

OPERATION**Réalisation d'un ensemble immobilier**

3 rue de l'Agriculture

57 100 THIONVILLE

MAITRISE D'OUVRAGE**LE NID**

26 boulevard du 21ème Régiment d'Aviation

54 000 NANCY

**MAITRISE D'OEUVRE****BURO 3**

6, Rue du Pont Moreau

57 000 METZ



PHASE PRO - DCE		C.C.T.P.
LOT N° 10 CARRELAGES FAÏENCES CHAPES		Indice : B
B	19/07/2024	Mise à jour dimensions tapis
A	10/07/2024	Mise à jour suivant remarques ARTECH et BTP CONSULTANTS
0	31/05/2024	Première émission
Indice	Date	

Sommaire

1.	CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES.....	6
1.1.	OBJET DU CCTP	6
1.1.1.	Allotissement des ouvrages	6
1.1.2.	Maitre d'Ouvrage (MO).....	7
1.1.3.	Acteurs du Projet.....	7
1.2.	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.).....	8
1.2.1.	Caractère non limitatif du C.C.T.P.	8
1.2.2.	Caractère non limitatif de la D.P.G.F.	8
1.2.3.	Présentation et articulation du présent document	8
1.3.	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	8
1.3.1.	Documents généraux	8
1.3.2.	Autres documents	9
1.4.	CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES.....	9
1.4.1.	Contenu des prix	9
1.4.2.	Prestations dues par l'entreprise	9
1.4.3.	Connaissance des lieux.....	10
1.4.4.	Liaisons entre les corps d'état.....	10
1.4.5.	Vérifications des plans - Malfaçons.....	10
1.4.6.	Plans de détail	11
1.4.7.	Conformité à la réglementation " Sécurité incendie "	11
1.5.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	11
1.5.1.	Règles d'exécution générales.....	11
1.5.2.	Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux.....	11
1.6.	PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	12
1.7.	SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS	13
1.8.	DOCUMENTS FOURNIS.....	13
1.9.	DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION.....	13
1.10.	DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION	14
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	15
2.1.	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	15
2.1.1.	Eurocodes.....	15

2.1.2.	Règles de calcul	15
2.1.3.	DTU et normes	15
2.1.4.	Classement UPEC.....	16
2.1.5.	Autres documents techniques	16
2.1.6.	Règle acoustique	17
2.1.7.	Règle thermique.....	17
2.1.8.	Législation sur l'accessibilité aux handicapés	17
2.2.	CONNAISSANCE DU PROJET	17
2.3.	IMPLANTATION ET PIQUETAGE	18
2.4.	TROUS, SCELLEMENTS ET TOUTES RÉSERVATIONS	18
2.5.	FOURNITURES ET MATERIAUX.....	18
2.6.	PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION ET DE MISE EN OEUVRE	18
2.6.1.	Travaux de revêtements durs	18
2.6.2.	Travaux préparatoires	18
2.6.2.1.	Préparation de support.....	18
2.6.2.2.	Ravoirage	19
2.6.2.3.	Couche de désolidarisation.....	19
2.6.2.4.	Revêtement d'étanchéité	19
2.6.2.5.	Isolants	19
2.6.2.6.	Préparation support en pose collée.....	19
2.6.3.	Chapes pour carrelages collés	19
2.6.4.	Mise en œuvre des carrelages	20
2.6.5.	Ouvrages complémentaires	22
2.6.5.1.	Plinthes	22
2.6.5.2.	Seuils	22
2.6.5.3.	Revêtement des escaliers	22
2.6.5.4.	Trappe de visite des baignoires	22
2.6.5.5.	Paillasse diverses	22
2.6.6.	Mise en œuvre sols extérieurs	22
2.6.7.	Mise en œuvre de revêtements attachés en pierre minces	23
2.6.7.1.	Revêtement attache par agrafes métalliques et polochons.....	23
2.6.7.2.	Revêtement fixe par attaches métalliques	23
2.6.7.3.	Revêtement fixe sur ossature métallique.....	24
2.6.8.	Tolérance.....	24

2.6.9.	Protections	25
2.7.	RECEPTION DES SUPPORTS	25
2.8.	LIMITE DE PRESTATIONS	25
2.8.1.	Limite des autres lots	25
2.8.2.	Travaux divers à la charge du présent lot	26
3.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	27
3.1.	DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER.....	28
3.1.1.	Documents à fournir	28
3.1.2.	Protection des ouvrages.....	28
3.1.3.	Protection des sols	28
3.1.4.	Moyens de levage et plateforme de travail	28
3.1.5.	Chauffage pour séchage.....	28
3.1.6.	Nettoyage du chantier	29
3.1.7.	Ouverture et fermeture du chantier	29
3.2.	CHAPES.....	29
3.2.1.	Chape gaines colonnes palières	30
3.2.2.	Chape fond de gaines techniques logements	30
3.3.	ISOLANT ACOUSTIQUE	31
3.3.1.	Isolant acoustique sous carrelage collé.....	31
3.4.	CARRELAGE	31
3.4.1.	Système d'Etanchéité Liquide (SEL)	31
3.4.2.	Etanchéité pour receveur encastré.....	32
3.4.3.	Revêtement de sols grès cérame des communs.....	33
3.4.3.1.	Hall d'entrée et sas	34
3.4.3.2.	Local ménage	34
3.4.3.3.	Escalier intérieur	34
3.4.3.4.	Plinthes carrelées.....	35
3.4.3.5.	Profilés de jonctions et barres de seuils	35
3.4.3.6.	Bandes d'éveil à la vigilance rapportées escaliers intérieurs	35
3.4.4.	Revêtement de sols grès cérame des logements.....	36
3.4.4.1.	Intérieur logement – Pièces humides	37
3.4.4.2.	Plinthes assorties	37
3.4.4.3.	Profilés de jonctions et barres de seuils	38
3.5.	TABLIER DE BAIGNOIRE.....	38

3.6.	FAIENCE.....	39
3.6.1.	Étanchéité sous faïence – Baignoires.....	39
3.6.2.	Etanchéité sous faïences – Douches	39
3.6.3.	Faïences.....	40
3.7.	TAPIS	41
3.7.1.	Cadre tapis brosse	41
3.7.2.	Tapis brosse.....	41
3.8.	EVACUATION DES DECHETS	42

1. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. OBJET DU CCTP

Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux de carrelages, faïences et chapes, 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 réalisation d'un ensemble immobilier :

3 rue de l'Agriculture

57 100 THIONVILLE

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
- Lot 03 – Etanchéité
- Lot 04 – Façades
- Lot 05 – Menuiseries extérieures
- Lot 06 – Serrurerie
- Lot 07 – Plâtrerie / Faux plafonds
- Lot 08 – Menuiseries intérieures
- Lot 09 – Peinture
- Lot 10 – Carrelages Faïences Chapes
- Lot 11 – Revêtements de sols souples
- Lot 12 – Plomberie
- Lot 13 – Chauffage / CVC
- Lot 14 – Electricité
- Lot 15 – VRD / Espaces Verts
- Lot 16 – Ascenseur

1.1.2. Maître 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 :

LVRD

7 Rue du Château

57 645 MONTOT-FLANVILLE

Tél :

Mail : lvr.d.courte@orange.fr

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 : vincent.traisnel@btp-consultants.fr

Mail CSPS : nicolas.vigneron@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 5 : Calcul des structures en bois
- Eurocode 8 : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes

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 26.1 : Travaux de bâtiment – Travaux d'enduits de mortiers
- DTU 26.2 : Travaux de bâtiment – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 52.1 : Travaux de bâtiments – Revêtements de sol scellés
- DTU 52.2 : Travaux de bâtiment – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
- DTU 52.10 : Travaux de bâtiment – Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape et dalle flottantes et sous carrelage scellés
- DTU 53.2 : Travaux en bâtiment – Revêtements des sols PVC collés

- DTU 65.14 : Travaux de bâtiment – Exécution de planchers chauffants à eau chaude
- NF EN 12004 : Colles à carrelage – Exigences, évaluation de la conformité, classification et désignation
- NF EN 12058 : Produits en pierre naturelle - Dalles de revêtement de sols et d'escaliers
- NF EN 12808 : Mortiers de joints pour carrelages
- NF EN 13813 : Matériaux de chape et chapes – Matériaux de chapes – Propriétés et exigences
- NF EN 13748 : Carreaux de mosaïque de marbre
- NF EN 13888 : Mortiers de jointoiement pour carreaux et dalles céramiques - Exigences, évaluation de la conformité, classification et désignation
- NF EN 14411 : Carreaux céramiques - Définitions, classification, caractéristiques, évaluation et vérification de la constance de performance et marquage
- NF EN 14891 : Produits d'imperméabilisation appliqués en phase liquide utilisés sous carrelage collé - Spécifications, méthodes d'essai, évaluation de la conformité, classification et désignation
- NF EN 197 : Ciment : composition, spécifications et critères de conformité des ciments ;
- NF EN ISO 10545 : Carreaux et dalles céramiques
- NF B10-601 : Produits de carrière - Pierres naturelles - Prescriptions générales d'emploi des pierres naturelles
- NF P13-301 : Céramique - Briques creuses de terre cuite
- NF P13-304 : Briques en terre cuite destinées à rester apparentes
- NF P13-306 : Blocs perforés en terre cuite destinés à rester apparents
- NF P18-508 : Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires - Spécifications et critères de conformité
- NF P18-509 : Additions pour béton hydraulique - Additions siliceuses - Spécifications et critères de conformité

Isolation acoustique des planchers :

- NF EN ISO 354 : Acoustique - Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante
- NF EN ISO 717-1 : Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : isolement aux bruits aériens
- NF EN ISO 10140 : Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction

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.

2.1.8. 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, SCHELLEMENTS 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 revêtements durs

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. Travaux préparatoires

2.6.2.1. Préparation de support

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence des supports à réaliser.

Pour les revêtements en carrelage collé, avant toute pose du revêtement, il faudra réaliser un enduit de lissage au sol et un enduit de ragréage au mur. Le choix du type de produit à employer pour l'enduit de lissage de sol sera du ressort de l'entrepreneur. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

2.6.2.2. Ravoirage

La chape de ravoirage permet d'atteindre la cote de niveau souhaitée en cas de forte épaisseur à rattraper et, éventuellement, d'y loger les canalisations de plomberie, de chauffage et d'électricité.

2.6.2.3. Couche de désolidarisation

Cette couche, éventuellement nécessaire, est destinée à désolidariser la forme du support ou le mortier de pose des couches sous-jacentes. Une surépaisseur ou un excès d'humidité peut entraîner des désordres. Elle est constituée soit d'un film de polyéthylène, soit d'un lit de sable, soit d'un feutre bitumé.

2.6.2.4. Revêtement d'étanchéité

Les revêtements de sols ne pouvant assurer par eux-mêmes l'étanchéité, un revêtement d'étanchéité est réalisé conformément aux dispositions de la norme.

2.6.2.5. Isolants

La mise en place des isolants doit être faite de façon à obtenir une continuité de l'isolation et éviter la lame d'air sous l'isolant. En particulier, tout isolant rigide ayant une flèche supérieure à 4 mm/m sera rebuté ou découpé. Des précautions doivent être prises pour empêcher la pénétration de la laitance dans les joints entre panneaux, rouleaux ou entre panneaux et mur.

2.6.2.6. Préparation support en pose collée

Dans le cas de béton autoplaçant (BAP) ou de béton ayant reçu un produit de cure, le grenailage, sablage ou ponçage abrasif sera préalablement effectué avant la pose de l'élément de revêtement.

Par temps chaud, il faudra prévoir l'humidification du support si celui-ci est très absorbant ou a subi une exposition au soleil.

Les défauts localisés, jusqu'à 10 mm d'épaisseur, traités au moyen du mortier-colle à consistance normale la veille de la pose.

2.6.3. Chapes pour carrelages collés

Pour les chapes rapportées, a surface doit être rendue rugueuse si nécessaire par des moyens manuels ou mécaniques.

L'épaisseur minimale de ces chapes est de 3 cm.

Pour les chapes flottantes, elles sont réalisées uniquement dans les locaux à sollicitations faibles. Selon le type d'isolant, le support pourra être brut ou devra être surfacé, et l'entrepreneur du présent lot aura à effectuer tous les travaux préparatoires nécessaires à ce sujet.

La chape doit être impérativement désolidarisée de toutes les parois verticales, y compris en pieds d'huisserie et seuil, et de toute émergence (fourreaux de canalisations, poteaux, murets, etc.). Pour

cela une bande compressible, de 5 mm minimale d'épaisseur en cas de plancher chauffant et de 3 mm minimum dans tous les autres cas doit être mise en place en périphérie.

L'épaisseur minimale de ces chapes est indiquée dans le DTU 26.2, en fonction du support.

Lors de l'exécution des chapes, l'entrepreneur devra :

- Respecter tous les joints de dilatation et autres joints de construction prévus aux plans ;
- Prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement conformément aux prescriptions indiquées dans les normes et DTU.

Sauf dans les cas où il est prévu séparément des joints rigides à incorporer ou des couvre-joints rigides à poser, l'entrepreneur devra réaliser le calfeutrement et le garnissage de tous les joints avec un matériau pâteux en produit synthétique de type titulaire d'un Avis Technique spécifiant qu'il est apte pour l'emploi prévu compte tenu de l'usage futur des locaux.

Pare-vapeur :

Au-dessus de locaux à forte hygrométrie ou très chauds, il peut être nécessaire de prévoir un pare-vapeur. Sauf si l'isolant comporte déjà un pare-vapeur incorporé.

Ce pare-vapeur devra être disposé sur le support avant exécution de la chape ou avant mise en place de l'isolant dans le cas de chape flottante.

Armatures dans chape :

Pour les chapes armées d'un treillis soudé, la nappe d'armatures devra impérativement être placée le plus près possible du plan médian de la chape et la chape devra être coulée en 2 fois.

2.6.4. Mise en œuvre des carrelages

Les carreaux reposent par l'intermédiaire du mortier de scellement sur les supports, sur les formes, sur les isolants ou sur les couches de désolidarisation.

Pose adhérente :

La pose sur support sans désolidarisation n'est autorisée que sur les dalles de béton et les planchers à poutrelles et entrevous rejointoyés transversalement.

L'épaisseur du mortier de pose est de 2 cm à 4 cm suivant la nature et les dimensions du matériau employé, sans être localement inférieure à 1 cm.

Pose désolidarisée :

La pose sur couche de désolidarisation sera soit avec un film de polyéthylène d'au moins 150 microns d'épaisseur ou avec un feutre bitumé type 36 S, soit avec un lit de sable de 1 cm.

Les données relatives au mortier de pose (épaisseur, présence ou non d'une armature) seront indiquées par l'entreprise avant toute exécution, l'armature considérée étant un treillis métallique.

Mode de pose :

La pose à la bande, au cordeau et au pilon qui nécessite un dosage en liant supérieur à celui de la pose à la règle. La pose à la bande est effectuée au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier. Alignés par bande entre règles ou cordeaux, les carreaux sont fixés au pilon et à la batte au fur et à mesure de l'avancement avant le début de prise du mortier.

La pose à la règle est réalisée en étalant le mortier qui est ensuite tiré à la règle, compacté et taloché. Puis, une barbotine de ciment pur est répandue à la surface du mortier. L'épandage de barbotine peut être remplacé par un saupoudrage de ciment pur, suivi ou non d'un lissage à la truelle. Ces opérations ne sont pas faites par grandes surfaces, mais par travées, de telle façon que le battage ait lieu sur le mortier encore plastique. Le mortier doit refluer partiellement dans les joints.

Joints :

Les joints de dilatation doivent être respectés dans la forme, dans le mortier de pose et dans le revêtement.

Les joints de retrait du gros œuvre, qui n'intéressent pas l'épaisseur totale du dallage béton, peuvent être franchis par le revêtement sans précautions particulières.

Les joints de fractionnement du revêtement sont réalisés en fonction du mode de pose :

- Pose adhérente : Les surfaces supérieures à 60 m² sont fractionnées. Les couloirs sont fractionnés par tranches de l'ordre de 8 m de longueur. Ces fractionnements sont exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement.
- Pose désolidarisée : Le fractionnement des surfaces est ramené à 40 m². Ces fractionnements qui sont exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement peuvent être déportés jusqu'à la ligne de joint la plus proche.

Les joints de fractionnement doivent avoir, en général, au moins 5 mm de largeur (3 mm dans le cas de joints sciés), et être garnis d'une matière résiliente.

Pour le joint périphérique, à défaut d'un relevé en matériaux résilients, un vide d'au moins 3 mm doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales de murs ou cloisons ainsi qu'autour des poteaux. Ce vide doit exister dans le mortier de pose et la forme. Ce joint peut être supprimé pour les surfaces inférieures ou égales à 7 m².

La largeur des joints entre carreaux est fonction de la nature et du format des carreaux, à savoir :

- Joint réduit : jusqu'à 2 mm de largeur ;
- Joint large : de 2 mm à 10 mm de largeur ;
- Joint très large : largeur supérieure à 10 mm.

Les joints sont remplis après durcissement suffisant du mortier de pose et au plus tôt 24 h après la pose.

Niveau des sols finis :

Les différents revêtements de sols (carrelages, sols minces, etc.) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait.

2.6.5. Ouvrages complémentaires

2.6.5.1. Plinthes

Les plinthes sont droites, à gorge ou à talon. Les matériaux doivent répondre aux prescriptions de la norme.

Le mortier de pose est le même que celui employé pour un revêtement de même nature.

La mise en œuvre doit assurer, sauf cas particulier, la planéité des faces vues des plinthes ainsi que l'alignement continu des bords supérieurs. Le mortier de pose doit avoir une épaisseur d'environ 1 cm.

Le remplissage des joints est exécuté conformément à la norme.

Lorsque le carrelage est désolidarisé du support ou posé sur isolant de classe de compressibilité 1, le joint périphérique doit être respecté et la plinthe scellée uniquement sur le support vertical. Ce joint peut être réalisé en retournant le relevé de désolidarisation (polyane, feutre 36 S) ou d'isolation sous la plinthe et en le coupant au ras de celle-ci après scellement.

2.6.5.2. Seuils

L'arase réservée au seuil doit permettre de réaliser la continuité horizontale des revêtements de sol d'une pièce à l'autre sauf cas particuliers.

Pour les seuils extérieurs, ils doivent être traités comme les paliers ou marches d'escaliers, à la condition de présenter, en outre les qualités mécaniques et physiques des revêtements de sol posés à l'extérieur des bâtiments. Dans le cas de perrons fondés indépendamment de la construction, le revêtement de sol doit respecter le joint de rupture du gros œuvre. Ce joint est rempli d'une matière résiliente et peut être recouvert d'un couvre-joint approprié.

2.6.5.3. Revêtement des escaliers

Les surfaces destinées à recevoir les marches et contremarches doivent toujours être rugueuses pour permettre l'adhérence du mortier de pose.

La fixation des dalles et éléments spéciaux de marches en céramique et matériaux naturels est effectuée à l'aide d'un des mortiers définis dans les DTU.

Les revêtements des contremarches sont scellés directement sur le support et recouvrent la marche inférieure. Les plinthes rampantes ou à crémaillères se posent comme des plinthes droites.

2.6.5.4. Trappe de visite des baignoires

Trappes de visite de baignoires encastrées (traditionnelles), devront être réalisés en conformité avec les prescriptions du DTU correspondant.

2.6.5.5. Paillasse diverses

Elles seront réalisées suivant les plans de l'architecte et suivant leur utilisation.

2.6.6. Mise en œuvre sols extérieurs

Cette partie s'applique aux parties externes des bâtiments (telles que balcons, terrasses, loggias, plages de piscine) et aux revêtements des dallages sur terre-plein (tels que voies piétonnes, aires de plain-pied, plages de piscines).

Elle ne s'applique pas aux zones normalement ouvertes à la circulation des véhicules à moteur.

Pour les circulations sur sol mouillé, il est nécessaire de considérer l'aspect glissant du revêtement. Le CCTP donnera toutes indications à cet égard. Les matériaux de revêtements utilisables sont conformes à la norme.

La désolidarisation est obligatoire sur les planchers récents (moins de six mois d'âge) et sur les dallages récents (moins d'un mois d'âge). La désolidarisation n'est possible que lorsque le support est en pente.

Les carreaux céramiques de grandes dimensions d'une surface au moins égale à 900 cm doivent être enduits sur leur face de pose d'une barbotine de ciment pur.

Le revêtement fini doit présenter une pente générale de 1 %.

2.6.7. Mise en œuvre de revêtements attachés en pierre minces

2.6.7.1. Revêtement attache par agrafes métalliques et polochons

Les agrafes fixées par scellement dans le support doivent être scellées au moyen de mortier de ciment ; en intérieur, à l'abri de l'humidité, elles peuvent être scellées au plâtre. Le calepinage doit être étudié de manière à ce que les attaches d'une même plaque soient scellées dans un support de même nature.

La fixation des agrafes mécaniquement est autorisée dans les supports en maçonnerie ou béton, sous réserve de justification de la résistance aux efforts de traction que les chevilles doivent supporter, et de durabilité. Les chevilles doivent faire l'objet de justifications particulières pour le support concerné : Avis Technique ou Agrément Technique Européen.

Les polochons entourent complètement les attaches et doivent recouvrir complètement les scellements lorsqu'ils existent. Leur diamètre est de l'ordre de 10 cm. Leur épaisseur est égale à celle du vide entre la pierre et le support.

Les polochons en plâtre sont interdits en revêtements extérieurs. Les polochons continus sont interdits.

Joint :

Dans le système de revêtements attachés par agrafes métalliques et polochons où les plaques voisines sont solidaires de façon rigide même si les joints entre plaques sont ouverts, il faut ménager des joints souples de fractionnement dans le revêtement en complément des joints courants entre plaques.

Ces joints peuvent être garnis au mortier de ciment. Leur épaisseur minimale est de 5 mm et leur épaisseur maximale est limitée à 10 mm.

2.6.7.2. Revêtement fixe par attaches métalliques

Les fixations des revêtements par des attaches métalliques fonctionnant sans intervention d'un polochon sont de deux types :

- Soit les attaches métalliques sont fixées mécaniquement au support [en général par l'intermédiaire de chevilles ;

- Soit les attaches métalliques sont scellées au mortier dans le support.

Une lame d'air minimale ventilée d'au moins 2 cm d'épaisseur doit être ménagée entre le dos de la pierre et le support ou l'isolant fixé sur le support.

Fixation des plaques par ergots dans les chants. Un ergot est une tige cylindrique métallique de même nature que l'attache, de 4 mm à 8 mm de diamètre, dont la longueur doit permettre une pénétration minimale de 25 mm dans le chant d'une plaque.

Les ergots pénètrent dans les chants verticaux ou horizontaux des plaques selon la position des attaches.

Joints :

Les joints peuvent être laissés ouverts afin de ne pas contrarier les mouvements entre plaques de revêtement. Ils doivent cependant à cet effet avoir une largeur minimale de 6 mm pouvant être réduite localement à 3 mm au niveau de l'attache, et leur largeur maximale est de 25 mm. Lorsque les attaches sont trop épaisses pour permettre de garantir cette largeur minimale de 3 mm, la pierre est engravée au niveau de l'attache.

Les joints peuvent être calfeutrés au mastic souple ou garnis au mortier de ciment, de chaux hydraulique ou au mortier bâtard.

2.6.7.3. Revêtement fixe sur ossature métallique

Le revêtement se compose de trois parties :

- Une ossature intermédiaire qui permet de fixer un revêtement en plaques de pierre, indépendamment de la nature du support ;
- Une lame d'air ventilée d'au moins 2 cm d'épaisseur entre le dos de la pierre et le support ou l'isolant thermique fixé sur celui-ci ;
- Les plaques de pierre fixées mécaniquement sur cette ossature.

La fixation des attaches sur les plaques de pierre est faite conformément aux prescriptions définies dans les articles les concernant. La fixation des attaches sur l'ossature intermédiaire se fait par vissage, boulonnage, soudure ou tout autre dispositif équivalent. Dans tous les cas, un dispositif anti-glissement doit être prévu.

Joints :

Les joints sont réalisés par agrafe et polochon de plâtre armé de filasse. Les agrafes sont retournées sur l'ossature et entièrement enrobées par le polochon.

2.6.8. Tolérance

Les revêtements de sols finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache, ni salissure, de couleur et de ton uniformes et réguliers, l'ensemble conforme aux prescriptions du présent CCTP.

Planimétrie générale :

Une règle de 2 mètres, appliquée sur le revêtement de sol et proménée en tous sens, ne devra pas faire apparaître entre les points les plus saillants et les points les plus en creux, un écart supérieur à 3 mm (trois millimètres).

Planéité locale :

Une règle de 20 centimètres appliquée sur le revêtement de sol et proménée en tous sens, ne devra pas faire apparaître entre les points les plus saillants et les plus en creux, un écart de 1 mm.

Alignement :

Une règle de 2 mètres, posée à plat, ne devra pas faire apparaître de différence dans l'alignement des joints supérieurs à 0,5 mm (un demi-millimètre).

Toutes les parties de revêtements de sols accusant des défauts tels que décollements, boursouflures, bosses ou flaches supérieures aux tolérances admises, alignements de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc. seront refusées et déposées, et refaites par l'entrepreneur à ses frais.

2.6.9. 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 niveau

Les travaux de rebouchage du bullage béton

Le traitement des fissures et des microfissures dans le cas de supports neufs ou de supports anciens.

Travaux à la charge du lot menuiseries intérieures

Les travaux d'ajustage éventuel des portes.

La repose des vantaux après l'intervention des lots de revêtements de sols.

Travaux à la charge du lot plâtrerie

Le traitement des fissures et des microfissures dans le cas de supports neufs ou de supports anciens.

Travaux à la charge du lot plomberie

La fourniture des siphons de sol.
La dépose et la repose des appareils sanitaires si besoin.

Travaux à la charge du lot électricité

Les liaisons équipotentielle éventuelles.

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'Oeuvre 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 de film plastique, 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 en non tissée 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. Chauffage pour séchage

Le présent lot aura à sa charge un ou plusieurs chauffages d'appoint nécessaire pour le séchage de plâtres, chapes, peintures ou autres, si les conditions hygrométriques ou de température de l'air ambiant ne répondent pas aux dispositions du DTU correspondant.

Mode de métré : au forfait.

3.1.6. 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.

3.1.7. 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. CHAPES

Chaque ouvrage devra être conforme au classement UPEC des locaux qui le reçoivent.

L'entreprise aura organisé la rotation des camions-toupies avec la centrale fournissant le mortier, afin d'assurer la régularité de leur arrivée sur chantier, ou confectionnera le mortier de chape sur site.

Le prix comprend toutes sujétions d'approvisionnement dans les niveaux et la mise en œuvre au seau si nécessaire.

Des joints de fractionnement doivent être mis en place au droit des cloisons et murs de séparation et aux passages de portes. En chape traditionnelle le fractionnement se fera sur des surfaces définies par les DTU, les Avis Techniques et les recommandations des Fabricants

En cas de pose sur isolant, des cloisons légères (poids inférieur à 150 kg/ml) pourront être montées directement sur la chape

Les chapes seront protégées pendant 48 h en fermant les locaux et en masquant les fenêtres. Elles seront ensuite ventilées sans courant d'air pendant la période de séchage.

Sauf exigence particulière, la tolérance de planéité est au moins égale à celle du support.

Le délai d'ouverture à la marche est de 12 heures minimum : l'accès du chantier sera protégé pendant la période de durcissement de la chape.

Le délai de pose des revêtements dépend de la nature du produit, de l'épaisseur appliquée, des conditions hygrométriques au moment de la pose, et de la nature du revêtement (uniquement pour la pose) du revêtement de sol. Il sera conforme aux DTU, Avis Techniques et recommandation des Fabricants.

Le délai de mise en charge est de 7 jours minimum pour le montage de cloisons légères rapportées.

Suppression de la pellicule de surface avant la pose du revêtement de sol par l'applicateur de la chape.

NOTA : tout dégât engendré sur les supports environnants engendrera une réfection à la charge du présent Lot.

3.2.1. Chape gaines colonnes palières

Après travaux d'installation des réseaux par l'Electricien, le Plombier et par les Concessionnaires, et après rebouchage en dalle par le Gros Œuvre, à la demande du Maître d'œuvre suivant avancement du chantier, fourniture et mise en œuvre d'une chape dans les gaines colonnes, conformément aux règles en vigueur et notamment aux exigences ENEDIS, comprenant en particulier :

- Film polyéthylène de désolidarisation et d'étanchéité relevé en plinthe sur 5 à 10 cm
- Confection de la chape de mortier sur site de 5 cm de hauteur minimum pour empêcher l'écoulement de l'eau le long des canalisations verticales.
- Approvisionnement dans les niveaux et mise en œuvre au seau
- Finition talochée fin

Mode de métré : *au m².*

Position : *Pour l'ensemble des gaines palières, à chaque niveau.*

3.2.2. Chape fond de gaines techniques logements

Réalisation de chapes en fond de gaines techniques pour calfeutrement des passages de tuyaux dans les dalles, comprenant :

- Une bande compressible de 3 mm minimum en périphérie. Cette bande périphérique doit partir du support et dépasser d'au moins 2 cm la surface finie, avant d'être arasée.
- Coffrage à hauteur de plinthe
- Une chape flottante au mortier ciment, au dosage de :
 - Sable sec satisfaisant à la norme P 18-541
 - Ciment à prise non rapide de type CPJ-CEM II 32.5 ou analogue au dosage de 350 à 400 kg par m³ de sable sec
 - Épaisseur de 50 mm suivant études thermiques, à valider avec le BET Structure.
- Finition surfacée, finie aux caractéristiques voulues pour recevoir un revêtement de type sol carrelé ou sol souple.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Pour l'ensemble des gaines techniques des logements*

3.3. ISOLANT ACOUSTIQUE

3.3.1. Isolant acoustique sous carrelage collé

Fourniture et mise en œuvre d'une isolation acoustique sous carrelage d'un ΔL_w entre 18 et 20 dB, type Soukaro Confort de chez SIPLAST ou techniquement équivalent. Y compris toute sujétion d'exécution et de finition.

- Nettoyage et ragréage éventuel du support ;
- Pose d'un joint mousse périphérique sur le pourtour de la pièce au ras du plancher en retirant le film de protection de la face adhésive de la bande ;
- Pose des plaques par collage (utilisation d'une colle préconisée par le fabricant et avis technique) ;
- Toutes les jonctions avec des surfaces verticales seront soigneusement traitées avec un joint mousse adhésif, afin d'éviter les ponts phoniques entre le carrelage et les murs, cloisons ou pénétrations verticales.

L'ensemble sera mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant (notice de pose) et à l'avis technique, compris toutes coupes et traitement des points particuliers.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Pour l'ensemble des travaux de carrelages dans les logements.*

3.4. CARRELAGE

3.4.1. Système d'Étanchéité Liquide (SEL)

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide monocomposant en plancher intermédiaire Webersys hydro stop de chez WEBER ou équivalent, faisant l'objet d'un Avis Technique et **compatible avec le système d'étanchéité sous receveur encastré** décrit au paragraphe suivant, comprenant :

- Nettoyage et lessivage des supports (dépoussiérage, grattage des colles, traces de plâtre, laitance du béton...) ;
- Traitement de la totalité des fissures, par nettoyage, ouverture, rebouchage, pontage par bande spéciale avant mise en œuvre de l'étanchéité ;
- Application au rouleau d'un primaire bouche-pores et d'adhérence à base de résine synthétique en dispersion et adjuvants spécifiques, type **Weberprim RP de chez WEBER** ou équivalent. 2 heures de séchage minimum ;
- Application au rouleau, en 2 couches perpendiculaires, de l'étanchéité à base de résines synthétiques, charges minérales fines, adjuvants spécifiques, type **Webersys Hydro Stop de chez WEBER**, de manière à obtenir un film sec d'environ 2 mm d'épaisseur.
Pose du receveur de douche zéro ressaut par le lot « Plomberie » entre les deux couches.
1 heure et 30 minutes de séchage entre couches, 4 heures d'attente minimum avant pose du revêtement carrelage ;
- Traitement des points singuliers (où une attention particulière sera exigée) dans les angles rentrants et sortants (jonctions sols-murs), sur les fissures stabilisées inférieures à 2 mm, autour des traversées de tuyaux et au droit des joints, par incorporation d'une bande d'étanchéité de renfort type **BE14 de chez WEBER** ou équivalent ;
- Teinte différente pour chacun des deux produits ;
- Compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble ;
- Compris remontée en plinthe de 10 cm.

Conditions d'application :

- Température d'emploi : de + 5 °C à + 30 °C ;
- Ne pas appliquer sur support gelé, en cours de dégel, ni sur support chaud ;
- Ne pas appliquer sur sol chauffant en service (arrêter le chauffage 24 heures avant) ;
- Le support doit être parfaitement sec, exempt de remontées d'humidité.

L'Entreprise devra fournir la totalité des avis techniques pour approbation, avant mise en œuvre.

NOTA IMPORTANT : il est prévu la pose du bac de douche affleurant au carrelage de sol en SdB. L'entreprise inclura dans la présente position toutes sujétions spécifiques à la réalisation de l'ouvrage suivant cette préconisation.

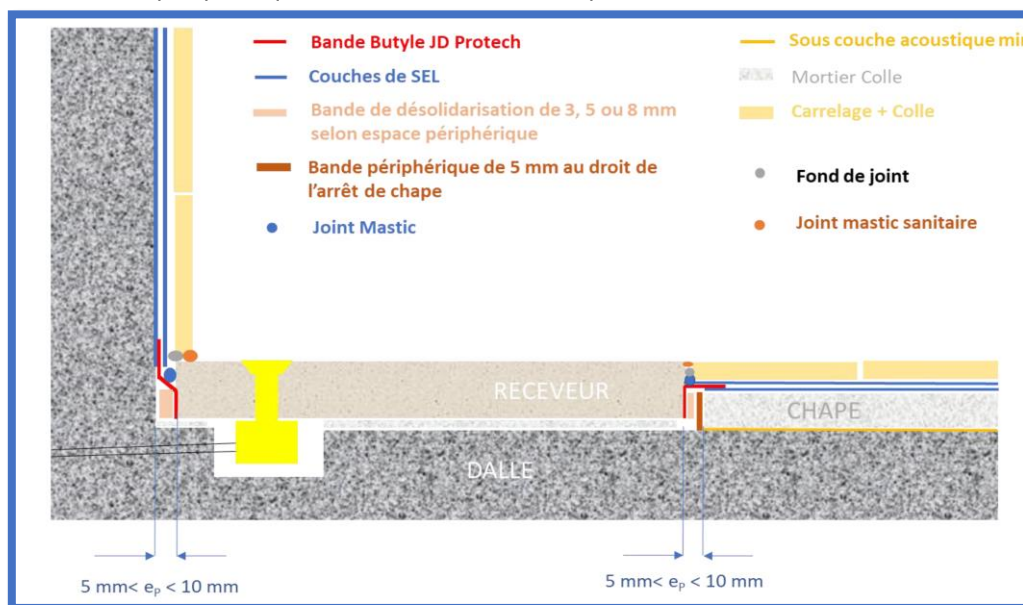
Mode de métré : au m².

Position : Pour l'ensemble des travaux des logements en SDE (ensemble de la pièce).

3.4.2. Etanchéité pour receveur encastré

Fourniture et mise en œuvre d'un kit d'étanchéité pour receveur encastré de type JD PROTECH de chez JACOB DELAFON, permettant d'assurer la prolongation du plan d'étanchéité à l'eau entre le receveur de douche d'une part, et le sol et les murs d'autre part, comprenant :

- Une bande d'étanchéité souple et autocollante (une face) sur toute la périphérie du receveur ;
- Angles 3D préformés autoadhésifs constitué de mousse PE pour les angles du receveur en liaison avec le sol et les angles sortants des cloisons de l'espace de douche ;
- Traitement des angles rentrants et raccord aux sols et murs par incision du film de protection dans les angles ;
- Un cordon fond de joint de diam 6 mm et longueur 3,8 m pour traiter la face contre le mur ;
- Une bande de séparation adhésive à usage temporaire pour faciliter la pose de la bande d'étanchéité ;
- Une bande périphérique de désolidarisation d'épaisseur minimale 5 mm.



Principe du système d'étanchéité avec raccord sol et mur (ATEX 3158)

(Pour rappel, pas de chape dans notre cas)

Un soin particulier sera apporté pour :

- La mise en œuvre de la bande d'étanchéité et des angles préformés au pourtour du receveur (absence de bulles, pas de déchirement, pression suffisante pour le collage) ;
- Le comblement de l'espace autour du receveur à l'aide d'une bande périphérique ;
- Le respect des consommations du procédé d'étanchéité de plancher intermédiaire compatible et, d'une façon générale, le respect des dispositions de mise en œuvre de ce procédé décrites dans son Avis Technique ou son Appréciation Technique d'Expérimentation.

Mode de métré : à l'unité

Position : Pour l'ensemble des travaux des logements en SDE.

3.4.3. Revêtement de sols grès cérame des communs

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carrelage au minimum conforme au classement UPEC du local, comprenant également la réception du support conformément au DTU, la préparation du support, (rebouchages ou ragréages localisés, préparation de la colle à carrelage et du matériau de revêtement), le ragréage ponctuel de remise à niveau si nécessaire (classement P3).

Compris mise en œuvre de tous profilés inox nécessaires (à compter aux postes dédiés ci-après).

Pose du carrelage comprenant notamment :

- Implantation, dimensions et calepinage suivant indications des plans architectes et carnet de finition, ou sur présentation d'une proposition de l'Entreprise à valider par l'Architecte ;
- Pose par double encollage sur chape ou dallage lissé conformément au cahier du CSTB 3265 à 3268, au moyen d'un mortier-colle déformable monocomposant à hautes performances de classe C2S1-ET, compatible avec les supports et leurs préparations, le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), le classement UPEC du local, sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Contrôleur Technique ;
- Compris toutes découpes autour des poteaux, émergences, siphons et tuyauteries diverses, etc., et réalisation de toute forme de pente de 1,5% en pointe de diamant sur les siphons de sol et caniveaux, ou de 3 à 5% pour la plage de piscine ;
- Pose à joints serrés de 2 ou 3 mm avec un coulis compatible avec le type de carreaux choisis, l'exposition à l'eau, l'humidité, les conditions d'utilisation et d'entretien du local, sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Bureau de Contrôle. **Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de la prise du coulis de joint ;**
- Joint périphérique de 5 mm de largeur minimale, le long des murs, poteaux et butées verticales. En local humide, il devra être rempli avec un mastic élastomère de 1° catégorie ;
- Les joints au niveau des plinthes, relevés divers et nez de marches, seront réalisés dans l'alignement des joints du carrelage au sol ;
- Liaison entre les carreaux et les caniveaux et siphons garnie au moyen d'un mastic élastomère de 1° catégorie et de dureté shore A ≥ 60 ;
- Joint de dilatation et de fractionnement traités par bourrage d'élastomère et mise en œuvre de profilés métalliques de chez SCHLÜTER® ou équivalent techniquement, mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant. Les joints de fractionnement du revêtement doivent suivre au plus près ceux du support. De 6 à 10 mm de large environ, ils seront exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier-colle et du carrelage (à compter aux postes dédiés ci-après) ;

- Compris accessoires assortis de même type, coupes, chutes et toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

3.4.3.1. Hall d'entrée et sas

Grès cérame coloré dans la masse de type **Matic de chez NOVOCERAM**, ou techniquement équivalent.

- Classement UPEC : U3S P3 E2 C1
- Format minimum : 45x45 cm
- Coloris au choix de l'architecte et dans la gamme proposée.

Nota : Seuil du hall ne doit jamais être inférieur à celui du sol fini extérieur.

Le carrelage des ascenseurs est prévu dans ce poste.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Hall et sas des RDC des bâtiments A et B et ascenseur du bâtiment B*

3.4.3.2. Local ménage

Grès cérame coloré dans la masse de type **Matic de chez NOVOCERAM**, ou techniquement équivalent.

- Classement UPEC : U4 P4 E3 C2
- Format minimum : 45x45 cm
- Coloris au choix de l'architecte et dans la gamme proposée.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Local ménage du bâtiment A*

3.4.3.3. Escalier intérieur

Habillage de marches d'escaliers en carreaux grès cérame comprenant :

- Habillage des marches et contremarches en grès cérame de type **Matic de chez NOVOCERAM**, ou techniquement équivalent ;
- Pose à la colle sur béton lisse ;
- Première et dernière contremarches, de chaque volée, contrastées visuellement, suivant réglementation PMR ;
- Nez de marche contrasté et antidérapant sur chaque marche, suivant réglementation PMR ;
- Traitement soigné du nez de marche ;
- Compris habillage du palier d'escalier, suivant plans architectes ;
- Compris découpe, collage, toutes sujétions de parfaite finition, nettoyage des lieux après intervention.

Caractéristiques :

- Classement UPEC : U3 P3 E1 C0
- Format : 45x45 cm
- Coloris au choix de l'architecte et dans la gamme proposée.

Mode de métré : *au m² (surface projetée).*

Position : *Escalier commun bâtiment A*

3.4.3.4. Plinthes carrelées

Fourniture et pose de plinthes en carrelage au pied des élévations, comprenant :

- Plinthes assorties au revêtement "grès cérame" défini ci-dessus (coloris, format, et série) ;
- Pose à joint serrés de largeur régulière de 3 mm, dans la continuité des joints au sol avec teinte en cohérence ;
- Pose par double encollage sur support ;
- Désolidarisation de la plinthe par rapport au carrelage ;
- Toutes sujétion d'exécution et de parfait achèvement.

Mode de métré : *au ml.*

Position : *Hall et sas des RDC des bâtiments A et B et local ménage du bâtiment A*

3.4.3.5. Profilés de jonctions et barres de seuils

Fourniture et pose de tous les profilés de jonction (de diminution, de jonctions diverses sols/mur, sols/sols, mur/plinthes, plinthes/sols), ainsi que de toute barre de seuil, couvre-joint de dilatation, nécessaires à la parfaite mise en œuvre des revêtements de sols carrelés suivant prescriptions du fabricant.

Traitement des joints au droit des portes et à la jonction de tous les revêtements de sol de nature différente par un seuil en inox ou aluminium vissé.

Compris coupes et tous détails pour une parfaite fixation et une parfaite finition.

Teinte et aspect, au choix de l'architecte en phase travaux dans la gamme complète des fabricants.

Pour les profilés utilisés dans les halls d'entrées, usage d'un profilé **type SCHIENE de chez SCHLUTER SYSTEMS**.

Mode de métré : *au ml.*

Position : *Pour l'ensemble des travaux décrits ci-avant.*

3.4.3.6. Bandes d'éveil à la vigilance rapportées escaliers intérieurs

Fourniture et pose collée en plein de dalles de sol PVC, TPU ou caoutchouc, avec pastilles en relief dites podotactiles, de teinte contrastée avec le support, de surface antidérapante, à bords chanfreinés, de qualité "intérieur", de type **DINALERT DV10 TPU de chez DINAC** ou équivalent.

Teintes au choix du maître d'ouvrage dans la gamme complète du fabricant (9 couleurs minimum), à choisir selon la teinte des sols et de l'environnement chromatique (choix de plusieurs teintes possible, sans plus-value).

Caractéristiques :

- Dalle podotactile en PVC ou caoutchouc autoadhésive ou à coller - 9 couleurs minimum ;
- Dimensions : largeur minimale de 40 cm ;
- Configuration de plots conformes à la norme NF P 98-351, de forme bombée, régulièrement disposés en quinconce, de telle sorte que l'on observe, dans le sens de la largeur de la zone d'éveil, alternativement une ligne de 6 plots et une ligne de 5 plots. L'entraxe des plots, dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur, doit être égal à 75 mm, plus ou moins 1 mm ;
- Grande résistance à l'usure, aux agressions chimiques domestiques, aux chocs, au décollement par friction ou par arrachement.

Mise en œuvre :

- Nettoyage du support de toutes aspérités, dégraissage et enlèvement des traces d'hydrocarbures ;
- Protection des surfaces adjacentes et délimitation de la périphérie des modules au moyen de ruban de masquage ;
- Pose collée selon prescriptions du fabricant, en fonction des types de supports rencontrés (sol peint, sol béton ou carrelage...), compris application d'un primaire d'accrochage si nécessaire ;
- Mise en place des dalles, en évitant toute occlusion d'air entre les dalles et la colle ;
- Y compris toute sujétion pour une parfaite réalisation de l'ensemble.

Mode de métré : *au ml.*

Position : *Palier R+1 de l'escalier du bâtiment A (sol carrelé) et paliers de l'escalier bâtiment B (dalle béton peinte)*

3.4.4. Revêtement de sols grès cérame des logements

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carrelage au minimum conforme au classement UPEC du local, comprenant également la réception du support conformément au DTU, la préparation du support, (rebouchages ou ragréages localisés, préparation de la colle à carrelage et du matériau de revêtement), le ragréage ponctuel de remise à niveau si nécessaire (classement P3).

Compris mise en œuvre de tous profilés inox nécessaires (à compter aux postes dédiés ci-après).

Pose du carrelage comprenant notamment :

- Implantation, dimensions et calepinage suivant indications des plans architectes et carnet de finition, ou sur présentation d'une proposition de l'Entreprise à valider par l'Architecte ;
- Pose par double encollage sur chape ou dallage lissé conformément au cahier du CSTB 3265 à 3268, au moyen d'un mortier-colle déformable monocomposant à hautes performances de classe C2S1-ET, compatible avec les supports et leurs préparations, le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), le classement UPEC du local, sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Contrôleur Technique ;
- Compris toutes découpes autour des poteaux, émergences, siphons et tuyauteries diverses, etc., et réalisation de toute forme de pente de 1,5% en pointe de diamant sur les siphons de sol et caniveaux, ou de 3 à 5% pour la plage de piscine ;
- Pose à joints serrés de 2 ou 3 mm avec un coulis compatible avec le type de carreaux choisis, l'exposition à l'eau, l'humidité, les conditions d'utilisation et d'entretien du local, sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Bureau de Contrôle. **Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de la prise du coulis de joint ;**
- Joint périphérique de 5 mm de largeur minimale, le long des murs, poteaux et butées verticales. En local humide, il devra être rempli avec un mastic élastomère de 1^{er} catégorie ;
- Les joints au niveau des plinthes, relevés divers et nez de marches, seront réalisés dans l'alignement des joints du carrelage au sol ;
- Liaison entre les carreaux et les caniveaux et siphons garnie au moyen d'un mastic élastomère de 1^{er} catégorie et de dureté shore A ≥ 60 ;
- Joint de dilatation et de fractionnement traités par bourrage d'élastomère et mise en œuvre de profilés métalliques de chez SCHLÜTER® ou équivalent techniquement, mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant. Les joints de fractionnement du revêtement doivent suivre au plus près ceux du support. De 6 à 10 mm de large environ, ils seront exécutés

dans la totalité de l'épaisseur du mortier-colle et du carrelage (à compter aux postes dédiés ci-après) ;

- Compris accessoires assortis de même type, coupes, chutes et toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

NOTA : Pour les salles d'eau avec receveur encastré « zéro ressaut », le mortier colle utilisé sera classé C2, faisant l'objet d'un certificat QB11 en cours de validité. Possibilité de remplacer le mortier colle par une colle à carrelage époxy classé R2.

3.4.4.1. Intérieur logement – Pièces humides

Grès cérame coloré dans la masse de type **Samsara de chez NOVOCERAM**, ou techniquement équivalent.

- Classement UPEC : U2S P3 E2 C1.
- Format minimum : 45x45 cm
- Coloris au choix de l'architecte et dans la gamme proposée.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Salle d'eau, Salle de bain, Entrée, Séjour/Cuisine, Cellier, WC et Placard des logements, selon plans architectes.*

3.4.4.2. Plinthes assorties

Fourniture et pose de plinthes en carrelage, comprenant :

- Plinthes assorties au revêtement "grès cérame" défini ci-dessus (coloris, format, et série) ;
- Hauteur minimum de 7 cm avec alignement des joints verticaux et horizontaux ;
- Pose à joint serrés de largeur régulière de 3 mm, dans la continuité des joints au sol ;
- Pose par double encollage sur support ;
- Joint souple sur plinthe, en partie haute (acrylique sur zones peintes et silicone sur les autres zones) ;
- Désolidarisation de la plinthe par rapport au carrelage ;
- Toutes sujétion d'exécution et de parfait achèvement.

Dans les locaux comportant un revêtement grès cérame et une faïence murale, cette dernière descendra jusqu'au sol, sans plinthes, sauf indication contraire. **Dans ce cas, la faïence devra être désolidarisées du revêtement de sol dur.**

Mode de métré : *au ml.*

Position : *Salle d'eau, Salle de bain, Entrée, Séjour/Cuisine, Cellier, WC et Placard, selon plans architectes.*

3.4.4.3. Profilés de jonctions et barres de seuils

Fourniture et pose de tous les profilés de jonction (de diminution, de jonctions diverses sols/mur, sols/sols, mur/plinthes, plinthes/sols), ainsi que de toute barre de seuil, couvre-joint de dilatation, nécessaires à la parfaite mise en œuvre des revêtements de sols carrelés suivant prescriptions du fabricant.

Traitement des joints au droit des portes et à la jonction de tous les revêtements de sol de nature différente par un seuil en inox ou aluminium vissé.

Compris coupes et tous détails pour une parfaite fixation et une parfaite finition.

Teinte et aspect, au choix de l'architecte en phase travaux dans la gamme complète des fabricants.

Mode de métré : *au ml.*

Position : *Pour l'ensemble des travaux décrits ci-avant.*

3.5. TABLIER DE BAIGNOIRE

Fourniture et pose de panneaux hydrofuge de type WEDI ou équivalent, avec réservation pour trappe de visite, et joints lissés acryliques au pistolet en périphérie de la baignoire.

Panneau formant tablier de baignoire de 20 mm d'épaisseur minimum, support d'une faïence d'habillage.

Pose compris toutes sujétions de coupes, découpes, calfeutrement des joints, bande d'armature étanche aux angles et raccords, bouchage des trous et fentes.

Tablier à réaliser complètement sur 1, 2 ou 3 côtés suivant localisation. Toutes adaptations nécessaires pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Fourniture et pose d'une trappe de visite incorporée. Trappe de visite à carreler, cadre fixé dans panneaux, et ouvrant à bascule par simple pression de dimension 400 x 400.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Ensemble des baignoires des logements*

3.6. FAIENCE

3.6.1. Étanchéité sous faïence – Baignoires

Fourniture et pose d'une protection à l'eau sous faïences pour protéger les parois verticales dans les locaux humides.

Le système d'étanchéité sera fonction du revêtement et du classement UPEC du local. Par ailleurs le classement du revêtement sera au moins égal à celui du local.

L'entreprise devra fournir la totalité des avis techniques pour approbation, avant mise en œuvre.

Mise en œuvre, suivant prescription du fabricant, d'une protection à l'eau sous carrelage en 2 couches (0,5 mm d'épaisseur moyenne) comprenant le nettoyage et lessivage des supports (dépoussiérage, grattage des colles, traces de plâtre, laitance du béton...), le traitement de la totalité des fissures, l'application au rouleau d'un primaire bouche-pores et d'adhérence à base de résine synthétique et l'application au rouleau, en 2 couches perpendiculaires, de l'étanchéité à base de résines synthétiques, charges minérales fines.

Traitement des points singuliers (où une attention particulière sera exigée) dans les angles rentrants et sortants (jonctions sols-murs), sur les fissures stabilisées inférieures à 2 mm, autour des traversées de tuyaux et au droit des joints.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Pour l'ensemble des travaux des logements en SDB au pourtour de la baignoire y compris tablier.*

3.6.2. Etanchéité sous faïences – Douches

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide monocomposant, identique à celui prévu pour le sol, Webersys hydro stop de chez WEBER ou équivalent, faisant l'objet d'un Avis Technique et **compatible avec le système d'étanchéité sous receveur encastré** décrit au paragraphe suivant, comprenant :

- Nettoyage et lessivage des supports (dépoussiérage, grattage des colles, traces de plâtre, laitance du béton...) ;
- Traitement de la totalité des fissures, par nettoyage, ouverture, rebouchage, pontage par bande spéciale avant mise en œuvre de l'étanchéité ;
- Application au rouleau, en 2 couches perpendiculaires, de l'étanchéité à base de résines synthétiques, charges minérales fines, adjuvants spécifiques, type **Webersys Hydro Stop de chez WEBER**, de manière à obtenir un film sec d'environ 2 mm d'épaisseur.
Pose du receveur de douche zéro ressaut par le lot « Plomberie » entre les deux couches.
1 heure et 30 minutes de séchage entre couches, 4 heures d'attente minimum avant pose du revêtement carrelage ;
- L'étanchéité vient en recouvrement des bandes d'étanchéité et des angles 3D préformés ;
- Traitement des angles rentrants et sortants ;
- Teinte différente pour chacun des deux produits ;
- Compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

Conditions d'application :

- Température d'emploi : de + 5 °C à + 30 °C ;
- Ne pas appliquer sur support gelé, en cours de dégel, ni sur support chaud ;

- Ne pas appliquer sur sol chauffant en service (arrêter le chauffage 24 heures avant) ;
- Le support doit être parfaitement sec, exempt de remontées d'humidité.

L'Entreprise devra fournir la totalité des avis techniques pour approbation, avant mise en œuvre.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Pour l'ensemble des travaux des logements en salle d'eau au pourtour de la douche.*

3.6.3. Faïences

Fourniture et pose d'une faïence murale en pose collée selon un système relevant d'un Avis technique en cours de validité. Comprenant également la réception du support conformément au DTU et la préparation du support.

Le choix de la colle devra se faire selon la nature du support associée au classement du local à revêtir en fonction de son degré d'exposition à l'eau, ainsi qu'au classement du local voisin. Elle devra bénéficier d'un avis technique et devra être agréée par un Bureau de Contrôle.

Les raccordements seront traités par joints souples traités anti-moisissures entre les appareils et le revêtement mural. Traitement des angles saillants par profils d'angles en acier inox adaptés à l'épaisseur du carrelage. Les travaux devront comprendre toutes sujétions de façon, coupe, perte et toutes sujétions de parfaite finition.

L'Entreprise devra réaliser un joint souple permettant d'éviter les infiltrations des eaux de lavage entre la 1ère faïence et le sol carrelé.

Dans le cas d'une faïence descendant jusqu'au niveau du sol, la faïence devra être désolidarisées du revêtement de sol dur.

Faïence en grès cérame vitrifié et émaillé dans la gamme du promoteur.

Coloris au choix de l'Architecte.

Format :

- Dans les WC : 15 x 15 cm au pourtour des laves mains. Sur deux rangées à la verticale avec un débord de minimum 1 carreau de chaque côté du lave main.
- Dans les SDB et SDE : 20 x 40 cm sur toute la hauteur, au pourtour de la baignoire y compris tablier et au pourtour de la douche.

Compris tous profilés d'angles en inox.

Mode de métré : *au m².*

Position : *Ensemble des WC, des salles de bain et salles d'eau des logements*

3.7. TAPIS

3.7.1. Cadre tapis brosse

Pose de cadres encastrés pour systèmes de tapis d'entrées rigides et/ou tapis d'entrée comprenant :

- Pose dans défoncé sur chape ciment suivant recommandations des fabricants ;
- Y compris préparation du support et toutes sujétions de finition et pose, notamment chape de rattrapage lissée à l'intérieur du cadre ;
- Hauteur du profil à déterminer en fonction de l'épaisseur des tapis.

Dimension :

185 (largeur du hall) x 90 cm pour le bâtiment A

155 (largeur du hall) x 90 cm pour le bâtiment B

Mode de métré : à l'unité

Position : Hall entrée des bâtiments A et B

3.7.2. Tapis brosse

Fourniture et pose de système de tapis d'entrée rigide, réversible, Haute Performance, accessible aux handicapés, pour l'absorption de l'humidité, le brossage des semelles et la capture des saletés, d'une grande résistance au trafic intense.

Fabriqué sur mesure, de type **Nuway®Tuftiguard Classic de chez FORBO** ou équivalent techniquement et esthétiquement. Posé en décaissé du revêtement de sol.

Dimension :

185 (largeur du hall) x 90 cm pour le bâtiment A

155 (largeur du hall) x 90 cm pour le bâtiment B

Nota : ressaut et seuil de 2 cm maximum.

Mode de métré : à l'unité

Position : Hall entrée des bâtiments A et B

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° 10 – CARRELAGES FAÏENCES CHAPES

Pour acceptation par l'entreprise

à le

Cachet et signature de l'entreprise

[illegible]