

CNRS - DR13

1919, route de Mende

34293 Montpellier

Tel : 04 67 61 34 34



Site route de MENDE
Réaménagement du bâtiment C

1919, route de Mende -
34293 - Montpellier



C.C.T.P.

Lot N°104 SOLS SOUPLES & FAIENCES

DCE

MAITRE D'OEUVRE : INGEBAU

Portable : 07 50 05 49 87 Email : frederic.mortreux@ingebau.fr

27 avril 2026

Sommaire

1	Préambule.....	4
2	GENERALITES	4
2.1	Objet du programme :	4
2.1.1	Connaissance du projet	4
2.2	Objet et connaissance des travaux.....	4
2.2.1	Volume des travaux :	4
2.2.2	Connaissance des lieux :	5
2.2.3	Repérage des éléments in situ	5
2.3	Qualification et assurance de l'entreprise.....	5
2.3.1	Qualifications.....	6
2.3.2	Assurance	6
2.4	Responsabilité de l'entreprise.....	6
2.4.1	Mission du Maitre d'œuvre.....	6
2.4.2	Responsabilité de l'entreprise.....	6
2.5	Obligation de l'entrepreneur.....	7
2.5.1	Protection des existants.....	7
2.5.2	Démarches et autorisations	7
2.5.3	Obligation de résultat.....	7
2.6	Compréhension et lecture des documents :	7
2.6.1	Localisation	8
2.7	Gestion des déchets de chantier	8
2.7.1	Exigences relatives au tri, au stockage et à l'évacuation	8
2.8	Traitement des déchets	8
2.8.1	Élimination des déchets.....	9
2.8.2	Filières de recyclage en déchetterie professionnelle.....	10
2.9	Références réglementaires et normes applicables aux travaux de curage déconstruction et désamiantage	10
2.9.1	Normes et Documents Techniques Unifiés (DTU).....	10
2.10	Documents fournis par l'entreprise	12
2.10.1	Dossier d'exécution.....	12
2.10.2	Dossier des ouvrages exécutés.....	13
2.11	Réception des supports	13

2.11.1	Réception des planchers	13
3	LIMITES DE PRESTATIONS	14
3.1	Règles générales	14
3.1.1	Limites des autres lots	14
3.1.2	Avertissement sur la réception des ouvrages d'autres corps d'état	20
3.1.3	Travaux divers à la charge du présent lot.....	21
4	SOLS SOUPLES	22
4.1	SPECIFICATIONS TECHNIQUES SOLS SOUPLES	22
4.1.1	QUALITE DES MATERIAUX	22
4.1.2	PRECONISATION DE MISE EN OEUVRE	23
4.2	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	29
4.2.1	Préparation des supports.....	29
4.2.2	Sol vinylique compact en lés.....	30
4.2.3	Plinthes	31
4.2.4	Tapis d'accueil en caoutchouc.....	31
4.2.5	Ouvrages de finition	32
5	CARRELAGES, REVETEMENTS.....	32
5.1	SPECIFICATIONS TECHNIQUES CARRELAGES, REVETEMENTS	32
5.1.1	Qualité des matériaux	32
5.2	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX REVETEMENTS DE SOL DURS.....	33
5.2.1	Carreaux de grès émaillé courants	33
5.2.2	Réfection de sol	34
6	Formalisation des lignes de déchets	34
6.1	Évacuation des gravois.....	34
6.1.1	Transport et enlèvement de gravois Équipements	34
6.1.2	Transport et enlèvement de gravois METAUX	34
6.1.3	Transport et enlèvement de gravois VERRES	34
6.1.4	Transport et enlèvement de gravois INERTES.....	34
6.1.5	Transport et enlèvement de gravois DIB	34



1 Préambule

Le présent CCTP complète les DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS, il comprend pour chaque lot les parties suivantes :

- GÉNÉRALITÉS
- LIMITES DE PRESTATIONS
- DESCRIPTION DES TRAVAUX
- SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES
- LIMITES DE PRESTATIONS

Chaque entreprise doit prendre connaissance complète des CCTP de tous les lots, elle ne pourra ignorer les interactions qu'elle aura à effectuer avec les autres lots.

L'ensemble des pièces du DCE forment un tout indissociable.

2 GENERALITES

2.1 Objet du programme :

2.1.1 Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Le présent Cahier de Clauses Techniques Particulières - CCTP - a pour objet de définir :

- La nature et la consistance des travaux pour le projet de Site route de MENDE Réaménagement du bâtiment C
- Les conditions dans lesquelles ces travaux devront être réalisés.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

Le CCTP n'a aucun caractère limitatif.

2.2 Objet et connaissance des travaux

2.2.1 Volume des travaux :

2.2.1.1 Description succincte des travaux

Le présent document a pour objet de décrire l'ensemble des prestations liées à la réalisation des travaux de construction du Site route de MENDE Réaménagement du bâtiment C comprenant :

- Les installations propres au travaux de sols souples, de revêtements durs et de faïences
- L'amenée et le replis des matériels
- Les travaux de protections des ouvrages conservés
- Les travaux de préparation des supports
- La fourniture et mise en œuvre des revêtements et ouvrages annexes
- Les évacuations et mise en décharges des matériaux
- Le repliement des installations

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

2.2.2 Connaissance des lieux :

2.2.2.1 Connaissance des lieux - Exécution des travaux

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées.

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

Le présent chantier est soumis à une obligation de résultat défini par l'ensemble des pièces du dossier marché.

En conséquence, chaque entreprise doit prévoir tout ce qui sera nécessaire à l'exécution des travaux de son lot, pour un parfait aboutissement. Aucun supplément ne sera admis à ce titre.

En effet, de par sa connaissance, chaque entreprise devra prévoir tous les travaux complémentaires et non précisés dans le C.C.T.P ou sur les plans.

Chaque entreprise devra tenir compte de toutes les sujétions découlant de la position du chantier par rapport à son environnement et aux voies d'accès.

Les différentes circulations devront être maintenues durant la totalité des travaux.

Les travaux seront réalisés avec toutes les précautions nécessaires pour éviter toutes coupures et incidents sur le réseau des fluides existants qui devront être maintenus en état de fonctionnement pendant toute la durée du chantier.

Pour certains réseaux, des recherches préliminaires pourront être demandées pour leur identification.

Chaque entreprise devra obligatoirement se rendre sur place afin de se rendre compte très exactement de l'étendue des travaux et des difficultés d'exécution.

2.2.3 Repérage des éléments in situ

Préalablement à la réalisation de sa proposition l'entrepreneur réalisera les visites et repérages repris ci-après.

2.2.3.1 Voies d'accès au chantier

Visites de l'environnement du chantier, repérage des principales voies d'accès et de repliement (important pour les tours de camions...), repérage des bâtiments construits à proximité pouvant interférer sur la vie du chantier (écoles, collèges, lycées, crèches, bibliothèques...), stations d'autobus, voies de chemins de fer... et d'une manière générale, l'ensemble des éléments pouvant avoir une influence directe ou indirecte sur le chantier.

2.2.3.2 Visite exhaustive des lieux de déconstruction

Parties communes, sous-sols, vides sanitaires, différents locaux, combles, toitures-terrasses, etc.

2.3 Qualification et assurance de l'entreprise



2.3.1 Qualifications

L'entreprise devra obligatoirement disposer des qualifications en cours de validité, les Certificats seront fournis dans la réponse de l'entreprise et lors du démarrage des travaux pour confirmer leur validité.

2.3.2 Assurance

L'entreprise devra fournir son certificat d'assurance en cours de validité :

- Lors de sa proposition initiale
- Au démarrage des travaux
- Tous les 6 mois pendant la durée de son marché
- A la fin de ses travaux dans le DOE

2.4 Responsabilité de l'entreprise

2.4.1 Mission du Maître d'œuvre

La mission du maître d'œuvre est une mission de base, (sans exe), suivant dispositions du Code de la commande publique : art. R 2431-1 à R 2431-7.

Elle ne comprend pas les études et plans d'exécution qui sont à la charge de l'entreprise, le maître d'œuvre ne devant uniquement leur visa.

2.4.2 Responsabilité de l'entreprise

Les études d'exécution (exe), à la charge de l'entreprise comprennent :

- les schémas fonctionnels, les études d'exécution, les notes techniques et de calculs.
- les plans d'exécution des ouvrages proprement dits, complétant l'étude de projet, accompagnés de leurs nomenclatures et d'éventuelles instructions techniques.
- les plans de synthèse indispensables à une bonne coordination des plans établis par les études différentes.
- les caractéristiques, puissances, dimensions, débits des appareils mentionnés ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront faire l'objet d'une note de calcul correspondant au choix de chaque matériel ou matériau.
- les dispositions du présent CCTP n'ont pas de caractère limitatif, il suffit qu'un travail soit mentionné, précis ou décrit dans l'une des pièces constituant le marché pour que l'entreprise en doive l'exécution complète sans restriction ni réserve.
- L'entrepreneur devra donc prévoir tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait achèvement des installations, en conséquence, il ne pourra en aucun cas arguer d'éventuelles imprécisions, ou interprétations quelconques des plans, descriptifs, pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution de ses travaux et sujétions qu'ils comportent, ou pour justifier une demande de supplément de prix.

Tous les matériaux et matériels à fournir par l'entrepreneur, quelle que soit leur catégorie, devront être neufs de première qualité, et conformes aux normes en vigueur.

Pour fixer un niveau de qualité, il est spécifié dans certains cas, un matériau ou matériel et un type. L'entrepreneur pourra proposer un matériau ou matériel différent à condition que celui-ci offre les mêmes caractéristiques techniques et physiques, le même rendement et la même garantie.

L'exécution des travaux à la charge de l'entrepreneur sera conduite dans le cadre du planning général, en étroite liaison avec les entrepreneurs des autres corps d'état, de façon à ce qu'aucune gêne mutuelle ni retard ne résultent de leur présence simultanée sur le chantier.

En cas de difficulté provenant d'autres corps d'état, l'entrepreneur devra aviser immédiatement la maîtrise d'œuvre, faute de quoi, il serait responsable des anomalies ou retards pouvant en résulter.



L'entrepreneur n'est pas fondé de réclamer un supplément de prix dans le cas où, à l'intérieur d'un local ou d'une surface quelconque, des emplacements d'équipements figures sur les plans seraient modifiés par la maîtrise d'œuvre sur le chantier.

Nota : toutes les incertitudes relatives aux documents du présent dossier devront être levées au stade de l'étude et aucune réclamation postérieure à la remise de la soumission émise par suite d'impression, d'une contraction ou de toutes imperfections des dits documents ne sera admise.

2.5 Obligation de l'entrepreneur

2.5.1 Protection des existants

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

Lorsque les travaux devront être exécutés à proximité de bâtiment existants ou en construction, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions et au besoin clôturer, pour que les travaux ne constituent pas un danger et n'apportent aucune gêne aux habitants et aux ouvriers.

2.5.2 Démarches et autorisations

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre.

2.5.3 Obligation de résultat

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

2.6 Compréhension et lecture des documents :



2.6.1 Localisation

La localisation des éléments à traiter dans le cadre des travaux est indiquée sur les plans, les CCTP ainsi que toute notice ou diagnostic faisant l'objet des travaux.

2.7 Gestion des déchets de chantier

Textes législatifs et réglementaires généraux :

Code de l'Environnement, notamment les dispositions relatives au tri à la source, à la traçabilité et aux obligations de gestion des déchets dangereux et non dangereux.

Décret n°2021-1004, contribuant à la réduction de l'impact environnemental global des opérations et à la prise en compte des impacts carbone des matériaux déposés.

Diagnostics préalables obligatoires :

- Diagnostic amiante avant travaux (DAAT) obligatoire pour tout bâtiment antérieur à 1997.

2.7.1 Exigences relatives au tri, au stockage et à l'évacuation

2.7.1.1 Tri à la source

Le titulaire met en œuvre un tri à la source conforme aux obligations réglementaires et aux prescriptions du maître d'ouvrage.

Le tri porte notamment sur :

- les déchets inertes ;
- les déchets non dangereux non inertes ;
- les déchets dangereux (dont amiante, plomb, solvants, éléments pollués).

2.7.1.2 Conditionnement et stockage

Le stockage est effectué sur des zones dédiées, clairement identifiées et séparées des voies de circulation.

Les déchets amiantés sont conditionnés dans des emballages réglementaires, étanches et étiquetés conformément au Code du Travail.

2.7.1.3 Traçabilité

Le titulaire fournit pour chaque évacuation :

- les bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD) ;
- les justificatifs de dépôts en installation agréée ;
- les pesées certifiées ;
- les attestations de traitement, recyclage ou valorisation lorsque requis.

2.7.1.4 Réemploi, valorisation et réduction des impacts

Conformément à l'approche environnementale promue par le décret n°2021-1004, le titulaire examine les possibilités suivantes :

- réemploi de matériaux ou éléments déposés lorsqu'ils répondent aux conditions techniques ;
- valorisation matière des déchets non dangereux non inertes ;
- limitation des quantités de déchets ultimes.

2.8 Traitement des déchets



2.8.1 Élimination des déchets

2.8.1.1 Démarche SOSED

Schéma d'organisation et suivi de l'élimination des déchets (SOSED). Document fourni par le présent lot, qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage de manière détaillée et précise sur l'évacuation et le traitement des déchets.

2.8.1.1.1 Elimination des déchets en décharge

Élimination des déchets en décharge

Les déchets d'amiante seront conditionnés dans des sacs étanches à l'intérieur de la zone travail où ils seront dépoussiérés et munis de l'étiquetage légal.

L'élimination des déchets, à la charge du présent lot, sera réalisée conformément au paragraphe 4 de la circulaire DGS VS3 n° 70 du 15.09.94, avec fourniture d'un certificat de destruction ou de stockage délivré par l'organisme gestionnaire des installations autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Les déchets seront évacués régulièrement afin d'éviter l'accumulation sur les lieux de travail. Ils seront mis au fur et à mesure dans les racks et palettes.

Sont considérés comme déchets :

- Tous les matériaux contaminés non réutilisables, les filtres, les gaines démontées, les vêtements jetables, les éléments constitutifs du confinement ... et tout ce qui est non réutilisable et contaminé.
- Toutes les eaux usées (douches, eaux de nettoyage) doivent faire l'objet d'un traitement approprié avant leur rejet au milieu naturel, notamment au moyen d'une filtration (filtre à 5), les boues résiduelles et les filtres colmatés doivent être conditionnés comme déchets solides contaminés.

2.8.1.1.2 Nature et quantités de déchets

Fournir un dossier descriptif sur la nature et les quantités de déchets présents sur le chantier et rencontrés lors des travaux, qu'ils soient destinés à être évacués ou réutilisés sur place.

2.8.1.2 Mise en décharge des déchets

La loi du 13 juillet 1992 a rénové la loi cadre sur les déchets du 15 juillet 1975, en initiant une politique plus ambitieuse axée en particulier sur le développement de la prévention, de la valorisation et du recyclage, avec pour corollaire la limitation du stockage des déchets réservé, à partir du 1er juillet 2002, aux seuls déchets ultimes, c'est-à-dire qui ne sont plus susceptibles d'être traités ou valorisés.

Notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. Cette prescription s'applique aussi bien aux déchets du BTP qu'à tout type de déchets.

La définition du déchet ultime pose la question de la partie valorisable du déchet. La réponse n'est pas absolue. Elle doit s'interpréter, en premier lieu, comme un effort soutenu de développement de la récupération et du recyclage. Cette solution doit être systématiquement recherchée prioritairement. Mais elle doit aussi s'interpréter en tenant compte des conditions économiques, technologiques et sanitaire.

Les conditions économiques tiennent aux coûts des filières à mettre en place, et à l'existence de débouchés réels de produits et matériaux recyclés.

Les conditions technologiques ont trait à l'existence des techniques de valorisation.

Les conditions sanitaires ont trait l'existence possible de risques pour la santé humaine.

La notion de déchet ultime est également évolutive dans le temps c'est-à-dire qu'elle doit sans cesse s'enrichir des développements des technologies. Elle contient donc, en second lieu, une exigence de développement des technologies de valorisation et d'adaptation de son contenu à ces technologies.

L'objet de la planification est justement :

- de faire le point sur les possibilités départementales de recyclage et d'en pérenniser les filières d'utilisation ;
- de définir le déchet ultime en fonction de ces possibilités ;
- d'assurer l'adaptation progressive de cette définition en fonction du développement de ces possibilités.



2.8.1.2.1 Connaissance du projet pour les déchets.

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

2.8.2 Filières de recyclage en déchetterie professionnelle

2.8.2.1 Traçabilité

Chacune des interventions sera accompagnée d'un bon de Livraison, indiquant :

- le nom du chantier
- la date d'intervention
- le type de déchet collecté

2.8.2.1.1 Bordereau de suivi des déchets.

La collecte de déchets dangereux fera l'objet d'une édition d'un bordereau de suivi de déchets. Formulaire (cerfa n° 12571*01) qui a pour objet d'assurer la traçabilité des déchets dangereux et de constituer une preuve de leur élimination pour le producteur responsable. Il comporte des indications sur la provenance des déchets, leurs caractéristiques, les modalités de collecte, de transport et d'entreposage, l'identité des entreprises concernées et la destination des déchets. Le bordereau accompagne les déchets jusqu'à l'installation destinataire qui peut être un centre d'élimination, un centre de regroupement ou un centre de pré-traitement.

2.9 Références réglementaires et normes applicables aux travaux de curage déconstruction et désamiantage

Les travaux de curage, de déconstruction et de désamiantage devront être exécutés conformément à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur, aux règles de l'art, ainsi qu'aux normes françaises et européennes applicables. Les références ci-après constituent le socle minimal des obligations du titulaire.

La présente liste est d'ordre contractuel et non limitative : l'entreprise doit en assurer le strict respect sans réserve ni omission.

L'ensemble des prescriptions ci-après est réputé connu des soumissionnaires et pris en compte dans leurs prix. L'entreprise devra apporter toutes justifications nécessaires à ces ouvrages demandées par le maître d'œuvre, le CSPS ou le contrôleur technique.

2.9.1 Normes et Documents Techniques Unifiés (DTU)

Les travaux connexes de curage, dépose et reconstruction partielle doivent respecter les normes DTU en vigueur applicables aux ouvrages concernés. La liste complète des NF DTU en vigueur en 2026 est publiée par la Fédération Française du Bâtiment (FFB).

2.9.1.1 DTU, domaine structure.

*** NF DTU publié avec un ou plusieurs amendements**

STRUCTURE – MACONNERIE, BETONS :

NF DTU 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs (P10-202)

NF DTU 20.12* Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (P10-203)

NF DTU 20.13* Cloisons en maçonnerie de petits éléments (P10-204)

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

STRUCTURE – CONSTRUCTION EN BOIS :

NF DTU 31.1 Charpente en bois (P21-203)

2.9.1.2 DTU, domaine aménagements intérieurs.

AMENAGEMENTS INTERIEURS – ENDUITS ET PROJECTIONS :

NF DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre (P71-201)

NF DTU 26.1 Travaux d'enduits de mortiers (P15-201)

NF DTU 27.1* Revêtements par projection pneumatique de fibres minérales de laitier avec liant (P15-202)

NF DTU 27.2* Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux (P15-203)

AMENAGEMENTS INTERIEURS – CLOISONS ET DOUBLAGES :

NF DTU 20.13* Cloisons en maçonnerie de petits éléments (P10-204)

NF DTU 25.31 Ouvrages en carreaux de plâtre (P72-202)

NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques en plâtre - Plaques à faces cartonnées (P72-203)

NF DTU 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant (P72-204)

NF DTU 35.1 Cloisons démontables (P24-802)

AMENAGEMENTS INTERIEURS

NF DTU 36.2 Menuiseries intérieures et agencement, bois et autres matériaux (P23-202)

NF DTU 36.3 Escaliers en bois et garde-corps associés (P21-220)

PLAFONDS

NF DTU 25.231 Plafonds suspendus en éléments de terre cuite (P68-202)

NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques en plâtre - Plaques à faces cartonnées (P72-203)

NF DTU 25.51* Mise en œuvre des ouvrages en staff traditionnel (P73-201)

NF DTU 58.1 Plafonds suspendus (P68-203)

NF DTU 58.2 Plafonds tendus (P69-002)

AMENAGEMENTS INTERIEURS – REVETEMENTS DE SOLS, CHAPES, PLANCHERS SURELEVES :

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

NF DTU 52.1 Revêtements de sol scellés (P61-202)

NF DTU 52.10 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé (P61-203)

NF DTU 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles (P61-204)

NF DTU 53.12 Préparation du support et revêtements de sol souples (P62-207)

NF DTU 54.1 Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse (P62-206)

AMENAGEMENTS INTERIEURS – PEINTURE ET REVETEMENTS DE FINITION :

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

NF DTU 59.3 Peinture de sols (P74-203)

2.9.1.3 DTU, domaine équipements techniques.

EQUIPEMENTS TECHNIQUES – PLOMBERIE, ASSAINISSEMENT :

NF DTU 60.1* Plomberie sanitaire pour bâtiments (P40-201)

NF DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales (P40-202)

NF DTU 60.2 Canalisations en fonte - Évacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales (P41-220)

NF DTU 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation des eaux pluviales (P41-212)

NF DTU 60.33 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes

(P41-213)

NF DTU 60.5 Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique (P41-221)

EQUIPEMENTS TECHNIQUES - CHAUFFAGE :

NF DTU 60.5 Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique (P41-221)

EQUIPEMENTS TECHNIQUES – VENTILATION :

NF DTU 68.3* Installations de ventilation mécanique (P50-413)

EQUIPEMENTS TECHNIQUES – INSTALLATION ELECTRIQUE :

NF DTU 70.1 Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation (P80-201-2)

2.10 Documents fournis par l'entreprise

2.10.1 Dossier d'exécution

2.10.1.1 Contenu du dossier d'exécution.

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des travaux et des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs (le cas échéant)
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

2.10.1.2 Documents d'exécution fournis par l'entreprise en phase EXE.

Documents d'exécution fournis par l'entreprise en phase EXE :

- Les plans d'atelier, de ligature et de chantier,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

2.10.1.3 Plans d'exécution

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

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

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

2.10.1.4 Visa du dossier d'exécution.

L'entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la maîtrise d'œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

2.10.2 Dossier des ouvrages exécutés

2.10.2.1 Dossier des ouvrages exécutés.

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

2.11 Réception des supports

2.11.1 Réception des planchers

L'entrepreneur du présent lot devra réceptionner le support en présence de l'entrepreneur des lots concernés et de la Maîtrise d'œuvre. Dans le cas où l'exécution des ouvrages de l'entrepreneur du présent lot serait réalisée sans réception du support, celui-ci serait considéré comme tacitement réceptionné. De ce fait, l'ensemble des travaux de reprise de planéité, ragréage, hygrométrie, etc. serait à la charge du présent lot.

2.11.1.1 Réception des dalles B.A.

Les dalles en béton, avec ou sans pentes devront satisfaire aux prescriptions des D.T.U. 20.12. Dalles livrées par le lot gros-œuvre. Néanmoins, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner ces supports avant l'exécution de ses travaux, en présence de l'entrepreneur de gros-œuvre et de la maîtrise d'œuvre. Dans le cas où une mise en œuvre de l'entrepreneur du présent lot serait réalisée sans réception du support, celui-ci serait considéré comme tacitement réceptionné. De ce fait, l'ensemble des travaux de reprise de planéité, ragréage, etc. serait à la charge du présent lot.



3 LIMITES DE PRESTATIONS

3.1 Règles générales

3.1.1 Limites des autres lots

L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter, en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs. L'entreprise du présent lot participera à a cellule de synthèse et à l'établissement des plans correspondants. Les entrepreneurs devront consulter toutes les pièces des dossiers des autres corps d'état, notamment les descriptifs. Ils ne pourront en aucun cas ignorer leur existence. L'entreprise du présent lot sera censée connaître les prestations, délais et plans des autres lots. Les implantations des appareillages et les cheminements devront être parfaitement étudiés avec les autres intervenants, notamment les lots Courants Faibles et Courants Forts. L'entreprise devra exécuter ses travaux sans gêner l'avancement des autres corps d'état. Il est donné, à titre indicatif, les limites de prestations entre les différents lots. Il est précisé que ces prestations ne sont pas limitatives et que l'entrepreneur devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble de ses ouvrages.

Prestations à charge des entreprises

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- Toutes leurs installations de chantier.
- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché.
- L'établissement des plans de réservation et des plans de chantier.
- L'établissement des plans d'exécution dans les cas où ils sont à leur charge.
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux.
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels.
- La fixation par tous moyens de leurs ouvrages.
- L'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.
- La mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux.
- La remise de toutes les instructions et modes d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant.
- Le nettoyage des de la base vie
- Et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

Liaisons entre les corps d'états

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 :

- L'entrepreneur de gros-œuvre prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux.
- Chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
- Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.
- Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble.
- Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

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

3.1.1.1 DESAMIANPAGE

Travaux divers dus au lot DESAMIANPAGE

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc.
- * L'état des lieux des mitoyens.
- * L'aménagement des voiries provisoires pour l'accès aux véhicules d'évacuation.
- * La mise en place de bennes à gravois concernant son intervention.
- * Les taxes de voirie, de déchargement et de tri des déchets.
- * La dépose de toutes les installations techniques existantes.

3.1.1.2 VRD & GROS OEUVRE - DEMOLITION

3.1.1.2.1 Travaux divers dus au lot VRD, GENIE CIVIL

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Tous les essais et éprouvettes demandées par le bureau de contrôle.
- * Les états des lieux contradictoires
- * Les tranchées (terrassement, remblaiement) y compris grillage avertisseur
- * Les réseaux enterrés
- * Les regards de branchements
- * Les pénétrations dans le bâtiment
- * Les fourreaux aiguillés pour les lots techniques (les câblages sont à la charge de chaque lot technique).
- * En général tous les ouvrages décrits dans le CCTP.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.1.2.2 Travaux divers dus au lot GROS-OEUVRE

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de ses travaux.
- * Tous les essais et éprouvettes demandées par le bureau de contrôle.
- * Les massifs d'inertie ou de propreté, dalles de répartition de charge en locaux et espaces techniques, avec incorporation des plots ou ressorts fournis par le lot Elec.
- * Les ouvrages enterrés sous bâtiment et périmétrique aux fondations filantes (canalisations, fourreaux) avec attente à 2,00 m du bâtiment comprenant les regards de raccordement sous le contrôle du lot plomberie.
- * Le tracé de la cloison où est incorporé un ouvrage de menuiserie (huisserie, poteau) ou la vérification de ce tracé, s'il a été exécuté préalablement par le menuisier.
- * La mise en place des huisseries, précadres.
- * la réalisation des formes de pente, besaces, becquets et engravures en terrasse, l'obturation des trémies pour mise hors d'eau provisoire.
- * Le refoulement, percements et scellements de pannes à l'aide liants hydrauliques. Les arases de pignons.
- * Les réservations et calfeutrements en respectant les degrés coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois supérieures ou égales à 12 cm d'épaisseur et planchers à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros-œuvre.
- * Les caniveaux, massifs, socles et plots techniques y compris leur désolidarisation éventuelle.
- * Les chapes rapportées.
- * L'exécution des joints de dilatation structurelle.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.
- * Le nettoyage de toutes projections sur les parois, plafonds et sols, etc. et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ses travaux.
- * Les réservations et calfeutrements en respectant les degrés coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois, à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros-œuvre.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.1.2.3 Travaux divers dus au lot DEMOLITION

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois liés à ses travaux
- * Tous les essais et éprouvettes demandées par le bureau de contrôle.
- * Les terrassements de ses ouvrages et fermetures des tranchées par un matériau auto-compactant.
- * La dépose Du TGBT avec maintiens des câbles existant pour futur reprise
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.1.3 PLATRERIE - MENUISERIES INTERIEURES - PEINTURES

3.1.1.3.1 Travaux divers dus au lot PLATRERIE DOUBLAGE

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- La dépose et repose des plafonds et faux-plafonds existants démontés dans le cadre du projet
- La fourniture et la pose des renforts nécessaires dans les cloisons légères pour la fixation des barres de

relevage

- Les trappes de visites nécessaires pour accéder aux organes du lot CVC – Plomberie pour la maintenance
- Les accès dans les faux-plafonds, notamment des circulations pour les accès aux vannes et registres du lot CVC.
- La découpe des cloisons et faux-plafond pour mise en œuvre des diffuseurs et grilles selon indications du présent lot
- La fourniture et pose de soffites et encoffrements CF éventuels.
- Les renforts et intégration des encombrement des luminaires suivant plan du lot Elec.
- Tous les calepinages seront à demi dalle ou dalle entière, les coupes inégales et les coupes de moins d'une demi dalles sont proscrites,
- La réalisation de chevêtres selon nécessité.
- Les réservations pour passages hydrauliques et aérauliques selon indications du présent lot.
- La fourniture et pose de soffites et encoffrement CF éventuels
- La peinture du sol, plafond et murs des locaux
- La peinture de finition deux couches sur toutes les canalisations, tuyauteries qui resteraient en apparent
- La protection des appareils sanitaires pour la mise en peinture des locaux en complément de la protection des appareils sanitaires due par le présent lot
- Le nettoyage, dépoussiérage des réseaux CVC-PB CFO/CFA apparent à la livraison.
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de ses travaux ;
- L'aménée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de ses installations ;
- Le tracé de la cloison où est incorporé un ouvrage de menuiserie (huisserie, poteau) ou la vérification de ce tracé, s'il a été exécuté préalablement par le menuisier ;
- La vérification du traçage du développé de la cloison ;
- La mise en place, réglage et scellement des huisseries associées aux cloisons de distribution ;
- La fourniture et la pose des éléments constituant tous types de cloisons, y compris toutes façons et fournitures diverses : plâtre, colle, eau, électricité, bandes résilientes, accessoires, joints souples, calicots, etc. nécessaires à cette pose ;
- Le percement pour encastrement de boîtiers électriques (boîtiers fournis et posés par l'électricien) ;
- La pose des pattes de scellement ;
- Les piquages et nettoyages, le cas échéant (nécessaires), de la surface du gros œuvre ou des enduits déjà exécutés au raccord avec la cloison ;
- Le traitement des fissures et des microfissures dans le cas de supports neufs ou de supports anciens ;
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- Le nettoyage de toutes projections sur les parois, plafonds et sols, etc. et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux.
- Le dépoussiérage et le brossage du support ainsi que le rebouchage éventuellement nécessaire avant tout enduit.
- Les réservations et calfeutrements en respectant les degrés coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois, à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros œuvre.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- Le dépoussiérage et le brossage du support ainsi que le rebouchage éventuellement nécessaire avant tout enduit.
- L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.
- La découpe des plafonds et faux plafonds pour incorporation des terminaux (Elec & CVC)

3.1.1.3.2 Travaux divers dus au lot MENUISERIES INTERIEURES

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Les chants-plats en bois.
- * Les traitements de préservation et les protections imposés par le cahier des clauses techniques.
- * Le tracé de la cloison où est incorporé un ouvrage de menuiserie (huisserie, poteau) ou la vérification de ce tracé, s'il a été exécuté préalablement par le monteur de cloison, et l'implantation des distributions sur le tracé. (Selon les coutumes locales, le tracé des cloisons est exécuté par le monteur de cloisons ou par le menuisier ou conjointement par les deux corps d'état).
- * Le clouage définitif des couvercles de moulures et plinthes électriques rainurées lorsque celles-ci ne reçoivent pas de filerie. (Il appartient au maître de l'ouvrage, ou à son mandataire, de fournir à l'entreprise le calepinage de ces plinthes et moulures, en temps utile).
- * La fourniture et la pose des huisseries et bâtis métalliques non incorporés dans les murs banchés.
- * La fourniture des huisseries, bâtis métalliques et encadrement de baies à incorporer dans les murs banchés.
- * La fourniture des trappes d'accès, (pose effectuée par le plâtrier).
- * La fourniture et pose des trappes coupe-feu.
- * La dépose et repose des garnitures pour permettre l'intervention du peintre.
- * La repose des vantaux après l'intervention des lots de revêtements de sols.
- * Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries.
- * Détalonnage de transfert des portes.
- * Pose de bouches et grilles dans les portes comprenant les découpes.
- * Les ponçages et vernis de finition des parquets.
- * Les vernis sur ouvrages délicats en essences fines.
- * Signalétique de portes.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.1.3.3 Travaux divers dus au lot PEINTURES

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La réception des supports.
- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * La reconnaissance des subjectiles et supports, telle qu'elle est définie dans les normes ;
- * La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;
- * La fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages ;
- * La mise en peinture des surfaces de référence et des éprouvettes mobiles façonnées par les autres corps d'état en conformité avec les prescriptions de la norme NF P 74-201-1 ;
- * Le retrait du surplus de peinture au droit des gâches, gonds, ferrures, etc ;
- * En l'absence de prescriptions, c'est l'état de finition B qui est retenu.
- * La peinture de sol des locaux techniques.
- * La peinture de finition deux couches sur toutes les canalisations, tuyauteries qui restent visibles (hors stockages).
- * La protection des appareils sanitaires pour la mise en peinture des locaux (cette mesure vient en complément de la protection des appareils sanitaires due par le lot Plomberie).
- * Le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre.
- * Le nettoyage de pré-réception et de livraison des locaux et des ouvrages extérieurs.
- * Le nettoyage, dépoussiérage des réseaux CVC-PB CFO/CFA apparents à la livraison.

- * L'enlèvement des déchets générés par l'entreprise.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.1.4 CVC PLOMBERIE SANITAIRES

Travaux à la charge du lot CVC - PLOMBERIE - SANITAIRES

- La neutralisation des circuits de chauffage.
- La neutralisation des alimentations en eau.
- Le bouchonnement provisoire des réseaux de raccordement aux assainissements.
- La fourniture et la pose des Fourreaux, câbles et autres réseaux en fonds de tranchée
- La réalisation des saignées et incorporation compris rebouchage avant enduit de finition par le lot Plâtrerie
- La réalisation des percements & carottage jusqu'au diamètre 120 mm
- Le calfeutrement et rebouchage des percements, traversées de murs et ou de planchers

Fourniture et travaux a la charge de l'entreprise

- Les études et plans d'exécution et les documents justificatifs.
- La participation à la cellule, aux études et plans de synthèse avec les autres corps d'état.
- Les plans de réservation (percements, massifs, dalles flottantes, etc...) et toutes les informations nécessaires aux autres corps d'état pour une parfaite exécution des travaux non compris et énumérés ci-après.
- Les mises à jour suite à modification d'aménagement et cloisonnement.
- Les études et les plans de fabrication.
- Le transport, déchargement, stockage et manutention de tous les matériaux sur le chantier.
- La protection des matériaux pour éviter toute détérioration des autres corps d'état au cours des travaux.
- La mise en œuvre de l'intégralité des fournitures, ainsi que l'exécution des travaux divers et décrits précédemment.
- Toutes les matières consommables nécessaires à la mise en œuvre des fournitures à l'exception de l'eau et de l'électricité.
- Les modifications pour mise en conformité avec les conditions imposées.
- Les réglages, essais et mise au point des installations.
- Les fournitures et travaux prescrits par écrit par le Maître d'Ouvrage pouvant donner lieu à plus ou moins-value par rapport au marché de base.
- L'assistance à la réception des installations.
- Les travaux nécessaires pour la levée des réserves de réception.
- La formation du personnel d'exploitation des installations.
- Le dossier de fin d'affaire avec les documents précisés ci-après.
- Le nettoyage des équipements et des locaux techniques.
- Le paiement des frais divers établis au compte prorata.
- Tout ce qui est nécessaire d'une manière générale à la bonne marche des installations.

Fourniture et travaux particuliers a la charge de l'entreprise

- Percements et rebouchage.
- Les saignées éventuelles pour encastrement des tuyauteries terminales en murs et cloisons.
- La peinture primaire de protection de tous les éléments des installations.
- La peinture définitive de tous les équipements et supportages des tuyauteries et gaines lorsqu'ils sont apparents.
- Les canalisations de collecte des effluents, échappements de soupapes, purgeurs, trop-pleins, vidange jusqu'aux caniveaux, puisards ou collecteurs d'évacuation, avec siphon intermédiaire si nécessaire.
- Les grilles d'air neuf ou d'extraction.
- Le traitement acoustique des appareils générateurs de bruit.

- Les structures complémentaires nécessaires au supportage de tous les équipements.

3.1.1.5 ELECTRICITE

Travaux à la charge du lot ELECTRICITE COURANT FORT

Travaux à la charge du lot ELECTRICITE COURANT FORT & COURANT FAIBLE :

- Les plans d'implantation des luminaires
- Les plans d'implantation des trappes de visite y compris dimensionnement pour l'accès au matériel nécessitant contrôle et entretien.
- Les percements et rebouchages dans les cloisons légères pour passage des réseaux et canalisations.
- Les saignées pour encastrement des terminaux en cloisons.
- Les plans d'implantation des trappes de visite y compris dimensionnement pour l'accès au matériel nécessitant contrôle et entretien.
- La neutralisation des alimentations électriques existantes
- La neutralisation et la mise en sécurité des installations du TGBT
- L'alimentation dans le regard à un mètre de la façade.
- Les fourreaux et câbles pour les liaisons extérieures vers le bâtiment.
- La mise en place de l'électricité et des armoires électriques chantier
- La fourniture et la pose des Fourreaux, câbles et autres réseaux en fonds de tranchée
- La réalisation des saignées et incorporation compris rebouchage avant enduit de finition
- La réalisation des percements & carottage jusqu'au diamètre 120 mm
- Le calfeutrement et rebouchage des percements, traversées de murs et ou de planchers
- L'éclairage du chantier
- La fourniture des plans de réservations
- Les raccords d'enduits, de peinture résultant de la mise en œuvre de ses équipements si celle ci intervient postérieurement à la confection de ces enduits ou peinture dans le cas général du planning de travaux
- Le fourreautage de toutes canalisations aux traversées de planchers, murs, ouvrages en béton et cloisons
- La protection antirouille des différentes pièces en métaux ferreux des équipements dont la fourniture lui incombe (2 couches de peinture antirouille)
- La fourniture d'échantillons des matériels
- Les plans de réservations.
- Les plans de chantier, notes de calculs correspondants et les plans de recollement
- L'alimentation des ouvrants motorisés
- L'alimentation de la station météo pour gestion des ouvrants (sondes pluie / vent)
- L'alimentation et fourniture des gâches
- L'alimentation des ventouses
- Les plans d'aménagement des locaux techniques avec indications de surcharges.
- Les plans d'implantation des massifs et socles béton.
- Les plans des réservations, percements et trémies.
- Les percements et rebouchages dans le gros œuvre des réservations de diamètre inférieur à 150 mm ou de section inférieure à 175 cm².
- Les percements dans la structure non demandés en temps voulu, à faire exécuter par le lot Gros Œuvre, à ses frais.
- Le bon nettoyage du chantier, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et l'emport des gravois occasionnés par l'entreprise.
- Le repérage, l'étiquetage, et l'identification aux teintes conventionnelles de ses propres réseaux.

3.1.2 Avertissement sur la réception des ouvrages d'autres corps d'état



Réception d'autres ouvrages.

* Réception d'autres ouvrages :

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

3.1.3 Travaux divers à la charge du présent lot

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

3.1.3.1 SOLS SOUPLES & FAIENCES

3.1.3.1.1 Travaux divers dus au lot SOLS SOUPLES

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots

- * la réception de l'état des supports (propreté, planéité, état de surface, humidité), en présence de la maîtrise d'œuvre ;
- * les études, plan d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement ;
- * La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;
- * la fourniture et l'application d'un produit de préparation dans le cas de la pose de dalles plombantes amovibles ;
- * la fourniture et l'application d'un enduit de lissage et de l'adhésif pour la pose par collage en plein du revêtement ;
- * la fourniture et l'application d'un produit de préparation dans le cas de la pose de dalles plombantes amovibles ;
- * la fourniture et la pose de la thibaude en cas de pose tendue ;
- * la fourniture et la pose des matériels annexes tels que bandes d'ancrage et tringles pour la pose * tendue ainsi que barres de seuil ;
- * la livraison des revêtements dans un bon état de propreté sans taches de colle ;
- * le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes à l'issue de ses travaux ;
- * Le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre.
- * l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.
- * la fourniture et la pose de la protection de l'ouvrage après la pose du revêtement.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

3.1.3.1.2 Travaux divers dus au lot CARRELAGES :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La réception des supports.
- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.

- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Les ragréages des sols.
- * Les ragréages muraux après travaux de dépose de faïences effectués par le démolisseur.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Les plans de calepinage.
- * L'enlèvement des déchets.
- * La fourniture et pose de tous les accessoires liés aux revêtements.
- * La pose des siphons de sol du plombier.
- * L'exécution des couches isolantes, d'étanchéité et de désolidarisation.
- * Les traitements spéciaux de surfaces.
- * Le nettoyage et la protection de ses ouvrages.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

4 SOLS SOUPLES

4.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES SOLS SOUPLES

4.1.1 QUALITE DES MATERIAUX

4.1.1.1 Sols plastiques collés

4.1.1.1.1 Matériaux de revêtements en parties courantes

Le présent document s'appliquera aux produits des catégories ci-après. Ceci concerne la pose des revêtements de sol plastiques manufacturés à l'intérieur des bâtiments d'habitation, administratifs, commerciaux, hôteliers, d'enseignement et hospitaliers (et des bâtiments analogues à l'une de ces catégories). Il ne s'applique pas aux locaux où prédominent des sollicitations autres que celles résultant du trafic pédestre et des activités humaines usuelles.

En ce qui concerne le classement d'usage des locaux, on se référera à la notice sur le classement UPEC des locaux. Les présentes recommandations valent pour la pose en construction neuve ou en rénovation.

4.1.1.1.1 Revêtements vinyliques flexibles sans support

- Revêtements vinyliques flexibles sans support : Revêtements en lés ou en dalles, homogènes ou hétérogènes, formés d'une ou plusieurs couches vinyliques (opaques ou transparentes unies, marbrées ou imprimées). Appartiennent aussi à cette famille les revêtements qui comporteront en envers ou en position intermédiaire, une armature. Variante : dalles vinyliques flexibles, conductrices d'électricité.

4.1.1.1.2 Revêtements vinyliques sur support en feutre (jute ou polyester)

- Revêtement en lés constitués par un ensemble de couches vinyliques directement appliquées sur un envers en feutre de jute, aiguilleté sur une toile de même nature, ou en feutre de polyester non tissé.

4.1.1.1.3 Revêtements vinyliques sur semelles de PVC alvéolaire

- Revêtements vinyliques en lés ou en dalles constitués par une couche de surface vinylique, éventuellement un élément de renforcement du type "armature" ou "sous-couche compacte", une semelle de PVC alvéolaire avec ou sans couche compacte sur l'envers.



4.1.1.1.2 Autres matériaux

4.1.1.1.1 Produits de lissage

- Les produits de lissage utilisés devront faire l'objet d'un Avis Technique assorti d'un classement "P" (au sens du classement UPEC) au moins égal à celui du local à revêtir. En cas d'application sur chape asphalté, cet emploi devra être visé favorablement par l'Avis Technique du produit de lissage. Il en sera de même en cas d'emploi sur parquet bois.

4.1.1.1.2 Colles

- Les principales colles utilisées par référence à la norme NF T 76-011 seront les colles bitumineuses (dalles semi-flexibles), adhésifs en dispersion aqueuse polyacryliques et copolymères (DAC), divers synthétiques (DLS) (autres revêtements plastiques manufacturés), adhésifs en solution utilisés exclusivement pour le collage des marches intégrales, des nez de marches et des profilés, colles spéciales pour revêtements conducteur

- Stockage de la colle. Les colles à base de dispersion devront être stockées à l'abri du gel et à des températures < 30°C.

- Notice d'utilisation de la colle. Les colles utilisées devront faire l'objet d'une notice d'utilisation du fabricant de colle.

4.1.1.1.3 Produits pour traitements des joints

- Ces produits seront généralement fournis par le fabricant. On distinguera, les produits pour traitement et soudure à froid, et les cordons d'apport pour soudure à chaud.

a) Traitement et soudure à froid. Les produits seront des solutions incolores vinyliques, livrées en bidons, en flacons ou en tubes avec embouts applicateurs. Ces produits contiendront généralement des solvants très inflammables tels que le tétrahydrofurane (THF) ;

b) Cordons d'apport pour soudure à chaud. Ces cordons seront constitués d'un mélange de PVC plastifié plus ou moins chargé, coloré ou non.

4.1.1.1.4 Profilés de finition

- On distinguera principalement, les talonnettes (profilés permettant le relevé en gorge du revêtement) et les profils d'arrêt (permettant de recouvrir la tranche du revêtement).

- Barres de seuil. Ce seront des bandes de forme légèrement bombée en aluminium, inox.

4.1.1.1.5 Plinthes souples

- Profilés en plastique, comportant ou non un talon, dont la partie haute pourra éventuellement être recouverte par le revêtement mural. Certaines plinthes à talon pourront être soudées au revêtement de sol.

- Plinthes semi-rigides et rigides. Ces plinthes seront généralement en matière plastique.

4.1.1.1.6 Mastic pour calfatage

- Mastic généralement élastomère (silicone ou polyuréthane) utilisé pour le calfatage en rive du revêtement, aux joints des seuils, autour des pieds d'huissières et aux passages des canalisations. Ces produits devront être compatibles avec la nature du revêtement.

4.1.2 PRECONISATION DE MISE EN OEUVRE

4.1.2.1 Travaux préparatoires

4.1.2.1.1 Supports anciens

4.1.2.1.1 Supports anciens

- Pour la pose sur supports anciens, des dispositions adéquates sont à prendre quant à la reconnaissance des supports existants et aux travaux préliminaires devant permettre l'application du produit de préparation dans les mêmes conditions que sur un enduit de lissage. Pour ces travaux préliminaires de remise en état de support ancien on aura éventuellement recours à un procédé de rénovation bénéficiant d'un Avis Technique favorable spécifique pour cette utilisation.
- Des procédés de rénovation des revêtements de sols anciens recourant à des enduits de lissage ont été spécialement étudiés pour être utilisés sur supports porteurs en bois ; ils relèvent de l'Avis Technique.

4.1.2.2 Enduit de lissage et de ragréage autolissant

4.1.2.2.1 Généralités

Le présent chapitre précise les conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des enduits de lissage et de ragréage autolissant de sols réalisés à partir de produits ou systèmes bénéficiant d'un Avis Technique pour la préparation des supports en vue de la pose des revêtements de sol minces (collés ou tendus). Toutefois, des dispositions particulières différentes de celles qui suivent pourront être prévues dans les Avis Techniques.

4.1.2.2.1 Epaisseurs minimales

- Pour un local classé P2 :
 - a) enduit de lissage P2, épaisseur maximum de 3 mm ;
 - b) enduit de ragréage autolissant P3, épaisseur maximum de 10 mm.
- Pour un local classé P3. Uniquement en enduit de ragréage autolissant P3 avec une épaisseur minimale de 3 mm et maximale de 10 mm.

4.1.2.2.2 Mise en Œuvre

L'enduit est réalisé par l'entreprise applicatrice du revêtement de sol.

4.1.2.2.1 État général du support

- Les supports destinés à recevoir l'enduit doivent être :
 - a) sains, solides, à surface plane et régulière, et de cohésion de surface suffisante. Par cohésion suffisante, on entend, pas d'enlèvement de matière décelable à l'aide d'un "quadrillage" ;
 - b) non fissurés. La fissuration est révélée par un mouillage de la surface (par exemple à l'aide d'une éponge humide). Dans le cas de microfissures et de joints secs ou de joints de retrait du dallage et de fissures préalablement traités, l'application préalable d'un primaire, préconisé par le fabricant, avant exécution de l'enduit, est obligatoire ;
 - c) normalement absorbants. Un support est normalement absorbant, si une goutte d'eau déposée en surface est absorbée entre 1 et 10 minutes environ ;
 - c) propres, et secs au moment de l'application de l'enduit (se référer au DTU ad hoc).

4.1.2.2.2 Préparation du support

- Grattage. Le support doit être débarrassé de tous dépôts, déchets pellicules de plâtre enduit de peinture, plaques de laitance.
- Dépoussiérage. Dans tous les cas le support doit être soigneusement nettoyé et dépoussiéré
- Humidification du support. Sauf cas d'utilisation d'un primaire d'adhérence intégré au système, il est recommandé d'humidifier le support par temps chaud ou si le support a été exposé au soleil.

4.1.2.2.3 Application préalable d'un primaire avant mise en œuvre de l'enduit

- Cas du support normal. En local classé P3, l'utilisation d'un système P3 (poudre/primaire d'adhérence) implique systématiquement, avant étalement de l'enduit, l'application du primaire sur le support.

- Cas du support nécessitant un traitement curatif. En local classé P2 ou P3, si le support ne présente pas les qualités requises il pourrait être rendu apte à recevoir l'enduit (quel que soit sa forme de présentation) après un traitement curatif (pouvant par exemple consister en l'application d'un primaire curatif), suivant les prescriptions particulières émises par le producteur de l'enduit.

Dans le cas du système P3, si le fabricant du système préconise l'utilisation d'un primaire curatif pour traiter le support, ce primaire peut se substituer à celui du système P3, et ce suivant les prescriptions particulières émises par le producteur de l'enduit

4.1.2.2.4 Conditions de température à respecter lors de l'application

- La pose ne doit pas être effectuée sur support trop froid (température du support inférieure à 5 °C. Elle ne doit pas s'effectuer non plus sur support chaud (température du support supérieure à 30 °C) ou sur sol chauffant en cours de chauffe

4.1.2.2.5 Préparation de la pâte

- Produit mono composant et poudre du système. Les proportions d'eau de gâchage du produit indiquées dans l'Avis Technique doivent être respectées Le mélange de la poudre avec l'eau se fait :

a) soit à l'aide d'un malaxeur électrique tournant à vitesse lente ;

b) soit dans une machine pour le pompage de la pâte dans le cas où elle est explicitement prévue par le fabricant dans le Dossier technique (intégré à l'Avis Technique) du produit. On respectera, quant au temps de repos de la pâte avant application et à l'emploi du produit gâché, la durée de vie du mélange qui est indiquée dans l'Avis Technique.

- Produit bi composant. La résine devant être ajoutée à l'eau de gâchage est présentée sous une forme pré dosée pour être associée à un sac de 25 kg de poudre Les proportions d'eau de gâchage indiquées dans l'Avis Technique doivent être respectées. Le malaxage de la poudre se fait comme indiqué précédemment.

4.1.2.2.6 Mise en œuvre proprement dite

- Dispositions préalables à l'étalement de la pâte. Cas du système P3, on se reportera à l'Avis Technique pour connaître les conditions d'application du primaire d'adhérence (matériel, consommation, temps de séchage). Le délai d'application de la pâte après l'application du primaire doit se faire dans la fourchette de temps préconisée par le fabricant.

- Etalement de la pâte gâchée. Selon l'épaisseur d'application, l'étalement de la pâte se fait :

a) à la taloche-lisseuse ;

b) par pompage, si l'Avis Technique le préconise. Les épaisseurs maximales et minimales d'application sont données dans la norme.

4.1.2.3 Dispositions préalables aux sols plastiques collés

4.1.2.3.1 Etat du chantier, préparations

La pose du revêtement de sol plastique ne pourra être effectuée que si les conditions ci-après sont toutes satisfaites.

4.1.2.3.1 État des supports (clos et couvert réalisés)

- Le support ne devra pas présenter de fissures. Les joints de retrait du dallage d'une certaine largeur (joints sciés par ex.) auront été préalablement traités. Les joints de construction sans largeur (joints secs) seront traités ultérieurement.

- Travaux d'apprêt ou de peinture terminés sur murs et plafonds, ou séchage du gros œuvre, des enduits et raccords (humidité maximale de 2,5 % pour les maçonneries et 5 % pour les plâtres).
- Vérification de l'étanchéité des installations sanitaires et de chauffage.
- Une réhumidification des locaux ne devra plus être à craindre.
- Les températures du support et de l'atmosphère devront être au moins égales à + 10°C, ou aux températures minimales fixées dans la fiche technique du fabricant confirmées par l'Avis technique du revêtement. En cas d'utilisation d'un générateur d'air chaud fonctionnant au gaz, bien vérifier le local pour évacuer l'eau formée par la combustion et pour éviter les condensations. L'humidité ambiante devra être telle qu'il n'y ait pas de condensation au niveau du support.
- Les portes laisseront le jeu nécessaire pour la pose du revêtement.
- Le support sera exempt de tous dépôts et déchets.
- Pose et peinture en première couche des plinthes en bois.

4.1.2.3.2 Travaux préparatoires

- Supports neufs en maçonnerie : Pour les revêtements collés, l'application d'un enduit de lissage sera obligatoire avec un produit bénéficiant d'un classement P au moins égal à celui du local. Cet enduit sera exécuté conformément au Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs. Dans le cas de microfissures et de joints de retrait du dallage et de fissures préalablement traités, on devra prévoir un primaire d'accrochage avant exécution de l'enduit. En outre, un primaire devra être appliqué dès lors qu'il s'agit d'un local classe P3, lorsque les produits de lissage ne comporteront pas d'adjuvant à base de résine liquide fournie avec le sac.
- Panneaux dérivés du bois : Aucun travail ne sera nécessaire si le support répond aux exigences. En particulier, on ne devra pas appliquer d'enduit de lissage classique sur un tel support, sauf cas particulier.
- Chapes asphaltes : Ces chapes pourront recevoir des travaux de revêtements de sol plastiques collés, après interposition d'un enduit de lissage adapté à cet usage.
- Supports anciens : Des dispositions adéquates seront à prendre quant à la reconnaissance des supports existants, et aux travaux préliminaires devant permettre l'application du produit de préparation.
- Plats de marche dans les escaliers en maçonnerie : Le lissage de la surface en maçonnerie des plats de marche sera effectué au moyen de produits de lissage ciment, dont l'aptitude à l'emploi sera reconnue par un Avis technique assorti d'un classement P3. La mise en œuvre sera faite conformément au Cahier des prescriptions techniques des enduits de lissage.

4.1.2.3.3 Degré humidité courant

- Lors de la pose, le support en mortier ou en béton devra présenter une siccité (teneur en humidité n'excédant pas 3% de la masse sèche déterminée en étuve ventilée à 70°C).

4.1.2.4 Mise en œuvre des sols PVC

4.1.2.4.1 Dispositions générales

4.1.2.4.1 Température minimale

- Température minimale de stockage et conditions de pose des revêtements de sols plastiques. Les revêtements de sol plastiques devront être entreposés dans des locaux clos et aérés, à l'abri de l'humidité et à une température ambiante supérieure ou égale à 15°C durant les 48 heures précédant la pose. Ils seront placés pour les revêtements en lés, soit verticalement pour les rouleaux jusqu'à 2 m de large, soit horizontalement, au plus sur deux rangs superposés, pour les rouleaux de largeur supérieure à 2 m ; pour les revêtements en dalles, à plat en limitant la hauteur de stockage à 2 palettes maximum, en ayant pris soin d'ouvrir les emballages plastiques éventuels des palettes. La température minimale nécessaire du support et de l'atmosphère pour effectuer la mise en œuvre des

revêtements plastiques devra être comprise entre 10 et 18°C selon le type de revêtement utilisé.

4.1.2.4.2 Disposition des lés

Sauf prescriptions spéciales, la disposition des lés devra répondre aux règles ci-après, qui ne s'appliqueront pas aux placards.

- Chaque pièce ou local fermé sera considéré séparément. Les rouleaux utilisés dans un local devront appartenir au même lot.
- L'entrepreneur devra effectuer une étude du calepinage. L'appareillage des lés devra être effectué de façon à minimiser le nombre de joints en bout, compte tenu de la longueur des rouleaux, les joints entre les lés devront, dans la mesure du possible, et compte tenu de la largeur utilisée, être placés en dehors des zones de fort trafic prévisibles, la largeur des lés posés devra correspondre à la largeur de livraison.
- Les lés de revêtement dont la couche de surface opaque sera obtenue par calandrage seront disposés tous dans le même sens. Dans certains cas (produits imprimés et enduits), les lés seront disposés à sens alterné (tête bêche) lorsque le dessin le permettra.
- Normalement, la réalisation du joint sera faite par tranchage des deux lisières superposées. Toutefois, les lés pourront être posés bord à bord si ce type de pose est prescrit par le fabricant et confirmé dans l'Avis technique du revêtement, et si l'état des lisières le permet et la jonction entre les lés sera prévue par soudure à chaud.
- Les revêtements de sol à motifs répétitifs devront être raccordés de façon à assurer la continuité d'aspect d'un lé à l'autre.
- Deux lés d'une largeur inférieure à la largeur usuellement utilisée dans le local ne pourront être posés l'un à côté de l'autre. Ils pourront, par contre, être posés de part et d'autre d'un lé normal.
- Les lés devront être orientés dans les pièces vers le mur de la fenêtre principale ou dans le sens longitudinal. Dans les couloirs, les lés seront disposés dans le sens de la circulation principale sauf prescriptions particulières.

4.1.2.4.2 Jonction entre les lés, entre les dalles ou bandes

Les joints des revêtements de sol plastiques entre les lés pourront être réalisés par soudure si le fabricant du produit le préconise et si les locaux l'exigent. Le traitement des joints sera choisi en fonction, d'une part du type de revêtement utilisé et, d'autre part, du classement E recherché. Dans le cas de classement E3 du local signifiant la présence fréquente d'eau stagnante, le traitement des joints sera toujours réalisé à chaud et complété par un traitement de rives et des pénétrations.

4.1.2.4.1 Soudure à chaud avec cordon d'apport (exclusivement pour soudure à l'endroit)

- La soudure sera réalisée, au moins, 24 heures après la pose.
- Un chanfreinage des joints sera réalisé soit manuellement, soit avec un appareil automatique. Il ne devra pas intéresser la totalité de l'épaisseur du revêtement.
- Les cordons de soudure fournis ou préconisés par le fabricant pourront être de même coloris ou d'un coloris contrasté par rapport à celui du revêtement.
- La soudure sera réalisée manuellement ou avec un appareil automatique.
- Après exécution de la soudure et refroidissement complet du cordon, on procèdera à son arasement. La largeur du joint soudé doit être régulière.

4.1.2.4.3 Traitement de rives, seuils, pénétrations

Pour les locaux non classés E3. Dans ces locaux, et sauf prescriptions particulières du marché ou de l'Avis technique, le revêtement plastique sera simplement arasé avec soin en rives. Pour certains matériaux utilisés en locaux humides, il y aura lieu de prévoir un calfatage en rive. Ce calfatage sera réalisé de la manière suivante : il y aura lieu d'aménager, entre le revêtement et les parois verticales, un espace de 3 mm pour l'application du mastic. Ce joint pourra être ensuite recouvert par une plinthe ou une contre-plinthe rapportée. Les joints de seuil seront soudés si le matériau du local contigu est le même. Les pénétrations et autres seuils ne recevront pas de

traitement particulier. Pour les locaux classés E3. Dans ces locaux, on prendra les dispositions ci-après.

4.1.2.4.1 Traitement des rives

- Remontée en plinthe du revêtement, trois cas seront à distinguer :

- a) remontée en arrondi sur un profilé à gorge en maçonnerie ;
- b) remontée en arrondi sur un profilé de maintien (talonnette) ,
- c) remontée en angle droit du revêtement thermoformé à chaud sur les parois. Dans tous les cas, le revêtement devra toujours être supporté et remonté sur un minimum de 5 cm de haut. Dans le cas de remontée en arrondi sur profilé de maintien, le profilé de talonnette ne devra pas être cintré mais coupé à l'onglet. Ceci étant, les dispositions suivantes seront applicables aux 3 cas précités pour la réalisation.

Le revêtement découpé en tenant compte d'une marge pour sa remontée en plinthe sera collé, puis les joints seront soudés à chaud. Il sera mis en forme sur son support. Le revêtement en plinthe sera ensuite arasé à hauteur déterminée, puis collé sur le support, par double encollage généralement. Les angles rentrants et les morceaux triangulaires nécessaires à la réalisation des angles saillants seront soudés à chaud avec cordon d'apport.

On procédera ensuite à l'arasage des cordons de soudure. Enfin, la partie du revêtement relevée en plinthe pourra, éventuellement, être recouverte par un profilé cloué ou collé ou par le revêtement mural.

- Soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple. On utilisera des plinthes d'au moins 5 cm de hauteur avec retour horizontal (talon) d'au moins 2 cm. La méthode de pose sera la suivante. Mise en place d'une plinthe souple par double encollage et marouflage.

Les tronçons successifs des plinthes seront soudés entre eux. On procédera ensuite aux arasements entre le revêtement et le talon de la plinthe souple. Puis on effectuera le fraisage du joint entre la plinthe et le revêtement. Enfin, on réalisera la soudure à chaud (avec cordon d'apport) du joint qui se trouvera entre le talon de la plinthe et le revêtement.

- Soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement Cette méthode sera analogue à la précédente mais, dans le cas présent, la plinthe sera confectionnée dans le revêtement lui-même. Il s'agit soit d'une plinthe à l'équerre, soit d'une plinthe droite, raccordée par un cordon de soudure triangulaire au revêtement dans les conditions prescrites par le fabricant du revêtement de sol et confirmé par l'Avis technique.

4.1.2.4.2 Seuils

- Lorsque les joints de seuils ne pourront être traités par soudure, notamment dans le cas où les revêtements de sols ne seront pas de même nature, un calfatage par mastic sera nécessaire. On procédera également au calfatage autour des pieds d'huissieries avec ce même produit.

4.1.2.4.3 Pénétrations

- Passages de tuyauteries. Il y aura lieu d'assurer un calfeutrement étanche entre les pénétrations et le revêtement. Ce calfatage sera réalisé soit au moyen d'un mastic entre le revêtement de sol et la base du fourreau de la tuyauterie, soit par un manchon vertical réalisé dans le revêtement de sol et soudé à chaud avec cordon d'apport à sa base avec le revêtement.

- Siphon de sol. L'emploi de siphon de sol sera possible.

4.1.2.4.4 Joints de dilatation

- Aux joints de dilatation, l'applicateur du revêtement devra veiller particulièrement au collage du revêtement de part et d'autre du joint, les tranches du revêtement devront être protégées. Deux cas seront à distinguer :

- a) joints réalisés par de profils scellés dans le gros œuvre, dont la réalisation relèvera de l'entreprise du gros œuvre.
- b) joints réalisés par élément de recouvrement, lequel relèvera de l'entreprise de revêtement de sols.



4.1.2.4.4 Exigences vis-à-vis de l'ouvrage fini

4.1.2.4.1 Tolérances de l'ouvrage fini

- En partie courantes. Les tolérances de planéité seront au plus égales à celles des supports. Le revêtement devra être adhérent au support sans cloque ni déformation. Il devra présenter partout des joints rectilignes et bien fermés et/ou des soudures d'aspect uniformes. Des barres de seuils devront être placées à la jonction de deux revêtements en cas de dénivellation du sol fini. En ce qui concernera les revêtements à dessins, ils devront être réalisés de façons à assurer la continuité d'aspect.

4.1.2.5 Livraison des ouvrages

4.1.2.5.1 Livraison de l'ouvrage

Lorsque la pose sera terminée, le revêtement devra être livré propre, exempt de taches de colle et de déchets provenant de la pose.

4.1.2.5.1 Protection du revêtement

- Généralement, il n'y aura pas lieu de prévoir de protection particulière du revêtement de sol. Toutefois, si les conditions de terminaison du chantier nécessitaient la pose d'une feuille de protection, celle-ci ne devra être disposée qu'après séchage de la colle.

4.1.2.5.2 Mise en service

- En ce qui concernera la mise en service, pour un trafic piétonnier normal, elle aura lieu 24 h au moins après l'achèvement des travaux. Si l'on procède à un aménagement de mobilier léger, il sera nécessaire d'attendre au moins 48 h avant de soumettre le revêtement à un trafic plus important et une semaine pour effectuer le premier entretien par voie humide. Pour l'agencement de mobilier lourds et de charges roulantes, attendre 72 h après achèvement des travaux.

4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.2.1 Préparation des supports

4.2.1.1 Béton de chape

Réalisation de chapes talochée fin en mortier dosé à 500 kg de ciment. Toutes sujétions de mise à niveau et de pentes.

4.2.1.1.1 Chape de 5 cm d'épaisseur moyenne.

Réalisation d'une chape en mortier variant de 1 à 5 cm d'épaisseur moyenne. le poste comprend : le nettoyage de surface, le bouchement des fissures au mortier de résine, le primaire d'accrochage, le mortier en fonction de l'épaisseur, les adjuvant de résine et de fibres anti-fissuration.

Localisation :

- Rampes entre les différents revêtements : circulation principal ; circulation entre salle de réunion et cafétéria

4.2.1.2 Ragréage courant

Fourniture et mise en œuvre d'un ragréage autolissant sur supports neuf ou anciens. La prestation comprend la préparation des supports. Ceux-ci devront être secs, durs rigides et propres. Élimination par grattage de peinture, plâtre, laitance de béton, trace de colle. Dépoussiérage soigné par aspiration ou balayage. Réservation d'un joint périphérique de 3 mm environ. Rebouchage de trous éventuels avec un bouche-pores. Application d'une première passe à tirage zéro, puis après séchage application d'une deuxième couche. L'épaisseur totale ne devra pas excéder 30 mm en couche continue (et ponctuellement 50 mm). L'entrepreneur devra sélectionner les produits compatibles avec les colles et revêtements finaux.

Le ragréage doit corriger les défauts du support et permettre d'atteindre les tolérances courantes suivantes avant ponçage :

≤ 2 mm sous la règle de 2 m

≤ 1 mm sous la règle de 20 cm

4.2.1.2.1 Ragréage P3, 4 mm

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit de ragréage P3 de 4 mm d'épaisseur (6 Kg au m²) sur dalle neuve ou ancienne.

Localisation :

- N1 ensemble des sols neufs

4.2.1.3 Ragréage fibré

Fourniture et mise en œuvre d'un ragréage autolissant sur supports anciens. La prestation comprend la préparation des supports après travaux de démolition. Ceux-ci devront être secs, durs rigides et propres. Élimination par grattage de peinture, plâtre, laitance de béton, trace de colle. Dépoussiérage soigné par aspiration ou balayage. Réservation d'un joint périphérique de 3 mm environ. Rebouchage de trous éventuels avec un bouche-pores. Application d'une première passe à tirage zéro, puis après séchage application d'une deuxième couche. L'épaisseur totale ne devra pas excéder 30 mm en couche continue (et ponctuellement 50 mm). Finition par ponçage, support destiné à recevoir une peinture de sol.

4.2.1.3.1 Ragréage sur tout support.

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit de ragréage adapté sur tout support.

Localisation :

- RDC pour reprise au sol ancienne cloisons (sanitaires 009 et circulation salle polyvalente 001)

4.2.1.4 Ponçage mécanique de dalle ragrée

Ponçage mécanique au disque de dalle ragrée pour pose de tous revêtements de sol, comprenant l'amenée et le repli du matériel, le ponçage et l'aspiration des poussières. Le ragréage devra présenter une surface parfaitement plane, lisse, dure et régulière, sans aspérités ni défauts visibles, conforme aux tolérances admises pour la pose de sols souples ou de parquets, et apte à recevoir directement le revêtement final.

4.2.1.4.1 Ponçage au disque.

Localisation :

- N1 ensemble des sols neufs

4.2.2 Sol vinylique compact en lés

Fourniture et pose de revêtement de sol en lés de PVC compact teinté dans la masse composé d'une couche



d'usure. Inclusion de grains, paillettes colorés sur fond imprimé sur une sous-couche PVC calandree et stabilisée. Les lés doivent être orientés dans les pièces vers le mur de la fenêtre principale ou dans le sens longitudinal. Pose à simple encollage sur support parfaitement plan avec une colle acrylique ou colle bi-réactive. Soudure des joints avec un cordon spécifique. Toutes les sujétions de pose telles que les marouflages, découpes, raccords et calepinage.

4.2.2.1 Sol vinylique compact en lés 10 dB

Fourniture et pose de sol vinylique compact en lés U4 P3 E2/3 C2 :

Archétype : FORBO-SARLINO ou équivalent

- Type : NOVILUX COMPACTA
- Épaisseur : 2,2 mm
- Largeur de lé : 2,00 m ou 4,00 m
- Réaction au feu : M3
- Spécificités : TRAITEMENT DE SURFACE "PROTECTOP XS"
- Performance acoustique : 10 dB
- Teinte : au choix de la maîtrise d'œuvre

Localisation :

- N1 ensemble des sols neufs type 1

4.2.2.2 Sol vinylique compact en lés 19 dB

Fourniture et pose de sol vinylique compact en lés U2S P3 E2/3 C2* :

Archétype : Marque : TARKETT ou équivalent

- Type : TAPIFLEX 182 ST
- Épaisseur : 2,80 mm
- Largeur de lé : 2,00 m
- Réaction au feu : M3
- Spécificités : TRAITEMENT DE SURFACE "TOPCLEAN"
- Performance acoustique : 19 dB
- Teinte : au choix de la maîtrise d'œuvre

Localisation :

- N1 ensemble des sols neufs type 2

4.2.3 Plinthes

4.2.3.1 Plinthe PVC souple

Plinthe souple homogène en PVC. Pose en double encollage. Coloris coordonnables avec les sols (à définir par la maîtrise d'œuvre).

4.2.3.1.1 Plinthe souple de 80 mm de hauteur.

Localisation :

- N1 ensembles des locaux

4.2.4 Tapis d'accueil en caoutchouc

Fourniture et pose de tapis d'accès en caoutchouc plombant. Pose libre. Toutes sujétions de pose telles que les



découpes et sens de poses.

4.2.4.1 Tapis avec fibres de nylon 1,30 x 1,30

Localisation :

- Entrées du bâtiment (Cafétéria, hall, accès salles au RDC)

4.2.5 Ouvrages de finition

4.2.5.1 Couvre-joint de dilatation

Fourniture et pose de couvre-joint de dilatation avec ressorts et languettes (le traitement coupe-feu de ces joints est prévu au lot gros-œuvre).

4.2.5.1.1 Couvre-joint au sol en aluminium.

Couvre-joint au sol en aluminium :

- Marque : COUVRANEUF ou équivalent
- Type : MIFASOL RAPPORTE
- Modèle : GFS-25

Localisation :

- N1 sur JD circulation

5 CARRELAGES, REVETEMENTS

5.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES CARRELAGES, REVETEMENTS

5.1.1 Qualité des matériaux

5.1.1.1 Mortiers, coulis, joints

5.1.1.1.1 Classification des colles a carrelage

Les colles à carrelage sont régies par une classification issue de la publication de la norme européenne NF EN 12004, dont le but est d'harmoniser au niveau européen les exigences performanciellles, qui déterminent des classes de produits.

5.1.1.1.1 Classification des adhésifs sans ciment (colles en pâte).

- Classe D1 : adhésif normal
- Classe D2 : adhésif amélioré (résistant à l'eau)

5.1.1.1.2 Composition des coulis de joints de carrelage

5.1.1.1.1 Composition et dosage.

La granularité des sables employés est fonction de la largeur du joint à réaliser :

- a) joint réduit (jusqu'à 2 mm) : sable de granulométrie 0,08/0,3 mm ;
- b) joint large (2 mm à 10 mm) : sable de granulométrie 0,08/1 mm ;
- c) joint très large (> 10 mm) : sable de granulométrie 0,08/3 mm.

Les liants admis sont :

- a) des ciments CPA gris ou blancs, conformes à la norme NF P 15-301 de classe de résistance 45, 45 R, 55 et 55 R ;
- b) des chaux hydrauliques conformes aux normes NF P 15-310 et NF P 15-312.

Le sable utilisé est du sable de rivière ou de carrière, lavé (ESV minimum 75), de classe 0,8/5 mm.

Les coulis et mortiers sont exécutés :

- a) soit en ciment pur ;
- b) soit en mortier de ciment dosé de 800 kg à 1100 kg de liant par mètre cube de sable sec ;
- c) soit en mortier spécial pour joints, à base de ciment, prêt à l'emploi ;
- d) soit au mortier de chaux dosé de 400 kg à 1 000 kg de liant par mètre cube de sable sec.

5.1.1.1.2 Confection.

Le coulis ou mortier est préparé en faible quantité. Il doit être fluide afin de bien pénétrer dans les joints. Le mortier doit être plastique.

5.1.1.1.3 Joints

Les mortiers de jointoiement à base de ciment sont classés en 2 catégories selon la norme EN 13888.

- Classe CG1 : mortier de jointoiement à base de ciment normal ;
- Classe CG2 : mortier de jointoiement à base de ciment amélioré.

5.1.1.1.1 Joints entre carreaux.

La largeur des joints entre carreaux est fonction de la nature et du format des carreaux. On distingue :

- a) joint réduit : jusqu'à 2 mm de largeur ;
- b) joint large : de 2 mm à 10 mm de largeur ;
- c) joint très large : largeur supérieure à 10 mm.

La pose jointive est interdite sauf pour certains travaux de marbrerie, sur prescription spéciale. Les joints sont remplis après durcissement suffisant du mortier de pose et au plus tôt 24 h après la pose.

5.1.1.1.2 Joints périphériques.

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

5.2 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX REVETEMENTS DE SOL DURS

5.2.1 Carreaux de grès émaillé courants

Fourniture et pose de carreaux en grès émaillé pressé à sec suivant la norme EN 176 (NF P 61-405) recevant une couche d'oxydes métalliques cuite vers 1300°C. Résistance à l'abrasion suivant le classement PEI. Comprendant le coltinage, la répartition des matériaux, le traçage et l'implantation suivant le calepinage du fabricant et/ou de la maîtrise d'œuvre compris les pièces spécifiques telles que des cabochons, filets décoratifs, etc. Coupes égales au pourtour des pièces. Coulage des joints au mortier "M2", nettoyage à la sciure.

5.2.1.1 Grès émaillé courant 5 x 5, résistance PEI III.

Grès émaillé courant 5 x 5, résistance PEI III.

Localisation :



- Sanitaires existants sur zones de démolition douche notamment.

5.2.2 Réfection de sol

5.2.2.1 Réfection de sol en carrelage

Réfection de sol en carrelage comprenant :

- les petites démolitions nécessaires à la pose du revêtement (arase de cloisons, démolition de socles, démolition de béton) Les dépose de revêtement selon les joints.
- le nettoyage du support, la préparation et la réfection du fond au mortier colle ou au mortier de résine.
- la repose des sols par scellement ou collage.
- la réalisation des joints de teinte identiques à l'existant.
- le nettoyage

Le cas échéant l'entreprise remplacera les carreaux de nature, teinte et formats identiques ou approchants sous réserve de validation par le maitre d'œuvre.

Localisation :

- Sanitaires existants, carreaux décollés

6 Formalisation des lignes de déchets

Décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020

6.1 Évacuation des gravois

6.1.1 Transport et enlèvement de gravois Équipements

Enlèvement de gravois "Équipements" aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

6.1.2 Transport et enlèvement de gravois METAUX

Enlèvement de gravois METAUX aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

6.1.3 Transport et enlèvement de gravois VERRES

Enlèvement de gravois VERRES aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

6.1.4 Transport et enlèvement de gravois INERTES

Enlèvement de gravois INERTES aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges

6.1.5 Transport et enlèvement de gravois DIB

Enlèvement de gravois DIB aux décharges comprenant le coltinage, le transport, tous frais de chargement, déchargement et taxes de décharges