

OPERATION**CONSTRUCTION DE 28 MAISONS INDIVIDUELLES**

Rue Henry Brun et rue Wiener
54 100 NANCY

MAITRISE D'OUVRE

Le Nid
26 Boulevard du 21^{ème} RA
54 000 NANCY

**MAITRISE D'OEUVRE**

BURO 3
6, Rue du Pont Moreau
57 000 Metz



PHASE DCE		C.C.T.P.
LOT N° 07 MENUISERIES INTERIEURS		Indice : E
E	17/07/2023	Màj remarques architecte
D	12/07/2023	Màj suppression prestation 3.5.4
C	05/07/2023	Màj allotissement + CSPS + màj prestation 3.5.3
B	27/06/2023	Intégration tablettes intérieures fenêtres
A	19/06/2023	Seconde émission suite à remarques LE NID
O	09/06/2023	Première émission
Indice	Date	

Sommaire

1.	CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
1.1.	OBJET DU CCTP	5
1.1.1.	Allotissement des ouvrages.....	5
1.1.2.	Maitre d’Ouvrage (MO)	5
1.1.3.	Acteurs du Projet.....	6
1.2.	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)	7
1.2.1.	Caractère non limitatif du C.C.T.P.	7
1.2.2.	Caractère non limitatif de la D.P.G.F.	7
1.2.3.	Présentation et articulation du présent document.....	7
1.3.	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....	7
1.3.1.	Documents généraux.....	7
1.3.2.	Autres documents	8
1.4.	CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES	8
1.4.1.	Contenu des prix.....	8
1.4.2.	Prestations dues par l'entreprise	8
1.4.3.	Connaissance des lieux.....	9
1.4.4.	Liaisons entre les corps d'état	9
1.4.5.	Vérifications des plans - Malfaçons.....	9
1.4.6.	Plans de détail	10
1.4.7.	Conformité à la réglementation " Sécurité incendie "	10
1.5.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	10
1.5.1.	Règles d'exécution générales	10
1.5.2.	Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux.....	10
1.6.	PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	11
1.7.	SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS.....	12
1.8.	DOCUMENTS FOURNIS.....	12
1.9.	DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION	12
1.10.	DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION.....	13
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	14
2.1.	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....	14

2.1.1.	Eurocodes	14
2.1.2.	Règles de calcul	14
2.1.3.	DTU et normes.....	14
2.1.4.	Classement UPEC.....	17
2.1.5.	Autres documents techniques.....	17
2.1.6.	Règle acoustique	17
2.1.7.	Règle thermique	18
2.1.1.	Législation sur l'accessibilité aux handicapés.....	18
2.2.	CONNAISSANCE DU PROJET	18
2.3.	IMPLANTATION ET PIQUETAGE.....	18
2.4.	TROUS, SCELLEMENTS ET TOUTES RÉSERVATIONS.....	19
2.5.	FOURNITURES ET MATERIAUX	19
2.6.	PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION ET DE MISE EN OEUVRE.....	19
2.6.1.	Travaux de menuiseries intérieures	19
2.6.2.	Fourniture et matériaux	19
2.6.3.	Dimensions	19
2.6.4.	Mise en œuvre bloc-porte.....	20
2.6.5.	Porte degré coupe-feu	20
2.6.6.	Habillage – Couvre joint	21
2.6.7.	Parement stratifiées, lamifiées, replaqué, etc.....	21
2.6.8.	Escaliers en bois.....	21
2.6.9.	Quincailleries	23
2.6.10.	Accessoires de manœuvres.....	23
2.6.11.	Présentation des matériels.....	23
2.6.12.	Protections	24
2.7.	RECEPTION DES SUPPORTS	24
2.8.	LIMITE DE PRESTATIONS	24
2.8.1.	Limite des autres lots	24
2.8.2.	Travaux divers à la charge du présent lot	24
3.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	25
3.1.	DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER	26
3.1.1.	Documents à fournir.....	26
3.1.2.	Protection des ouvrages.....	26
3.1.3.	Protection des sols	26

3.1.4.	Moyens de levage et plateforme de travail	26
3.1.5.	Nettoyage du chantier.....	26
3.1.6.	Ouverture et fermeture du chantier	26
3.2.	PORTES	27
3.2.1.	Portes d'entrée des logements	27
3.2.2.	Portes intérieures des logements	28
3.2.3.	Portes abris jardin.....	28
3.2.4.	OPTION : Portes d'entrée des logements en PVC	29
3.3.	JOINT ACRYLIQUE D'ENTOURAGE	29
3.4.	ESCALIERS	30
3.4.1.	Escalier quart tournant haut et bas.....	30
3.4.2.	Escalier demi tournant	31
3.5.	EQUIPEMENTS DIVERS	32
3.5.1.	Plaque de rue principal.....	32
3.5.2.	Numéros de rue.....	32
3.5.3.	Boîtes aux lettres	32
3.5.4.	Organigramme provisoire de chantier	33
3.5.5.	Organigramme des serrures	33
3.6.	EVACUATION DES DECHETS	33

1. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. OBJET DU CCTP

Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux de menuiseries intérieures, ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite d'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

Ces travaux s'inscrivent dans le projet de construction de 28 maisons individuelles :

**Rue Henry Brun et rue Wiener
54 100 NANCY**

Il a pour but l'énumération des obligations particulières et certaines prescriptions relatives aux matériaux et ouvrages auxquelles les Entrepreneurs devront se soumettre. Il complète également les plans fournis dans le dossier de consultation.

Il convient toutefois d'insister sur le fait que les indications des plans, du C.C.T.P. ou de toute autre pièce du dossier de consultation, n'ont pas de caractère limitatif et que, par suite, l'Entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son marché, tous les travaux que les usages de la profession indiquent comme nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage. Il doit, en particulier, tenir compte de toutes les prescriptions imposées par les décrets et arrêtés concernant la construction.

L'ouvrage est prévu livré pour être utilisé à bonne fin et en parfait état de propreté.

1.1.1. Allotissement des ouvrages

Les ouvrages seront séparés en plusieurs lots :

- Lot 01 – Gros œuvre - Fondations
- Lot 02 – Charpente Couverture et Etanchéité
- Lot 03 – Façades
- Lot 04 – Menuiseries extérieures
- Lot 05 – Serrurerie
- Lot 06 – Plâtrerie / Faux plafonds
- Lot 07 – Menuiseries intérieures
- Lot 08 – Peinture / Revêtements muraux
- Lot 09 – Carrelages Faïences Chapes
- Lot 10 – Revêtements de sols stratifiés
- Lot 11 – Chauffage / CVC
- Lot 12 – Plomberie
- Lot 13 – Electricité
- Lot 14 – VRD
- Lot 15 – Espaces Verts

1.1.2. Maitre d'Ouvrage (MO)

Le Nid

26 Boulevard du 21^{ème} RA

54 000 NANCY

Tél : 03 83 36 42 20

Mail : technique@le-nid.fr

1.1.3. Acteurs du Projet

Architecte :

ARTECH ARCHITECTES

4 Rue Henry Maret

57 000 METZ

Tél : 03 87 63 59 40

Mail : artech-concept@wanadoo.fr

BET Structure GO :

QUB STRUCTURES

6 Rue de Haute Rive

57 070 METZ

Tél : 03 87 38 59 60

Mail : f.kurkiewicz@qubstructure.fr

BET VRD :

SEFIBA

2 Rue de Crédence

54 600 VILLERS-LES-NANCY

Tél : 03 83 40 43 01

Mail : sefiba@sefiba.com

Economiste :

SARL BURO 3

6 Rue du Pont Moreau

57 000 METZ

Tél : 03 54 73 70 71

Mail : contact@buro3.eu

Bureau de contrôle (BCT) et Coordination SPS :

BTP CONSULTANTS

92b Boulevard de la Solidarité

57 070 METZ

Tél : 03 72 39 54 63

Mail CT : claire.bodeux@btp-consultants.fr

Mail CSPS : didier.golfouse@btp-consultants.fr

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

1.2.1. Caractère non limitatif du C.C.T.P.

Le C.C.T.P. 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.

Le présent document a pour objet de décrire, d'une manière aussi précise que possible, la nature et la position des ouvrages à exécuter concernant les travaux du présent. Toutefois ce cahier ne peut prétendre à la description absolument détaillée et exhaustive de toutes les opérations à effectuer. L'entrepreneur devra, par ses connaissances professionnelles, apprécier l'étendue de son intervention. Il ne pourra en aucun cas arguer d'une erreur d'interprétation ni se prévaloir d'omissions ou de manque de renseignements pour refuser d'exécuter les travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages.

1.2.2. Caractère non limitatif de la D.P.G.F.

Il est bien précisé que les quantités figurant dans les D.P.G.F. remis aux entreprises avec le dossier d'appel d'offres, sont données à titre purement indicatif et que les entreprises doivent les vérifier de manière à remettre un prix global et forfaitaire sous leur entière responsabilité.

Aucun supplément ne sera accordé au motif d'une erreur éventuelle dans les quantités indiquées dans le dossier d'appel d'offre.

1.2.3. 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 général, et elles demeurent implicitement applicables dans le cas de variantes ou d'ouvrages modifiés le cas échéant. Les différents chapitres ci-dessus du présent document ont un caractère complémentaire, et ils ne pourront en aucune façon, en cas de divergences éventuelles, être opposés entre eux.

1.3. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

1.3.1. Documents généraux

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) donne la liste des documents contractuels applicables à l'exécution du présent marché, et parmi ceux-ci, les documents techniques.

Ces documents techniques ne sont pas dans le C.C.A.P. nommément désignés pour chacun des corps d'état, mais l'entrepreneur est contractuellement réputé :

- Connaître parmi ces documents tous ceux spécifiques aux travaux de son Lot, ainsi que ceux qui le cas échéant auraient trait à certains travaux de son marché non concernés par les

documents spécifiques à son lot, et plus particulièrement tous les documents C.C.T.G. ou D.T.U., les Normes Françaises pour le bâtiment et les cahiers du C.S.T.B.

- Être en possession de ces documents et en avoir une parfaite et complète connaissance.

1.3.2. Autres documents

Documents autres que fascicules du C.C.T.G. ou D.T.U. et Normes, à savoir :

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

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 par le fabricant.

1.4. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES

1.4.1. Contenu des prix

Le "prix global forfaitaire" comprendra implicitement tous les frais d'installations et d'organisation de chantier, les frais de consommation d'eau, d'électricité, etc..., les frais consécutifs à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier, les frais d'études, de compte prorata, d'assurances, etc ..., ainsi que tous les autres frais quels qu'ils soient, relatifs à l'exécution des travaux.

Seront compris également, toutes les taxes et impôts en vigueur à la date de la remise des offres.

1.4.2. Prestations dues par l'entreprise

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra 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 son marché
- La fixation par tous moyens de ses ouvrages
- L'enlèvement de tous les gravois de ses travaux
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc ... de ses ouvrages en fin de travaux et après la réception
- 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 nuit, 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 autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1.4.3. Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
- Avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont rattachées
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, etc ...
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations
- Connaître les disponibilités en eau, en énergie électrique, etc ...

En résumé, l'entrepreneur est réputé 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.

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

1.4.4. Liaisons entre les corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet, devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

A aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur du présent lot ne pourra se prévaloir d'une absence de coordination ou 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.

1.4.5. Vérifications des plans - Malfaçons

Vérifications des plans

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc... et de signaler au Maître d'œuvre toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Il sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons

L'entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fournitures ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail défectueux, et de lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

1.4.6. Plans de détail

L'entrepreneur devra établir tous les plans et dessins de détails que le Maître d'œuvre jugera utiles à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre, et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres etc... utiles.

1.4.7. Conformité à la réglementation " Sécurité incendie "

Il est rappelé que dans le cadre d'un marché de travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre des matériaux, produits et composants de construction qui doivent être conformes aux prescriptions contractuelles pour ce qui est de leur provenance, et de leurs qualités, caractéristiques et performances.

Dans le cadre de cette obligation, les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation " Sécurité contre l'incendie ", s'assurer en temps voulu que tous les matériaux, produits et composants de construction ainsi que leur mise en œuvre, répondent bien à ladite Réglementation.

L'entrepreneur devra, le cas échéant, signaler au Maître d'œuvre par écrit, toutes remarques et observations qu'il aurait à formuler à ce sujet.

Dans le cadre de cette obligation les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation " Sécurité contre l'incendie " assurer et garantir une mise en œuvre des matériaux concernés absolument conforme aux conditions de mise en œuvre spécifiées dans les Procès-verbaux d'essai au feu du matériau considéré.

1.5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.5.1. Règles d'exécution générales

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

A ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tout point aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, qu'elles 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, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

1.5.2. Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1^{ère} 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 présent C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention " ou équivalent ", l'entrepreneur ; aura 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 au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre.

Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux seront neufs et de 1^{ère} 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.

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 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.

1.6. PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier est soumis en matière de sécurité dans ses différentes phases aux nouvelles 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 de coordinateurs SPS, dont la mission s'exerce 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.

Obligation des entreprises :

- Participer activement à cette coordination
- Transmettre au Coordinateur SPS tous les éléments permettant d'établir le Dossier d'intervention Ultime sur l'Ouvrage (DIUO) se rapportant à leurs marchés.
- Participer aux réunions d'organisation de la coordination provoquées par le Coordinateur
- 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 avant le 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 pour leurs ouvrages comprendront les frais dus aux observations directes ou indirectes dans le PGC SPS, ainsi que toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel.

1.7. SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS

Les travaux de la présente opération sont à réaliser sur des bâtiments existants. L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions et obligations spéciales imposées par les conditions particulières du chantier dont notamment la mise en place de toutes protections, de quelque nature que ce soit, nécessaires sur les bâtiments existants ainsi que toutes dispositions pour éviter dans tous les cas tous désordres ou dommages si minimes soient-ils aux existants, tant en cours de travaux qu'après finitions des travaux. Tous ces ouvrages font implicitement partie des prix du marché.

1.8. DOCUMENTS FOURNIS

Le présent descriptif des travaux à réaliser n'est pas limitatif en ce qui concerne sa description, il n'est d'ailleurs donné qu'à titre informatif pour mieux situer les ouvrages. En particulier, les dimensionnement et quantités ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront impérativement être vérifiés par l'entreprise qui est tenue d'établir tous les compléments et rectifications éventuels nécessaires et d'en informer le maître d'œuvre.

1.9. DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra dresser et fournir au Maître d'œuvre et le cas échéant au Bureau de Contrôle, avant toute exécution, sans que la liste soit exhaustive, les documents suivants, à savoir :

- Ensemble des plans d'exécution, détails et notes de calculs ;
- Ensemble des plans d'atelier et de chantier ;
- Les avis techniques des procédés ;
- Fiches techniques des matériaux et agréments ;
- Échantillons représentatifs nécessaires aux prises de décisions du maître d'œuvre.
- etc.

Ces éléments seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre, et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier. Les plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres etc. utiles.

1.10. DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra fournir au Maître d'œuvre pour la réception des travaux, le Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant notamment :

- Ensemble des Plans des Ouvrages Exécutés ;
- Les références exactes des matériaux mis en œuvre, avec avis techniques correspondants ;
- etc.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entrepreneur devra, dans l'exécution des prestations du présent Lot, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents visés au paragraphe 1.3. ci-avant et plus particulièrement à celles des documents énumérés ci-après.

2.1. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché.

Nota :

*L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que la liste des **Documents Techniques Contractuels** ci-dessous n'est qu'un simple rappel au présent lot. Chaque soumissionnaire est réputé connaître les dernières MAJ de ces normes et donc celles en vigueur au moment de l'AO du présent projet.*

2.1.1. Eurocodes

Les ouvrages seront dimensionnés suivant les normes Eurocodes.

- Eurocode 2 : Calcul des structures en béton

2.1.2. Règles de calcul

Le titulaire du lot s'engage à respecter toutes les règles de calcul inhérentes à son lot ainsi qu'à celles des autres lots prévus dans ce projet, soit :

- Règles NV 65 (Avril 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (Décembre 1995). Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception – Exécution

2.1.3. DTU et normes

- DTU 31.1 : Travaux de bâtiment - Charpente en bois
- DTU 34.1 : Travaux de bâtiment – Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels
- DTU 36.2 : Travaux de bâtiment – Menuiseries intérieures en bois
- DTU 36.5 : Travaux de bâtiment – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 39 : Travaux de bâtiment – Travaux de miroiterie-vitrerie
- DTU 51.3 : Travaux de bâtiment – Planchers en bois ou panneaux dérivés du bois
- DTU 59.1 : Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais

- NF EN 312 : Panneaux de particules – Exigences
- NF EN 351 : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Bois massif traité avec produit de préservation
- NF EN 942 : Bois dans les menuiseries - Exigences générales
- NF EN 13226 : Planchers en bois - Éléments de parquet massif avec rainures et/ou languettes
- NF EN 13228 : Planchers en bois - Éléments de parquet en bois massif de recouvrement, blocs anglais compris, avec systèmes de guidage
- NF EN 13488 : Planchers et parquets en bois - Éléments de parquet mosaïque
- NF EN 13489 : Planchers en bois et parquets - Éléments de parquet contrecollé
- NF EN 13647 : Planchers et parquets en bois et lambris et bardages en bois - Détermination des caractéristiques géométriques
- NF EN 13629 : Plancher en bois - Lame à plancher massive individuelle ou préassemblée en bois feuillus
- NF EN 14915+A1 : Lambris et bardages en bois - Caractéristiques, exigences et marquage
- NF EN 14519 : Lambris et bardages en bois massif résineux - Profilés usinés avec rainure et languette
- NF EN 14951 : Lambris et bardages en bois massif feuillus - Lames profilées usinées
- NF B 52-001-1 : Règles d'utilisation du bois dans la construction - Classement visuel pour l'emploi en structures des bois sciés français résineux et feuillus - Partie 1 : bois massif
- NF P 23-305 : Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres, portes extérieures et ensembles menuisés en bois

Escalier en bois :

- NF EN 14076 : Escaliers en bois - Terminologie
- NF EN 15644 : Escaliers préfabriqués de conception traditionnelle en bois massif - Spécifications et exigences
- NF EN 16481 : Escaliers en bois - Conception de la structure - Méthode de calcul
- NF P21-210 : Escaliers en bois - Vocabulaire

Porte :

- NF P 20-101 : Portes et blocs portes - Caractéristiques dimensionnelles
- NF P 23-311 : Portes et blocs portes intérieures en bois - Spécifications techniques

Quincailleries :

- NF EN 1125 : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures anti-panique manœuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1154 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai

- NF EN 1155 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes - Prescriptions et méthodes d'essai
- NF EN 12051 : Quincaillerie pour le bâtiment - Verrous de porte
- NF EN 12209 : Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 12320 : Quincaillerie pour le bâtiment - Cadenas et porte-cadenas - Prescriptions et méthodes d'essai
- NF EN 1527 + A1 : Quincaillerie du bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1670 : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 179 : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1906 : Quincaillerie pour le bâtiment - Béquilles et boutons de porte - Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 1935 : Quincaillerie pour le bâtiment - Charnières axe simple
- NF P26-306 : Quincaillerie pour le bâtiment - Paumelles à lames pour menuiserie en bois - Généralités, terminologie, classification et dimensions
- NF P26-409 : Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 135, simples
- NF P26-414 : Quincaillerie de bâtiment - Serrures à mortaiser verticales dites de 150 simples, de sûreté à gorges ou de sûreté à cylindres
- NF P26-428 : Quincaillerie - Serrures électroniques et contrôleurs d'accès - Terminologie, classification
- NF P26-431 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint anti-effraction de bâtiment en appliqué
- NF P 26-432 : Quincaillerie pour le bâtiment - Serrures - Verrous de sûreté

Vitrages :

- NF B 32-002 : Verre étiré - Généralités
- NF B 32-003 : Glace non colorée - Généralités
- NF B 32-500 : Verres de sécurité pour vitrage de bâtiment, Généralités - Terminologie
- NF EN 572 : vitrage de silicate sodo-calcique
- NF EN 1279 : Vitrages isolants préfabriqué et scellé
- NF EN 13024 Verre borosilicate de sécurité trempé thermiquement - Parties 1 et 2
- NF EN ISO 12543 : Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Parties 1 à 6

Garde-corps :

- NF EN 1398 (octobre 2009) : Rampes ajustables - Prescriptions de sécurité

- NF P 01-012 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
- NF P 01-013 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères

Boîtes aux lettres :

- NF EN 13724 : Services postaux - Fenêtres d'introduction de boîtes aux lettres et d'entrées de courrier particulières - Prescriptions et méthodes d'essais
- NF D27-402 : Boîtes aux lettres autres que les boîtes aux lettres à ouverture totale - Installations intérieures
- NF D27-404 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 - Installations intérieures
- NF D27-405 : Boîtes aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté du 29 juin 1979 - Installations extérieures
- NF D27-407 : Boîtes aux lettres à encombrement réduit et à ouverture totale (OT) pour installations intérieures - Prescriptions et essais
- NF D27-408 : Boîtes aux lettres à encombrement réduit et à ouverture totale (OT) pour installations extérieures - Prescriptions et essais

Signalétique :

- NF X 08-0023 : Symboles graphiques et pictogrammes
- FD X 08-040-3 : Dispositif d'informations et de sécurité : symbole graphique et signaux visuels relevant de l'accessibilité pour tous

2.1.4. Classement UPEC

Les revêtements de sol devront être adaptés à la nature et à l'utilisation des locaux dans lesquels ils sont à poser, selon le classement UPEC.

2.1.5. Autres documents techniques

- Les avis techniques du C.S.T.B. pour ce qui concerne les matériaux et procédés de constructions non traditionnels.
- Les règles professionnelles certification ACERMI (Association pour la certification des matériaux isolants).
- Cahier publié par la Chambre Syndicale des Entreprises d'étanchéité multicouches dans sa dernière édition.
- Toutes les normes françaises applicables à la fabrication des produits proposés dans le cours du présent document.

2.1.6. Règle acoustique

La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA), instituée par les arrêtés de juin 1999 et relative à l'isolement acoustique dans les bâtiments d'habitation, fixe des caractéristiques minimales

d'acoustique en tenant compte de nouvelles méthodes de calcul des indices d'évaluation de la qualité acoustique du bâtiment.

2.1.7. Règle thermique

L'ensemble des prestations du présent lot devra être conforme aux prescriptions et aux réglementations concernant la RE 2020 et la prise en compte de ses exigences et méthodes.

2.1.1. Législation sur l'accessibilité aux handicapés

L'entreprise devra prendre en compte toutes les normes concernant les personnes à mobilité réduite (PMR), notamment quant aux positions des portes fenêtres par rapport aux parois adjacentes, la hauteur des seuils des menuiseries pour les terrasses et balcons accessibles, la largeur minimale des accès, etc. (Arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-148 à R.111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitations collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction.)

2.2. CONNAISSANCE DU PROJET

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet. Il doit connaître non seulement les pièces contractuelles de son lot, mais également tous documents ayant une incidence sur ses propres travaux à réaliser. Il est réputé avoir pris connaissance des descriptifs des autres corps d'état afin de prévoir les travaux de compléments qui lui incomberaient concernant l'interface entre les différents lots.

Il doit signifier au maître d'œuvre toutes anomalies ou discordances susceptibles d'avoir une influence sur la réalisation des travaux.

Sa proposition sera réputée tenir compte de ces diverses conditions, implicitement, si aucune mention particulière n'accompagne son offre. Il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et dans le CCTP pourraient se présenter inexacts ou incomplets, et ce après la remise de son offre.

Le présent CCTP et les documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris dans le marché forfaitaire non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

2.3. IMPLANTATION ET PIQUETAGE

L'ensemble des implantations et piquetages sera à la charge du présent corps d'état, pour ses ouvrages. Ces implantations et piquetages seront à faire agréer par le Maître d'Oeuvre.

2.4. TROUS, SCELLEMENTS ET TOUTES RÉSERVATIONS

L'Entrepreneur du présent lot devra communiquer aux autres corps d'état toutes sujétions de trous, scellements, réservations en temps utile.

Dans le cas où ces réservations n'auraient pas été demandées en temps utile par l'Entrepreneur de second œuvre intéressé, les trous, saignées, feuillures seront exécutés par les entrepreneurs chargés des structures et/ou des supports et seront à la charge de l'Entrepreneur responsable.

2.5. FOURNITURES ET MATERIAUX

L'ensemble des fournitures, matériaux et produits entrant dans la composition des ouvrages seront neufs et de qualité avec indication de leur provenance.

Ils devront répondre aux normes et aux spécifications des documents techniques contractuels.

Les marques de matériaux citées dans le présent descriptif sont indicatives. Les entreprises pourront proposer des matériaux d'autres marques répondant aux exigences du marché.

Les entreprises auront à justifier de la conformité des produits ou services qu'ils proposent aux exigences décrites par les pièces du marché.

2.6. PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION ET DE MISE EN OEUVRE

2.6.1. Travaux de menuiseries intérieures

Les règles d'exécution et de mise en œuvre sont précisées au D.T.U.

L'entrepreneur devra s'y conformer strictement, sauf spécifications contraires au présent document.

2.6.2. Fourniture et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications indiquées dans les normes décrites ci-dessus.

Les matériaux de jointoiement doivent être compatibles avec la nature de l'essence du lambris ou du revêtement en bois, intégrant sa finition.

Ils doivent être de nature acrylique ou polyuréthane, en aucun cas en silicone si le support est destiné à recevoir une finition.

2.6.3. Dimensions

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales. Les dimensions indiquées aux plans n'ont qu'une valeur indicative.

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des ouvrages devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction notamment :

- Des dimensions de l'ouvrage ;
- Du type du ou des ouvrants ;
- Du type et du nombre des ferrages et des fixations ;
- De l'utilisation de l'ouvrage ;

- Des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- Des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ;
- De la position de l'ouvrage.

2.6.4. Mise en œuvre bloc-porte

La pose du bloc-porte ne pourra être entreprise que si les travaux de gros-œuvre sont suffisamment avancés et les emplacements, à l'abri des eaux pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de déplacement ou de déformation de celui-ci. Il sera réglé en hauteur par rapport au trait de niveau, ce qui impliquera que ce dernier soit tracé au pourtour des murs, poteaux et éventuellement coffrages.

La mise en œuvre des huisseries et bâtis de portes à caractéristiques spéciales devra permettre des performances au moins égales à celles exigées des portes.

Tolérances :

- Aplomb : 2 mm par mètre de longueur
- Planéité des ouvrants : Le vantail étant verrouillé normalement, le plan de fond de feuillure du dormant étant pris comme plan de référence, la variation du jeu entre celui-ci et la face correspondante du vantail ne devra pas excéder de 1/1000 de son périmètre. En outre, pour les portes ou vantaux affleurants, la saillie par rapport au nu du dormant ne devra pas excéder le 1/1000 du demi-périmètre. Ces dispositions ne concerneront pas les portes de cave en sous-sol.

Les parties mobiles, vantaux de portes, etc.... devront se mouvoir sans difficulté et joindre entre elles ou avec les parties fixes, avec un jeu calculé pour ne pas excéder avant peinture 1.5 mm une fois le bois stabilisé au degré d'humidité du milieu d'utilisation.

Tous les jeux et entretiens sont dû jusqu'à la levée des réserves et de la retenue de garantie.

L'attributaire du lot menuiserie sera tenu de faire exécuter à ses frais, tous les ajustements et les raccords de peinture qui seront nécessaires dans le cas où les bois et les fers joueraient.

2.6.5. Porte degré coupe-feu

Les blocs-portes coupe-feu devront comporter par incrustation, le nom du fabricant. Le procès-verbal de stabilité au feu devra être fourni par l'entreprise et communiqué au maître d'œuvre ainsi qu'au bureau de contrôle (si celui-ci existe pour l'opération).

Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur. Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aurait à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

La mise en œuvre des portes et blocs-portes coupe-feu et/ou pare-flammes de degré 1/4 et 1/2 heure, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions des normes.

La mise en œuvre des blocs-portes de degré coupe-feu supérieur devra être effectuée en stricte conformité avec les spécifications de l'Avis Technique ou du PV d'essai, et les prescriptions du fabricant.

2.6.6. Habillage – Couvre joint

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages, raccordements, calfeutrements intérieurs, joints étanches et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

Ceux-ci sont implicitement compris dans le prix des ouvrages, que ces calfeutrements soient ou non signalés au cours des articles du présent lot.

2.6.7. Parement stratifiées, lamifiées, replaqué, etc.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc. devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite.

Les coupes, ajustages, joints, etc. devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune épaufrure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations, si minimales soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de contrebalancement, etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives seront réalisés à joints vifs, les revêtements étant chanfreinés afin que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

2.6.8. Escaliers en bois

Vérifications des trémies :

Les cotes et l'état des trémies finies sont vérifiées par rapport à celles figurant sur les dessins d'exécution. De plus, il convient de vérifier que les dimensions de la trémie réservent une hauteur suffisante pour l'échappée. Sauf dispositions contraires figurant aux Documents Particuliers du Marché les tolérances maximales admises pour les trémies sont :

- Aplomb : 7 mm sur une hauteur d'étage n'excédant pas 3,00 m
- Hauteur à monter : + 10 mm pour une hauteur d'étage n'excédant pas 3,00 m
- Écart d'implantation des trémies finies : + 7 mm
- Dimensions linéaires des trémies finies : + 7 mm

Il appartient au poseur de faire toutes réserves sur les trémies jugées non conformes au plan approuvé.

Pose :

Elle ne comprend que la pose de l'escalier, sauf s'il est prévu celle des habillages, plinthes et calfeutrements.

Fixation au départ (sol) et à l'arrivée (étage). Les fixations sont assurées par :

- Pattes à gougeons ou équerres métalliques sur carrelage déjà réalisé ;

- Pattes à scellement ou ferrures d'ancrage et fixations mécaniques.

Fixations intermédiaires (limon de mur ou crémaillère). Elles ne sont nécessaires que lorsque les escaliers ne sont pas autoporteurs. Elles sont réalisées :

- Sur mur, en parpaings ou en béton et sur cloison en carreaux de plâtre par pattes à scellement ou par chevilles et vis ;
- Sur cloison à base de plaque de plâtre par vissage du limon de mur à une pièce de bois scellée dans la cloison ;
- Sur mur ou cloison en briques par l'une des deux techniques précédentes ;
- Sur béton cellulaire suivant recommandations du fabricant du produit.

Une pièce mince de bois servant d'entretoise entre limon et support doit être placée localement chaque fois que la qualité de la fixation le nécessite.

Fixations :

Elles sont réalisées de façon à ce que la main courante permette, sans céder, de reprendre les efforts occasionnés par l'appui d'une personne qui la sollicite pour éviter une chute.

Les fixations des garde-corps sont réalisées de façon à permettre le respect des règles de résistance définies dans la norme NF P 01-013. Dans le cas où un poteau intermédiaire est nécessaire, il doit être fixé soit sur chant de dalle, avec deux fixations au minimum, soit par équerre non soudée.

La distance entre la paroi et la main courante à laquelle elle est fixée est d'au moins 3 cm. La fixation se fait par :

- Écuyer ;
- Entretoise en bois fixée dans la cloison ou le mur.

Habillage trémies :

S'il est prévu, il est fixé au plancher :

- En bois par pointes à tête homme rebouchées ou chevilles et vis cachées par bouchon ;
- En béton :
 - Par chevilles et vis cachées par bouchon en bois ;
 - Par collage.

Couvre-joints :

Ils sont nécessaires sur la partie supérieure du limon de mur lorsque les jeux sont supérieurs à 5 mm.

Plafonnage :

Si un plafonnage est prévu en sous-face, des fourrures et des fers fentons ou entretoises sont fixés derrière les marches. Dans le cas de plafonnage en plâtre en sous-face, il faut donc prévoir une protection hydrofuge de l'escalier.

Plinthe ou stylobate :

S'il est prévu, il est fixé comme les habillages de trémie.

2.6.9. Quincailleries

Les articles de quincaillerie sont mis en place avec le plus grand soin, les entailles nécessaires à leur pose ont la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois, elles ont les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur. Elles sont exécutées de telle sorte que les pièces affleurent exactement les bois.

La pose des quincailleries courantes se fera généralement à l'aide de vis. L'emploi de fausses vis pour la fixation d'articles non soumis à efforts pourra être envisagé. Les visseries devront répondre aux normes les concernant. Avant pose, les pièces mobiles des articles de quincaillerie seront lubrifiées.

Les entailles et mortaise nécessitées par la pose des organes de fermeture devront être réalisées au plus juste pour altérer le moins possible la résistance, la durabilité et l'étanchéité des menuiseries tout en permettant une manœuvre facile des parties mobiles.

Tout le ferrage sera traité contre l'oxydation avec Label N.F.

Rappel réglementaire :

Les poignées de portes doivent répondre aux exigences suivantes :

- Être facilement préhensibles et manœuvrables en position « debout » comme « assis » y compris par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet ;
- Leur extrémité doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique.

Les ouvrages qui ne sont pas jugés recevables tant pour la fourniture que pour la pose, sont immédiatement déposés et remplacés. Si les entailles faites dans les bois nécessitent des modifications, ou même le cas échéant, entraînent le remplacement pur et simple des menuiseries, l'Entrepreneur en supporte seul les responsabilités, charges et frais en découlant.

2.6.10. Accessoires de manœuvres

L'entrepreneur du présent Lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et les accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries fournies, notamment :

- Les clés pour les serrures ;
- Les clés à empreinte carrée ou triangulaire pour les batteuses et autres ;
- Etc...

Pour toutes les serrures, sauf spécifications contraires ci-après, l'entrepreneur devra fournir trois clefs. L'attributaire du présent lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

2.6.11. Présentation des matériels

L'entreprise avant toute exécution devra présenter au Maître d'œuvre les profilés employés, les teintes, les ferrages (poignées, paumelles, etc...).

2.6.12. Protections

A la charge du présent corps d'état toutes protections nécessaires de ses ouvrages jusqu'à la livraison du projet.

2.7. RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement de ses ouvrages, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les supports, en présence du Maître d'œuvre et de l'entrepreneur responsable des supports.

2.8. LIMITE DE PRESTATIONS

2.8.1. Limite des autres lots

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier.

Travaux à la charge du lot gros-œuvre

L'installation de chantier compris clôtures et le remaniement de celles-ci.

Les traits de niveaux.

La mise en place dans les coffrages des huisseries et bâtis à bancher.

Seuils maçonnés.

Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose fixées par les normes.

Travaux à la charge du lot peinture

Les peintures et/ou vernis sur tous les ouvrages en menuiserie sauf stipulations contraires.

Travaux à la charge du lot plomberie

Le positionnement et les sections de trappes de visite nécessaires.

Le positionnement et niveaux des plans de travail.

Travaux à la charge du lot électricité

Les alimentations et raccordements pour serrures ou gâches électriques

2.8.2. Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

Les consommations eau, téléphone et électricité seront imputées au compte prorata ainsi que toute autre prestation que les entreprises souhaiteraient partager d'un commun accord. La gestion du compte-prorata sera réalisée par le lot Gros Œuvre. Le compte prorata prendra en charge les prestations de nettoyage de chantier si les nettoyages individuels n'étaient pas satisfaisants, sur simple demande du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre.

L'ensemble des cotes figurant au présent document sont à vérifier sur site par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Des plans d'exécution seront fournis au Maître d'œuvre pour validation avant commande et fourniture.

L'entrepreneur prévoira une visite du site afin de chiffrer tout équipement nécessaire au respecter des normes de sécurité incendie des bâtiments d'habitation et d'accessibilité PMR qui ne seraient pas prévus au présent CCTP.

Les travaux seront réalisés sur un terrain vierge de construction.

L'entrepreneur aura à prendre des dispositions particulières, notamment :

- pour garantir la sécurité du chantier et des personnels ;
- pour protéger les voiries.

Il devra notamment :

- assurer l'ouverture et la fermeture du portail de chantier par ses équipes
- prendre toutes les mesures de protections des biens et personnes, maintenir les portes des logements fermées, signaler chacun de leurs ouvriers par le port d'un badge ou d'une tenue comportant le nom de l'entreprise, etc. ;
- informer 48h à l'avance le Maître d'Œuvre de la durée et de la nature des travaux ;
- assurer une signalisation permanente des zones de travail et des consignes de sécurité ;
- se charger des prises de rendez-vous avec les preneurs pour l'exécution des travaux et leur contrôle avec la maîtrise d'œuvre, etc.

Les prix du Marché sont réputés comprendre toutes ces dispositions particulières.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux, réputés compris dans le prix des ouvrages, en tenant compte des caractéristiques du site et des prescriptions du C.S.P.S.

Les plans d'implantation fournis avec le présent dossier d'appel d'offre, sont donnés à titre indicatif.

L'ensemble des côtes et quantités figurant au présent dossier sont à vérifier par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Les plans d'exécution seront réalisés par l'Entreprise, et fournis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle Technique pour validation avant commande et fourniture.

Aspect et coloris des matériaux au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant à fournir par l'entreprise, suivant étude chromatique des revêtements de finitions.

3.1. DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.1.1. Documents à fournir

L'entreprise du présent lot devra la fourniture des **plans d'exécution** et **tous autres documents demandés** (dito titre 1.09 du présent CCTP), à remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle.

Avant la réception des ouvrages, l'Entrepreneur du présent lot devra également remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle le **Dossier des Ouvrages Exécutés** (dito titre 1.10 du présent CCTP) en 3 exemplaires papier et 1 clé USB.

Mode de métré : au forfait.

3.1.2. Protection des ouvrages

Tous les ouvrages seront efficacement protégés durant les travaux. Les ouvrages, avec éclats et autres défauts, seront rigoureusement refusés et remplacés par l'Entrepreneur du présent lot.

Les éléments seront livrés sous protection durable de type film plastique avec panneau alvéolé, ou tout autre procédé permettant une protection efficace des surfaces. Cette protection sera maintenue jusqu'à la fin des travaux. L'Entrepreneur du présent lot devra assurer l'enlèvement de la protection et le nettoyage des éléments protégés.

Mode de métré : au forfait.

3.1.3. Protection des sols

Fourniture et pose d'une protection des sols au droit de l'intervention du présent lot. La protection se fera au moyen d'une bâche parfaitement maintenue, même en cas de passage d'autres lots sur cette dernière.

Mode de métré : au forfait.

3.1.4. Moyens de levage et plateforme de travail

Le présent lot aura à sa charge la mise en œuvre de tous les moyens matériels qu'il jugera utile pour la réalisation de ses ouvrages, type moyen de levage ou plateforme de travail.

Ces moyens ne concernent que les travaux prévus au présent lot.

Mode de métré : au forfait.

3.1.5. Nettoyage du chantier

Le présent lot aura à sa charge la mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels qu'il jugera utile pour **le nettoyage quotidien de ses zones de travail et l'évacuation chaque soir de ses déchets.**

Ces moyens ne concernent que les travaux prévus au présent lot.

Mode de métré : au forfait.

3.1.6. Ouverture et fermeture du chantier

A compter de l'arrivée de l'entreprise de Peintures sur le chantier, celle-ci aura à sa charge et ce jusqu'à réception complète des ouvrages, l'ouverture et la fermeture du chantier, à savoir :

- Ouverture du portail d'accès au chantier (dans la clôture périphérique) le matin, et fermeture le soir ;
- Ouverture des logements le matin et fermeture à clé le soir une fois les barillets définitifs posés ;
- Ouverture de l'accès chantier dans le bâtiment le matin (porte du Hall par exemple) et fermeture à clé le soir ;
- Fermeture des Menuiseries Extérieures de chaque appartement le soir ;

Mode de métré : au forfait.

3.2. PORTES

Toutes les menuiseries seront conformes aux réglementations et aux normes d'accessibilités des personnes en situation de handicap.

Rappel réglementaire :

Les poignées de portes doivent répondre aux exigences suivantes :

- Être facilement préhensibles et manœuvrables en position « debout » comme « assis » y compris par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet ;
- Leur extrémité doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.

L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique.

3.2.1. Portes d'entrée des logements

Fourniture et pose de **bloc-portes palière métallique**, de **passage libre 93*204 cm**, **type BP1 finition ATHENA de chez MALERBA** ou techniquement équivalent, comprenant :

- Vantail simple, épaisseur 52 mm, recouvrement 4 faces avec cadre rigide et joint périphérique tubulaire, à âme isolante avec complexe absorbant ;
- Parement en tôle d'acier galvanisée (intérieur 75/100 e et extérieur 15/10e) ;
- Finition intérieure et extérieure en peinture laquée usine, au choix de l'Architecte ;
- Façade intérieure et extérieure décorative au choix de l'Architecte ;
- Effraction A2P BP1, serrure encastrée multipoints A2P*, déportée si nécessaire pour respect PMR, avec cylindre et 4 clés et carte de reproduction ;
- Ferrage 4 paumelles avec système anti-dégondage ;
- Microviseur ;
- Plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse ;
- Seuil aluminium isophonique, hauteur max 20 mm, conformément à la norme PMR ;
- Ensemble quincaillerie en inox brossé : **béquilles doubles sur rosaces avec ressort. Serrure de sûreté 3 points** ;
- Butoirs de porte fixés au sol ou au mur, assorti à la quincaillerie ;
- Type de pose : Fixations mécaniques appropriées selon le support.
- Compris joint de finition au pourtour des menuiseries de type élastomère ;
- Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions d'exécution.

Caractéristiques techniques :

Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 33 (-3 ; -3)$;
Thermique : $R = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Mode de métré : à l'unité.
Localisation : Ensemble des logements.

3.2.2. Portes intérieures des logements

Fourniture et pose de blocs portes intérieurs de communication comprenant :

- Porte de distribution à âme alvéolaire à recouvrement, d'épaisseur 40 mm ;
- Parements laqués en teinte blanche ;
- Huisserie bois, chambranle contre chambranle, finition peinte en usine ;
- 2 ou 3 fiches ;
- Pêne demi-tour ;
- Quincaillerie : toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires, y compris **béquilles doubles sur plaque, serrure 1 point à mortaiser à clé** pour les chambres ou **verrou de condamnation** pour les salles de bain et salles d'eau ;
- 1 clé sur chaque porte de chambre ;
- Les salles d'eau et WC disposeront d'un système de déverrouillage par l'extérieur ;
- Butoirs de porte fixés au sol ou au mur, assorti à la quincaillerie ;
- Type de pose : Fixations mécaniques appropriées selon le support.
- Passage libre : **suivant types et plan Architecte** ;
- Hauteur : minimum de 2,04 m ;
- Compris joint de finition au pourtour des menuiseries de type élastomère ;
- Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions d'exécution.

Toutes les portes intérieures seront réglées en ménageant un jour en partie basse de 1 cm au-dessus du sol fini de façon à permettre les transferts d'air nécessaires au bon fonctionnement de la ventilation mécanique.

Mode de métré : à l'unité.
Localisation : Ensemble des portes intérieures de logements.

3.2.3. Portes abris jardin

Fourniture et pose de portes, de passage libre 93*204 cm, comprenant :

- Vantail simple, épaisseur 80 mm, recouvrement 4 faces avec cadre rigide et joint périphérique tubulaire, à âme isolante avec complexe absorbant ;
- Parement de teinte gris anthracite au choix du promoteur ;
- Ferrage 3 paumelles avec système anti-dégondage ;
- Seuil, hauteur max 20 mm, conformément à la norme PMR ;
- Ensemble quincaillerie en inox brossé : **béquilles doubles sur rosaces avec ressort. Serrure 4 points avec cylindre** ;
- Butoirs de porte fixés au sol ou au mur, assorti à la quincaillerie ;
- Type de pose : Fixations mécaniques appropriées selon le support.
- Compris joint de finition au pourtour des menuiseries de type élastomère ;
- Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions d'exécution.

Mode de métré : à l'unité.
Localisation : Ensemble des portes des abris de jardin.

3.2.4. OPTION : Portes d'entrée des logements en PVC

Fourniture et pose de **bloc-portes palière PVC**, de **passage libre 93*204 cm**, comprenant :

- Porte à panneau à âme en polystyrène extrudé de 23 mm avec 2 feuilles de contreplaqués CTBX de 4 mm et 2 feuilles PVC de 1,5 à 2,5 mm sur les 2 faces ;
- Dormant et ouvrant PVC ;
- Finition intérieure et extérieure en peinture laquée usine, au choix de l'Architecte ;
- Façade intérieure et extérieure décorative au choix de l'Architecte ;
- Effraction A2P BP1, serrure encastrée multipoints A2P*, déportée si nécessaire pour respect PMR, avec cylindre et 4 clés et carte de reproduction ;
- Ferrage 4 paumelles avec système anti-dégondage ;
- Microviseur ;
- Plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse ;
- Seuil aluminium isophonique, hauteur max 20 mm, conformément à la norme PMR ;
- Ensemble quincaillerie en inox brossé : **béquilles doubles sur rosaces avec ressort. Serrure de sûreté 3 points** ;
- Butoirs de porte fixés au sol ou au mur, assorti à la quincaillerie ;
- Type de pose : Fixations mécaniques appropriées selon le support.
- Compris joint de finition au pourtour des menuiseries de type élastomère ;
- Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions d'exécution.

Caractéristiques techniques :

Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 33 (-3 ; -3)$;

Thermique : $R = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Mode de métré : à l'unité.

Ce prix unitaire servira à l'établissement de devis de travaux modificatifs acquéreurs pour chaque logement.

Localisation : Ensemble des logements.

3.3. JOINT ACRYLIQUE D'ENTOURAGE

Réalisation d'un joint acrylique blanc d'entourage des huisseries de portes palières et de distribution de tous les logements, de chaque côté.

Mode de métré : au forfait.

Localisation : Ensemble du chantier.

3.4. ESCALIERS

3.4.1. Escalier quart tournant haut et bas

Fourniture et mise en œuvre d'escalier demi tournant en bois avec contremarches et marches balancées, comprenant :

- Marches et contremarches en bois dur massif de préférence essence locale (hors sapin) et d'une teinte homogène avec le sol des pièces desservies (bois exotique accepté sous label FSC de densité minimale 800kg/m3) ;
- Ossature principale par limons de 40 mm d'épaisseur minimum ;
- Les marches seront balancées ;
- Limon en plinthe crémaillère côté mur béton ou doublage ;
- **Habillage du nez de dalle au droit de la trémie ;**
- Sujétions de raccordement sur dalle BA et traitement des raccords entre parois et escalier par chant plat dessus dessous limon ;
- Fixations renforcées des garde-corps et main courante ;
- Rampe de hauteur minimale 90 cm, en partie latérale de l'escalier, avec poteaux, barreaux (espacement maxi 11 cm), lisse basse et main courante, finition vernie ou laquée, au choix de l'Architecte ;
- Garde-corps palier de hauteur minimale 100 cm, identique à la rampe de l'escalier, finition vernie ou laquée, au choix de l'Architecte ;
- Nez de marches ne présentant pas de débords excessifs par rapport à la contremarche ;
- Fixation de l'ensemble sur les supports existants en béton et plâtre ;
- Structure posée sur matériau résilient ;
- Finition de l'ensemble avec trois couches de vernis y compris en sous face, avec égrenages intermédiaires, à la charge du présent lot ;
- Compris finition des jonctions avec sous-face de dalle (chant plat, joint souple, etc...) ;
- Y compris toutes sujétions complémentaires et nécessaires ;
- Toutes les sections sont sous la responsabilité de l'Entreprise.

Sujétions particulières :

- Protection renforcée de l'escalier pendant la durée du chantier (poinçonnement, etc.) : panneau en bois dur, type Isorel dur, de 3 mm découpée selon le contour exact des marches ; carton avec forme de nez de marche ; protection main-courante, balustres et garde-corps).
- Mise en œuvre d'un feutre sous la première et dernière marche (désolidarisation au bruit d'impact).
- Interface avec le lot « Plâtrerie » pour réalisation des cloisons sous escalier.
- Dimension trémie à confirmer en phase EXE.
- L'escalier sera entièrement fini sans l'intervention d'un autre corps d'état.

Dimension :

- Hauteur à franchir : 2,72 m environ (à confirmer en phase EXE) ;
- Nombre de marches : suivant plan ;
- Hauteur de marche de 18 cm maximum ;
- Giron supérieur à 24 cm ;
- Volume de l'escalier permettant le passage d'un gabarit de 1,40 x 1,90 x 0,40 m (sommier 2 places standard).

Mode de métré : *au forfait.*
Localisation : *Escaliers des logements T3.*

3.4.2. Escalier demi tournant

Fourniture et mise en œuvre d'escalier demi tournant en bois avec contremarches et marches balancées, comprenant :

- Marches et contremarches en bois dur massif de préférence essence locale (hors sapin) et d'une teinte homogène avec le sol des pièces desservies (bois exotique accepté sous label FSC de densité minimale 800kg/m3) ;
- Ossature principale par limons en plinthes de 40 mm d'épaisseur minimum ;
- Les marches seront balancées ;
- Sujétions de raccordement sur dalle BA et traitement des raccords entre parois et escalier par chant plat dessus dessous limon ;
- Fixations renforcées des garde-corps et main courante ;
- Rampe de hauteur minimale 90 cm, fixé sur mur d'échiffre en partie latérale de l'escalier, avec balustres (espacement maxi 11 cm), finition vernie ou laquée, au choix de l'Architecte. Fixation dans cloisons et doublages par platine, réservations pour renforts éventuels à communiquer en temps et en heure au lot « Plâtrerie » ;
- Nez de marches ne présentant pas de débords excessifs par rapport à la contremarche ;
- Fixation de l'ensemble sur les supports existants en béton et plâtre ;
- Structure posée sur matériau résilient ;
- Finition de l'ensemble avec trois couches de vernis y compris en sous face, avec égrenages intermédiaires, à la charge du présent lot ;
- Compris finition des jonctions avec sous-face de dalle (chant plat, joint souple, etc...) ;
- Y compris toutes sujétions complémentaires et nécessaires ;
- Toutes les sections sont sous la responsabilité de l'Entreprise.

Sujétions particulières :

- Protection renforcée de l'escalier pendant la durée du chantier (poinçonnement, etc.) : panneau en bois dur, type Isorel dur, de 3 mm découpée selon le contour exact des marches ; carton avec forme de nez de marche ; protection main-courante, balustres et garde-corps).
- Mise en œuvre d'un feutre sous la première et dernière marche (désolidarisation au bruit d'impact).
- Interface avec le lot « Plâtrerie » pour réalisation des cloisons sous escalier.
- Dimension trémie à confirmer en phase EXE.
- L'escalier sera entièrement fini sans l'intervention d'un autre corps d'état.

Dimension :

- Hauteur à franchir : 2,72 m environ (à confirmer en phase EXE) ;
- Nombre de marches : suivant plan ;
- Hauteur de marche de 18 cm maximum ;
- Giron supérieur à 24 cm ;
- Volume de l'escalier permettant le passage d'un gabarit de 1,40 x 1,90 x 0,40 m (sommier 2 places standard).

Mode de métré : *à l'unité.*
Localisation : *Escaliers des logements T4 et T5.*

3.5. EQUIPEMENTS DIVERS

3.5.1. Plaque de rue principal

Fourniture et pose d'une plaque de rue sur le mur du portail coulissant :

- Plaque en aluminium thermolaqué format 20x20cm, épaisseur 2mm ;
- Découpe laser dans l'acier avant galvanisation et thermolaquage.

Type de pose : Fixation par vis inox chevillées appropriées selon le support et entretoises inox.

Modèle et plan à soumettre à l'architecte ou au maître d'œuvre.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation : A côté du portail coulissant, position à définir en phase EXE.

3.5.2. Numéros de rue

Fourniture et pose de numéros de rue, conformément aux normes de la ville ou, en l'absence de norme, en acier émaillé gris et caractères blancs.

Numéro de dimension 15 x 15 cm.

Type de pose : Fixation par vis inox chevillées appropriées selon le support et entretoises inox.

Modèle et plan à soumettre à l'architecte ou au maître d'œuvre.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation : A côté de la porte d'entrée des pavillons, position à définir en phase EXE.

3.5.3. Boîtes aux lettres

Fourniture et pose d'un ensemble de boîtes aux lettres simple extérieure composé de différents modules, de **type CLASSICA avec portes FLAT de chez RENZ**, techniquement équivalent, et comprenant :

- Portillons avec verrouillage anti-vandalisme en tôle d'acier de 12/10ème et anti-corrosion grade 3 ;
- Dimensions standard La Poste ;
- Portes plane jointives anti-vandalisme, avec volet assorti et porte-étiquette encastré ;
- Ensemble équipé de façade hydrofuge avec rejet d'eau ;
- Cache pour boîte aux lettres vides ;
- Support pour grillage rigide ;
- Y compris fixations et toutes sujétions d'exécution et de finition.

Conformité avec l'Arrêté n°1802 du 29 juin 1979 relatif à l'équipement des bâtiments d'habitation et aux normes NF D27-404 et NF D27-405.

Type de pose : Pose encastrée totalement, préconisations du fabricant et réglementation PMR.

Dimensions : Bloc de 30 boîtes aux lettres de dimension 1825 mm de largeur et 1465 mm de hauteur.

Coloris : au choix de l'Architecte.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation : Intégré dans le mur devant le portail, suivant plans et détails architectes.

3.5.4. Organigramme provisoire de chantier

Le présent poste valorise la fourniture et pose d'un organigramme provisoire de chantier. Chaque porte possédant une serrure aura la même combinaison.

Nota :

Il sera fourni par logement :

- 3 clés au Maître d'Œuvre ;
- 3 clés au Maître d'Ouvrage.

Mode de métré : *au forfait.*

Localisation : *Ensemble du projet.*

3.5.5. Organigramme des serrures

La conception de l'organigramme des clefs est à la charge du présent lot. Ses contraintes seront définies en accord avec le maître d'ouvrage.

Nous rappelons ici que des portes présentes sur le chantier sont déjà équipées. L'entrepreneur aura à sa charge l'adaptation de l'organigramme en conséquence.

Le titulaire du lot « Menuiseries Intérieures » devra se mettre en rapport avec l'entreprise du lot « Serrurerie » et « Menuiseries Extérieures » pour lui communiquer les différentes références des cylindres à utiliser sur les ensembles menuisés.

Chaque entreprise devra prévoir la fourniture et la pose des cylindres prévus dans les descriptifs de ses ouvrages.

Nota :

Il sera fourni par logement :

- 4 clés permettant l'ouverture de la porte d'entrée ;
- 2 clés pour le portillon d'accès aux jardins des pavillons T4 et T5 ;
- 2 clés pour la boîte aux lettres ;

Mode de métré : *au forfait.*

Localisation : *Ensemble du projet.*

3.6. EVACUATION DES DECHETS

Chaque entreprise sera responsable de l'évacuation de ses déchets et devra mettre en place ses propres moyens nécessaires à l'évacuation des gravois (treuil, goulotte, rampes...) depuis son point d'origine jusqu'aux bennes.

Dans le cas où les travaux dus au présent lot devraient être prolongés en dehors de la période d'intervention initialement prévue au marché, et ce pour quelques raisons que ce soit, il incombera au présent lot d'assurer l'évacuation de ses gravois quand bien même les bennes ne seraient plus mises à disposition.

Tout manquement à cette obligation impliquera une évacuation par un tiers sur ordre du Maître d'œuvre ou du Pilote, et à la charge des entreprises.

Le nettoyage sera fait quotidiennement. Il ne sera toléré aucun stockage de déchets sur le chantier.

Mode de métré : *au forfait.*
Position : *Ensemble du chantier.*

NOTA : Tout ce qui n'est pas implicitement décrit dans le présent CCTP et qui s'avère nécessaire pour une bonne fin des travaux est à la charge de l'entreprise

Fin du C.C.T.P. – LOT N° 07 – MENUISERIES INTERIEURES

Pour acceptation par l'entreprise

à le

Cachet et signature de l'entreprise

--