

<p><u>INGENIERIE</u></p> <div data-bbox="363 129 545 313">  </div> <p>20, Rue du Général LECLERC 45240 LA FERTE SAINT AUBIN lionel.lafaix@le-lion-ingenierie.fr</p>	<p><u>Maitre d'ouvrage</u></p> <div data-bbox="1018 152 1279 286">  </div> <p>1, Route de Chanteau 45400 FLEURY LES AUBRAIS</p>
<p><u>ARCHITECTE</u></p>	
<p><u>BE SPECIALISE</u></p>	<p><u>BE SPECIALISE</u></p>

<p><u>AFFAIRE :</u></p> <p style="text-align: center;"><u>PROJET</u></p> <h1 style="text-align: center;">RENOVATION DU BÂTIMENT MOREL</h1> <p><u>SITE DU PROJET :</u></p> <p style="text-align: center;">EPSM DAUMEZON</p>
--

<h2 style="text-align: center;">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</h2> <h3 style="text-align: center;">LOT 5 : Peinture & Revêtement de sols</h3> <p><u>Document N° :</u></p> <p style="text-align: center;">EPSM – MOR – LOT 5</p>

B	08/01/25	Peinture radiateurs	Lionel LAFAIX	A.TOURNON
A	03.01.25	Divers compléments	Lionel LAFAIX	A.TOURNON
@		-		
IND.REV	DATE	MODIFICATIONS	REDACTION	CONTROLE

PHASE :	APS	APD	PRO	DCE	VISA	EXE	DOE
---------	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

SOMMAIRE

Table des matières

1	GÉNÉRALITÉS – PEINTURE - TENTURE	5
1.1	Étendue des travaux	5
1.1.1	Travaux à réaliser	5
1.1.2	Prestations à la charge du présent Lot	5
1.2	Obligations de l'entrepreneur	5
1.2.1	Obligations de l'entrepreneur	5
1.2.2	Prix du marché	5
1.2.3	Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre	6
1.2.4	Obligation de résultat	6
1.3	Spécifications et prescriptions générales	6
1.3.1	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	6
1.3.2	Liaisons entre les corps d'état	6
1.3.3	Local ou locaux de stockage	7
1.3.4	Assurances et garanties	7
1.3.5	Contrat d'entretien périodique	8
1.3.6	Prescriptions techniques	8
1.3.7	Protection de l'environnement - Lutte contre la pollution	9
1.3.8	Prescriptions diverses	9
1.3.9	Opérations de contrôle	9
1.3.10	Essais et vérifications	10
1.3.11	Réhabilitation - Prescriptions et spécifications particulières aux travaux de réfection de façades	10
1.3.12	Réhabilitation - Spécifications particulières relatives aux travaux de rénovation intérieure en locaux occupés	12
1.3.13	Réhabilitation - Spécifications particulières relatives aux travaux de rénovation intérieurs en locaux vides	13
1.4	Prescriptions concernant la mise en œuvre	13
1.4.1	Règles générales d'exécution	13
1.4.2	Prescriptions particulières relatives à certains subjectiles	15
1.4.3	Réhabilitation - Prescriptions concernant les travaux à réaliser sur peintures ou revêtements anciens	16
1.5	Prescriptions concernant les produits et matériaux	17
1.5.1	Règlement européen Produits de construction - Marquage CE	17
1.5.2	Produits et procédés innovants	18
1.5.3	Fournitures et matériaux	18
1.6	Documents de référence contractuels	19
1.6.1	Généralités	19
1.6.2	DTU et normes DTU	19
1.6.3	Normes	22
1.6.4	Réglementation thermique et environnementale	26
1.6.5	Procédés et produits de techniques non courantes	29
1.6.6	Règles professionnelles	29
1.6.7	Documents du programme RAGE, PACTE et PROFEEL	29
1.6.8	Réglementations concernant les matériaux et produits	29
1.6.9	Réglementation sécurité incendie	29
1.6.10	Réglementation accessibilité	29
1.6.11	Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier	31
1.6.12	Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier	31
2	TRAVAUX DE PEINTURE	33
2.1	Dépose de revêtement muraux	33
2.2	Peinture acrylique sur subjectiles plâtre	33
2.3	Peinture acrylique sur subjectiles anciens revêtements muraux	33

2.4	Vernis glycérophthalique sur subjectiles bois	33
2.5	Vernis glycérophthalique sur subjectiles métal	33
2.6	Peinture glycérophthalique sur tuyaux et gaines apparents	34
2.7	Peinture de ravalement sur murs béton	34
3	GÉNÉRALITÉS – REVÊTEMENTS DE SOL MINCES et SOL COULE	35
3.1	Étendue des travaux	35
3.1.1	Travaux à réaliser	35
3.1.2	Prestations à la charge du présent Lot	35
3.2	Obligations de l'entrepreneur	35
3.2.1	Responsabilité de l'entrepreneur	36
3.2.2	Prix du marché	36
3.2.3	Pièces à fournir par l'entrepreneur	36
3.2.4	Obligation de résultat	36
3.3	Spécifications et prescriptions générales	36
3.3.1	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	37
3.3.2	Liaisons entre les corps d'état	37
3.3.3	État du chantier	37
3.3.4	Nature du support	38
3.3.5	Conditions préalables et reconnaissance des supports	38
3.3.6	Travaux préparatoires	39
3.4	Prescriptions de mise en œuvre des revêtements	39
3.4.1	Disposition des dalles et bandes	39
3.4.2	Pose des dalles et des bandes	39
3.4.3	Traitement des rives, seuils, pénétrations	40
3.4.4	Caractéristiques des revêtements de sols finis	40
3.4.5	Protection des revêtements finis	40
3.4.6	Entretien	40
3.5	Prescriptions concernant les produits et matériaux	40
3.5.1	Règlement européen Produits de construction - Marquage CE	40
3.5.2	Produits et procédés innovants	41
3.5.3	Certifications et classements	42
3.5.4	Nature et qualité des matériaux et produits en général	43
3.5.5	Choix des produits	44
3.5.6	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	44
3.5.7	Échantillons	44
3.5.8	Choix des teintes et/ou décors	44
3.5.9	Colles, produits de lissage, enduit de préparation de sol	44
3.5.10	Réaction au feu des revêtements	45
3.6	Documents de référence contractuels	45
3.6.1	Généralités	45
3.6.2	DTU et normes DTU	45
3.6.3	Normes	46
3.6.4	Réglementation thermique	49
3.6.5	Règles professionnelles	50
3.6.6	Documents du programme PACTE	51
3.6.7	Réglementation sécurité incendie	51
3.6.8	Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier	51
3.6.9	Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier	51
4	TRAVAUX PRÉPARATOIRES - REVÊTEMENTS DE SOL	53
4.1	Nettoyage et aspiration du support	53
4.2	Application d'un primaire, compatible avec l'enduit de préparation de sol	53
4.3	Ragréage	53
5	REVÊTEMENTS DE SOL PVC EN LE	54
5.1	Revêtements de sols plastiques vinyliques en lé	54
5.2	Revêtements de sols plastiques vinyliques en lé acoustique	54
5.3	Plinthes PVC	54
5.4	Barre de seuils	55
6	CONCEPT DOUCHE	56
6.1	Concept douche type Sarlibain	56
7	Nettoyage fin de chantier	57

1 GÉNÉRALITÉS – PEINTURE - TENTURE

1.1 Étendue des travaux

1.1.1 Travaux à réaliser

Les travaux à réaliser par le présent Lot sont essentiellement les suivants :

- La préparation des supports.
- Application de peinture acrylique, glycérophtalique et vernis.
- Application de peinture de ravalement.

1.1.2 Prestations à la charge du présent Lot

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages, notamment :

- l'amenée sur le site des travaux, la maintenance et le repli en fin de travaux, de l'installation de chantier, de l'outillage et du matériel d'exécution ;
- la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à l'exécution des travaux ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être salis ou détériorés par les travaux du présent Lot ;
- la reconnaissance des subjectiles dans les conditions définies par les documents contractuels du marché ;
- la mise en peinture des surfaces de référence et des éprouvettes mobiles en conformité avec les prescriptions du NF DTU 59.1 ;
- l'application des produits suivant les prescriptions du NF DTU 59.1 et des documents particuliers du marché concernant l'état de finition, l'aspect mat, satiné ou brillant, lisse, finement poché, poché ou structuré, et les coloris ;
- l'exécution de travaux de qualité de finition très soignée dans les conditions définies par les documents particuliers du marché (DPM) ;
- les raccords nécessaires après intervention d'autres corps d'état dans les conditions précisées au DPM ;
- les protections des ouvrages des autres corps d'état pouvant être tachés par la peinture ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et des déchets et leur enlèvement hors du chantier dans le respect de la législation en vigueur .

1.2 Obligations de l'entrepreneur

1.2.1 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux, dont notamment :

- conformité à la réglementation ;
- conditions hygrométriques des locaux ;
- nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- compatibilité des matériaux entre eux ;
- etc .

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés par la destination finale des locaux. Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'œuvre prendra alors toutes décisions à ce sujet.

1.2.2 Prix du marché

Les prix du marché comprendront implicitement :

- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;

- l'établissement des plans d'exécution
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, etc. de ses ouvrages, en fin de travaux et après réception ;
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux, ainsi que les travaux suivants :
 - le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et autres résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques ,
 - les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ,
 - le ramassage et la sortie des déchets et emballages ,
 - le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur .
- la notice d'entretien, s'il y a lieu .

1.2.3 Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique. Ce dossier technique comprendra les éléments qui suivent.

A. Descriptif des matériaux proposés

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront fournir les pièces suivantes :

- un devis estimatif détaillé avec quantités et prix unitaires répondant aux différents postes du présent CCTP ;
- un descriptif détaillé avec documentation des différents matériaux et leur finition le cas échéant prévus dans l'offre, notamment .

Et toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utile pour la bonne compréhension de son offre.

1.2.4 Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

1.3 Spécifications et prescriptions générales

1.3.1 Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux et fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

1.3.2 Liaisons entre les corps d'état

A. Préambule

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

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;

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

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

L'entrepreneur du présent Lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ces propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun cas se prévaloir ensuite, de manques de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.

B. Coordination avant et pendant les travaux

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

- remettre à l'entreprise de gros œuvre par l'intermédiaire du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent Lot ;
- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot .

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

1.3.3 Local ou locaux de stockage

La mise à disposition du local ou des locaux nécessaire(s) au stockage des matériaux approvisionnés sur chantier et les opérations de séchage, de maintien en état de siccité et de chauffage si nécessaire de ce local ou de ces locaux fait partie des obligations du maître d'ouvrage.

En tout état de cause, les conditions de stockage des matériaux approvisionnés devront impérativement respecter les préconisations du fournisseur.

1.3.4 Assurances et garanties

Pour les travaux de peinture, le ou les fabricant(s) et l'entrepreneur doivent engager leur responsabilité et accorder leur garantie au maître d'ouvrage.

A. Garantie du fabricant

Les produits des fabricants sont couverts, dans le cadre de la Responsabilité Civile Fabricant, pour une Garantie produit couvrant les vices de fabrication qui pourraient affecter leur bonne tenue ou leur efficacité.

Dans ce cas, la garantie couvre le remplacement du produit et la prise en charge des frais occasionnés par ce remplacement.

B. Garantie de l'entrepreneur

La garantie de l'entrepreneur est régie par l'assurance construction (article 1792 du Code Civil). Cette loi lui impose :

- une garantie de bon fonctionnement de deux ans à dater de la réception du chantier pour les revêtements ayant une fonction décorative : produits de façades de Classe D et produits et systèmes à fonction principale décorative ;
- une garantie décennale à dater de la réception du chantier pour les revêtements ayant également une fonction technique : revêtements de façades de Classes I et T .

La mise en œuvre des revêtements techniques doit faire l'objet d'une déclaration de cette activité à l'assureur.

La mise en œuvre de revêtements dits de technique non courante (procédés hors DTU par exemple) nécessite la souscription de garanties complémentaires à la décennale de base de l'entrepreneur.

C. Garantie contractuelle de bonne tenue

Fabricant et entrepreneur peuvent prolonger conjointement la durée de garantie légale des gammes décoratives et des revêtements de façades de Classe D pour la porter à cinq ou dix ans dans le cadre d'un marché de travaux.

Cette garantie optionnelle est alors souscrite par l'entrepreneur auprès du fabricant lorsque le maître d'ouvrage l'exige.

Pour certains revêtements, cette prolongation de garantie peut se faire par la souscription d'un contrat d'entretien périodique.

1.3.5 Contrat d'entretien périodique

Pour les travaux de revêtements de façades de classe D.

Ce projet de contrat d'entretien devra être établi sur la base de la norme T30-806.

1.3.6 Prescriptions techniques

A. Généralités

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent Lot n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les manques de compatibilité, insuffisances ou omissions qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

L'offre de l'entrepreneur devra comprendre tous les travaux de peinture ainsi que tous travaux préparatoires nécessaires pour lui permettre de livrer les locaux et les extérieurs entièrement finis dans les règles de l'art.

Dans le cadre de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent Lot aura implicitement à sa charge et sans ordre spécial ni supplément de prix, l'exécution de tous travaux préparatoires même non mentionnés au présent CCTP tels que nettoyages de taches éventuelles, isolation des traces de rouille le cas échéant, isolation des taches d'humidité accidentelles et localisées, etc.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

B. Liste des produits

L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux au maître d'œuvre pour agrément, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du présent CCTP.

C. Assistance du fabricant

Quel que soit le contexte, la présence voire l'assistance du fabricant de peintures peut se révéler essentielle, en cours de chantier, pour une adaptation aux besoins réels des travaux.

Si l'entrepreneur n'effectue pas cette demande, le maître d'œuvre pourra l'exiger s'il le juge utile.

D. Choix des produits

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des supports dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.

En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entrepreneur du présent Lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs intéressés afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement compte tenu de la nature des couches d'impression et couches primaires appliquées.

L'entrepreneur fera le cas échéant et par écrit au maître d'œuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent Lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en œuvre, et notamment :

- les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des supports d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part ;
- les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition. Les enduits devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée ;
- les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé ;
- autre :

Selon la nature et la qualité de surface des matériaux à revêtir, l'entrepreneur proposera un état de finition :

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné.

E. Choix des teintes

Le choix des teintes appartient au maître d'œuvre.

Pour permettre le repérage ou la vigilance par le public, les visiteurs ou les occupants, y compris les personnes malvoyantes, il est nécessaire de réaliser un contraste de teintes dans l'environnement. Notamment en ce qui concerne :

- le repérage de tout élément ou équipement, dispositif de commandes ou de service ;
- l'orientation ;
- la mise en évidence d'un danger imminent ;
- la signalétique et la signalisation, verticales ou horizontales .

Pour garantir ce contraste visuel, celui-ci doit être d'au minimum 70 % entre la teinte du dispositif, de l'équipement ou du revêtement par rapport à son environnement immédiat.

F. Surfaces de référence

Les surfaces de référence, dont le nombre et la superficie seront déterminées par le maître d'œuvre, devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système. Il est exécuté autant de surfaces de référence qu'il y a de types de subjectiles et de systèmes de peinture.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces de référence.

G. Éprouvettes échantillons d'aspect

À l'origine des travaux, une éprouvette échantillon d'aspect du revêtement (brillant, texture, couleur) peut être exécutée par l'entrepreneur.

Le nombre des éprouvettes échantillons d'aspect à réaliser par l'entrepreneur sera défini par le maître d'œuvre.

En tout état de cause, l'entrepreneur devra présenter des éprouvettes jusqu'à obtention exacte des couleurs demandées

1.3.7 Protection de l'environnement - Lutte contre la pollution

L'entrepreneur sera tenu de prendre, dans la mesure du possible, les dispositions suivantes dans le cadre de la lutte contre la pollution et de la protection de l'environnement.

Pour les peintures de façades, les peintures généralement utilisées sont des peintures en phase aqueuse.

Il est donc demandé à l'entrepreneur d'utiliser dans toute la mesure du possible et sauf impossibilité technique, des peintures et des laques en phase aqueuse.

1.3.8 Prescriptions diverses

A. Raccords

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le présent Lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de peinture afférents aux travaux des autres corps d'état.

B. Protection des ouvrages des autres corps d'état - Nettoyages

Le présent Lot devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés.

Il devra le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les tâches ou traces de peinture sur tous les ouvrages imparfaitement protégés. Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.

Tous les articles de ferrage et quincaillerie mobiles devront être nettoyés et grattés dès finition des peintures, afin d'assurer leur fonctionnement normal.

Les plaques des appareillages électriques seront déposées et reposées après travaux de peinture, par le présent Lot.

C. Gestion des clés

1.3.9 Opérations de contrôle

A. Échantillons

Les échantillons de produits dont l'emploi est envisagé seront déposés au bureau du maître d'œuvre au plus tard un mois avant l'exécution des travaux de peinture.

B. Prélèvements en cours de travaux

Si le maître d'œuvre le juge utile, il pourra faire effectuer pendant les travaux des prises d'échantillons qui subiront les analyses voulues, et les frais en résultant seront à la charge de l'entrepreneur si les résultats lui sont défavorables, et la charge du maître d'ouvrage dans le cas contraire.

Ces prélèvements se feront dans les conditions précisées au NF DTU 59.1.

C. Frais à la charge de l'entrepreneur

Par frais afférents à une opération de contrôle, il faut entendre tous ceux entraînés par les travaux, emploi de main d'œuvre, de matériaux pour prélèvements, les transports et manutentions nécessaires à cette opération, et le coût des analyses.

De plus, l'imputation des frais à l'entreprise n'affecte en rien les conséquences que les résultats défavorables peuvent entraîner par ailleurs.

1.3.10 Essais et vérifications

Les essais et vérifications seront à effectuer selon le NF DTU 59.1.

La réception des travaux sera effectuée après l'achèvement des travaux de peinture et séchage parfait.

L'état de finition des surfaces réceptionnées sera conforme à celui prévu au CCTP., aux prescriptions du NF DTU 59.1 et à l'aspect présenté par les surfaces de référence exécutées.

De faibles écarts de couleur et de brillance sont acceptables et usuels dans les travaux de bâtiment.

En cas de désaccord sur la conformité des ouvrages, il sera procédé à la vérification des caractéristiques visées au NF DTU 59.1.

En cas de non-conformité, l'entrepreneur de peinture devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires.

1.3.11 Réhabilitation - Prescriptions et spécifications particulières aux travaux de réfection de façades

A. Protection et sauvegarde des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration si minime soit-elle aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

En particulier, dans le cas où le personnel de l'entreprise aurait à passer par l'intérieur pour accéder aux fenêtres ou autres pour l'exécution de certains travaux, toutes dispositions seront à prendre pour éviter toutes salissures ou dommages aux revêtements de sols et plus particulièrement aux sols textiles et moquettes et aux parquets, le cas échéant.

Il en sera de même en ce qui concerne les abords, et espaces verts le cas échéant, qui ne devront subir aucune dégradation du fait des travaux et des échafaudages.

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

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

B. Nettoyages

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets et emballages devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires.

En particulier dans le cas de travaux à réaliser par l'intérieur des bâtiments, tous les locaux touchés par les travaux ou par le passage des ouvriers devront être nettoyés.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

C. Échafaudages et protections

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'amenée, le montage, la location, la maintenance, le démontage et le repli des échafaudages et agrès quels qu'ils soient, nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Ces échafaudages devront comporter tous accessoires de sécurité, plinthes et autres, en conformité avec la réglementation en vigueur.

Dans le cas où les échafaudages devront être implantés en tout ou en partie sur des espaces verts et espaces floraux, toutes dispositions seront à prendre pour sauvegarder ces espaces dans leur état avant travaux.

Les échafaudages disposés au droit ou sur le domaine public devront être réalisés conformément à la demande et suivant les instructions des Services publics concernés, y compris toutes protections et signalisations de jour et de nuit le cas échéant.

D. Installations techniques nécessaires

Toutes les installations techniques nécessaires en fonction du type de traitement de façade prévu tels que branchement et distribution d'eau, branchement et distribution électrique, ainsi que le cas échéant compresseur, réchauffeur d'eau et autres seront à la charge de l'entreprise.

Elle devra obligatoirement installer des compteurs de chantier eau et électricité.

E. Évacuation des eaux dans les cas de nettoyage de façades à l'eau

Pour les nettoyages de façades faisant appel à l'eau, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer la récolte et l'évacuation de cette eau en pied de façade.

Selon le site d'une part, et le degré et la nature de pollution de cette eau d'autre part, elle pourra être évacuée à l'égout, ou devra être recueillie en citerne et évacuée hors du chantier par les soins de l'entrepreneur.

F. Essai du mode de nettoyage de façade

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur avant le début de travaux, d'effectuer des essais de nettoyage selon le mode prévu.

Un procès-verbal consignait les résultats de ces essais sera à transmettre au maître d'œuvre.

G. Étendue des surfaces de rénovation de façades

Sauf spécifications contraires ci-après, les traitements de façades comprendront implicitement la surface de la façade proprement dite compris les tableaux, voussures et appuis de baies, ainsi que les bandeaux saillants, corniches, entablements, moulures et autres le cas échéant.

H. Travaux accessoires

Les travaux de traitement de façades comprendront implicitement tous les travaux accessoires nécessaires, tels que la dépose et la repose des tuyaux de descente des eaux pluviales, la dépose et la repose des volets ou persiennes le cas échéant, etc.

Après peinture sur la face extérieure des menuiseries, les trous de buée devront tous être débouchés.

I. Devoir de l'entrepreneur

Il est rappelé que l'entrepreneur des présents travaux n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les insuffisances, omissions, manques de compatibilités ou autres qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

J. Travaux de maçonnerie en réparation

Dans le cas où l'entrepreneur du présent Lot n'a pas la qualification professionnelle requise pour exécuter les travaux de maçonnerie en réparation, il devra impérativement sous-traiter ces travaux à une entreprise ayant cette qualification.

L'entrepreneur devra soumettre ce sous-traitant à l'accord du maître d'ouvrage.

K. Protection des menuiseries et autres

Dans tous les cas de lavage à l'eau sous pression et/ou projection de sable lors du nettoyage de façade, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour rendre impossible dans tous les cas :

- la pénétration d'eau si minime soit-elle par les feuillures des fenêtres, châssis, portes, etc. ;
- la dégradation des peintures ou des vernis et des vitres par le jet de sable .

Il appartiendra à l'entrepreneur de déterminer les dispositions efficaces à prendre à ce sujet.

L. Surfaces de référence

Les surfaces de référence auront une surface minimale de 2 m², et il sera à exécuter autant de surfaces de référence qu'il y aura de types de subjectile et de système de revêtement.

M. Enlèvement des gravois, déchets et emballages

Les prix du marché comprendront implicitement le ramassage des gravois, déchets et emballages en provenance des travaux, ainsi que leur enlèvement hors du chantier.

1.3.11.1 Réhabilitation - Spécifications particulières concernant les revêtements d'imperméabilité à base de polymères

A. Étendue des travaux

Les prix du marché pour les revêtements d'imperméabilité à base de polymères, comprendront tous les travaux nécessaires pour assurer cette imperméabilité, ainsi que tous les travaux et ouvrages accessoires nécessaires, dans les conditions définies par le NF DTU 42.1.

Ces travaux comprendront notamment :

- le décapage des anciens revêtements organiques, sauf dans le cas où l'étude préalable a conclu que ces revêtements pouvaient être conservés ;
- les travaux préparatoires sur le support pouvant nécessiter :
 - des rebouchages et des ragréages localisés ,
 - le traitement du bullage sur les ouvrages en béton .
- le traitement des fissures localisées dans les conditions précisées au NF DTU 42.1 ;
- la réfection des joints de calfeutrement des menuiseries ;
- le traitement des acrotères dans les conditions définies au NF DTU 42.1 ;
- et la fourniture et mise en œuvre des produits de revêtement à base de polymères, y compris la couche d'impression ;
- le nettoyage des ouvrages ayant été tachés par les travaux .

Les travaux ne comprendront pas :

- les travaux de réparation des ouvrages de gros œuvre qui sont prévus séparément ;
- les travaux de dressage général des murs pour corriger des défauts de planéité .

B. Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat :

- il devra livrer au maître d'ouvrage la ou les façade(s) parfaitement imperméable(s), quelles que soient les conditions météorologiques et atmosphériques .

En cas de constatation que cette obligation n'est pas remplie, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du maître d'œuvre.

Les frais engendrés par ces travaux resteront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

C. Garantie

Il est rappelé les dispositions concernant les garanties énoncées ci avant pour les travaux neufs.

Pour les traitements de façades existantes de la classe D, la garantie peut être prolongée pour la porter à cinq ou dix ans par la souscription par l'entrepreneur auprès du fabricant de cette garantie, à la demande du maître d'ouvrage.

1.3.12 Réhabilitation - Spécifications particulières relatives aux travaux de rénovation intérieure en locaux occupés

Pour l'exécution des travaux de peinture et/ou de revêtements muraux collés en locaux occupés, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions particulières dans les conditions définies dans les « Clauses communes à tous les Lots » et dans celles du présent CCTP, et tenir compte des prescriptions suivantes.

A. Sécurité des occupants

Toutes dispositions devront être prises pour assurer la sécurité des occupants et plus particulièrement celle des enfants, notamment en ce qui concerne les échelles et les petits échafaudages le cas échéant.

Aucun bidon ou pot de produit ne devra rester ouvert au sol à proximité des enfants.

B. Protection des existants

Dans les locaux dans lesquels sont exécutés les travaux, tous les ouvrages existants pouvant être tachés par la peinture ou la colle devront être protégés.

En particulier et si l'exécution des travaux le rend nécessaire, les revêtements de sol, les sols textiles ou moquettes ainsi que les parquets devront être complètement protégés en étant totalement recouverts dans les locaux touchés par les travaux.

Dans les locaux non touchés par les travaux mais utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des déchets, les revêtements de sols existants conservés devront être protégés.

L'entrepreneur sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet et des protections à mettre en place, etc.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur, de prendre des mesures de protection complémentaires. Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

C. Nettoyages

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier, au fur et à mesure, et au minimum tous les soirs.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires, et tous les locaux touchés par les travaux ou par le passage des ouvriers devront être nettoyés.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

D. Mobiliers et équipements

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les différents locaux, l'entrepreneur devra assurer la protection des mobiliers et des équipements par des housses en plastique.

Les protections devront être d'une absolue efficacité et empêcher toute dégradation si minime soit-elle des objets protégés.

Les équipements devront de plus être protégés contre la pénétration des poussières.

L'enlèvement et la remise en place ou le déplacement des mobiliers et équipements, nécessaires pour permettre l'exécution des travaux, seront effectués :

E. Organisation des interventions en logements occupés

Après autorisation du maître d'ouvrage, l'entrepreneur fera son affaire de l'organisation de ses interventions en fonction des disponibilités des occupants. Il prendra contact directement avec les occupants à ce sujet.

Il remettra au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, le calendrier détaillé envisagé pour ces interventions.

F. Programmation des interventions

L'entrepreneur devra programmer ses interventions en accord avec les occupants.

G. Frais engendrés par les prescriptions du présent article

Il est bien ici stipulé que l'entrepreneur est contractuellement réputé avoir pris en compte lors de l'établissement de son offre, toutes les difficultés et sujétions de toute nature, pouvant être rencontrées dans le cadre d'une exécution en locaux occupés.

1.3.13 Réhabilitation - Spécifications particulières relatives aux travaux de rénovation intérieurs en locaux vides

A. Protection des existants

Toutes dispositions seront à prendre par l'entrepreneur lors des travaux, pour ne causer aucune dégradation ou détérioration si minime soit-elle, aux existants.

L'entrepreneur sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

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

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

B. Nettoyages

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires, et tous les locaux devront être nettoyés.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

1.4 Prescriptions concernant la mise en œuvre

1.4.1 Règles générales d'exécution

A. Prescriptions générales relatives aux produits

Tous les produits à utiliser devront être adaptés aux conditions rencontrées et en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, de l'exposition en atmosphère agressive, etc.

Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant. Les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits de marque.

Les couches d'impression devront être ajustées aux subjectiles en raison des différences d'absorption de ces derniers.

B. Prescriptions concernant les subjectiles

B.1 Prescriptions générales concernant les subjectiles

Les subjectiles devront répondre aux prescriptions du NF DTU 59.1.

En particulier, pour les subjectiles suivants :

- en béton brut de décoffrages intérieurs et extérieurs et produits industriels en béton ;
- à base de liants hydrauliques (enduits au mortier) ;
- maçonneries en blocs et dalles de béton cellulaire sans enduit .

Les tolérances de planéité et aspect des parements devront répondre aux prescriptions du DTU susvisé.

B.2 Réception et reconnaissance des subjectiles

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent Lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état de conformité aux prescriptions du DTU.

Cette reconnaissance sera effectuée en présence du maître d'œuvre et du ou des entrepreneur(s) ayant réalisé les subjectiles.

Elle fera l'objet d'un P.V. de réception signé des présents.

Subjectiles non conformes

Dans le cas de subjectiles non conformes et ne répondant pas aux prescriptions du DTU, l'entrepreneur du présent Lot fera par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le maître d'œuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support non conforme.

Après exécution de ces travaux complémentaires une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Subjectiles parements béton apparent

En ce qui concerne les parements en béton apparent « parement soigné », le gros œuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires conforme au NF DTU 59.1 puisse livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux règles de l'art.

Ces parements feront l'objet d'une réception comme les autres subjectiles.

C. Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires devront rendre le subjectile apte à l'application des produits de finition.

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

Avant application de toute couche, le subjectile devra être débarrassé des souillures, poussières, projections de plâtre ou de mortier, taches de graisse, etc.

Pour tous les subjectiles ayant reçu une couche primaire par les soins du fournisseur, le peintre devra procéder à une révision soignée de cette couche d'impression et il aura à sa charge l'exécution de tous les raccords nécessaires sur cette couche primaire.

Les travaux préparatoires comprennent notamment selon la nature du subjectile :

Pour ces travaux préparatoires, la qualité de la main d'œuvre constitue l'essentiel du résultat.

Il est ici formellement stipulé que les travaux préparatoires tels que grattage, brossage, époussetage, lavage, etc. devront impérativement être réalisés par une main d'œuvre qualifiée pour ce type de travaux.

Le maître d'œuvre refusera systématiquement toutes les peintures pour lesquelles les travaux préparatoires auront été mal exécutés.

Les ponçages devront être très soigneusement réalisés, et plus particulièrement sur les subjectiles en contreplaqué et autres panneaux dérivés du bois.

L'entrepreneur aura toujours à réaliser tous les ponçages en une ou plusieurs fois, en fonction du type de finition exigé.

D. Travaux d'apprêt

D.1 Couches d'impression ou couches primaires

L'entrepreneur devra avant tout début de travaux, pour chaque type d'impression ou de couche primaire à réaliser sur les différents subjectiles, présenter au maître d'œuvre les différents produits qu'il envisage d'utiliser, avec toutes justifications à l'appui, notamment :

- l'adaptation du produit au subjectile et à son état ;
- la compatibilité du produit avec le subjectile ;
- la compatibilité du produit avec les produits d'enduits et de peinture ;
- l'acceptation du produit par le fabricant du système de peinture prévu sur cette impression ou couche primaire .

D.2 Rebouchages - Enduisage

Le choix des produits pour rebouchages, ratissages et enduits :

- enduits gras ;
- enduits maigres et mixtes ;
- enduits diluables à l'eau, en poudre, en pâte ou pluricomposants .

sera du ressort et de la responsabilité de l'entrepreneur, en fonction des différents critères, dont notamment :

- nature et état du subjectile ;

- type de produit employé pour l'impression ou la couche primaire ;
- ambiance du local sèche ou humide, ou travaux extérieurs ;
- compatibilité avec le système de peinture prévu ;
- adapté au type de finition prévu ;
- autre :

E. Travaux de finition

E.1 Couches de peinture

Les tons des différentes couches de peinture seront légèrement différents, sauf impossibilité technique, les tons étant pris à partir du subjectile du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, sauf pour certaines peintures.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente.

E.2 Peinture de finition

La qualité de la peinture de finition est primordiale car c'est à ce niveau que sera jugée la qualité des travaux de finition.

L'entrepreneur de peinture devra veiller à la qualité de sa main d'œuvre et au bon état de l'outillage que celle-ci utilise, faisant contrôler par un responsable de chantier chevronné les opérations de ponçage des enduits et de lissage des peintures de finition.

En tout état de cause, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux de finition de peinture et tous travaux accessoires pour obtenir l'état de finition prévu.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- le subjectile devra être totalement marqué ;
- les arêtes et moulures devront être dégagées ;
- le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le maître d'œuvre ;
- les reprises ne devront pas être visibles ;
- l'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures .

1.4.2 Prescriptions particulières relatives à certains subjectiles

1.4.2.1 Plafonds en béton

Les plafonds en béton apparent, coulés en place ou prédalles, seront livrés à l'entrepreneur du présent Lot, avec ragréages au mortier hydraulique.

Ces plafonds seront toujours à enduire sur la totalité de leur surface, sauf dans le cas de finition C. Avant l'opération d'enduisage, le subjectile sera à traiter pour éliminer les résidus du produit de décoffrage.

Le choix du type d'enduit à mettre en œuvre est du ressort et de la responsabilité de l'entrepreneur, en fonction :

- de l'état de surface du béton ;
- de la nature et du type de finition de la peinture prévue ;
- de l'ambiance hygrométrique ou particulière du local .

Les enduits renfermant du plâtre à l'état de semi-hydrate ne seront pas admis.

1.4.2.2 Murs en béton intérieurs

Pour les murs devant recevoir une peinture, ce sont les mêmes prescriptions que pour les plafonds. Pour ceux devant recevoir un papier peint ou un revêtement souple collé, un débullage et un enduit de ratissage seront suffisants.

1.4.2.3 Traitement des carreaux de plâtre

Sur carreaux de plâtre, un enduisage des joints est insuffisant pour obtenir une finition peinture correcte.

L'entrepreneur devra sur les subjectiles en carreaux de plâtre, réaliser indépendamment des joints, un ratissage sur la totalité de la surface.

1.4.2.4 Menuiseries extérieures en bois

L'entrepreneur devra procéder à la reconnaissance des fonds à peindre : essence du bois, état, humidité, etc.

La peinture ou la lasure ne pourront être appliquées que sur des bois parfaitement secs.

L'emploi de tout produit en phase aqueuse ne sera pas admis.

Selon le cas, les bois seront traités :

- par un système microporeux ;

- par un système laque spécifique à cet usage ;
 - par un produit d'imprégnation décorative pour bois (lasure) .
- Pour remédier à l'altération trop rapide d'une lasure, il peut être appliqué un vernis spécial mis au point pour cet usage par les fabricants.

1.4.2.5 Ouvrages en métal ferreux

Avant toute peinture, les oxydes se trouvant sur le métal, rouille et calamine doivent être éliminés. Pour les ouvrages extérieurs et ceux situés en ambiance corrosive, ces deux acides devront être éliminés en totalité par projection d'abrasifs.

Ces travaux d'élimination de la rouille et de la calamine seront réalisés :

1.4.2.6 Travaux de peinture sur maçonnerie et béton en extérieur

Les produits utilisés pour ces travaux devront impérativement répondre aux dispositions des différentes normes applicables en la matière.

Les travaux concernent, comme la norme NF EN 1062-1, l'ensemble des supports extérieurs en maçonnerie ou en béton correspondant à des parois ou autres éléments d'ouvrages de construction de bâtiment ou génie civil.

A. Application sur supports neufs

Les travaux préparatoires avant peinture sont relativement réduits.

Le temps suffisant à l'évaporation de l'eau excédentaire à l'eau de constitution étant respecté, les travaux de peinture peuvent être entrepris, un seul échafaudage servant, au besoin, au maçon et au peintre.

Ainsi, sur fonds secs et non pulvérulents, après un simple brossage, pour éliminer les quelques dépôts étrangers à la surface, la mise en œuvre d'un système de « peinture usuelle » - en phase aqueuse - peut être effectuée, sans risque particulier, si ce n'est le « risque thermique » :

- par temps froid :
 - dans le cas où la température nocturne est susceptible de devenir rapidement négative, le mécanisme de séchage du feuil de peinture, par coalescence, peut se trouver perturbé et l'on en sera informé à bref délai, éventuellement par le contrôle au moyen d'une goutte de peinture à l'huile, laquelle ne diffusera pas dans un feuil bien formé. L'ouvrage atteint par le gel devra être décapé et le travail recommencé .
- par temps chaud et sec :
 - sur des façades sujettes à un ensoleillement important et prolongé, la dessiccation trop rapide des peintures en phase aqueuse risque d'entraîner la formation d'un craquelage superficiel du feuil. On peut remédier à cet inconvénient par une dilution accrue de l'impression ou mieux par une humidification préalable du support .

1.4.3 Réhabilitation - Prescriptions concernant les travaux à réaliser sur peintures ou revêtements anciens

Les prescriptions du présent article ne concernent que les travaux préparatoires sur anciennes peintures conservées.

Dans le cas où le subjectile ancien est mis à nu, les travaux préparatoires à réaliser sont ceux prévus au NF DTU 59.1 selon les différentes natures de subjectiles.

A. Travaux préparatoires sur peintures anciennes à repeindre

L'entrepreneur devra déterminer, en fonction :

- de l'état des anciens fonds : adhérents ou mal adhérents ;
- de leur état de surface ;
- de la nature de la peinture existante ;
- de fissures ou microfissures existantes ;
- de toutes autres particularités de ces anciens fonds ;
- la nature et le type des différents travaux préparatoires à réaliser pour obtenir l'état de finition prescrit A, B ou C .

L'entrepreneur étant contractuellement réputé avoir procédé à la reconnaissance des anciens fonds avant l'établissement de son offre, tous les travaux préparatoires nécessaires pour obtenir les états de finition prescrits, sont réputés être compris dans les prix du marché.

B. Choix des produits

En complément aux spécifications du présent CCTP concernant le choix des produits, il est précisé que l'entrepreneur devra tenir compte lors du choix des produits, de la nature et du type de la peinture existante, pour éviter toute incompatibilité.

C. Mise en œuvre des toiles de verre de rattrapage

Les toiles de verre de rattrapage à coller sur les anciens murs, devront être mises en œuvre dans les conditions définies aux :

- NF DTU 59.1 Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais pour les travaux préparatoires ;
- DTU 59.4 Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux pour la pose de la toile de verre .

1.5 Prescriptions concernant les produits et matériaux

1.5.1 Règlement européen Produits de construction - Marquage CE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché.

Le Règlement Produit de Construction (RPC, règlement (UE) n° 305/2011) s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit).

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

- les normes harmonisées ;
- les documents d'évaluation européens (ceux-ci permettent d'établir les Evaluations Techniques Européennes (ETE ou, en anglais, ETTA) .

Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. En marquant CE un produit de construction, le fabricant s'engage sur la performance de ce produit.

Toutes les caractéristiques essentielles requises pour la démonstration de la satisfaction des exigences fondamentales applicables à l'ouvrage en application des réglementations le concernant seront déclarées et leur niveau ou classe de performance associé sera conforme ou à minima celui de l'exigence réglementaire applicable pour l'utilisation faite du produit.

Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire ; par contre, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une déclaration de performance et marquer CE ce produit.

L'entrepreneur aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser.

Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :

- le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables. »

En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entreprise qui la met en œuvre lui-même sur site.

Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site www.rpcnet.fr.

1.5.2 Produits et procédés innovants

Dès qu'ils sortent du contexte des techniques « traditionnelles », les constructeurs doivent établir avec leurs partenaires et leurs assureurs un niveau de confiance suffisant, tenant compte des caractéristiques de risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages réalisés.

Nombre des évaluations volontaires ont pour objet de contribuer à l'établissement de ce niveau de confiance, sans lequel l'établissement des projets, leur conduite, leur contrôle et leur réception seraient beaucoup plus compliqués. C'est en particulier le cas de l'Avis Technique (ATeC) et de l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX). Ainsi, les produits et procédés sous Avis Technique inscrits en liste « verte » par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC), bénéficient généralement de la part des assureurs des mêmes conditions d'assurance que celles appliquées aux domaines traditionnels, tels que ceux par exemple couverts par une norme et un DTU.

L'entrepreneur devra pouvoir justifier de l'emploi de produits et procédés innovants bénéficiant d'une Avis Technique valide.

Au regard de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap, des « solutions d'accessibilité équivalente » peuvent être proposées, qu'il s'agisse de logements destinés à l'occupation temporaire ou saisonnière dont la gestion et l'entretien sont organisés et assurés de façon permanente ; de bâtiments d'habitation collectifs neufs et des maisons individuelles destinées à la location neuves ; d'établissements recevant du public neufs ou situés dans un cadre bâti existant, dès lors que le niveau d'accessibilité est au moins équivalent aux usages attendus de la réglementation :

« Une solution d'effet équivalent est une alternative technique, technologique ou architecturale qui rend le service ou l'usage prévu par la réglementation, avec la plus grande autonomie possible. Elle est instruite et approuvée exclusivement par une sous-commission départementale d'accessibilité (SCDA) selon les modalités définies par arrêtés. Elle doit servir au plus grand nombre au sein de la famille de handicap visé et ne doit pas créer de gêne pour des personnes atteintes d'un autre type de handicap ou, plus largement, pour quiconque. La réglementation n'aura ainsi pas à être modifiée pour s'adapter aux évolutions et innovations techniques et technologiques. Elle doit répondre aux « usages attendus », c'est-à-dire aux objectifs réglementaires qui fixent la qualité d'usage, sans pour autant respecter les « caractéristiques minimales », c'est-à-dire la ou les modalités proposées par la réglementation pour y parvenir. Elle est ainsi soumise à une obligation de résultat, mais pas à une obligation de moyens. D'où son intitulé « solution d'effet équivalent ».* (Définition élaborée par la DMA en partenariat avec ANFE, APAJH, APF, Bucodes, CAPEB, CEREMA, CFPSAA, CNOA, COPREC, DDT 01/21/38, DHUP, FFB, PP de Paris, Sherp'accès, UNSFA (avril 2018)).

* Attention : en ce qui concerne l'accessibilité, le nom « solution d'effet équivalent » a évolué avec la Loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance (ESSOC). Il est évoqué désormais dans le Code de la Construction et de l'Habitation la « solution d'accessibilité équivalente », afin de ne pas confondre avec le dispositif de solution d'effet équivalent introduit par cette loi, sans modifier le fond des dispositions applicables.

En ce sens, l'entrepreneur est à même de proposer une solution novatrice si celle-ci répond aux objectifs réglementaires. Cependant, une solution d'accessibilité équivalente se doit d'être « contextualisée et analysée dans un environnement précis pour être évaluée correctement. Elle ne peut pas être systématisée. Ainsi, une solution peut tout à fait fonctionner et être approuvée dans un contexte et rejetée dans un autre ». La solution d'accessibilité équivalente est instruite et approuvée de manière pérenne exclusivement par une sous-commission départementale d'accessibilité (SCDA) selon les modalités définies par arrêtés.

1.5.3 Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent Lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

A. Classification des produits de peinture

Ces produits sont classés suivant la norme NF T36-005 et ils doivent répondre aux normes énumérées au NF DTU 59.1.

B. Produits de marque

Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans les emballages d'origine, et ils devront répondre aux contextures et qualités garanties par le fabricant, ainsi qu'aux emplois auxquels ils sont destinés.

Dans tous les cas où une peinture est définie ci-après par une marque nommément désignée, l'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'œuvre une peinture d'une autre marque en apportant la preuve que cette peinture est équivalente en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, opacité, possibilité de lessivage. L'acceptation par le maître d'œuvre des peintures proposées par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.

1.6 Documents de référence contractuels

1.6.1 Généralités

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- le Code civil ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- le Code général des collectivités territoriales ;
- le Code des communes ;
- le Code de la santé publique ;
- le Code de l'environnement ;
- le Code de l'urbanisme ;
- le Code rural ;
- le Code du travail ;
- tous les autres codes applicables ;
- le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- la Réglementation sécurité incendie ;
- la Réglementation accessibilité ;
- les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- etc .

ainsi que tous les documents énumérés ci-dessous.

1.6.2 DTU et normes DTU

1.6.2.1 DTU et normes DTU sur les peintures

NF DTU 42.1 (P84-404) : Réfection de façades en services par revêtements d'imperméabilité à base de polymères

- NF DTU 42.1 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-404-1-1)
- NF DTU 42.1 P1-2 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P84-404-1-2)
- NF DTU 42.1 P2 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P84-404-2)

NF DTU 59.1 (P74-201) : Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

- NF DTU 59.1 P1-1 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P74-201-1-1)
- NF DTU 59.1 P1-2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P74-201-1-2)
- NF DTU 59.1 P2 (juin 2013) : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P74-201-2)

DTU 59.3 (P74-203) : Peinture de sols

- DTU 59.3 (NF P74-203-1) (mai 1993) : Travaux de bâtiment - Peinture de sols - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (octobre 2000) (Indice de classement : P74-203-1)

- DTU 59.3 (NF P74-203-2) (mai 1993) : Peinture de sols - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P74-203-2)
- DTU 59.4 (P74-204/P74-205) : Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux
 - DTU 59.4 (FD P74-205) (mars 1998) : Mise en oeuvre des papiers peints et revêtements muraux - Lexique des termes usuels (Indice de classement : P74-205)
 - DTU 59.4 (NF P74-204-1) (février 1998) : Mise en oeuvre des papiers peints et des revêtements muraux - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P74-204-1)
 - DTU 59.4 (NF P74-204-2) (février 1998) : Mise en oeuvre des papiers peints et des revêtements muraux - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P74-204-2)
- NF DTU 59.5 (P22-204) : Exécution des peintures intumescentes sur structures métalliques
 - NF DTU 59.5 P1-1 (juillet 2022) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des revêtements et systèmes intumescents sur structures métalliques - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P22-204-1-1)
 - NF DTU 59.5 P1-2 (juillet 2022) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des revêtements et systèmes intumescents sur structures métalliques - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P22-204-1-2)
 - NF DTU 59.5 P2 (juillet 2022) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des revêtements et systèmes intumescents sur structures métalliques - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (Indice de classement : P22-204-2)

1.6.2.2 DTU et normes DTU sur le plâtre et assimilés

- NF DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre
 - NF DTU 25.1 P1-1 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Enduits intérieurs en plâtre - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P71-201-1-1)
 - NF DTU 25.1 P1-2 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Enduits intérieurs en plâtre - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P71-201-1-2)
 - NF DTU 25.1 P2 (novembre 2010) : Travaux de bâtiment - Enduits intérieurs en plâtre - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P71-201-2)
- DTU 25.231 (P68-202) : Plafonds suspendus en éléments de terre cuite
 - NF DTU 25.231 P1-1 (juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus en éléments de terre cuite - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P68-202-1-1)
 - NF DTU 25.231 P1-2 (juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus en éléments de terre cuite - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P68-202-1-2)
 - NF DTU 25.231 P2 (juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Plafonds suspendus en éléments de terre cuite - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P68-202-2)
- NF DTU 25.31 (P72-202) : Ouvrages en carreaux de plâtre
 - NF DTU 25.31 P1-1 (avril 2017) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en carreaux de plâtre - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P72-202-1-1)
 - NF DTU 25.31 P1-2 (avril 2017) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en carreaux de plâtre - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P72-202-1-2)
 - NF DTU 25.31 P2 (avril 2017) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en carreaux de plâtre - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P72-202-2)
 - DTU 25.31 (P72-202-3) (juillet 1994) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre - Partie 3 : Mémento (Indice de classement : P72-202-3)
- NF DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)
 - NF DTU 25.41 P1-1 (février 2022) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P72-203-1-1)
 - NF DTU 25.41 P1-2 (février 2022) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P72-203-1-2)

- NF DTU 25.41 P2 (février 2022) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à face cartonnées - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P72-203-2)
- DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant
 - NF DTU 25.42 P1-1 (décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P72-204-1-1)
 - NF DTU 25.42 P1-2 (décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P72-204-1-2)
 - NF DTU 25.42 P2 (décembre 2012) : Travaux de bâtiment - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P72-204-2)
- DTU 25.51 (P73-201) : Mise en œuvre des plafonds en staff
 - NF DTU 25.51 P1-1 (mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (mars 2018) (Indice de classement : P73-201-1-1)
 - NF DTU 25.51 P1-2 (mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (mars 2018) (Indice de classement : P73-201-1-2)
 - NF DTU 25.51 P2 (mai 2011) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des ouvrages en staff traditionnel - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P73-201-2)

1.6.2.3 DTU et normes DTU sur le béton et enduits aux liants hydrauliques

- NF DTU 21 (P18-201) : Exécution des ouvrages en béton
 - NF DTU 21 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P18-201-1-1)
 - NF DTU 21 P1-2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P18-201-1-2)
 - NF DTU 21 P2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales type (Indice de classement : P18-201-2)
- DTU 22.1 (P10-210) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire
 - DTU 22.1 (DTU P10-210/MEM) (juin 1980) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Mémento pour la conception des ouvrages + Erratum (septembre 1980) + Additif 1 (octobre 1984) (Indice de classement : P10-210)
 - DTU 22.1 (NF P10-210-1) (mai 1993) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Partie 1 : Cahier des charges (Indice de classement : P10-210-1)
 - DTU 22.1 (NF P10-210-2) (mai 1993) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P10-210-2)
- DTU 23.1 (P18-210) : Murs en béton banché
 - DTU 23.1 (NF P18-210) (mai 1993) : Murs en béton banché - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P18-210)
- NF DTU 26.1 (P15-201) : Travaux d'enduits de mortiers
 - NF DTU 26.1 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P15-201-1-1)
 - NF DTU 26.1 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P15-201-1-2)
 - NF DTU 26.1 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P15-201-2)
- NF DTU 26.2 (P14-201) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
 - NF DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-1-1)
 - NF DTU 26.2 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-1-2)

- NF DTU 26.2 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-2)

1.6.3 Normes

1.6.3.1 Classification des normes

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne ;
- NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale ;
- NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale ;
- NF : norme française ;
- CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale) .

Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr).

1.6.3.2 Normes

- NF EN ISO 9038 (mai 2021) : Essai de combustion entretenue des liquides (Indice de classement : T30-068)
- NF ISO 787-17 (mai 2019) : Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 17 : comparaison du pouvoir éclaircissant des pigments blancs (Indice de classement : T31-223)
- NF T30-063 (juillet 1976) : Peintures - Détermination de la compatibilité entre deux couches de peintures (Indice de classement : T30-063)
- NF T30-075 (décembre 1981) : Peintures - Détermination du pouvoir masquant (Indice de classement : T30-075)
- FD T30-805 (avril 2015) : Peintures - Guide relatif aux produits de peintures utilisés dans les travaux de peinture du bâtiment (Indice de classement : T30-805)
- NF T30-004 (avril 1971) : Peintures - Vocables ou expressions impropres (Indice de classement : T30-004)
- T30-081 (novembre 1986) : Peintures et vernis - Appréciation du farinage. (Indice de classement : T30-081)
- NF EN ISO 3668 (février 2020) : Peintures et vernis - Comparaison visuelle de la couleur des peintures (Indice de classement : T30-095)
- NF EN ISO 2808 (septembre 2019) : Peintures et vernis - Détermination de l'épaisseur du feuillet (Indice de classement : T30-120)
- NF EN ISO 3248 (mai 2001) : Peintures et vernis - Détermination des effets de la chaleur (Indice de classement : T30-059)
- NF T30-608 (juillet 2010) : Peintures et vernis - Enduits de peinture pour travaux intérieurs et/ou extérieurs - Adaptation des enduits de peinture aux nouvelles Normes européennes (Indice de classement : T30-608)
- NF EN ISO 4628-6 (octobre 2023) : Peintures et vernis - Évaluation de la dégradation des revêtements - Désignation de la quantité et de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect - Partie 6 : évaluation du degré de farinage par la méthode du ruban adhésif (Indice de classement : T30-071-6)
- NF EN ISO 4628-7 (avril 2004) : Peintures et vernis - Évaluation de la dégradation des revêtements - Désignation de la quantité et de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect - Partie 7 : évaluation du degré de farinage selon la méthode du morceau de velours (Indice de classement : T30-071-7)
- NF EN ISO 4628-8 (mars 2013) : Peintures et vernis - Évaluation de la dégradation des revêtements - Désignation de la quantité et de la dimension des défauts, et de l'intensité des changements uniformes d'aspect - Partie 8 : évaluation du degré de décollement et de corrosion autour d'une rayure ou d'un autre défaut artificiel (Indice de classement : T30-071-8)
- NF EN 16566 (juillet 2014) : Peintures et vernis - Enduits de peintures pour travaux intérieurs et/ou extérieurs - Adaptation des enduits aux normes européennes (Indice de classement : T30-609)
- NF EN ISO 1513 (juillet 2010) : Peintures et vernis - Examen et préparation des échantillons pour essai (Indice de classement : T30-066)
- NF T30-124 (mars 2020) : Peintures et vernis - Mesurage de l'épaisseur du feuillet sec - Méthode non destructive à flux magnétique. (Indice de classement : T30-124)
- NF EN ISO 1514 (octobre 2016) : Peintures et vernis - Panneaux normalisés pour essai (Indice de classement : T30-101)

- NF T30-074 (septembre 1990) : Peintures et vernis - Peintures en phase solvant - Détermination des teneurs en liant et en matières pulvérulentes. (Indice de classement : T30-074)
- T30-807 (juin 2015) : Peintures et vernis - Peintures pour le bâtiment - Fiche descriptive du produit. (Indice de classement : T30-807)
- NF EN 1062-1 (décembre 1996) : Peintures et vernis - Produits de peintures et systèmes de peinture pour maçonnerie extérieure et béton - Partie 1 : Classification (Indice de classement : T34-721-1)
- NF EN ISO 2810 (septembre 2020) : Peintures et vernis - Vieillessement naturel des revêtements - Exposition et évaluation (Indice de classement : T30-056)
- FD T30-808 (juillet 2016) : Peintures et vernis pour le bâtiment - Guide relatif aux produits de peinture et systèmes de revêtement pour façades - Revêtements minéraux, revêtements organiques (Indice de classement : T30-808)
- FD T30-805 (avril 2015) : Peintures - Guide relatif aux produits de peintures utilisés dans les travaux de peinture du bâtiment (Indice de classement : T30-805)
- NF EN 927-1 (avril 2013) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 1 : classification et sélection (Indice de classement : T34-201-1)
- NF T34-202 (T34-202) – février 1996
Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection de la surface du bois - Lasures - Spécifications
- NF EN 1062-11 (novembre 2002) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 11 : méthodes de conditionnement avant essais (Indice de classement : T34-721-11)
- NF EN 1062-3 (mai 2008) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtements pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 3 : détermination de la perméabilité à l'eau liquide (Indice de classement : T34-721-3)
- NF EN 1062-6 (novembre 2002) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 6 : détermination de la perméabilité au dioxyde de carbone (Indice de classement : T34-721-6)
- NF EN 1062-7 (août 2004) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtements pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 7 : détermination du comportement à la fissuration (Indice de classement : T34-721-7)
- NF T34-810 (avril 1990) : Peintures et vernis - Spécifications des peintures de finition pour pièces sèches (Indice de classement : T34-810)
- NF T34-811 (avril 1990) : Peintures et vernis - Spécifications des peintures de finition pour pièces humides (Indice de classement : T34-811)
- NF T34-554-2 (mai 1998) : Peintures et vernis - Systèmes de peinture anticorrosion. Stabilité dans le temps des caractéristiques colorimétriques d'une peinture de finition pour ouvrage métallique (Indice de classement : T34-554-2)
- NF T34-600 (décembre 1997) : Peintures et vernis - Systèmes de peinture anticorrosion pour la protection des ouvrages métalliques - Spécifications de la classe C 5M (Indice de classement : T34-600)
- NF T34-722 (novembre 2016) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Classification des revêtements de façade (Indice de classement : T34-722)
- NF T34-550 (octobre 1995) : Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection des ouvrages métalliques - Spécifications (Indice de classement : T34-550)
- NF T34-551 (octobre 1995) : Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection des ouvrages métalliques - Définition et confection des éprouvettes. (Indice de classement : T34-551)
- NF T34-553 (octobre 1995) : Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection des ouvrages métalliques - Méthodes d'analyse. (Indice de classement : T34-553)
- NF T34-552 (septembre 1996) : Peintures et vernis - Systèmes de peintures pour la protection des ouvrages en acier - Essai d'immersion au radeau en eau de mer vive. - Préparations des subjectiles acier avant peinture par projection (Indice de classement : T34-552)
- NF T35-506 (septembre 1994) : Peintures et vernis - Peintures primaires d'atelier à la poussière de zinc - Définition des degrés de préparation secondaire de surface. (Indice de classement : T35-506)
- NF EN ISO 11124-1 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs métalliques destinés à la

préparation par projection - Partie 1 : introduction générale et classification. (Indice de classement : T35-505-1)

- NF EN ISO 11124-2 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 2 : grenaille angulaire en fonte trempée (Indice de classement : T35-505-2)

- NF EN ISO 11124-3 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 3 : grenaille ronde et angulaire en acier coulé à haut carbone. (Indice de classement : T35-505-3)

- NF EN ISO 11124-4 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 4 : grenaille ronde en acier coulé à bas carbone (Indice de classement : T35-505-4)

- NF EN ISO 11125-1 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 1 : échantillonnage. (Indice de classement : T35-507-1)

- NF EN ISO 11125-2 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 2 : analyse granulométrique (Indice de classement : T35-507-2)

- NF EN ISO 11125-3 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 3 : détermination de la dureté (Indice de classement : T35-507-3)

- NF EN ISO 11125-4 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 4 : détermination de la masse volumique apparente (Indice de classement : T35-507-4)

- NF EN ISO 11125-5 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 5 : détermination du pourcentage de particules défectueuses et de la microstructure (Indice de classement : T35-507-5)

- NF EN ISO 11125-6 (septembre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 6 : détermination des particules étrangères (Indice de classement : T35-507-6)

- NF EN ISO 11125-7 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 7 : détermination de l'humidité. (Indice de classement : T35-507-7)

- NF EN ISO 11126-1 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 1 : introduction générale et classification (Indice de classement : T35-508-1)

- NF EN ISO 11126-10 (juin 2005) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 10 : almandite (Indice de classement : T35-508-10)

- NF EN ISO 11126-3 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 3 : scories de raffinage du cuivre (Indice de classement : T35-508-3)

- NF EN ISO 11126-4 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 4 : cendres fondues (Indice de classement : T35-508-4)

- NF EN ISO 11126-5 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 5 : scories de raffinage du nickel. (Indice de classement : T35-508-5)

- NF EN ISO 11126-6 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 6 : scories de four de métallurgie (Indice de classement : T35-508-6)

- NF EN ISO 11126-7 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 7 : oxyde d'aluminium fondu (Indice de classement : T35-505-7)
- NF EN ISO 11126-8 (octobre 2018) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 8 : olivine (Indice de classement : T35-508-8)
- NF EN ISO 11126-9 (juin 2005) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Spécifications pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 9 : staurolite (Indice de classement : T35-508-9)
- NF EN ISO 11127-1 (février 2021) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 1 : échantillonnage (Indice de classement : T35-509-1)
- NF EN ISO 11127-2 (février 2021) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 2 : analyse granulométrique (Indice de classement : T35-509-2)
- NF EN ISO 11127-3 (février 2021) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 3 : détermination de la masse volumique apparente (Indice de classement : T35-509-3)
- NF EN ISO 11127-4 (octobre 2020) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 4 : évaluation de la dureté au moyen d'un essai à la lame de verre (Indice de classement : T35-509-4)
- NF EN ISO 11127-5 (février 2021) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 5 : détermination de l'humidité (Indice de classement : T35-509-5)
- NF EN ISO 11127-6 (novembre 2022) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 6 : détermination des contaminants solubles dans l'eau par conductimétrie (Indice de classement : T35-509-6)
- NF EN ISO 11127-7 (novembre 2022) : Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes d'essai pour abrasifs non métalliques destinés à la préparation par projection - Partie 7 : détermination des chlorures solubles dans l'eau (Indice de classement : T35-509-7)
- NF EN 10238 (septembre 2010) : Produits en acier de construction grenaillés par projection d'abrasif et prépeints de façon automatique - Revêtements muraux en rouleaux (Indice de classement : A35-511)
- NF EN 235 (mai 2020) : Revêtements muraux - Vocabulaire et symboles (Indice de classement : D63-001)
- NF EN 15102 (juin 2019) : Revêtements muraux décoratifs - Rouleaux (Indice de classement : D63-013)
- NF EN 12149 (décembre 1997) : Revêtements muraux en rouleaux - Détermination de la migration de métaux lourds et certains autres éléments extractibles, de la teneur en chlorure de vinyle monomère et du dégagement de formaldéhyde (Indice de classement : D63-006)
- NF EN 12956 (août 1999) : Revêtements muraux en rouleaux - Détermination des dimensions, de la rectitude, de l'épongeabilité et de la lavabilité + Amendement A1 (Avril 2002) (Indice de classement : D63-011)
- NF D63-008 (décembre 1997) : Revêtements muraux en rouleaux - Revêtements muraux à usage intense - Revêtements muraux pour locaux professionnels. Évaluation du comportement à l'eau. (Indice de classement : D63-008)
- NF D63-009 (décembre 1997) : Revêtements muraux en rouleaux - Revêtements muraux à usage intense - Revêtements muraux pour locaux professionnels. Évaluation de la cohésion. (Indice de classement : D63-009)
- NF EN 259-1 (juin 2001) : Revêtements muraux en rouleaux - Revêtement muraux à usage intense - Partie 1 : Spécifications (Indice de classement : D63-005-1)
- NF EN 259-2 (juin 2001) : Revêtements muraux en rouleaux - Revêtement muraux à usage intense - Partie 2 : Détermination de la résistance à l'impact (Indice de classement : D63-005-2)

- NF EN 233 (janvier 2017) : Revêtements muraux en rouleaux - Spécification des papiers peints finis, des revêtements muraux vinyles et des revêtements muraux en plastique (Indice de classement : D63-002)
- NF EN 234 (décembre 2019) : Revêtements muraux en rouleaux - Spécification pour revêtements muraux pour décoration ultérieure (Indice de classement : D63-003)
- NF EN 266 (septembre 2020) : Revêtements muraux en rouleaux - Spécifications pour revêtement muraux textiles (Indice de classement : D63-004)
- NF EN ISO 12944-1 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 1 : Introduction générale (Indice de classement : T34-555-1)
- NF EN ISO 12944-2 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 2 : Classification des environnements (Indice de classement : T34-555-2)
- NF EN ISO 12944-3 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 3 : Conception et dispositions constructives (Indice de classement : T34-555-3)
- NF EN ISO 12944-4 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 4 : types de surface et préparation de surface (Indice de classement : T34-555-4)
- NF EN ISO 12944-5 (octobre 2019) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 5 : systèmes de peinture anticorrosion (Indice de classement : T34-555-5)
- NF EN ISO 12944-6 (février 2018) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 6 : essais de performance en laboratoire (Indice de classement : T34-555-6)
- NF EN ISO 12944-7 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 7 : exécution et surveillance des travaux de peinture (Indice de classement : T34-555-7)
- NF EN ISO 12944-8 (décembre 2017) : Peintures et vernis - Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture - Partie 8 : développement de spécifications pour les travaux neufs et l'entretien (Indice de classement : T34-555-8)
- NF ISO 20340 (juin 2009) : Peintures et vernis - Exigences de performance relatives aux systèmes de peinture pour la protection des structures offshore et structures associées - Autres Normes (Indice de classement : T34-602)
- NF EN ISO 4618 (février 2023) : Peintures et vernis - Vocabulaire (Indice de classement : T36-001)
- NF T36-005 (juillet 2010) : Peintures et vernis - Caractérisation des produits de peintures + Amendement A1 (novembre 2016) (Indice de classement : T36-005)
- NF EN ISO 9514 (juin 2019) : Peintures et vernis - Détermination du délai maximal d'utilisation après mélange des systèmes de revêtement multicomposants - Préparation et conditionnement des échantillons et lignes directrices pour les essais (Indice de classement : T30-138)
- NF EN ISO 4618 (février 2023) : Peintures et vernis - Vocabulaire (Indice de classement : T36-001)
- T30-806 (septembre 1991) : Peintures et vernis - Travaux de peinture des bâtiments - Schéma de contrat d'entretien périodique (Indice de classement : T30-806)
- T72-086 (septembre 1991) : Produits de protection du bois - Lasures - Essai de vieillissement climatique naturel. (Indice de classement : T72-086)

1.6.4 Réglementation thermique et environnementale

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par les réglementations thermiques et environnementales et ses textes complémentaires.

1.6.4.1 La Réglementation thermique des bâtiments neufs (RT 2012)

La RT 2012 est applicable à tous les permis de construire :

- déposés à compter du 28 octobre 2011 pour certains bâtiments neufs du secteur tertiaire (bureaux, bâtiments d'enseignement primaire et secondaire, établissements d'accueil de la petite enfance) et les bâtiments à usage d'habitation construits en zone ANRU ;
- déposés à partir du 1^{er} janvier 2013 pour tous les autres bâtiments neufs .

A. Décrets en Conseil d'État - RT 2012 et attestations de prise en compte de la réglementation thermique

- Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions ;
- Décret n° 2011-544 du 18 mai 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments ;
- Décret n° 2012-1530 du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions de bâtiments .

B. Arrêtés « exigences » de la RT 2012

- Arrêté du 26 octobre 2010 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (+ rectificatif) ;
- Arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés par l'article 2 du décret du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (+ rectificatif) ;
- Arrêté du 11 décembre 2014 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment de petite surface et diverses simplifications ;
- Arrêté du 19 décembre 2014 modifiant les modalités de validation d'une démarche qualité pour le contrôle de l'étanchéité à l'air par un constructeur de maisons individuelles ou de logements collectifs et relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif .

C. Arrêté « attestations de prise en compte de la réglementation thermique »

- Arrêté du 11 octobre 2011 modifié relatif aux attestations de respect de la réglementation thermique pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments .

1.6.4.2 La Réglementation environnementale des bâtiments neufs (RE 2020)

La Réglementation environnementale 2020 (RE2020) vise à diminuer l'impact énergétique et environnemental des bâtiments neufs et traduit trois objectifs principaux :

- donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie ;
- diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments ;
- garantir le confort en cas de forte chaleur .

La première date d'entrée en vigueur de la RE 2020 a été fixée au 1^{er} janvier 2022 : y sont soumis les bâtiments ou parties de bâtiments d'habitation qui font l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée depuis le 1^{er} janvier 2022.

Depuis le 1^{er} juillet 2022, les immeubles de bureaux et les locaux d'enseignement primaire ou secondaire y sont également soumis.

À compter du 1^{er} juillet 2023, la RE 2020 s'applique pour les constructions dispensées de toute formalité au titre des habitations légères de loisirs et les constructions provisoires.

Elle s'applique à toutes les constructions neuves situées en France métropolitaine. Elle ne s'imposera pas en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à la Réunion et à Mayotte.

A. Textes Exigences et Méthode

- décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine ;
- Décret n° 2022-305 du 1 mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine
- arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation ;
- arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 173-1 à R. 172-9 du Code de la construction et de l'habitation
- Décret n° 2022-1516 du 3 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires
- Arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires ou de petite surface

B. Textes Attestations et Étude de faisabilité énergétique

- Décret n° 2021-1548 du 30 novembre 2021 relatif aux attestations de prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale et à la réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Arrêté du 9 décembre 2021 modifié relatif aux attestations de prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine et modifiant l'arrêté du 11 octobre 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 9 décembre 2021 relatif à la réalisation d'une étude de faisabilité relative aux diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 173-1 à R. 172-9 du Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 22 décembre 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions temporaires ou de petite surface
- Décret n° 2023-1173 du 12 décembre 2023 modifiant le régime des attestations à fournir lors du dépôt de permis de construire et lors de la déclaration d'achèvement des travaux pour certains projets de construction situés dans certaines zones soumises à un risque sismique ou dans une zone d'aléa moyen ou fort soumise à un risque de retrait-gonflement des sols argileux

C. Textes Données environnementales

- Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique
- Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments
- Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la vérification par tierce partie indépendante des déclarations environnementales des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et des déclarations environnementales des produits utilisées pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments
- Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments

1.6.4.3 La Réglementation thermique des bâtiments existants

La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires existants, à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage. Elle repose sur les articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28-11 du Code de la construction et de l'habitation ainsi que sur leurs arrêtés d'application. Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage.

Pour les rénovations très lourdes de bâtiments de plus de 1000 m², achevés après 1948, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Ces bâtiments doivent aussi faire l'objet d'une étude de faisabilité des approvisionnements en énergie préalablement au dépôt de la demande de permis de construire. Ce premier volet de la RT est applicable pour les permis de construire déposés après le 31 mars 2008. Il s'agit de la « RT existant globale ».

Les deux textes principaux sont :

- le décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique ;
- l'arrêté du 13 juin 2008 modifié relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants .

Pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Ce second volet de la RT est applicable pour les marchés ou les

devis acceptés à partir du 1^{er} novembre 2007. Il s'agit de la « RT élément par élément ». Le texte principal est l'arrêté du 3 mai 2007 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants qui liste l'ensemble des travaux visés et donne les exigences associées.

1.6.5 Procédés et produits de techniques non courantes

Pour les Avis Techniques et les procédures ATEX concernant les procédés et produits de techniques non courantes, l'entrepreneur se reportera aux clauses des Documents généraux d'Avis Technique.

1.6.6 Règles professionnelles

L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les « Règles professionnelles » acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).

La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « www.qualiteconstruction.com/c2p » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.

La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché. Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produit ou procédé devra vérifier, auprès de son Assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.

Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couvert par ses assureurs.

1.6.7 Documents du programme RAGE, PACTE et PROFEEL

Afin de respecter les obligations issues du Grenelle de l'Environnement, l'entrepreneur titulaire du présent marché devra impérativement vérifier si les ouvrages qu'il sera amené à mettre en œuvre font l'objet d'une ou plusieurs Recommandations professionnelles RAGE/PACTE/PROFEEL ou d'un ou plusieurs Guide RAGE/PACTE/PROFEEL dont la liste est disponible sur le site <https://www.proreno.fr>.

Si c'est le cas, il devra impérativement suivre, pour les ouvrages concernés, les prescriptions et les recommandations indiquées dans ces documents.

S'il constate, pour les travaux objet du présent Lot, une impossibilité technique à suivre ces prescriptions, il devra impérativement en faire part par écrit au maître d'œuvre.

1.6.8 Réglementations concernant les matériaux et produits

A. Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une « Marque NF », d'un « Label » ou d'une « Certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

1.6.9 Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la réglementation incendie, notamment la réaction au feu des revêtements de la famille des peintures qui doit respecter les prescriptions des règlements applicables aux différents types de construction.

1.6.10 Réglementation accessibilité

Afin de garantir la conformité de l'ouvrage, l'entrepreneur devra respecter la réglementation en vigueur :

- établissements recevant du public et installations ouvertes au public :
 - réhabilitation de l'existant : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées un établissement recevant du public existant ou créé dans un cadre bâti existant ou une installation ouverte au public existante permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes

que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. ».

L'obligation d'accessibilité totale de l'établissement porte sur les établissements recevant du public existants ou créés dans un cadre bâti existant de catégorie 1 à 4. Concernant les établissements recevant du public de 5^{ème} catégorie, une partie du bâtiment (ou de l'installation) est obligatoirement accessible à l'ensemble des prestations en vue desquelles l'établissement ou l'installation est conçu. L'obligation d'accessibilité porte également sur les installations ouvertes au public existantes.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter au minimum les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 8 décembre 2014 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs ,
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales ,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas ,
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande ,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation ,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux .

○ nouvelle construction : les établissements recevant du public lors de leur construction et les installations ouvertes au public lors de leur aménagement doivent être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. L'obligation d'accessibilité porte sur les parties extérieures et intérieures des établissements et installations et concerne les circulations, une partie des places de stationnement automobile, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements (article R162-9 du Code de la Construction et de l'Habitation).

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs ,
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales ,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas ,
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande ,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation ,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux .

● bâtiments à habitation collectifs et maisons individuelles :

○ réhabilitation : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment d'habitation collectif ou tout aménagement lié à un bâtiment permettant à un habitant ou à un visiteur handicapé, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer et de communiquer. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des autres publics ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »

L'obligation d'accessibilité d'un bâtiment à habitation collectifs porte sur les équipements jouant un rôle en matière d'accessibilité disposés dans les circulations communes et dans les locaux collectifs qui sont susceptibles d'être utilisés par les habitants ou les visiteurs. L'obligation porte également sur un bâtiment ou une partie d'un bâtiment à habitation collectifs lorsque sont entrepris des travaux de modification ou d'extension ou des travaux de création de logements dans un bâtiment existant par changement de destination ou lorsque le rapport du coût des travaux à la valeur du bâtiment est supérieur ou égal à 80 %.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015

relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs ,
- dispositions relatives aux bâtiments ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes ,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes ,
- dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes ,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation ,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux .

○ construction nouvelle :

Les bâtiments à habitation collectifs et leurs abords (articles R162-1 à R162-4 du Code de la Construction et de l'Habitation) ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposé à compter du 1^{er} octobre 2019, ainsi que les maisons individuelles nouvellement construites destinées à être louées, mises à dispositions ou être vendues (articles R162-5 à R162-7 du Code de la Construction et de l'Habitation) doivent être construits et aménagés, pour 20 % d'entre eux, de façon à être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. Le reste des logements est évolutif, dont la réversibilité des aménagements des pièces composant l'unité de vie pour devenir un logement accessible au sens réglementaire ou adapté aux besoins de l'occupant est possible par le biais de travaux simples. Sont considérés comme simples, les travaux sans incidence sur les éléments de structure, qui ne nécessitent pas d'intervention sur les chutes d'eau, sur les alimentations en fluide et sur les réseaux aérauliques situés à l'intérieur des gaines techniques appartenant aux parties communes du bâtiment, qui ne modifient pas les canalisations d'alimentation en eau, d'évacuation d'eau et d'alimentation de gaz nécessitant une intervention sur les éléments de structure, qui ne portent pas sur les entrées d'air ou qui ne conduisent pas au déplacement du tableau électrique du logement.

Pour le présent lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs ,
- dispositions relatives aux bâtiments ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes ,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes ,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes ,
- dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes ,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation ,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux .

1.6.11 Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier

Pour la réglementation concernant :

- la sécurité et la protection de la santé sur le chantier ;
- la sécurité des ouvriers contre les chutes ;
- la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante .

l'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.

1.6.12 Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier

A. Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

A.1 Principes généraux de prévention et de gestion des déchets

- Articles L541-11 et L541-15-2, R541-13 à R541-27 du Code l'environnement ;
- circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics ;
- circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L541-11 du Code de l'environnement ;
- recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment .

A.2 Déchets de démolition

- Articles R111-43 à R111-49 du Code de la construction et de l'habitation ;
- arrêté du 26 mars 2023 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de catégories de bâtiments et abrogeant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

A.3 Déchets dangereux

- Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux .

A.4 Déchets d'amiante

- Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment .

A.5 Fluides frigorigènes dans les équipements thermodynamiques

- Articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement .

B. Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entreprises, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- l'article R.1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ;
- l' article R. 1337-6 du Code de la santé publique, concernant « les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés » qui sanctionne les infractions suivantes :
 - le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements ,
 - le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit ,
 - les comportements anormalement bruyants .
- les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux .
- le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage
- l' arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage .

Les entreprises devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.

- Articles R1336-1 à R1336-11 du Code de la santé publique .

B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entreprise du présent Lot sera tenue de respecter :

- Articles R571-1 à R571-97, R572-1 à R572-3 du Code de l'environnement ;
- directive européenne 2000/14/CE concernant « les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores » ;
- arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;
- arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments .

2 TRAVAUX DE PEINTURE

2.1 Dépose de revêtement muraux

Dépose de revêtement muraux, compris évacuation des revêtements en décharge contrôlée.

Localisation :

- *Suivant nécessité du projet*

2.2 Peinture acrylique sur subjectiles plâtre

Préparation des supports pour réalisation d'une finition B. La préparation comprendra époussetage, la couche d'impression, le rebouchage, l'enduit non repassé, le ponçage et l'époussetage.

Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'une peinture en phase aqueuse.

Les couleurs seront déterminés en phase chantier. Finition satiné.

Localisation :

- *Suivant plan PRO-01*

2.3 Peinture acrylique sur subjectiles anciens revêtements muraux

Préparation des supports pour réalisation d'une finition B. La préparation comprendra époussetage, la couche d'impression, le rebouchage, l'enduit non repassé, le ponçage et l'époussetage.

Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'une peinture en phase aqueuse.

Les couleurs seront déterminés en phase chantier. Finition satiné.

Localisation :

- *Ensembles des pièces anciennes du projet.*

2.4 Vernis glycérophthalique sur subjectiles bois

Préparation des supports.

Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'un vernis glycérophthalique incolore.

Finition satiné.

Localisation :

Champ de porte :

- *Nouvelle porte intérieure du projet*

2.5 Vernis glycérophthalique sur subjectiles métal

Préparation des supports pour réalisation d'une finition B. La préparation comprendra époussetage, la couche d'impression, le rebouchage, l'enduit non repassé, le ponçage et l'époussetage.

Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'une peinture en phase glycérophthalique.

Les couleurs seront déterminés en phase chantier. Finition satiné.

Localisation :

Ensemble des radiateurs

2.6 Peinture glycérophthalique sur tuyaux et gaines apparents

Préparation des supports pour réalisation d'une finition B. La préparation comprendra époussetage, la couche d'impression, le rebouchage, l'enduit non repassé, le ponçage et l'époussetage. Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'une peinture en phase glycérophthalique. Les couleurs seront déterminés en phase chantier. Finition satiné.

Localisation :

Ensemble des tuyaux de plomberie en PVC, les tuyaux d'alimentations eau chaude et eau froide. Gaines apparentent.

2.7 Peinture de ravalement sur murs béton

Préparation des supports pour réalisation d'une finition B. La préparation comprendra époussetage, la couche d'impression, le rebouchage, mortier de reprise pour les épaufrures, et l'époussetage. Application d'une couche intermédiaire et d'une couche de finition d'une peinture de ravalement en phase aqueuse. Les couleurs seront déterminés en phase chantier. Finition satiné.

Localisation :

- *Soubassement des ouvrages d'accès*

3 GÉNÉRALITÉS – REVÊTEMENTS DE SOL MINCES ET SOL COULE

3.1 Étendue des travaux

3.1.1 Travaux à réaliser

Les travaux à réaliser par le présent Lot sont essentiellement les suivants :

- Sols PVC en lé
- Concept douche

3.1.2 Prestations à la charge du présent Lot

3.1.2.1 Travaux faisant partie du marché

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement :

- la reconnaissance des supports à base de liants hydrauliques -indispensable, elle est à réaliser préalablement à l'engagement de la responsabilité du titulaire du lot revêtement de sol ;
- la reconnaissance des supports qui est à réaliser contradictoirement selon le NF DTU 53.2 (clos couvert, température ambiante, cloisons, propreté, humidité, microfissures et fissures, cohésion de surface, porosité, planéité, cure, escalier) ;
- les résultats des contrôles de la reconnaissance des supports qui sont à inscrire sur un rapport (voir annexe A normative de la NF DTU 53.2 P1-1) ;
- les études, plans d'appareillage et de calepinage éventuel du revêtement ;
- le traitement spécifique des supports ;
- le traitement des microfissures inférieures ou égales à 0,3 mm ;
- la fourniture et l'application éventuelle d'un primaire ;
- la fourniture et l'application éventuelle d'un enduit de préparation de sol ;
- la fourniture de la colle pour la pose par collage en plein du revêtement ;
- la préparation des supports des locaux à risques identifiés qui sont définis et quantifiés dans les DPM (Documents Particuliers du Marché) ;
- la fourniture et la pose des revêtements PVC prévues dans les DPM conformément aux prescriptions du NF DTU 53.2 ;
- la fourniture et l'application éventuelle des produits de soudure pour la soudure du revêtement en lès ou en dalle entre eux ;
- la fourniture et l'application éventuelle des produits de traitement à froid pour le traitement du revêtement en lès ou en dalle entre eux ;
- la livraison des revêtements dans un bon état de propreté, sans tache de colle ;
- le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes à l'issue des travaux ;
- l'enlèvement du chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux du titulaire du lot revêtement de sol ;
- la remise au client de la fiche d'entretien du revêtement fournie par le fabricant du revêtement ;

3.1.2.2 Autres prestations à la charge du présent Lot

Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement :

- l'élimination du produit de cure des supports à base de liants hydrauliques par tous moyens, tels que le grenaillage, le décapage, etc. sauf pour les bétons fluides autoplacants ;
- le traitement des fissures comprises entre 0,3 mm et 1 mm ;
- le traitement des joints de fractionnement et de construction ;
- le traitement des joints par profilé incorporé ;
- la fourniture et la pose des plinthes ;
- la fourniture et la pose des accessoires tels que barre de seuils, cadre pour tapis de protection d'entrée, tapis brosse ou autres, arrêts de porte ;
- la fourniture et la pose de rive de joints et de couvre-joints de dilatation ;
- la fourniture et la pose de la protection de l'ouvrage après la pose du revêtement ;
- le nettoyage et les prestations de premier entretien avant la mise en service ;
- le traitement de protection des dalles thermoplastiques avant la mise en service des locaux.

3.2 Obligations de l'entrepreneur

3.2.1 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux, dont notamment :

- la conformité à la réglementation ;
- les conditions hygrométriques des locaux ;
- la nature et le type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- les conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- la compatibilité des matériaux entre eux ;
- etc .

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés par la destination finale des locaux. Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'œuvre prendra alors toutes décisions à ce sujet.

3.2.2 Prix du marché

Les prix du marché comprendront implicitement :

- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur selon CCAP ;
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- 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 réception ;
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux, ainsi que les travaux suivants :
 - le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques ;
 - les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
 - le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
 - le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.
- la notice d'entretien, s'il y a lieu.

3.2.3 Pièces à fournir par l'entrepreneur

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront fournir les pièces suivantes en exemplaires :

- un devis estimatif détaillé avec quantités et prix unitaires répondant aux différents postes du présent CCTP ;
- leur classement UPEC ;
- leur classification de réaction au feu ;
- leur indice acoustique dBW ;
- la copie des Avis Techniques, certifications, etc. ;
- un descriptif détaillé avec documentation, dans le cas de matériaux de revêtement de sol différents de ceux préconisés au présent CCTP précisant :
 - le ou les matériaux de revêtement de sol envisagé en fonction de la classe du ou des locaux,
 - les dispositions particulières de pose qu'il envisage.

Ainsi que toutes les autres pièces que l'entrepreneur jugera utile pour la bonne compréhension de son offre.

3.2.4 Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

3.3 Spécifications et prescriptions générales

3.3.1 Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux et fournitures sur le chantier avant la mise en œuvre.

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis Technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies au chapitre « Documents de référence contractuels ».

Tous les matériaux défectueux ou non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

3.3.2 Liaisons entre les corps d'état

A. Préambule

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

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes les dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

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

L'entrepreneur du présent Lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ses propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun cas se prévaloir ensuite, de manque de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.

B. Coordination avant et pendant les travaux

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

- remettre à l'entreprise de gros œuvre par l'intermédiaire du maître d'œuvre, toutes les indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent Lot ;
- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par l'intermédiaire du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot.

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

- de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur ses travaux ;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

3.3.3 État du chantier

La pose des revêtements de sol ne pourra être effectuée que si les différentes conditions sont toutes satisfaites, sauf instructions différentes du maître d'œuvre.

Ces différentes conditions à satisfaire sont énumérées dans le NF DTU 53.2.

3.3.4 Nature du support

3.3.4.1 Supports à base de liants hydrauliques

A. Bétons autoplaçants

Bétons fluides, homogènes et dont la consistance mesurée par l'essai d'étalement au cône d'Abrams est comprise entre 600 et 750 mm.

B. Dallages

Dallages exécutés conformément au DTU 13.3.

C. Planchers

- plancher nervuré à poutrelles en BP ou BA et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre avec continuité sur appui.

3.3.5 Conditions préalables et reconnaissance des supports

A. températures et hygrométrie du local

Les températures du support et de l'atmosphère doivent être au moins égales à + 10 °C.

Pas de condensation au niveau du support (point de rosée).

B. Travaux des autres corps d'état

Les travaux de gros œuvre, les enduits et raccords seront secs. Les travaux d'apprêt ou de peinture (incluant les finitions) seront terminés sur les plafonds, les huisseries et les murs, à l'exclusion des plinthes qui recevront les couches de finition.

L'étanchéité des installations sanitaires et de chauffage aura été vérifiée.

Les portes laisseront le jeu nécessaire pour la pose du revêtement.

Les plinthes en bois ont été posées, traînées, et la couche d'impression appliquée.

C. taux d'humidité des supports

La mesure du taux d'humidité des supports sera réalisée par le titulaire du Lot avec :

- prélèvement effectué sur une profondeur de 4 cm minimum du support ;
- taux d'humidité résiduel mesuré inférieur ou égal à 4,5 % en poids ;
- mesure avec un appareil « bombe au carbure » ;
- percement du support effectué sur une profondeur de 5 cm ;
- taux d'humidité relative d'équilibre (HRE) mesuré inférieur ou égal à 85 % ;
- mesure avec un appareil à « sonde hygrométrique » ;

Si les résultats obtenus avec l'une des méthodes sont supérieurs aux exigences du NF DTU 20.1, la pose du revêtement ne doit pas être réalisée.

En cas de contestation, le maître d'ouvrage et/ou architecte et/ou maître d'œuvre peuvent, s'ils le souhaitent, faire effectuer à leur charge de nouvelles mesures par un laboratoire.

D. Microfissures et fissures

Les microfissures (largeur inférieure ou égale à 0,3 mm) seront révélées par mouillage de la surface. Un support présentant des microfissures recevra un primaire avant la pose d'un enduit de préparation de sol.

L'entreprise titulaire du Lot « Revêtement de sol » devra mesurer la largeur des fissures. S'il existe des fissures d'une largeur supérieure à 0,3 mm, l'entreprise avertira le maître d'ouvrage afin qu'il commande les travaux nécessaires au traitement de ces fissures.

E. Cohésion de surface

La cohésion de surface du support sera vérifiée au test à la rayure (à l'aide d'une pièce ou d'un tournevis). En cas de doute, un essai à l'arrachement sera réalisé. Il doit être supérieur à 0,5 MPa.

F. Porosité

Elle sera déterminée en réalisant le test « de la goutte d'eau » de manière à déterminer la nature du primaire à utiliser avant la mise en œuvre de l'enduit de préparation de sol.

G. Planéité

Pour un support sans pente, elle sera réalisée au moyen d'une règle de 2 m et d'un réglet de 0,20 m posés à leurs extrémités sur deux cales. La règle sera placée horizontalement sans que l'on ne constate de pente, et, à chaque point, la règle ou le réglet sont pivotés en tous sens à 360 degrés. Le nombre de points de contrôle sera au minimum de cinq points par 100 m².

Les tolérances devront respecter les spécifications du NF DTU 20.1 dans le cas contraire, le titulaire devra le notifier au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre.

H. Cure

Tout produit de cure devra être éliminé avant la mise en œuvre d'un enduit de préparation de sol ou d'un revêtement de sol PVC collé.

3.3.6 Travaux préparatoires

3.3.6.1 Supports neufs à base de liants hydrauliques

Les travaux préparatoires comporteront :

- le traitement des fissures ;
- le nettoyage du support avec un aspirateur ;
- l'application d'un primaire, compatible avec l'enduit de préparation de sol ;
- l'exécution d'un enduit de préparation de sol compatible avec le primaire ;
- l'exécution d'un grenaillage sur les zones recevant la résine

A. Cas des locaux à risque

- Pas de locaux à risques identifiés.

B. Traitement des fissures

L'entrepreneur aura à :

- ouvrir la fissure par sciage avec un disque diamant ;
- nettoyer et dépoussiérer la fissure par aspiration ;
- garnir à l'aide d'une résine bi-composant rigide, coulante, ou équivalent, d'une dureté shore D 60 à 24 h ;
- sabler à refus avec du sable de quartz fin et sec, le produit de garnissage avant sa polymérisation ;
- aspirer l'excès de sable non adhérent avec un aspirateur.

D. Joints du support

Aux joints de dilatation, les tranches du revêtement devront être protégées, l'entrepreneur devra coller le revêtement de part et d'autre du joint :

- le joint sera réalisé au moyen d'un élément de recouvrement par l'entreprise titulaire du Lot.

E. Joints de fractionnement et de construction

- le joint de fractionnement aussi nommé joint de retrait scié n'est pas à la charge de l'entrepreneur ;
- le joint de construction n'est pas à la charge de l'entrepreneur.

F. Joints par profilés

- L'entrepreneur traitera les joints par profilés incorporés dans le béton support qui ne sont pas compatibles avec la pose directe d'un revêtement PVC.

H. Transitions entre deux revêtements

- le titulaire du lot revêtement de sol proposera la solution technique de son choix.

3.3.6.2 Primaire avant l'enduit de préparation de sol

L'entrepreneur aura à réaliser un primaire sur support :

- fermé.

Seuls peuvent être utilisés sans primaire les produits dont l'Avis Technique le précise.

3.3.6.3 Enduit de préparation de sol

Il sera exécuté conformément au Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol : « CPT Cahier n° 3634_V2 du CSTB ».

3.4 Prescriptions de mise en œuvre des revêtements

3.4.1 Disposition des dalles et bandes

Les dalles et bandes utilisées devront appartenir au même Lot.

L'entrepreneur doit procéder à une étude d'implantation des dalles ou bandes pour que l'un des côtés soit parallèle au grand côté du local, que la dimension des dalles en rives soit suffisante pour assurer un bon collage.

- La pose sera étudiée en phase chantier.

3.4.2 Pose des dalles et des bandes

L'entrepreneur devra balayer soigneusement la surface à encoller et homogénéiser la colle avant l'emploi.

L'application de la colle s'effectuera conformément aux instructions du fabricant de colle.

Marouflage régulier après pose de quelques dalles.

Les coupes seront réalisées par superposition d'une dalle selon la méthode de découpe au report.

Les découpes, au droit des huisseries et autres points singuliers, seront réalisées pendant le temps de travail de la colle.

La jonction entre les lés, entre les dalles ou bandes sera réalisée :

- à joints vifs.
- à joints soudés

L'entrepreneur définira le traitement des joints adapté en fonction du support, du mode de pose et du local.

3.4.3 Traitement des rives, seuils, pénétrations

3.4.3.1 Sur supports en maçonnerie

A. Locaux classés E1 ou E2

Le revêtement sera soigneusement arasé.

B. Locaux classés E3

Réalisation d'un calfatage avec espace de 3 à 5 mm entre le bord du revêtement et le mur ou entre les deux lés de revêtement, au droit du seuil. Cet espace sera ensuite rempli au moyen d'un mastic approprié (acrylique, polyuréthane, etc.).

C. Traitement des rives

La jonction sera réalisée entre les supports verticaux et horizontaux avec :

- une plinthe plastique manufacturée souple d'au moins 7 cm de hauteur et maximum 15 cm avec retour horizontal (talon) d'au moins 3 cm.

D. Seuils

- le titulaire du Lot « Revêtement de sol » proposera la solution technique de son choix.

E. Pénétrations (passages de tuyauteries)

Réalisation d'un calfeutrement avec :

- mastic approprié.

3.4.4 Caractéristiques des revêtements de sols finis

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

Les tolérances de planéité sont au plus égales à celles des supports.

Le revêtement doit être adhérent au support sans cloque ni déformation. Il doit présenter des joints rectilignes et/ou des soudures d'aspect uniforme.

En ce qui concerne les revêtements à dessins, ils doivent être réalisés de façon à assurer la continuité d'aspect.

Pour les escaliers, dans le cas où il n'y a pas de recouvrement du revêtement par le nez de marche, il ne doit pas y avoir de dénivellation entre le niveau supérieur du revêtement et du nez de marche.

L'aspect final du revêtement de sol PVC collé s'évalue à hauteur de 1,65 m et une distance de 2,00 m, avec un éclairage non rasant (angle entre le revêtement et la lumière supérieure à 45°).

3.4.5 Protection des revêtements finis

Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier, le présent Lot pourra se trouver amené à réaliser une protection absolument efficace, soit par mise en place d'un film plastique collé aux joints par bandes adhésives, soit par tout autre moyen efficace (respecter les 72 heures, délai de séchage de la colle).

Le titulaire devra informer le maître d'ouvrage / le maître d'œuvre du délai de mise en service des locaux.

3.4.6 Entretien

En fin de travaux, dans le cadre du DOE (Dossier des ouvrages exécutés), l'entrepreneur devra obligatoirement remettre :

- la notice d'entretien ;
- la liste des produits d'entretien du commerce préconisés pour chaque type de revêtement de sol posé, tant pour les revêtements à surface traitée que pour les autres ;

3.5 Prescriptions concernant les produits et matériaux

3.5.1 Règlement européen Produits de construction - Marquage CE

Les directives européennes s'imposent aux États membres quant à leurs objectifs. Transposées en droit français, leurs exigences deviennent alors applicables dans le cadre de la réalisation de travaux du présent marché.

Le Règlement Produit de Construction (RPC, règlement (UE) n° 305/2011) s'applique à un produit de construction lorsqu'il est mis à disposition sur le marché, ce qui signifie fourni sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale (à titre onéreux ou gratuit).

Les exigences relatives à un produit de construction sont précisées dans des spécifications techniques harmonisées. Ces spécifications techniques harmonisées sont :

- les normes harmonisées ;
- les documents d'évaluation européens.

Le RPC impose que tout produit de construction, lors de sa mise à disposition sur le marché, conforme à une norme harmonisée ou à une Évaluation Technique Européenne dont il a fait l'objet à la demande du fabricant, fasse l'objet de l'établissement d'une déclaration de performances et soit marqué CE. Le fabricant s'engage sur la performance de son produit.

Dans le cas d'un produit de construction pas couvert ou pas totalement couvert par une norme harmonisée, le fabricant peut demander une Évaluation Technique Européenne (ETE). La démarche est alors volontaire ; par contre, une fois l'ETE obtenue, le fabricant devra établir une déclaration de performance et marquer CE ce produit.

L'entrepreneur aura le choix entre des produits bénéficiant d'une déclaration de performance et marqués CE et des produits non concernés par cette disposition. Dans tous les cas, il devra choisir un produit ayant des performances adaptées à l'ouvrage qu'il doit réaliser.

Les dérogations à l'établissement d'une déclaration de performances font l'objet de l'article 5 du règlement (UE) n° 305/2011 : « Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, et en l'absence de dispositions nationales ou de l'Union exigeant la déclaration des caractéristiques essentielles là où il est prévu que les produits de construction soient utilisés, un fabricant peut s'abstenir d'établir une déclaration des performances lorsqu'il met sur le marché un produit de construction couvert par une norme harmonisée, lorsque :

- le produit de construction est fabriqué individuellement ou sur mesure selon un procédé autre que la production en série, en réponse à une commande spéciale, et est installé dans un ouvrage de construction unique identifié, par un fabricant qui est responsable de l'incorporation en toute sécurité du produit dans les ouvrages de construction, dans le respect des règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué sur le site de construction en vue d'être incorporé dans l'ouvrage de construction respectif conformément aux règles nationales applicables et sous la responsabilité des personnes chargées de l'exécution en toute sécurité des ouvrages de construction et désignées par les règles nationales applicables ;
- le produit de construction est fabriqué d'une manière traditionnelle ou adaptée à la sauvegarde des monuments selon un procédé non industriel en vue de rénover correctement des ouvrages de construction officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, dans le respect des règles nationales applicables. »

En conséquence, la déclaration de performance et le marquage CE ne sont pas requis pour une partie d'ouvrage élémentaire façonnée par l'entrepreneur qui la met en œuvre lui-même sur site.

Les éléments d'information nécessaires à la mise en application du marquage CE en lien avec le RPC sont disponibles sur le site www.rpcnet.fr.

3.5.2 Produits et procédés innovants

Dès qu'ils sortent du contexte des techniques « traditionnelles », les constructeurs doivent établir avec leurs partenaires et leurs assureurs un niveau de confiance suffisant, tenant compte des caractéristiques de risques spécifiques des techniques et produits employés vis-à-vis des ouvrages réalisés.

Nombre des évaluations volontaires ont pour objet de contribuer à l'établissement de ce niveau de confiance, sans lequel l'établissement des projets, leur conduite, leur contrôle et leur réception seraient beaucoup plus compliqués. C'est en particulier le cas de l'Avis Technique (ATec) et de l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX). Ainsi, les produits et procédés sous Avis Technique inscrits en liste « verte » par la Commission Prévention Produits (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC), bénéficient généralement de la part des assureurs des mêmes conditions d'assurance que celles appliquées aux domaines traditionnels, tels que ceux par exemple couverts par une norme et un DTU.

L'entrepreneur devra pouvoir justifier de l'emploi de produits et procédés innovants bénéficiant d'une Avis Technique valide.

3.5.3 Certifications et classements

La Certification de caractéristiques d'un produit est la reconnaissance par un organisme indépendant et compétent du niveau de performance et de la régularité de ces caractéristiques du produit. Elle permet de répondre aux exigences de qualité des travaux, et de performance et de durabilité des ouvrages.

La certification intègre le niveau de performance spécifié dans le DTU pour l'usage défini.

3.5.3.1 Exigences de qualité pour les revêtements de sols résilients

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation ISO CEI 17065 par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation).

Les caractéristiques certifiées sont les suivantes :

- selon les 8 normes produits NF EN ISO 10581, NF EN ISO 10582, NF EN ISO 26986, NF EN ISO 10595, NF EN 650, NF EN 651, NF EN 652, NF EN 655 :
 - caractéristiques dimensionnelles,
 - épaisseur de la couche d'usure,
 - masse surfacique totale,
 - groupe d'abrasion.
- selon la norme NF ISO 717-2 :
 - performance acoustique (efficacité au bruit de choc – sonorité à la marche) .
- selon spécifications complémentaires :
 - classement UPEC (usure – poinçonnement – tenue à l'eau et aux agents chimiques) .

Le référentiel de certification est élaboré en recueillant le point de vue de toutes les parties intéressées :

- professionnels qui réalisent le produit et / ou service ;
- consommateurs, utilisateurs, prescripteurs ;
- administrations, experts techniques.

Le référentiel de certification et les certificats en vigueur (ou la liste des produits certifiés) sont accessibles au public, gratuitement et sans obligation d'identification d'un enregistrement, par le biais d'un site internet ou de tout autre moyen.

Lorsque cela est techniquement possible, les produits certifiés sont identifiés par un marquage spécifique, au minimum par la mention de la marque.

Les caractéristiques certifiées sont évaluées sous la responsabilité de l'organisme certificateur, avec les moyens de contrôle suivants :

- En admission :
 - réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié :
 - vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
 - vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non-conformités et des réclamations clients,
 - supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant.
 - réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) :
 - prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur.
- En surveillance continue :
 - réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié :
 - vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
 - vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non-conformités et des réclamations clients,
 - supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant,
 - fréquence : 1 audit tous les 12 mois.
 - réalisation d'essais par un laboratoire reconnu par l'organisme certificateur (indépendant et compétent) :
 - prélèvement des échantillons réalisé par l'organisme certificateur sur le site du demandeur,
 - fréquence : tous les 12 mois.

La certification NF 189 « Revêtements de sol résilients » permet, par exemple, de répondre à ces exigences de qualité.

3.5.3.2 Exigences de qualité pour les enduits de sol

Le produit est certifié par un organisme certificateur bénéficiant d'une accréditation ISO CEI 17065 par un organisme reconnu par E.A. (European Cooperation for Accreditation).

Les caractéristiques certifiées sont les suivantes :

- selon la norme produit NF EN 13813 :
 - comportement à la flexion et à la compression.
- autres caractéristiques :
 - comportement à la cohésion par traction directe sur supports à base de liants hydrauliques, au test d'étalement, au choc coupant, à l'abrasion Taber, à la flexion et à la compression en vue des classes P3 et P4s ;
 - pour usage sur support à base de liants hydrauliques.
 - option R (recouvrement rapide) permettant d'aller vers les classes P3R et P4sR,
 - emplois spécifiques : compatibilité optionnelle de l'enduit avec différents supports : PRE, supports : à base de bois/panneaux dérivés du bois, carrelage, dalle plastique semi-flexible, chape à base de sulfate de calcium, chape asphalte sablée.

Le référentiel de certification est élaboré en recueillant le point de vue de toutes les parties intéressées :

- professionnels qui réalisent le produit et / ou service ;
- consommateurs, utilisateurs, prescripteurs ;
- administrations, experts techniques.

Le référentiel de certification et les certificats en vigueur (ou la liste des produits certifiés) sont accessibles au public, gratuitement et sans obligation d'identification d'un enregistrement, par le biais d'un site internet ou de tout autre moyen.

Lorsque cela est techniquement possible, les produits certifiés sont identifiés par un marquage spécifique, au minimum par la mention de la marque.

Les caractéristiques certifiées sont évaluées sous la responsabilité de l'organisme certificateur, avec les moyens de contrôle suivants :

- En admission :
 - réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié :
 - vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis
 - vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non-conformités et des réclamations clients,
 - supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant.
- En surveillance continue :
 - réalisation d'un audit de la production par un auditeur technique qualifié :
 - vérification de la réalisation des contrôles et des enregistrements de la production : matières premières, fabrication, produits finis,
 - vérification des dispositions de maîtrise de la qualité : métrologie, conditionnement, stockage, traçabilité, marquage du produit, traitement des non-conformités et des réclamations clients,
 - supervision d'essais de caractéristiques certifiées, le cas échéant ;
 - fréquence : 2 audits tous les 12 mois.
 - La fréquence d'audit peut être allégée à 1 audit tous les 12 mois sous réserve que les résultats des évaluations précédentes sont très satisfaisants.

La certification QB11-02 « Enduits de sols » permet, par exemple, de répondre à ces exigences de qualité

3.5.3.3 Classement UPEC

La marque UPEC peut être utilisée seule ou en association avec d'autres marques collectives de certification.

Le classement UPEC associé à la marque de certification QB est destiné à attester de la conformité des revêtements de sols à des spécifications techniques définies dans un référentiel de certification et permet l'attribution d'un classement d'usage des revêtements de sols, indiquant pour chaque produit que celui-ci est approprié à l'usage dans un local considéré, avec une durabilité suffisante et raisonnable.

3.5.4 Nature et qualité des matériaux et produits en général

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent Lot, devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront

répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les Matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront selon le cas :

- faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément Technique Européen ;
- être admis à la marque NF ;
- être titulaire d'une certification ou d'un label.

Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- la procédure d'obtention de l'Avis Technique devra être lancée par l'entrepreneur ;
- dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATEEx » (Appréciation technique d'expérimentation), qui aboutit dans un délai de l'ordre de deux mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits « tout prêts » du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements voulus.

3.5.5 Choix des produits

A. Produit défini par le maître d'œuvre par une marque nommément désignée « ou équivalent »

L'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'œuvre un produit d'une autre marque en apportant la preuve que ce produit est équivalent en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, possibilité de nettoyage, etc.

L'acceptation du maître d'œuvre des produits proposés par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.

3.5.6 Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant leur mise en œuvre.

Pour les produits et matériaux relevant d'un Avis Technique, d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les autres matériaux, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies aux « Documents contractuels » cités en tête du présent document.

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

3.5.7 Échantillons

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

3.5.8 Choix des teintes et/ou décors

Les teintes et/ou les décors seront au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant pour la catégorie du matériau concerné.

3.5.9 Colles, produits de lissage, enduit de préparation de sol

A. Produits de lissage, d'enduit de préparation de sol auto lissant et de dressage

L'enduit de préparation de sol doit faire l'objet d'un Avis Technique autorisant leur emploi dans un local de classement « P » au moins équivalent.

B. Colles

La colle doit être adaptée à l'envers du revêtement (par gamme, famille ou produit spécifique), ses indications doivent être mentionnées sur les conditionnements de colle.

3.5.10 Réaction au feu des revêtements

Les étiquetages d'identification des produits et matériaux concernés devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu, attestée par un procès-verbal d'essai.

Les réactions au feu des produits et matériaux devront toujours répondre aux exigences de la réglementation de sécurité contre l'incendie, selon le type de locaux concernés.

- Le maître d'œuvre a tenu compte de ces exigences dans les documents particuliers du marché ;
- il incombera à l'entrepreneur de vérifier que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation sécurité contre l'incendie du local concerné.

En tout état de cause, il incombe à l'entrepreneur et à son fournisseur, d'apporter la preuve du classement au feu du produit et matériau concerné.

L'entrepreneur devra remettre le procès-verbal de classement délivré par un organisme agréé.

3.6 Documents de référence contractuels

3.6.1 Généralités

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- le Code civil ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- le Code général des collectivités territoriales ;
- le Code des communes ;
- le Code de la santé publique ;
- le Code de l'environnement ;
- le Code de l'urbanisme ;
- le Code rural ;
- le Code du travail ;
- tous les autres codes applicables ;
- le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- la Réglementation sécurité incendie ;
- les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- etc .

ainsi que tous les documents énumérés ci-dessous.

3.6.2 DTU et normes DTU

NF DTU 21 (P18-201) : Exécution des ouvrages en béton

- NF DTU 21 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P18-201-1-1)
- NF DTU 21 P1-2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P18-201-1-2)
- NF DTU 21 P2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales type (Indice de classement : P18-201-2)

NF DTU 26.2 (P14-201) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

- NF DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-1-1)
- NF DTU 26.2 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-1-2)
- NF DTU 26.2 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types + Amendement A1 (Mai 2015) (Indice de classement : P14-201-2)

DTU 53.1 (P62-202) : Revêtements de sol textiles

- NF DTU 53.1 P1-1 (novembre 2016) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol textiles - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P62-202-1-1)

- NF DTU 53.1 P1-2 (novembre 2016) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol textiles - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P62-202-1-2)
- NF DTU 53.1 P2 (novembre 2016) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol textiles - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P62-202-2)
- NF DTU 53.2 (P62-203) : Revêtements de sol plastiques collés
 - NF DTU 53.2 P1-1 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol PVC collés - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P62-203-1-1)
 - NF DTU 53.2 P1-2 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sols PVC collés - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P62-203-1-2)
 - NF DTU 53.2 P2 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol PVC collés - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P62-203-2)
- DTU 65.7 (P52-302) : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton
 - DTU 65.7 (NF P52-302-1) (mai 1993) : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (septembre 1999) (Indice de classement : P52-302-1)
 - DTU 65.7 (NF P52-302-2) (mai 1993) : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P52-302-2)
- NF DTU 54.1 P1-1 – Travaux de bâtiment – Revêtement de sol coulés à base de résine de synthèse – Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P62-206-1-1)
- NF DTU 54.1 P2 – Travaux de bâtiment – Revêtement de sol coulés à base de résine de synthèse - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CGS) (indice de classement : P62-206-2)

3.6.3 Normes

A. Classification des normes

- NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne ;
- NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale ;
- NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale ;
- NF : norme française ;
- CEI : norme européenne (Commission Electrotechnique Internationale) .

Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr).

B. Revêtements de sol résilient

- NF EN 12466 (juin 1998) : Revêtements de sol résilients - Vocabulaire (Indice de classement : P62-000)
- XP CEN/TS 15398 (mars 2016) : Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Symboles normalisés de revêtements de sol (Indice de classement : P62-004)
- NF EN 424 (février 2002) : Revêtements de sols résilients - Détermination de l'action du déplacement simulé d'un pied de meuble (Indice de classement : P62-101)
- NF EN ISO 16581 (juin 2019) : Revêtements de sol résilients et stratifiés - Détermination de l'effet d'un mouvement simulé d'un pied de meuble (Indice de classement : P62-101)
- NF EN 425 (juillet 2002) : Revêtements de sol résilients et stratifiés - Essai de la chaise à roulettes (Indice de classement : P62-102)
- NF EN ISO 24341 (avril 2012) : Revêtements de sol résilients et textiles - Détermination de la longueur, de la largeur et de la rectitude des lés (Indice de classement : P62-103)
- NF EN ISO 24342 (décembre 2018) : Revêtements de sol résilients ou textiles - Détermination de la longueur des bords, de la rectitude des arêtes et de l'équerrage des dalles (Indice de classement : P62-104)
- NF EN ISO 24345 (avril 2012) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance au pelage (Indice de classement : P62-108)
- NF EN 432 (octobre 1994) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la force de cisaillement (Indice de classement : P62-109)
- NF EN ISO 23999 (août 2018) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la stabilité dimensionnelle et de l'incurvation après exposition à la chaleur (Indice de classement : P62-111)
- NF EN 660-1 (juillet 1999) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance à l'usure - Partie 1 : essai de Stuttgart.+ Amendement A1 (Sept. 03) (Indice de classement : P62-114-1)

- NF EN 660-2 (juillet 1999) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance à l'usure - Partie 2 : essai de Frick-Taber.+Amendement A1 (Sept. 03) (Indice de classement : P62-114-2)
- NF EN 661 (mars 1995) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la propagation de l'eau (Indice de classement : P62-115)
- NF EN 664 (mars 1995) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la perte de matières volatiles (Indice de classement : P62-117)
- NF EN 665 (mars 1995) : Revêtements de sol résilients - Détermination de l'exsudation de plastifiants (Indice de classement : P62-118)
- NF EN 666 (mars 1995) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la gélification (Indice de classement : P62-119)
- NF EN 663 (mars 1995) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la profondeur conventionnelle du décor (Indice de classement : P62-120)
- NF EN 1815 (mars 1998) : Revêtements de sol résilients et textiles - Évaluation de la propension à l'accumulation de charges électrostatiques (Indice de classement : P62-122)
- NF EN 1818 (décembre 1998) : Revêtements de sols résilients - Détermination de l'effet de roulettes fortement chargées (Indice de classement : P62-123)
- NF EN 1081 (décembre 2018) : Revêtements de sol résilients, stratifiés et multicouches modulaires - Détermination de la résistance électrique (Indice de classement : P62-125)
- NF EN 13893 (janvier 2003) : Revêtements de sol résilients, stratifiés et textiles - Détermination du coefficient de frottement dynamique sur la surface des sols secs (Indice de classement : P62-127)
- NF EN 684 (février 1996) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance de la soudure (Indice de classement : P62-128)
- NF EN 1399 (décembre 1997) : Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance aux brûlures de cigarettes et aux cigarettes écrasées (Indice de classement : P62-134)
- NF EN 650 (novembre 2012) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur support de jute ou de polyester avec envers en polychlorure de vinyle - Spécifications (Indice de classement : P62-301)
- NF EN 651 (juin 2011) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur mousse - Spécifications (Indice de classement : P62-302)
- NF EN 652 (juin 2011) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur support à base de liège - Spécifications (Indice de classement : P62-303)
- NF EN ISO 26986 (février 2013) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol amortis à base de polychlorure de vinyle expansé - Spécifications (Indice de classement : P62-304)
- NF EN ISO 10595 (février 2013) : Revêtements de sol résilients - Carreaux semi-flexibles/vinyle (VCT) en poly(chlorure de vinyle) - Spécifications (Indice de classement : P62-305)
- NF EN 13413 (février 2002) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle sur semelle en fibre minérale - Spécifications (Indice de classement : P62-306)
- NF EN 13553 (septembre 2017) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polychlorure de vinyle pour zones humides spéciales - Spécifications (Indice de classement : P62-307)
- NF EN 13845 (août 2017) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol en chlorure de polyvinyle à résistance accrue au glissement - Spécification (Indice de classement : P62-308)
- NF EN 14085 (mai 2010) : Revêtements de sols résilients - Spécification des panneaux de plancher pour pose flottante (Indice de classement : P62-309)
- NF EN ISO 20326 (octobre 2018) : Revêtements de sols résilients - Spécification des panneaux de plancher/assemblages pour pose flottante (Indice de classement : P62-309)
- NF EN 14565 (août 2019) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol à base de polymères thermoplastiques synthétiques - Spécification (Indice de classement : P62-310)
- NF EN ISO 10582 (janvier 2018) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol hétérogènes en poly(chlorure de vinyle) - Spécifications (Indice de classement : P62-312)
- NF EN ISO 10581 (février 2020) : Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol homogènes en poly(chlorure de vinyle) - Spécifications (Indice de classement : P62-313)
- NF EN 655 (janvier 2012) : Revêtements de sol résilients - Dalles d'aggloméré de liège avec couche d'usure à base de polychlorure de vinyle - Spécifications (Indice de classement : P62-400)

G. Matériaux pour chapes aux liants hydrauliques

- NF EN 13813 (juin 2003) : Matériaux de chape et chapes - Matériaux de chapes - Propriétés et exigences (Indice de classement : P14-203)

- P18-302 (décembre 1991) : Granulats - Laitier cristallisé de haut-fourneau (Indice de classement : P18-302)
- NF P18-309 (décembre 1982) : Granulats d'argile ou de schiste expansés fabriqués en four rotatif destinés à la confection de bétons (Indice de classement : P18-309)
- NF P18-508 (janvier 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-508)
- NF P18-509 (septembre 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions siliceuses - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-509)
- NF EN 12620+A1 (juin 2008) : Granulats pour béton (Indice de classement : P18-601)

H. Adjuvants pour mortiers de chape

- NF EN 1015-1 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 1 : détermination de la répartition granulométrique (par tamisage).+ Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-301)
- NF EN 1015-2 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : échantillonnage global des mortiers et préparation des mortiers pour essai + Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-302)
- NF EN 1015-3 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 3 : détermination de la consistance du mortier frais (avec une table à secousses) + Amendement A1 (Mai 04) + Amendement A2 (Mai 07) (Indice de classement : P12-303)
- NF EN 1015-4 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 4 : détermination de la consistance des mortiers frais (par pénétration du piston). (Indice de classement : P12-304)
- NF EN 1015-6 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 6 : Détermination de la masse volumique apparente du mortier frais + Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-306)
- NF EN 1015-7 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 7 : détermination de la teneur en air du mortier frais. (Indice de classement : P12-307)
- NF EN 1015-9 (septembre 2000) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 9 : détermination de la durée pratique d'utilisation (DPU) et du temps ouvert (TO) du mortier frais + Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-309)
- NF EN 1015-10 (septembre 2000) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 10 : détermination de la masse volumique apparente sèche du mortier durci + Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-310)
- NF EN 1015-11 (novembre 2019) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 11 : détermination de la résistance en flexion et en compression du mortier durci (Indice de classement : P12-311)
- NF EN 1015-12 (février 2001) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 12 : détermination de l'adhérence des mortiers d'enduit durcis appliqués sur supports (Indice de classement : P12-312)
- NF EN 1015-12 (juillet 2016) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 12 : détermination de l'adhérence des mortiers d'enduit durcis appliqués sur supports (Indice de classement : P12-301-12)
- NF EN 1015-17 (février 2001) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 17 : détermination de la teneur en chlorure soluble des mortiers frais + Amendement A1 (Fév. 05) (Indice de classement : P12-317)
- NF EN 1015-18 (mai 2003) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 18 : détermination du coefficient d'absorption d'eau par capillarité du mortier durci (Indice de classement : P12-318)
- NF EN 1015-19 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 19 : détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau des mortiers d'enduits durcis + Amendement A1 (Fév. 05) (Indice de classement : P12-319)
- NF EN 1015-21 (mai 2003) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonneries - Partie 21 : détermination de la compatibilité des mortiers d'enduit extérieur mono-couche avec les supports (Indice de classement : P12-321)
- NF EN 480-10 (novembre 2009) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 10 : détermination de la teneur en chlorure soluble dans l'eau (Indice de classement : P18-310-10)
- NF EN 480-11 (janvier 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 11 : détermination des caractéristiques des vides d'air dans le béton durci (Indice de classement : P18-310-11)
- NF EN 480-12 (mars 2006) : Adjuvants pour béton, mortiers et coulis - Méthodes d'essai - Partie 12 : détermination de la teneur en alcalis dans les adjuvants (Indice de classement : P18-310-12)

- NF EN 480-14 (décembre 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essais - Partie 14 : détermination de l'effet sur la tendance à la corrosion de l'acier pour armature au moyen d'un essai électrochimique potentiostatique (Indice de classement : P18-310-14)
- NF EN 480-2 (novembre 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 2 : détermination du temps de prise (Indice de classement : P18-310-2)
- NF EN 480-4 (janvier 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 4 : détermination du ressuage du béton (Indice de classement : P18-310-4)
- NF EN 480-5 (janvier 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 5 : détermination de l'absorption capillaire (Indice de classement : P18-310-5)
- NF EN 480-6 (janvier 2006) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 6 : analyse infrarouge (Indice de classement : P18-310-6)
- NF EN 480-8 (juillet 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Méthodes d'essai - Partie 8 : détermination de l'extrait sec conventionnel (Indice de classement : P18-310-8)
- NF EN 934-2+A1 (août 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 2 : adjuvants pour bétons - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-2)
- NF P18-370 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Définition, spécifications et marquage (Indice de classement : P18-370)
- NF P18-371 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Détermination du coefficient de protection (Indice de classement : P18-371)

I. Adhésifs et colles

- NF EN 1770 (juin 1998) : Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Méthodes d'essais (Indice de classement : P18-939)
- NF T76-011 (août 1980) : Adhésifs - Classification des principaux adhésifs (Indice de classement : T76-011)
- NF T76-129 (novembre 1989) : Adhésifs pour revêtements de sols - Caractéristiques et désignation de l'outillage d'application - Spatules crantées. (Indice de classement : T76-129)
- NF T76-131 (novembre 1989) : Adhésifs pour revêtements flexibles de sols plastiques - Liste de méthodes d'essais de caractérisation (Indice de classement : T76-131)
- NF EN 1902 (juillet 2015) : Adhésifs - Méthode d'essai des adhésifs pour revêtements muraux et de sol - Essai de fluage sous contrainte de cisaillement (Indice de classement : T76-404)

L. Normes diverses

- NF EN 1008 (juillet 2003) : Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux des processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton (Indice de classement : P18-211)
- NF P92-501 (décembre 1995) : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Essais de réaction au feu des matériaux - Essai par rayonnement applicable aux matériaux rigides ou rendus tels (matériaux de revêtement collés) de toute épaisseur et aux matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm (Indice de classement : P92-501)
- NF P92-506 (décembre 1985) : Bâtiment - Essais de réaction au feu des matériaux - Essai au panneau radiant pour revêtements de sol (Indice de classement : P92-506)

3.6.4 Réglementation thermique

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par les réglementations thermiques et ses textes complémentaires.

A. La Réglementation thermique des bâtiments neufs (RT 2012)

La RT 2012 est applicable à tous les permis de construire :

- déposés à compter du 28 octobre 2011 pour certains bâtiments neufs du secteur tertiaire (bureaux, bâtiments d'enseignement primaire et secondaire, établissements d'accueil de la petite enfance) et les bâtiments à usage d'habitation construits en zone ANRU ;
- déposés à partir du 1^{er} janvier 2013 pour tous les autres bâtiments neufs.

A.1 Décrets en Conseil d'État - RT 2012 et attestations de prise en compte de la réglementation thermique

- Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions ;
- Décret n° 2011-544 du 18 mai 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments ;
- Décret n° 2012-1530 du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions de bâtiments.

A.2 Arrêtés « exigences » de la RT 2012

- Arrêté du 26 octobre 2010 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (+ rectificatif) ;
- Arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés par l'article 2 du décret du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (+ rectificatif)
- Arrêté du 11 décembre 2014 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment de petite surface et diverses simplifications ;
- Arrêté du 19 décembre 2014 modifiant les modalités de validation d'une démarche qualité pour le contrôle de l'étanchéité à l'air par un constructeur de maisons individuelles ou de logements collectifs et relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif.

A.3 Arrêté attestations de prise en compte de la réglementation thermique

- Arrêté du 11 octobre 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments.

B. La Réglementation thermique des bâtiments existants

La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires existants, à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage. Elle repose sur les articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28-11 du Code de la construction et de l'habitation ainsi que sur leurs arrêtés d'application. Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage.

Pour les rénovations très lourdes de bâtiments de plus de 1000 m², achevés après 1948, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Ces bâtiments doivent aussi faire l'objet d'une étude de faisabilité des approvisionnements en énergie préalablement au dépôt de la demande de permis de construire. Ce premier volet de la RT est applicable pour les permis de construire déposés après le 31 mars 2008. Il s'agit de la « RT existant globale ».

Les deux textes principaux sont :

- le décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique ;
- l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants .

Pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Ce second volet de la RT est applicable pour les marchés ou les devis acceptés à partir du 1^{er} novembre 2007. Il s'agit de la « RT élément par élément ». Le texte principal est l'arrêté du 3 mai 2007 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants qui liste l'ensemble des travaux visés et donne les exigences associées.

3.6.5 Règles professionnelles

L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les « Règles professionnelles » acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).

La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « www.qualiteconstruction.com/c2p » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.

La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché. Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produit ou procédé devra vérifier, auprès de son Assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.

Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couverts par ses assureurs.

3.6.6 Documents du programme PACTE

Afin de respecter les obligations issues du Grenelle de l'Environnement, l'entrepreneur titulaire du présent marché devra impérativement vérifier si les ouvrages qu'il sera amené à mettre en œuvre font l'objet d'une ou plusieurs Recommandations professionnelles RAGE ou d'un ou plusieurs Guide RAGE/PACTE dont la liste est disponible sur le site www.programmepacte.fr.

Si c'est le cas, il devra impérativement suivre, pour les ouvrages concernés, les prescriptions et les recommandations indiquées dans ces documents.

S'il constate, pour les travaux objet du présent Lot, une impossibilité technique à suivre ces prescriptions, il devra impérativement en faire part par écrit au maître d'œuvre.

3.6.7 Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la réglementation incendie, notamment :

- la réaction au feu des matériaux et produits devant être mis en œuvre ;
- le comportement au feu des ouvrages en place.

3.6.8 Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier

Pour la réglementation concernant :

- la sécurité et la protection de la santé sur le chantier ;
- la sécurité des ouvriers contre les chutes ;
- la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante.

L'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.

3.6.9 Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier

A. Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

A.1 Principes généraux de prévention et de gestion des déchets

- Articles L541-11 et L541-15-3, R541-13 à R541-27 du Code de l'environnement ;
- circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics ;
- circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L541-11 du Code de l'environnement ;
- recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment.

A.2 Déchets de démolition

- Articles R111-43 à R111-49 du Code de la construction et de l'habitation ;
- arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

A.3 Déchets dangereux

- Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux.

A.4 Déchets d'amiante

- Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.

A.5 Fluides frigorigènes dans les équipements thermodynamiques

- Articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement.

B. Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entreprises, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- l'article R.1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ;
- l'article [R. 1337-6]#{ NCR/ARTR1337_6} du Code de la santé publique, concernant « les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés » qui sanctionne les infractions suivantes :
 - le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements,
 - le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit,
 - les comportements anormalement bruyants.

- les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux.
- le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage
- l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.

Les entreprises devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.

- Articles R1336-1 à R1336-11 du Code de la santé publique.

B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entreprise du présent Lot sera tenue de respecter :

- Articles R571-1 à R571-97, R572-1 à R572-3]#{AAXC} du Code de l'environnement ;
- directive européenne 2000/14/CE concernant « les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores » ;
- arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;
- arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES - REVÊTEMENTS DE SOL

4.1 Nettoyage et aspiration du support

Les supports seront nettoyés et aspirés par tous moyens appropriés.

Localisation :

- *Ensemble des sols du projet.*

4.2 Application d'un primaire, compatible avec l'enduit de préparation de sol.

Application d'un primaire d'accrochage type Weberfloor 4716 de chez Weber. Le Weberfloor est un produit de préparation de supports avant la mise en œuvre d'enduits de rattrapage, de mortiers de réparation ou de mortiers de sols an pose adhérente.

Composition :

- Dispersion de polymère acryliques solubles.
- Teneur en résine : 52%
- Densité liquide : 1.08

Performances :

- Classement GEV-EMICODE : EC1 Plus

Localisation :

- *Planchers du projet recevant un revêtement PVC collé.*

4.3 Ragréage

Application d'un ragréage type Weberniv pro de chez Weber. Produit pour le ragréage et lissage des sols intérieurs neufs ou anciens, avant la pose d'un revêtement mince dans les locaux à sollicitations faibles ou fortes (P2, P3 P4S).

Epaisseurs d'application :

- Locaux classés P3 à P4S : de 3 à 10 mm

Performances :

- classification selon NF EN 13813 : CT-C30-F6
- adhérence sur béton : >1,5 MPa
- résistance en traction/flexion : 9 MPa
- résistance en compression : 35 MPa
- classe d'émissions dans l'air intérieur, selon arrêté du 19/04/2011 : A+

Localisation :

- *Planchers du projet recevant un revêtement PVC collé.*

5 REVÊTEMENTS DE SOL PVC EN LE

5.1 Revêtements de sols plastiques vinyliques en lé

Fourniture et pose d'un revêtement PVC en lés Type TARALAY IMPRESSION

- à joints soudés
- caractéristiques :
 - épaisseur totale : 2.5 mm,
 - épaisseur couche d'usure : 0.7 mm,
 - classement UPEC : U4 P3 E2 C2,
 - efficacité acoustique : 8 dB,
 - réaction au feu sur support : Bfl-s1*
 - poinçonnement rémanent : $\leq 0.03\text{mm}$,
 - couleur : A définir en cours de chantier dans la gamme du fournisseur.

Localisation :

- Voir plan de localisation PRO 03

5.2 Revêtements de sols plastiques vinyliques en lé acoustique

Fourniture et pose d'un revêtement PVC en lés Type TARALAY IMPRESSION




- à joints soudés
- caractéristiques :
 - épaisseur totale : 2.7 mm,
 - épaisseur couche d'usure : 0.7 mm,
 - classement UPEC : U4 P3 E2 C2,
 - efficacité acoustique : 15 dB,
 - réaction au feu sur support : Bfl-s1*
 - poinçonnement rémanent : $\leq 0.03\text{mm}$,
 - couleur : A définir en cours de chantier dans la gamme du fournisseur

Localisation :

- Voir plan de localisation PRO 03

5.3 Plinthes PVC

Fourniture et pose de plinthe PVC semi rigide de type Vynaflex standard de chez Gerflor. Hauteur 100 mm

Gerflor thermoconcrete		Vynaflex Standard		
DESCRIPTION				
Description		Plinthe semi rigide coloris uni		
Installation		A coller ou adh�siver avec double face		
Hauteur	mm	60	80	100
Poids	g/ml	140 � 7	170 � 8	220 � 11
Dureté		75 � 2 Sh A.		
Longueur	ml	3		
Packaging	Unités/boite	25	32	25
Code(s) Produit		0658	0659	0661
Dimensions				
Coloris disponibles		White 0622	Black 0512	Grey 0430
			Taupe 0456	Honey 0455

Localisation :

- En finition des revêtement de sols PVC

5.4 Barre de seuils

Fourniture et pose de barre de seuils de rattrapage en aluminium.

Localisation :

- *A chaque changement de nature de revêtements de sols.*

6 CONCEPT DOUCHE

6.1 Concept douche type Sarlibain

Système SARLIBAIN de chez FORBO ou équivalent.

Fourniture et pose d'une solution PVC sol/mur pour douches et pièces humides permettant d'assurer l'étanchéité, composé d'une douche intégrée sans bac avec siphon et accessoires de finition de type Sarlibain.

Le système Sarlibain comprendra :

- Un revêtement de sol PVC hétérogène compact avec inclusions de particules antidérapantes de type Surestep ou Safestep Aqua
- Un revêtement mural PVC multicouche en lés de 2m de large de type Onyx+. Le revêtement sera toute hauteur dans l'ensemble de la cabine.

Ce système sera conforme à la réglementation sur l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Il bénéficiera d'une garantie de 10 ans.

La prestation comprendra la chape avec forme de pente au droit des douches et la fourniture et pose du siphon.

Localisation :

- *Salle d'eau de tous les logements*

7 NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

Avant la réalisation des opérations préalable à la réception, un nettoyage général sera fait sur l'ensemble des surfaces de revêtement de sols, des surfaces de faïences, des surfaces de stratifiées, des vitreries intérieures et extérieures, des profilés aluminium. Le nettoyage de la quincaillerie sera également traité. Nettoyage de l'ensemble des appareils sanitaires.

Si des ouvrages sont constatés détériorés, un signalement devra être fait à la maîtrise d'œuvre, qui le remontera à l'entreprise concernée.

Le présent lot n'a pas traité l'évacuation des déchets de chantier, hormis pour son propre lot.

Localisation :

- *Ensemble du bâtiment Morel extérieur et intérieur.*