

DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE

VILLE DE LONGEVILLE LES ST AVOLD

OPÉRATION :



Sécurisation du site et amélioration du confort thermique d'été
MAS /FAM Les Jardins de l'Abbaye

**DCE****CCTP**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES**

LOT 02 CLÔTURE- PORTAIL**MAITRE D'OUVRAGE**

UGECAM Nord Est
75 Bd Lobau
54000 NANCY

BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES

B.E.T. IRIS
61 rue de L'Ecole
57 920 MONNEREN
Tél. : 03 54 86 13 56

**MAITRE D'ŒUVRE**

SATM – Bureau d'études
101, Rue de Thionville
57300 – AY Sur MOSELLE
Tél. : 03.87.77.89.44

**ARCHITECTE**

Aire Architecture
23 Rue du Fort des Bordes
57070 METZ
Tél. : 09 77 48 58 79



SOMMAIRE

1-000	GÉNÉRALITÉS.....	4
1-100	DÉFINITION DE L'OPÉRATION	4
1-110	Opération	4
1-120	Situation	4
1-200	DÉFINITION DES TRAVAUX	4
1-300	COMPOSITION DU CCTP	4
1-400	VISITE DES LIEUX	4
1-500	RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION	5
1-510	Coordination avec les autres entreprises.....	5
1-520	Réservations - Percements - Rebouchages - Scellements - Raccords - etc.....	5
1-521	Prescriptions générales	5
1-522	Scellements.....	5
1-523	Raccords	5
1-524	Respect des isollements phoniques.....	5
1-530	Protection des ouvrages.....	6
1-531	Protection des ouvrages des autres corps d'état	6
1-532	Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages	6
1-540	Nettoyage de chantier	6
1-550	Responsable de chantier	6
1-560	Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.).....	6
1-570	Dossier d'intervention ultérieur sur ouvrages (D.I.U.).....	6
1-600	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS	6
1-610	Obligations contractuelles	7
1-620	Ordre de préséance	7
1-630	Matériaux et produits hors domaine d'application des DTU / CCTG	7
1-640	Documents réglementaires à caractère général.....	7
1-650	Conformité à la réglementation "Sécurité incendie"	7
1-660	Coordonnateur de sécurité	7
1-700	LIMITE DES PRESTATIONS	7
1-800	MATÉRIAUX.....	8
1-810	Généralités.....	8
1-820	Prescriptions concernant les matériaux en général	8
1-830	Agréments - Essais - Analyses	8
1-840	Echantillons	8
1-900	EXIGENCES CERTIFICATION	9
2-000	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	10
2-100	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS	10
2-110	Les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (.....	10
2-120	Règles de calcul en vigueur	10
2-130	Les normes françaises NF, parmi lesquelles on peut citer :	10
2-200	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	10
2-210	Plans d'exécution	10
2-220	Dimensions des éléments constitutifs.....	10
2-230	Éléments modèles	10
2-240	Protection et nettoyage des ouvrages finis.....	10
2-241	Protection des ouvrages finis	10

2-242	Nettoyage de mise en service	10
2-300	COORDINATION.....	11
3-000	DESCRIPTIF DES POSITIONS	12
3-100	TRAVAUX PREPARATOIRES	12
3-110	Etudes d'exécution	12
3-120	Implantation.....	12
3-130	Protections de chantier	12
3-200	CLÔTURE	12
3-210	Clôture rgide ht 2,0m.....	12
3-220	Clôture rgide ht 1,6m.....	12
3-230	Portail autoportant motorisé	13
3-231	Type 1_5,50 x 2,00ht.....	13
3-232	Type 2_6,0 x 2,00ht.....	13
3-240	Portail pivotant manuel.....	13
3-241	Type 1 - 1 vantail 1,00 x 1,60ht.....	14
3-242	Type 2 - 2 vantaux 2,00 x 2,00ht.....	14
3-300	VIDEOPHONIE – contrôle D'ACCES.....	14
3-310	Platines de rue – entrée du public	14
3-320	Lecteur de badge - entrée du personnel	14
3-330	Boucles de détection.....	14
3-331	Boucle de sortie	15
3-400	TRAVAUX DIVERS	15
3-410	Réparation portail historique	15

1-000 GÉNÉRALITÉS**1-100 DÉFINITION DE L'OPÉRATION****1-110 Opération**

UGE CAM Nord Est est propriétaire d'un établissement situé au 67 rue des Alliés à Longeville les St Avold abritant une Maison d'Accueil Spécialisée (MAS) et le Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM) représentant une capacité d'accueil de 70 personnes

Cet ensemble a été mis en service en 2019 et le maître d'ouvrage souhaite engager des travaux visant à l'amélioration du fonctionnement de l'établissement

Les objectifs principaux des travaux portent sur :

- la sécurisation du site :
 - o fermeture du site par des portails motorisés
 - o extension des zones sécurisées d'espaces verts accessibles aux résidents
- l'amélioration du confort thermique d'été
 - o climatisation de plusieurs pièces
 - o création ou renforcement de la protection solaire par stores et pergolas

1-120 Situation

La construction est située au 67 rue des Alliés à Longeville les St Avold.

1-200 DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux sont répartis en 4 lots.:

- 1 VRD / ESPACES VERT
- 2 CLOTURE -PORTAIL
- 3 MENUISERIE ALUMINIUM /STORE
- 4 CLIMATISATION

1-300 COMPOSITION DU CCTP

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) se décompose en 3 parties :

1- 000 GÉNÉRALITÉS (regroupées dans le cahier des prescriptions générales communes à tous les corps d'état indépendant des 2 autres parties)

2- 000 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

3- 000 DESCRIPTIF DES POSITIONS

L'ensemble de ces documents (un descriptif par lot) même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le CCTP contractuel.

Ce 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 la soumission ou 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 et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des entrepreneurs participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le CCTP contractuel tels qu'ils sont énumérés ci-avant, et notamment les CCTP de tous les lots.

A ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel.

En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'œuvre.

1-400 VISITE DES LIEUX

Les entrepreneurs devront faire un arrêté des lieux en se rendant sur le site.

Par le fait d'avoir remis leur offre, ils sont réputés :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc....,
- avoir pris connaissance des contraintes liées aux existants
- avoir évalué les contraintes liées à l'intervention dans des locaux occupés
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1-500 RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'Œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, ou aux existants à conserver (sans aucune prolongation de délai).

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de "l'Avis technique".

1-510 Coordination avec les autres entreprises

Chaque Entrepreneur est tenu de prendre connaissance des prescriptions relatives aux autres corps d'état afin d'éviter toute omission ou double emploi. En cours d'étude, il est tenu d'informer le Maître d'Œuvre de toute contradiction dans les documents, de tout point litigieux ou ne lui paraissant pas assez clair.

Avant démarrage des travaux et après dévolution des marchés, une réunion de préparation et de coordination se tiendra afin de déterminer les prestations de chaque entreprise sur des points d'intervention communs pour une réalisation du projet dans les règles de l'art.

L'entrepreneur de démolition prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux.

Chaque entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.

Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble.

Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

A aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

1-520 Réservations - Percements - Rebouchages - Scellements - Raccords - etc...

1-521 Prescriptions générales

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporation au coulage, etc., nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans les maçonneries ou cloisons plâtre, tous les trous, percements, saignées, etc... seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

1-522 Scellements

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 env. en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

1-523 Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.).

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné. La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

1-524 Respect des isollements phoniques

Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter la valeur d'isolement phonique de la paroi concernée.

- Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine de l'isolement phonique de la paroi.
- 1-530 Protection des ouvrages
- 1-531 Protection des ouvrages des autres corps d'état
- Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.
- Cette prescription s'applique plus particulièrement aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc. qui ne devront subir aucun dommage si minime soit-il.
- Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.
- 1-532 Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages
- Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.
- Pour les sols en carrelage, cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace. En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.
- Pour les sols en plastique la mise en place de papier fort pourra convenir.
- Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches d'escaliers où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.
- En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes qui du fait de leur position risquent d'être épafrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.
- Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.
- Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.
- 1-540 Nettoyage de chantier
- Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.
- Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en benne immédiate à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier.
- Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.
- En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.
- Tous les frais de nettoyage ci-dessus resteront à la charge de chaque entrepreneur.
- Chaque entreprise aura la charge de l'évacuation de ses propres gravats à la décharge publique.
- Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois, les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause.
- 1-550 Responsable de chantier
- Après passation du marché, l'entreprise désignera un responsable de l'exécution qui sera l'unique interlocuteur pendant la durée des travaux.
- Ce responsable aura toute compétence et pouvoir de décision pour répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, ou de leurs représentants.
- 1-560 Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.)
- L'entrepreneur devra fournir dans le mois suivant la réception des travaux de son lot :
- le décompte définitif
 - les avis techniques des produits utilisés
 - les plans de recollement
- A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer les paiements jusqu'à obtention de ces documents.
- 1-570 Dossier d'intervention ultérieur sur ouvrages (D.I.U.)
- L'entrepreneur devra fournir durant les travaux tous les documents nécessaires à son établissement à la demande du coordinateur de sécurité.
- L'ensemble du dossier à jour sera remis par le coordonnateur à la date de réception au maître d'ouvrage.
- A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer les paiements jusqu'à obtention de ces documents.

1-600 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

- 1-610 Obligations contractuelles**
 Les Documents Techniques Unifiés (DTU) pour les marchés privés, ainsi que les Normes Françaises (NF) sont documents contractuels.
 Chaque entrepreneur est contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître les DTU ou CCTG ainsi que les NF 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 CCAP ou à défaut celle découlant des clauses du CCAG.
- 1-620 Ordre de préséance**
 Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du CCTP et les clauses et prescriptions des DTU ou CCTG et des Normes :
 - pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc... ce sont les prescriptions des DTU ou CCTG 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 DTU", ce sont les clauses des documents particuliers du marché (CCAP et CCTP) qui prévaudront.
- 1-630 Matériaux et produits hors domaine d'application des DTU / CCTG**
 Pour les matériaux et produits "non traditionnels" qui n'entrent pas dans le domaine d'application des DTU / CCTG, 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".
- 1-640 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 :
 - REEF
 - Normes AFNOR
 - règles VÉRITAS - SÉCURITAS - SOCOTEC
 - réglementation sécurité incendie
 - règlements EDF-GDF-PTT.
 - prescriptions relatives à l'isolation acoustique.
 - 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...
- 1-650 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. Ils devront en outre s'assurer que tous les produits prévus au CCTP répondent à la dite réglementation pour la catégorie dans laquelle est classé le projet.
- 1-660 Coordonnateur de sécurité**
 Conformément à la loi 93/1418 du 31.12.93 et au décret d'application du 26.12.94, le maître d'ouvrage a désigné un coordonnateur de sécurité.
 Les entrepreneurs devront se conformer aux instructions du coordonnateur de sécurité et suivre les directives de ce dernier. Ils devront établir le PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) pendant la phase de préparation. Ils seront tenus également de participer aux réunions de sécurité. En cas de non respect des procédures et directives de sécurité des pénalités seront appliquées à l'entrepreneur.
- 1-700 LIMITE DES PRESTATIONS**
 Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement:

- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché,
- l'établissement des plans de réservation, des plans de calepinage et des plans de chantier,
- l'établissement des détails d'exécution en cas de points spécifiques
- tous les échafaudages, agrès nécessaires à la réalisation des travaux,
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels,
- la fixation par tous moyens de leurs ouvrages,
- l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux,
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception,
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux,
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements,
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata,
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1-800 MATÉRIAUX

Les fabrications bénéficiant d'une marque de conformité aux normes françaises seront utilisées en priorité.

1-810 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 CCTP.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le CCTP 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 CCTP sans accord du Maître d'Œuvre.

1-820 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 CCTP, 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.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "Avis technique", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un "Avis technique".

Pour les produits ayant fait l'objet d'une "Certification" par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un "Certificat de Qualification".

1-830 Agréments - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits 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'analyses 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.

1-840 Echantillons

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le Maître d'Œuvre.

Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du Maître d'Œuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'Œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du Maître de l'Ouvrage qui manifesterait ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le Maître d'Œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de "modèle".

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'Œuvre. Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre lors de la demande.

1-900 EXIGENCES CERTIFICATION

Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Economique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), www.afocert.fr, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <http://evaluation.cstb.fr/>). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).

Les indices du classement UPEC[1] des revêtements de sols, nouveaux ou remplacés, sont respectés, en référence aux recommandations définies dans les cahiers du CSTB [2] (notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux), selon la nature des locaux intérieurs aux bâtiments. Les revêtements de sols sans classement UPEC (par exemple pierre naturelle, parquet, ...) doivent respecter les normes spécifiques à ces familles ou bénéficier d'un Avis Technique

2-000 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES**2-100 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS**

Les ouvrages du présent Lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

2-110 Les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (

- DTU n° 32.1- Charpente métallique
- DTU n° 32.3- Construction d'ossature en acier
- Annexe commune aux DTU n° 36.1 et 37.1
- Règles U.N.P.F.

2-120 Règles de calcul en vigueur

2-130 Les normes françaises NF, parmi lesquelles on peut citer :

- NF P 01-012 règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escaliers
- NF P 01-013 essais des garde-corps

Les dimensions indiquées dans le devis descriptif sont à considérer comme des minimums (ces épaisseurs sont à vérifier et à majorer le cas échéant par l'Entrepreneur soumissionnaire si nécessaire).

Tous les documents précités sont ceux de l'édition la plus récente ou en vigueur à la date de soumission.

Bien que non reproduits au présent CCTP, les documents sont réputés connus des Entrepreneurs soumissionnaires, lesquels s'engagent à respecter les prescriptions sans que celles-ci puissent entraîner une quelconque plus-value du prix soumissionné.

Au sujet des DTU / CCTG et Normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et Normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Cahier des Clauses Administratives Particulières".

2-200 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2-210 Plans d'exécution

L'entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans d'atelier et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs
- les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie
- les détails d'assemblage des feuillures, parcloles, etc...,
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose,
- les principes et détails de fixation,
- le mode de calfeutrement
- les détails des habillages et couvre-joints,
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

2-220 Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage,
- du type de ferrage,
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage,
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage,
- de l'utilisation de l'ouvrage,
- des effets du vent,

2-230 Éléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le Maître d'œuvre de l'élément modèle.

2-240 Protection et nettoyage des ouvrages finis

2-241 Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent Lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent Lot.

2-242 Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot, seront aux frais du présent Lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires,
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent Lot,
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc...

2-300 COORDINATION

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra :

- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du Maître d'Œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

3-000 DESCRIPTIF DES POSITIONS**3-100 TRAVAUX PREPARATOIRES****3-110 Etudes d'exécution**

L'ensemble des études d'exécution est à la charge de l'entreprise, comprenant :

- les levés topographiques complémentaires
- les études et sondages de sol si nécessaire
- les notes de calcul et de dimensionnement des différents ouvrages
- le plan d'exécution des voiries et de l'assainissement avec vu en plan et profils de voirie
- les documentations techniques des matériaux et matériels proposés
- les plans de localisation et les détails d'exécution des ouvrages et des points singuliers
- les détails de synthèse avec les autres lots, compris réunions spécifiques et coordination des interventions
- les mises à jour du dossier technique d'exécution "tel que construit" et les notices d'entretien des matériaux et matériels (Constitution du DOE)
- la transmission pour validation au MOA et au MOE

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot

3-120 Implantation

Comprenant :

- l'ensemble des prestations nécessaires au piquetage de tous les ouvrages
- l'implantation du bâtiment par un géomètre agréé (un PV sera fourni)
- l'installation de chaises à chaque changement de direction et des repères altimétriques
- l'implantation en plan et en altimétrie en fonction des plans d'exécution par des piquets numérotés
- le maintien en place de ces éléments pendant tout le chantier TCE

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot

3-130 Protections de chantier

Comprenant :

- la mise en place et l'entretien pendant la durée du chantier des éléments de sécurité collectifs :
 - barrières
 - passerelles sur tranchées
 - panneaux de signalisation provisoires
- ces protections devront être conformes à la réglementation en vigueur et aux demandes du coordonnateur SPS
- l'entretien pendant la durée du chantier
- le repli des installations en fin de chantier

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot

3-200 CLÔTURE**3-210 Clôture rgide ht 2,0m**

Comprenant :

- la fourniture et la pose d'une clôture hauteur 2,0 m type AXIS DR de chez Dirickx ou techniquement et esthétiquement équivalent constitué de :
 - poteaux en tube acier de 48 x 68 scellés sur massifs béton au présent lot ou posés sur sabot chevillés sur murets de soutènement
 - les panneaux en treillis soudés de 2,50m x 2,0m de haut avec mailles de 200x 55mm, double fils horizontaux de 8mm et fils verticaux de 6mm
 - les adaptations pour intégration des coffrets de branchement
 - la finition de l'ensemble par galvanisation et peinture polyesther haute adhérence, teinte au choix du maître d'œuvre
 - poteaux d'angles et pièces spéciales pour redents suivant nécessité
- le terrassement et les massifs de fondation béton
- et toutes sujétions

Mode de métré : Au ml

Localisation : En limite Sud et Est suivant plan

3-220 Clôture rgide ht 1,6m

Comprenant :

- idem poste précédent la fourniture et la pose d'une clôture hauteur 1,6 m type AXIS DR de chez Dirickx ou techniquement et esthétiquement équivalent

Mode de métré : Au ml

Localisation : Pour protection sur talus suivant plan

3-230 Portail autoportant motorisé

Portail industriel autoportant de type ALLIX de chez DIRICKX ou techniquement équivalent, comprenant :

- les terrassements, l'évacuation des terres et les frais de traitement
 - la réalisation des massifs de fondation et le scellement des poteaux
 - Vantail
 - structure soudée en tube 80x60
 - remplissage en tube 25x25 dépassant
 - cadre muni en partie haute et basse de rouleaux de guidage pour une parfaite entrée dans le portique de réception. Deux paires de rouleaux dans la poutre de soubassement pour un guidage horizontal et vertical avec système de butoir pour une fermeture amortie du portail.
 - Guidage du portail
 - Portique de guidage et portique de réception montés sur des platines soudées en tube de 150x150
 - Le portique de guidage (pont) dispose de 2 rouleaux en partie supérieure et d'une platine pour l'installation d'une paire de rouleaux de guidage qui se situent dans le soubassement.
 - Revêtement
 - une couche d'époxy et en finition une couche de polyester (épaisseur totale des 2 couches :min. 120 microns), teinte RAL au choix du maître d'œuvre, garantie anti corrosion 10 ans
 - Marquage C.E.
 - Conforme à la directive européenne. La fabrication répondra aux exigences des directives (89/106/CE) et seront testés conformément aux standards de la norme européenne EN 13241-1 pour les usages industriels et commerciaux.
 - Motorisation
 - le moteur 24 VCC sur alimentation monophasé 230 volts, sans entretien, graissage à vie
 - les batteries de secours
 - un système de blocage mécanique évitera au portail d'être ouvert manuellement après la fermeture automatique du vantail.
 - un système de déverrouillage manuel, à l'aide d'une clef spéciale, désolidarisera le moteur du haut de la poutre de soubassement et permettra ainsi l'ouverture et la fermeture manuelle du portail.
 - les équipements de sécurité conforme à la norme (feu clignotant, cellules, ...)
 - Contrôle d'accès
 - l'électronique sera conçue de telle manière qu'il sera possible d'adapter le contrôle d'accès aux besoins spécifiques du client.
 - unité de contrôle avec microprocesseur dirigeant toutes les fonctions générales et la logique de contrôle. Une unité séparée contiendra toutes les fonctions de contrôle d'accès.
 - la commande d'ouverture sera réalisée par 35 télécommandes
 - mise en service et toutes sujétions
- Dimension 6,00 x 2,00ht
Mode de métré : À l'ensemble

3-231 Type 1_5,50 x 2,00ht

Localisation : Portail accès principal

3-232 Type 2_6,0 x 2,00ht

Localisation : Portail accès personnel

3-240 Portail pivotant manuel

Portail industriel pivotant de type ALLIX de chez DIRICKX ou techniquement équivalent, comprenant :

- les terrassements, l'évacuation des terres et les frais de traitement
- la réalisation des massifs de fondation et le scellement des poteaux
- Vantail
 - structure soudée en tube 80x60
 - remplissage en tube 25x25 dépassant
- Poteaux
 - Poteaux montés sur des platines soudées en tube de 120x120
 - Gond réglables, ouverture à 180 °
- Revêtement : une couche d'époxy et en finition une couche de polyester (épaisseur totale des 2 couches :min. 120 microns), teinte RAL au choix du maître d'œuvre, garantie anti corrosion 10 ans

- Marquage C.E.Conforme à la directive européenne. La fabrication répondra aux exigences des directives (89/106/CE) et seront testés conformément aux standards de la norme européenne EN 13241-1 pour les usages industriels et commerciaux.

- Fermeture

- baïonnette sur sabot pour le semi fixe

- serrure Locinox en applique avec cylindre européen sur organigramme MOA

- les réglages, mise en service et toutes sujétions

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Portail accès entretien jardin privé suivant plan

3-241 Type 1 - 1 vantail 1,00 x 1,60ht

3-242 Type 2 - 2 vantaux 2,00 x 2,00ht

3-300 VIDEOPHONIE – CONTROLE D'ACCES

3-310 Platines de rue – entrée du public

Comprenant :

- La fourniture et pose d'une platine Interphonie Audio/vidéo à défilement 2 lignes compatible avec le contrôle d'accès du bâtiment

- Façade inox 316L brossé, Épaisseur 4 mm
- Vis anti vandales Torx
- Caméra couleur CCD grand angle 120° avec éclairage haute luminosité.
- Afficheur haute luminosité 2 lignes OLED.
- Message d'accueil et d'utilisation affiché par détection de présence.
- Synthèse vocale d'information.
- Boutons de recherche et de validation étanches et rétro-éclairés.
- Clavier étanche à larges touches rétro-éclairées avec marquage braille.
- la pose sur potelet
- la platine conforme à la réglementation handicap
- un lecteur anti-vandale ARC-A Easyline – lecteur standard 13.56 Mhz DESFIRE EV 2 , de chez STID ou équivalent
 - Puce : MIFARE® DESFire® EV2, NFC (HCE)
 - Fréquence : 13,56 MHz

- L'alimentation

- Le raccordement des contacteurs de commande du portail

- Le câblage de la platine jusqu'au système de contrôle d'accès du bâtiment

- le potelet support en inox scellé sur plot béton

- tous raccordements nécessaires, les essais et mise en service et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble par platine

Localisation : 1 platine posée à l'entrée principale du site

3-320 Lecteur de badge - entrée du personnel

Comprenant :

- La fourniture et pose d'un lecteur anti-vandale ARC-A Easyline – lecteur standard 13.56 Mhz DESFIRE EV 2 , de chez STID ou équivalent

- Puce : MIFARE® DESFire® EV2, NFC (HCE)
- Fréquence : 13,56 MHz
- Structure renforcée anti-vandale certifiée IK10
- Résistance à l'eau : Niveau IP65
- Conforme aux normes
- Normes : ISO14443 types A & B, ISO18092 / Certifications : CE (Europe)
- Fixation et intégration dans poteau*

- L'alimentation

- Le raccordement des contacteurs de commande du portail

- Le câblage du lecteur jusqu'au système de contrôle d'accès du bâtiment

- le potelet support en inox scellé sur plot béton

- tous raccordements nécessaires, les essais et mise en service et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble

Localisation : Pour accès à l'entrée du personnel

3-330 Boucles de détection

Comprenant :

- la découpe des enrobés

- la fourniture et la pose des boucles de détection
 - le scellement
 - le câblage et le raccordement sur l'armoire de commande des portails
 - les petites fournitures et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'ensemble

3-331 Boucle de sortie

- Fonctionnement permanent

Localisation : Portails d'accès principal et du personnel

3-400 TRAVAUX DIVERS**3-410** Réparation portail historique

Comprenant :

- la neutralisation des raccordements électriques
- la dépose des vérins
- la pose de butées arrêtoir à bascule de dimension adaptée
- les petites fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble

Localisation : Ancien portail d'accès principal