et produits qu'en ce qui concerne la qualité que la mise en œuvre, ainsi que les conditions d'exécution aux prescriptions de documents en vigueur et notamment le CCTG dans sa dernière édition.

2.1.1.1 Documents Techniques unifiés (D.T.U.)

L'ensemble des DTU dans leur dernière édition constitués par :

- Cahier des clauses techniques
- Cahier des clauses spéciales
- Mémento, Erratum, Additifs

sont applicables aux travaux du présent lot.

2.1.1.2 Règles de calculs

Les ouvrages seront dimensionnés en application des règles EUROCODES 0 à 9 accompagnés de leurs annexes nationales homologuées.

2.1.1.3 Normes françaises

Normes Françaises pour le bâtiment, à savoir :

- Normes homologuées
- Normes enregistrées
- Normes expérimentales

sont applicables aux travaux du présent lot.

Ces normes ne sont pas nommément désignées ici, chaque entrepreneur étant contractuellement réputé connaître toutes les normes concernant les ouvrages et les matériaux entrant dans les ouvrages de son lot, ainsi que toutes les autres normes applicables pour les travaux dont il a la charge.

2.1.1.4 Autres documents

Documents autres que ceux désignés en ci-dessus, à savoir :

- Avis techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels" entrant dans les travaux du lot considéré,
- Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour tous les matériaux pour lesquels elles existent, entrant dans les travaux du lot considéré.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent chapitre ou à défaut suivant les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

2.1.1.5 Documents à caractère général

Ces documents sont les suivants :

- Recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés du bâtiment (R.E.E.F.),
- Règles SECURITAS - VERITAS - etc...,
- Brochure N°1.001. - Installations classées pour la protection de l'environnement (le cas échéant) Tomes 1 - 2 et 3,
- Règlement de sécurité incendie des établissements recevant du public,
- Règlement de sécurité incendie dans les bâtiments d'habitation (arrêté du 31 janvier 1986).

Textes légaux portant réglementation de l'hygiène, et de la sécurité sur les chantiers Règlement sanitaire Départemental ou National.

Tous textes légaux relatifs à la sauvegarde et à la protection de l'environnement des chantiers et en général, tous textes réglementaires nationaux, départementaux et municipaux ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, à la limitation des bruits de chantier, aux conditions de travail et à l'emploi de la main d'œuvre, à l'organisation de chantier, à l'environnement, etc.

2.1.2 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

2.1.2.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1ère qualité, suivant indications de provenance et type du C.C.T.P.

Dans tous les cas où, un matériau ou un produit est défini dans le C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus aux C.C.T.P. sans accord du Maître d'Œuvre ou d'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux Normes du R.E.E.F., d'être équivalents aux produits français similaires et d'être agréés par le Maître d'Œuvre.

2.1.2.2 Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux seront neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

2.1.2.3 Agrément - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un "Avis Technique" du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyse de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

2.1.3 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ET DES PRESTATIONS

2.1.3.1 Conditions d'exécution des travaux

L'entrepreneur doit prendre toutes mesures, toutes précautions et toutes dispositions pour assurer dans tous les cas

- la sécurité du personnel et la sécurité du public,
- la mise en place de protections anti-chutes des matériaux, en particulier le long des voies publiques,
- la protection sans dommage des plantations,
- la protection des ouvrages conservés,
- l'étalement provisoire lors d'ouverture de mus porteurs,
- prendre les mesures nécessaires pour ne pas troubler la tranquillité du voisinage,
- Il est entendu que l'entrepreneur sera tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous les dommages causés par le fait de ses travaux aux propriétés bâties et non bâties,
- en fin de travaux, l'ensemble du chantier sera livré propre, sec et débarrassé de tous gravois ou matériaux de démolitions, les chaussées seront remises en état, les fonds de formes créés soigneusement nivelés. Un nettoyage journalier des chaussées sera exécuté par l'entreprise à ses frais.

2.1.3.2 Maçonneries

Les clauses, conditions et prescriptions du D.T.U. n°20 visé ci-avant, sont applicables à tous les ouvrages de maçonneries, et l'entrepreneur devra s'y conformer dans l'exécution de ses travaux, à l'exclusion de celles relatives :

- Aux liants hydrauliques et aux mortiers,
- Aux bétons, béton armé et aciers béton,
- Aux ouvrages en plâtre et ouvrages annexes applicables.
-

Les maçonneries neuves comprendront toutes sujétions de liaisonnement avec l'existant, harpages, scellements, raidisseurs éventuels, raccords et finitions nécessaires à la parfaite stabilité et continuité des ouvrages.

2.1.3.3 Travaux d'enduits

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants accélérateurs de prise,

antigels, etc. est interdite, sauf autorisation expresse du Maître d'Œuvre.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc. ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité de maçonnerie sont également inclus dans les prestations les frais d'échafaudage

2.1.3.4 Ouverture dans mur porteur

Avant toute démolition du mur porteur, l'entreprise devra mettre en place un étaielement provisoire adapté.

Les travaux comprendront toutes sujétions de découpe, démolition contrôlée, évacuation des gravats, fourniture et pose des éléments de reprise de charge (poutre métallique ou autre dispositif défini par l'étude structure), scellements, calages et rebouchages.

L'entreprise devra respecter les prescriptions de la note de calcul structure établie par le bureau d'études.

Les ouvrages existants conservés devront être protégés pendant toute la durée des travaux.

2.1.3.5 Compléments

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en place de toutes les réservations, défoncés, feuilures, inserts métalliques etc. demandés par les corps d'états secondaires ainsi que les rebouchements et calfeutrements des trémies et divers percements pour obtenir les degrés C.F. requis. Les calfeutrements autour des huisseries sont également à la charge du présent lot.

2.2 Travaux de serrurerie

2.2.1 *Documents de référence*

Les travaux et prestations du présent lot devront, dans tous les cas être conformes au Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.), aux D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) ainsi qu'aux normes en vigueur 1 mois avant la date de signature des marchés.

2.2.1.1 Documents techniques unifiés (DTU)

D.T.U. n° 37.1 Menuiseries métalliques,

D.T.U. n° 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et es portes extérieures.

2.2.1.2 Normes françaises et européennes (AFNOR)

Les normes françaises et européennes mentionnées dans le " RECUEIL DES ELEMENTS UTILES A L'ETABLISSEMENT ET A L'EXECUTION DES PROJETS ET MARCHES DE BATIMENT EN FRANCE " (REEF), et notamment :

- Normes des Séries A30 à A37	Produits sidérurgiques - Qualités.
- Normes des Séries A40 - A43 - A45 - A46 - A47	Produits sidérurgiques - Dimensions.
- Normes des Séries A49	Tubes et produits tubulaires en acier.
- Normes des Séries A50	Aluminium et alliages d'aluminium corroyés.
- Normes des Séries A81 à A89	Soudage.
- Normes de la Série A91	Revêtements métalliques.
- Normes de la Série P22	Construction métallique.
- Normes de la Série P24	Menuiserie métallique.
- Normes de la Série P25	Fermetures.
- Normes de la Série P26	Quincaillerie.
- Normes de la Série P27	Serrurerie, ferronnerie, Rampes et Garde-corps

2.2.1.3 Prescriptions du Permis de Construire et observations du Bureau de Contrôle

L'Entreprise devra, dans le cadre de son marché, respecter les prescriptions formulées dans l'Arrêté de Permis de Construire ainsi que les observations formulées par le Bureau de Contrôle.

2.2.1.4 Avis techniques

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de "l'Avis technique", il ne pourra être mis en œuvre

que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique. L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cour de validité pour les matériaux et produits concerné.

D'une manière générale les différents produits, systèmes ou procédés utilisés doivent avec des caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées et vérifiées. Pour vérifier cela plusieurs justificatifs sont possibles. Les produits, systèmes ou procédés :

- sont certifiés par un organisme accrédité par un membre de EA (European Accreditation) (en France : CSTB, ACERMI, NF, etc.),
- bénéficient d'un Pass Innovation (feu vert),
- bénéficient d'un ATE (Agrément Technique Européen),
- bénéficient d'une ATE_x (Appréciation Technique Expérimentale) favorable,
- bénéficient d'un DTA (Document Technique d'Application),
- bénéficient d'un avis technique (AT ou Atec), direct ou issu d'une « confirmation d'agrément » par l'un des membres de l'UEATc (équivalents européens).

2.2.1.5 Marquage NF ou CE

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification aux marques NF et/ou CE, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à ces marques.

Tous les matériaux et produits concernés devront comporter une étiquette normalisée avec le monogramme NF ou CE et les autres indications exigées.

2.2.1.6 Règlementation d'accessibilité handicapés

Conformément à la réglementation d'accessibilité en vigueur :

- les portes comportant une partie vitrée importante seront repérables par la mise en place de 2 bandes horizontales collées contrastées, largeur 5 cm, ht 1.10 et 1.60m ;
- les seuils de porte seront de hauteur réduite.

2.2.1.7 Acoustique - Mise en œuvre

Les ouvrages de menuiseries, entrées d'air et coffres de volets roulants, quelle que soit leur nature pour lesquels un indice d'affaiblissement est demandé, devront être justifiés par un rapport d'essais en cours de validité.

Les éléments mis en oeuvre sur le chantier seront identiques à ceux testés en laboratoire et pour lesquels le rapport d'essai acoustique a été délivré, plus particulièrement pour ce qui concerne :

- le type de joint ;
- les feuillures ;
- le montage ;
- le type de bâti ;
- le type de quincaillerie ;
- le type de fermeture.

Le raccordement des huisseries dans le gros oeuvre ou les cloisons devra être parfaitement étanche, et ne pas procurer de transmission susceptible de dégrader l'isolement de la paroi.

Les réglages seront tels que, vantail fermé, l'ensemble des joints sera comprimé en tout point.

2.2.2 *Consistance des travaux de serrurerie*

La prestation de l'entreprise comprend l'ensemble des travaux nécessaires à la parfaite réalisation et au parfait achèvement des ouvrages de son lot soit, d'une manière forfaitaire et non limitative :

- Toute disposition provisoire de chantier ;
- Tous les accessoires nécessaires aux assemblages et au montage, et notamment : platines de pré-scellement, boulons, goussets, échantignolles, etc.
- Tous les éléments nécessaires aux montages et aux phases transitoires ;
- Les plans d'atelier, dessins d'exécution et le détail des ouvrages ;
- Les études avec dessins de fabrication et de montage et des calepinages d'appareillage des ouvrages de ce lot ;
- L'exécution des échantillons ;
- La fourniture au titulaire au(x) lot(s) concerné(s) de toutes les pièces à incorporer dans les ouvrages en béton nécessaires à la fixation et au montage des éléments de charpente, ainsi que la vérification de l'implantation de ces pièces ;
- Le contrôle des niveaux des différents appuis et scellements, exécutés par le(s) lot(s) concerné(s) ;
- L'implantation de l'ouvrage ;
- Le montage et réglage, y compris tous moyens de manutention et de levage nécessaires ;

- L'exécution des raccords de finition, de rebouchages et de calfeutrements de toute nature et sans limitation de nombre
- Toutes protections nécessaires, et les remises en état après travaux, notamment lors de la mise en peinture.
L'entrepreneur se reportera impérativement aux CCTP des autres lots et principalement des lots gros œuvre, charpente bois, serrurerie, couverture, menuiseries extérieures afin de bien évaluer les limites de ses prestations par rapport à ceux-ci et les incidences réciproques des différents lots.

2.2.3 Exécution et mise en œuvre

Caractéristiques des profils

Les profils employés seront des laminés marchands courants du commerce.

Les profils en métaux ou alliages ferreux sont bien dressés, sans jarret ni cassure; tout fer aigu, cassant, portant flashes ou brûlures sera refusé.

Les sections des profils et feuillures sont déterminées par l'Entreprise attributaire du présent lot, en fonction des prescriptions en vigueur, des éléments de remplissage et de l'aspect architectural souhaité.

Caractéristiques des tôles

Les tôles employées sont soigneusement planées et de qualité T.C.

Celles devant être embouties, sont de qualité E.S.

Métallerie traitée à l'antirouille

L'Entreprise doit utiliser des fers neufs, de qualité correspondant à leur utilisation, conformément aux prescriptions des normes en vigueur. Ils ne doivent en aucun cas présenter des défauts susceptibles de compromettre la stabilité, l'usage et la durée normale de l'ouvrage.

La limite élastique de l'acier utilisé ne doit en aucun cas être inférieure à 2.400 bars.

L'Entreprise doit sur tous les aciers un décalaminage correspondant à un D.S. 2,5. Elle est amenée à le justifier à partir d'éléments prélevés en atelier avant usinage.

Les ouvrages métalliques faisant partie du présent article, sont livrés avec une couche de produit anticorrosion, appliquée à la brosse, de 50 microns film sec minimum, produit soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

Le traitement anticorrosion est conforme à la norme NF P 24 351. "Menuiserie Métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes fenêtres métalliques".

Métallerie galvanisée à chaud

Mêmes sujétions qu'à l'article 03 ci-dessus concernant la nature et la qualité des aciers. Avant traitement anticorrosion, tous les aciers sont décalaminés suivant un degré de sablage 2,5.

Les matériaux faisant l'objet du présent article reçoivent, après usinage, soudure et toute intervention, un traitement anticorrosion par galvanisation à chaud, conformément aux normes suivantes :

- NF A 91.121 "Galvanisation par immersion dans le zinc fondu (Galvanisation à chaud) Produits finis en Fer-Acier-Fonte".
- NF A 91.122 "Revêtements métalliques - Produits finis en acier galvanisé à chaud - Recommandations relatives à la conception et à l'utilisation des produits galvanisés".
- NF A 35.503 "Produits sidérurgiques. Acier pour galvanisation par immersion à chaud".

Acier inoxydable

Les ouvrages en acier inoxydable sont réalisés à partir de profils de qualité Z 10 CN 18-8 ou Z3 CN 18-10 suivant les façonnages et lieux d'utilisation.

Profils et tôles en aluminium anodisé

Les éléments en aluminium anodisé sont réalisés à partir de profils d'aluminium AGS filés à la presse ou tôles d'aluminium pliées avec protection par anodisation électrochimique d'épaisseur minimum de 15 micros (classe 15, label EWAA, qualité d'anodisation garantie 10 ans) et ce conformément à la norme NFA 91 450, teinte aluminium naturel.

Profils et tôles en acier ou aluminium laqué

Le revêtement des surfaces de la tôle ou des profils par application du traitement à base de poudre polyester saturée et pigmentée sans aucun solvant, durcisseur et catalyseur chimiques, est exécuté industriellement.

Tous les matériaux à revêtir doivent subir un pré-traitement chimique.

Application de la poudre de revêtement par procédé électrostatique.

Epaisseur déposée de 60 à 80 microns.
Cuisson de 200 à 220° C
Protection du revêtement à l'aide de feuilles polyane.

La finition est brillante ou satinée selon choix du Maître d'œuvre. Les teintes sont vives ou pastel, hors nuancier standard selon choix du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

La garantie de tenue est de 10 ans minimum.

De façon à assurer une parfaite continuité de teintes, en particulier dans le cas de teintes hors nuancier standard, la totalité des profils d'une même teinte pour l'ensemble du chantier doit être traitée en une seule et même opération. L'Entreprise attributaire du présent lot doit s'assurer de la parfaite finition des ouvrages réalisés avec ce type de matériau.

Pour ce faire, elle a à sa charge de revoir et exécuter, par quelque moyen que ce soit, la finition des éléments endommagés.

Quincaillerie

Les articles de quincaillerie seront de première qualité et devront être gravés de l'estampille NF SNFQ.

Les articles de quincaillerie devront être adaptés de l'usage des ouvrages qu'ils devront équiper.

Les articles de quincaillerie utilisés avec des éléments galvanisés seront obligatoirement en acier inoxydable.

Calfeutrements

Les produits de calfeutrement employés ou les joints rapportés doivent être souples, adhérents, inertes, étanches, sans retrait, de haute qualité et d'excellente tenue dans le temps.

Ils doivent, en outre, résister à la corrosion, aux moisissures, à l'ozone, à la lumière solaire, aux températures basses (-20°C) ou hautes (+80°C).

Isolants thermiques

Les isolants thermiques employés, de par leur nature ou traitement, doivent être incombustibles, auto-extinguibles et de parfaite stabilité dimensionnelle.

Leur mode de pose ne doit pas permettre le tassement soit local, soit général et leur continuité ou jonction entre eux doit être assurée de façon telle que l'affaiblissement du pouvoir isolant en ces endroits, soit pratiquement nul.

2.2.4 Mode d'exécution des travaux

Fabrication en atelier

1- La description des ouvrages de serrurerie comporte des sections données à titre indicatif.

Ces sections doivent être considérées comme des minima. Il appartiendra à l'Entreprise d'en augmenter les dimensions après accord du Maître d'Ouvrage, sans supplément de prix, si elle estime que les sections prévues sont insuffisantes ou ne peuvent être livrées momentanément par les fournisseurs.

2- Les diverses phases de la fabrication (forgeage, cintrage, pliage, emboutissage, débitage, perçage, rivetage, soudure) doivent être conformes aux prescriptions techniques de D.T.U. concerné.

Protection contre la corrosion par peinture anti-rouille.

Les pièces ferrifères seront livrées sur chantier, revêtues d'une couche primaire anti-rouille.

1- Les surfaces à peindre seront préalablement nettoyées, frottées de façon à faire disparaître la calamine, la rouille et les matières étrangères.

2- Les parties de pièces destinées à être scellées par enrobage dans du mortier ou du béton, ne seront pas peintes.

Protection contre la corrosion par galvanisation à chaud

1- Les pièces ferrifères seront décapées au jet de sable en atelier et la galvanisation sera exécutée immédiatement.

2- L'épaisseur de la galvanisation sera conforme aux prescriptions de la Norme NF A 91.121 ; elle sera d'au moins 49 micromètres pour des pièces de moins d'1 mm d'épaisseur et d'au moins 70 micromètres pour des pièces de plus de 5 mm d'épaisseur.

3- La fixation des pièces galvanisées sera faite à l'aide de visserie en acier inoxydable. Reconditionnement de la galvanisation à chaud si la galvanisation à chaud a été localement détruite, il est nécessaire de reconditionner le revêtement. La technique utilisée sera l'application d'une peinture riche en zinc, contenant au moins 88 % de zinc. La peinture devra être soumise à l'agrément du Maître d'œuvre.

1 - Préparation de la surface, soit par décapage par projection d'abrasifs, soit par un meulage au disque abrasif ;

2 - Deux couches de peinture, à appliquer en respectant les indications de la fiche technique du produit et en respectant en particulier le délai de recouvrement entre les 2 couches.

L'épaisseur à appliquer est d'au moins 100 micromètres, mesurée sur film sec.

Mise en œuvre

1- L'Entreprise attributaire du lot Gros-œuvre sera tenue de réserver les trous et feuillures selon les plans de détail de l'Entreprise attributaire du présent lot, dans la mesure où cette dernière aura fourni ces plans en temps utile.

2- Les trous percés dans la maçonnerie auront la dimension juste nécessaire. Ils ne devront en aucun cas, traverser celle-ci de part en part.

3- Les rebouchages de scellements seront arrêtés à 1 cm du parement fini des enduits pour que la finition puisse être assurée par les Entreprises concernées.

4- Les vitrages seront maintenus en feuillures par des parclozes métalliques ayant reçu la même protection antirouille.

Etanchéité

Les ouvrages de fermeture en serrurerie devront être conçus et réalisés pour être:

1- étanches à l'air,

2- étanches à l'eau.

Thermolaquage

Le thermolaquage à chaud sera réalisé de la façon suivante :

1 - Dégraissage et dérochage acide

2 - Rinçages (au moins 4 rinçages)

3 - Séchage

4 - Dégazage à 220/240°C

5 - Conversion filmogène chromique

6 - Réticulation

7 - Application par pulvérisation électrostatique d'une poudre polyester thermodurcissable

8 - Polymérisation à 180°/200°C

9 - Contrôles

10 - Emballage

Cette procédure devra faire l'objet d'un Plan d'Assurance Qualité (PAQ) de la part de l'Applicateur, à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Essais, contrôles, réception

1- L'Entreprise présentera à l'acceptation du Maître d'Oeuvre un échantillon de tous les accessoires et quincaillerie entrant dans la composition des éléments de serrurerie.

2- Pour permettre l'application de la peinture de finition, il sera tenu compte d'un jeu minimum de 0,5 à 1 mm entre les dormants et les ouvrants.

3- Les menuiseries seront remises en bon état de fonctionnement pour la réception.

2.2.5 QUINCAILLERIE

Paumelles

Doubles électriques avec bague en laiton.

3 à 4 paumelles par vantail de porte selon la hauteur.

Ferme-porte à frein hydraulique fonctionnant en trois temps :

1- fermeture à vitesse constante réglable,

2- arrêt à proximité de l'huissierie,

3- détente finale pour engagement du pêne demi-tour.

Béquilles

Garniture alu, béquille double 11.44 de chez FSB (ou équivalent), rosace bi-corps diam. 52 (standard ou borgne selon localisation), fixations invisibles,

Entrée de clé, dimensions suivant modèle de serrure adaptée au percement suivant modèle de canon.

Fermetures

1- Locaux à fermer,

- serrure de sûreté,

- pêne et têtère laiton, avec canon de sûreté des deux côtés,

- trois clés par porte et clés passe-partout suivant organigramme en gestion au lot menuiserie intérieur, accepté par le Maître de l'Ouvrage.

2 - Locaux techniques : verrou de sûreté avec bouton moleté côté intérieur.

3 - Accès E.D.F.: - serrure d'un modèle agréé.

4 - Serrure de sûreté avec plastron anti panique.

5 - Serrure avec gâche électrique.

6 - Porte à deux vantaux : crémone à tringles apparentes en métal chromé, gâche de crémone en laiton encastrée dans le sol.

7- Butoirs: Pour chaque vantail de porte, fourniture et pose d'un butoir cylindrique Ø 30 mm, tout caoutchouc avec armature laiton, fixation invisible au sol.

3.0 DEVIS DESCRIPTIF ET DE POSITION

L'entreprise du présent lot est réputée connaître parfaitement l'importance des travaux et en conséquence, avoir prévu dans son offre toutes les interventions nécessaires à l'obtention du résultat escompté.

Exécution des ouvrages et travaux tels qu'ils sont définis par les plans et dans les conditions précisées au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Nota : L'entrepreneur du présent lot se reportera au P.G.C. (Plan Général de Coordination) établi par le coordonnateur sécurité désigné pour cette opération.

Les incidences financières relatives à la sécurité et à l'hygiène du chantier, répertoriées au PGC devront être intégrées dans les différentes positions ci-après.

3.1 GROS ŒUVRE

3.1.1 *Murs maçonnés + enduit de finition*

Réalisation d'un mur maçonné en blocs type parpaings destinés à réduire une ouverture existante, hourdés au mortier et ancrés dans les maçonneries adjacentes par harpage ou scellements adaptés afin d'assurer la stabilité et la continuité de l'ouvrage.

Les reprises en tableaux et ajustements nécessaires seront inclus.

Après réalisation et séchage du support, il sera appliqué un enduit de finition intérieur et extérieur, comprenant un gobetis d'accrochage, un corps d'enduit et une couche de finition (talochée ou lissée), assurant la protection, la planéité et un aspect homogène avec les surfaces existantes.

Localisation : au RDJ pour mise en place des 2 nouvelles portes de garage.

3.1.2 *Création ouverture dans mur porteur*

Réalisation d'une ouverture dans un mur porteur existant d'épaisseur 20 cm.

Avant exécution des travaux, l'entreprise devra vérifier sur site les caractéristiques réelles de l'ouvrage existant. En cas d'écart avec les hypothèses retenues pour l'étude structure, elle devra en informer immédiatement le maître d'œuvre afin de faire adapter les prescriptions de reprise en sous-œuvre ou de renforcement.

Les travaux comprendront l'ensemble des dispositions nécessaires à la réalisation de cette ouverture en toute sécurité, incluant les étalements provisoires, la démolition partielle du mur par sciage ou tout procédé limitant les vibrations, ainsi que l'évacuation des gravats.

La reprise de structure sera assurée par la mise en place d'un linteau adapté, de type poutrelle métallique ou élément en béton armé, dimensionné en fonction des charges reprises et conformément aux préconisations d'un bureau d'études structure.

Aucun percement ni démolition du mur porteur ne pourra être entrepris avant validation de la note de calcul et du plan d'exécution par le bureau de contrôle.

Les prestations comprendront également les reprises en maçonnerie au droit des jambages et du linteau, les scellements, ainsi que les finitions brutes nécessaires à la stabilité et à la bonne intégration de l'ouvrage. L'ensemble des travaux devra être exécuté dans le respect des règles de l'art, avec toutes sujétions liées à la présence d'ouvrages existants et de réseaux éventuels.

Dimensions : 1,20 m x 2,00 m de haut

Localisation : au RDJ dans l'espace archives.

3.2 SERRURERIE

3.2.1 *Portes de garage automatique*

Fourniture, pose et fixations de portes sectionnelles en panneaux sandwich en acier d'une épaisseur de 42 mm.

Portes sectionnelles de type LPU 40 de chez Hörmann ou équivalent.

Ensemble constitué :

- Résistance thermique de la porte : $U_p \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{.K}$
- Isolation acoustique sonore $R = 24 \text{ dB}$
- Les panneaux sont constitués de sections articulées, équipés de dispositifs anti-pince doigts :
- Tablier de porte en section d'aciers galvanisés à double paroi, 375/500 mm de hauteur.
- Epaisseur de 42 mm, avec isolation thermique, injectée de mousse PU selon la norme DIN 4102 et DIN 18164.
- Rainures L
- Surface Silkgrain
- Classe de matériaux de construction B2 - Inflammabilité normale.
- Charge au vent : classe 2
- Poignée de porte avec serrure encastrée sur organigramme,
- Sécurité anti-relevage anti-intrusion
- Profils tubulaires d'aluminium extrudés, en exécution à rupture de pont thermique.
- Teinte RAL 7035 gris à confirmer par l'Architecte

Compris également :

- Rails munis de joint double lèvre, Guidage pour remontée,
- Fixation de l'ossature complémentaire nécessaire pour l'ouverture de la porte sectionnelle. Fixations sur la structure béton,
- Dispositifs de sécurité : selon la norme européen EN 13241-1 :
- Chaine de secours avec déverrouillage à hauteur d'homme,
- Parachute rupture de ressorts, parachute rupture de câbles,
- Protection contre le cisaillement ou le coincement, protection anti-pince doigts,
- Commande avec motorisation : manœuvre par commande radio et côté intérieur par boîte à 3 boutons poussoirs. Déverrouillage de sécurité intérieur et extérieur. Batterie de secours. Cellule photoélectrique embarquée.

Sujétions particulières :

L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des branchements électriques sur boîtiers de l'électricien en attente
Compris tôle de propreté et d'habillage périphérique (intérieur extérieur)

Compris seuil de porte de garage pour accès extérieurs PMR et franchissement de l'isolation enterrée :

- Fourniture et pose de plaque de tôle larmé façonnée et renforcée, avec platine en sous face pour fixation au GO, l'ensemble suivant réglementation et plans architecte.

Dimensions : Ensemble théorique de 2600 x 2100 de haut

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Au RDJ

3.3 FOURNITURE DES DOE / DIUO

Fourniture des plans et notices de constituant le Dossier des Ouvrages Exécutés et le Dossier d'Intervention Ulérieure.

Le DOE comprendra notamment les plans de recollement, schémas unifilaires, notes de calcul, fiches techniques, notices d'exploitation, rapports d'essais et procès-verbaux de réception.

Fourniture de toutes les pièces de certification de traitement des déchets en trois exemplaires et sur support informatique notamment,

Mode de métré : à l'ensemble.

Fait à
le.....

Mention manuscrite "Lu et Approuvé" :

L'ENTREPRENEUR : (cachet et signature)