



**DIRECTION INTERREGIONALE DES SERVICES
PENITENTIAIRES DE PARIS – DEPARTEMENT DES
AFFAIRES IMMOBILIERES**

REHABILITATION DES BLOCS DE DOUCHES AU SEIN DE LA MAISON CENTRALE DE POISSY

17, rue de l'Abbaye – 78300 POISSY

Phase DCE _ 22 Mai 2026

Cahier des Clauses Techniques Particulières

**LOT N°01 :
CURAGE – MACONNERIE – MENUISERIES EXTERIEURES
ALUMINIUM – PLATRERIE – CARRELAGE – PEINTURE**

Siège social :
164ter, rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne-Billancourt | 01.46.05.02.64

-
Agence normande :
99 route de Dieppe 76770 Malaunay | 02.35.75.83.27

Maîtrise d'ouvrage

Maître d'ouvrage

MINISTERE DE LA JUSTICE
DIRECTION INTERREGIONALE DES SERVICES
PENITENTIAIRES DE PARIS
DEPARTEMENT DES AFFAIRES IMMOBILIERES
3, Avenue de la Division Leclerc – BP 103
94267 FRESNES CEDEX



Equipe de Maîtrise d'œuvre

Architecte

ATELIER MOUNT ARCHITECTE
164 ter rue d'Aguesseau
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT
Tél : 06.14.88.04.95
Mail : e.boulange@mount-archi.com



Mandataire - Bureau d'études techniques TCE & Maitrise d'Œuvre EXE

KALYA INGENIERIE
164 ter rue d'Aguesseau
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT
Tél : 06 48 71 20 01
Mail : f.compain@kalya-ing.com



TABLE DES MATIERES

1	CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS D'EXECUTION	10
1.1	PRESTATIONS D'EXECUTION du curage	10
1.1.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	10
1.1.2	RECONNAISSANCE DES LIEUX	10
1.1.3	CONSTAT D'HUISSIER	10
1.1.4	PROTECTION DU VOISINAGE	10
1.1.5	PRECAUTIONS ANTI-POLLUTION	10
1.1.6	MATERIAUX PROVENANT DE LA DEMOLITION	11
1.2	PRESTATIONS D'EXECUTION DES MENUISERIES EXTERIEURES EN ALUMINIUM	11
1.2.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	11
1.2.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	11
1.2.3	DESSINS D'EXECUTION	13
1.2.4	ECHANTILLON - ESSAIS	13
1.2.5	ETUDES THERMIQUES DE L'OUVRAGE	13
1.2.6	CLASSEMENT DES MENUISERIES	14
1.2.6.1	DEFINITION DE L'EXPOSITION DES MENUISERIES	14
1.2.6.2	CLASSEMENT AEV	14
1.2.6.3	LABEL ACOTHERM	14
1.2.7	PROFILES	14
1.2.7.1	PROFILES	14
1.2.7.2	ASPECT DE SURFACE DES PROFILES	14
1.2.7.3	PROTECTION	15
1.2.8	VITRERIE	15
1.2.8.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	15
1.2.8.2	EMPLOI DES VITRAGES VIS-A-VIS DE LA SECURITE DES PERSONNES	15
1.2.8.3	NATURE DES DIFFERENTS TYPES DE VITRERIE	15
1.2.8.4	FIXATION DES VITRERIES	15
1.2.8.5	ETANCHEITE DES VITRAGES	16
1.2.9	HABILLAGE	16
1.2.9.1	CALFEUTREMENTS INTERIEURS	16
1.2.9.2	TAPEES	16
1.2.10	QUINCAILLERIE	16
1.2.11	PRESCRIPTION D'EXECUTION	16
1.2.11.1	RECEPETION DES SUPPORTS	16
1.2.11.2	REMISE EN ETAT DE MENUISERIE EXTERIEURE PAR D'AUTRES CORPS D'ETAT	17
1.2.11.3	CALFEUTREMENTS	17
1.2.12	CLAUSE GENERALE RELATIVE AUX SERRURES	17

1.2.12.1	CYLINDRES PROVISOIRES (PHASE CHANTIER)	17
1.2.12.2	CYLINDRES DEFINITIFS	18
1.2.12.3	ORGANIGRAMME DE CLES DEFINITIFS	18
1.2.13	COORDINATION	18
1.2.14	CONFORMITE	18
1.3	PRESTATIONS D'EXECUTION DE LA PLATRERIE	18
1.3.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	18
1.3.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	19
1.3.3	EXIGENCES TECHNIQUES	20
1.3.3.1	TRACAGE	20
1.3.3.2	STABILITE	20
1.3.3.3	PROTECTION DES PIEDS DE CLOISONS	20
1.3.3.4	ISOLATION ACOUSTIQUE	20
1.3.3.5	RESISTANCE AU FEU	20
1.3.3.6	PASSAGE DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE	20
1.3.3.7	PAREMENTS FINIS DES PLAQUES	20
1.3.4	COORDINATION	20
1.3.4.1	TRAVAUX EN PLAQUES DE PLATRE	20
1.3.5	PRESCRIPTION D'EXECUTION DES OUVRAGES EN PLAQUES DE PLATRE	21
1.3.5.1	FIXATION SUR OSSATURE METALLIQUE	21
1.3.5.2	TRAITEMENT DES JOINTS ET RACCORDS DIVERS	21
1.3.6	EXECUTION	22
1.3.6.1	STOCKAGE DES MATERIAUX	22
1.3.6.2	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER	22
1.3.6.3	RECEPTION DES SUPPORTS	22
1.3.6.4	QUALITE DES MATERIAUX	22
1.3.7	ECHAFAUDAGES ET MOYENS D'ACCES	23
1.3.8	AUTOCONTROLE	23
1.3.9	PROTECTION DES OUVRAGES	23
1.4	PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES FAUX PLAFONDS	23
1.4.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	23
1.4.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	24
1.4.3	DISPOSITIONS PARTICULIERES DE MISE EN ŒUVRE	24
1.4.3.1	SUJESTIONS DE MISE EN ŒUVRE RELATIVES AUX PLAFONDS SUSPENDUS	25
1.4.3.2	RETOMBEES VERTICALES	25
1.4.3.3	JOINTS RIVES	25
1.4.3.4	TRACAGE ET LASER	26
1.4.3.5	PASSAGE AU DROIT DES JOINTS DE DILATATION	26
1.4.3.6	MISE A LA TERRE	26

1.4.4	TOLERANCE	26
1.4.5	COORDINATION	26
1.4.6	CONFORMITE	27
1.5	PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES MENUISERIES INTERIEURES	27
1.5.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	27
1.5.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	27
1.5.3	CONSTITUANTS	28
1.5.4	CONFORMITE	28
1.6	PRESTATIONS D'EXECUTION DU CARRELAGE	28
1.6.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	28
1.6.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	29
1.6.3	EXIGENCES TECHNIQUES	30
1.6.4	PRESCRIPTIONS D'EXECUTION	31
1.6.4.1	ETAT DU CHANTIER	31
1.6.4.2	ETAT DU SUPPORT	31
1.6.4.3	ENDUIT DE PREPARATION DES SOLS INTERIEURS	31
1.6.4.4	POSE DU REVETEMENT	32
1.6.5	TEINTE DES CARRELAGES	33
1.6.6	COUPES - RACCORDS	33
1.6.7	NETTOYAGE - PROTECTION	33
1.6.8	COORDINATION	33
1.6.9	CONFORMITE	34
1.7	PRESTATIONS D'EXECUTION DU CARRELAGE MURAL	34
1.7.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	34
1.7.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	34
1.7.3	EXIGENCES TECHNIQUES	35
1.7.4	ETAT DU SUPPORT	35
1.7.5	MODE DE POSE	36
1.7.6	TEINTE DES CARREAUX	36
1.7.7	COUPES - RACCORDS	36
1.7.8	COORDINATION	36
1.7.9	CONFORMITE	36
1.8	PRESTATIONS D'EXECUTION DE LA PEINTURE INTERIEURE	36
1.8.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	36
1.8.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	37
1.8.3	PRESCRIPTIONS D'EXECUTION	38
1.8.3.1	ETAT DU CHANTIER	38
1.8.3.2	RECEPTION DES SUBJECTILES	38
1.8.3.3	IMPRESSION	38

1.8.3.4	SUJETIONS PARTICULIERES	39
1.8.3.5	CONTROLE DES TRAVAUX	39
1.8.3.6	GARANTIE	39
1.8.3.7	NETTOYAGE PREALABLE AUX OPR	39
1.8.4	EXIGENCES TECHNIQUES	40
1.8.5	COORDINATION	41
1.8.6	CONFORMITE	41
2	CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DES OUVRAGES	42
2.1	TRAVAUX PREALABLES	42
2.1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	42
2.1.1.1	INSTALLATION DE CHANTIER	42
2.1.1.2	ETUDES TECHNIQUES EXE ET D.O.E	43
2.2	TRAVAUX DE CURAGE	43
2.2.1	TRAVAUX DE CURAGE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT	43
2.2.1.1	TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE DE SOL	44
2.2.1.2	TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE MURAL	44
2.2.1.3	TRAVAUX DE DEPOSE DE COUVRE JOINT DE DILATATION	44
2.2.1.4	TRAVAUX DE DEPOSE DE GAINTE TECHNIQUE HORIZONTALE ET VERTICALE	44
2.2.1.5	TRAVAUX DE DEPOSE DE PAROIS DE DOUCHES	45
2.2.1.6	TRAVAUX DE DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES	45
2.2.1.7	TRAVAUX DE DEPOSE D'UNE TOILE DE VERRE	45
2.2.2	TRAVAUX D'EVACUATION DES DECHETS	45
2.2.2.1	EVACUATION DES DECHETS	45
2.3	TRAVAUX DE MACONNERIE	46
2.3.1	TRAVAUX D'INTERVENTION DE MACONNERIE SUR L'EXISTANT	46
2.3.1.1	TRAVAUX DE REPARATION ET DE RENFORCEMENT DE PLANCHER BETON	46
2.3.1.2	TRAVAUX DE CAROTTAGE	47
2.3.1.3	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR PLANCHER EN BETON	47
2.3.1.4	TRAVAUX DE TROUS, DE SCELLEMENT ET DE CALFEUTREMENTS	48
2.4	TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE	48
2.4.1	TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE EN ALUMINIUM	48
2.4.1.1	ENSEMBLE MENUISE CONSTITUE D'UN OUVRANT A LA FRANCAISE ET D'UNE IMPOSTE VITREE	48
2.5	TRAVAUX DE PLATRIERIE	49
2.5.1	TRAVAUX DE GAINES TECHNIQUES	49
2.5.1.1	GAINTE TECHNIQUE HORIZONTALE EN PANNEAUX COMPACT HPL	49
2.5.1.2	GAINTE TECHNIQUE HORIZONTALE EN PLAQUES CIMENT	50
2.5.1.3	GAINTE TECHNIQUE VERTICALE EN PLAQUES CIMENT	50
2.5.1.4	TRAPPE DE VISITE AVEC REMPLISSAGE EN PANNEAU COMPACT HPL	51

2.5.1.5	TRAPPE DE VISITE EN ACIER	51
2.6	TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES	52
2.6.1	TRAVAUX DE CLOISONS STRATIFIES	52
2.6.1.1	CLOISONS EN PANNEAUX STRATIFIES	52
2.7	TRAVAUX DE CARRELAGE AU SOL	53
2.7.1	PREPARATION DU SUPPORT	53
2.7.1.1	ENDUIT DE RAGREAGE FIBRE POUR LOCAUX DE CLASSEMENT P3	53
2.7.2	ETANCHEITE SOUS CARRELAGE	53
2.7.2.1	SYSTEME D'ETANCHEITE SOUS CARRELAGE	53
2.7.3	REVETEMENT DE SOL EN CARRELAGE – POSE COLLEE	53
2.7.3.1	REVETEMENT DE SOL EN GRES CERAME EN POSE COLLEE	53
2.7.3.2	PLINTHES A GORGE EN CARRELAGE	54
2.7.4	OUVRAGES DIVERS	54
2.7.4.1	PROFIL D'ARRET DE CARRELAGE	54
2.7.4.2	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR SOL EN BETON CARRELE	55
2.7.4.3	SIPHON DE SOL EN ACIER INOXYDABLE	55
2.8	TRAVAUX DE CARRELAGE MURAL	55
2.8.1	SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL	55
2.8.1.1	SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL	56
2.8.2	CARRELAGE MURAL	56
2.8.2.1	REVETEMENT MURAL EN CARRELAGE	56
2.8.3	OUVRAGES DIVERS	57
2.8.3.1	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR MUR EN BETON CARRELE	57
2.9	TRAVAUX DE PEINTURE INTERIEURE	57
2.9.1	TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LES PLAFONDS	57
2.9.1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORT EN PLAQUES CIMENT OU EN BETON	57
2.9.1.2	TOILE DE VERRE	57
2.9.2	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES PLAFONDS	58
2.9.2.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATIN POUR LES LOCAUX HUMIDES	58
2.9.3	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES EN BOIS	58
2.9.3.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT	58
2.9.4	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES METALLIQUES	59
2.9.4.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT	59
2.9.4.2	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT NEUF	59
2.10	TRAVAUX DE NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	60
2.10.1	NETTOYAGE DE CHANTIER	60
2.10.1.1	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	60

3	OPTION N°01 : INTERVENTION DANS LES BLOCS DE DOUCHES DE L'AILE CENTRALE ET DANS LES BLOCS DE DOUCHES DE L'AILE GAUCHE	63
3.1	TRAVAUX PREALABLES	63
3.1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	63
3.1.1.1	INSTALLATION DE CHANTIER	63
3.1.1.2	ETUDES TECHNIQUES EXE ET D.O.E	64
3.2	TRAVAUX DE CURAGE	64
3.2.1	TRAVAUX DE CURAGE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT	64
3.2.1.1	TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE DE SOL	64
3.2.1.2	TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE MURAL	65
3.2.1.3	TRAVAUX DE DEPOSE DE COUVRE JOINT DE DILATATION	65
3.2.1.4	TRAVAUX DE DEPOSE DE GAINES TECHNIQUE HORIZONTALE ET VERTICALE	65
3.2.1.5	TRAVAUX DE DEPOSE DE PAROIS DE DOUCHES	66
3.2.1.6	TRAVAUX DE DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES	66
3.2.1.7	TRAVAUX DE DEPOSE D'UNE TOILE DE VERRE	66
3.2.2	TRAVAUX D'EVACUATION DES DECHETS	66
3.2.2.1	EVACUATION DES DECHETS	66
3.3	TRAVAUX DE MACONNERIE	67
3.3.1	TRAVAUX D'INTERVENTION DE MACONNERIE SUR L'EXISTANT	67
3.3.1.1	TRAVAUX DE CAROTTAGE	67
3.3.1.2	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR PLANCHER EN BETON	67
3.3.1.3	TRAVAUX DE TROUS, DE SCELLEMENT ET DE CALFEUTREMENTS	68
3.4	TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE	68
3.4.1	TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE EN ALUMINIUM	68
3.4.1.1	ENSEMBLE MENUISE CONSTITUE D'UN OUVRANT A LA FRANCAISE ET D'UNE IMPOSTE VITREE	68
3.5	TRAVAUX DE PLATRIERIE	69
3.5.1	TRAVAUX DE GAINES TECHNIQUES	69
3.5.1.1	GAINES TECHNIQUE HORIZONTALE EN PANNEAUX COMPACT HPL	69
3.5.1.2	GAINES TECHNIQUE VERTICALE	69
3.5.1.3	TRAPPE DE VISITE AVEC REMPLISSAGE EN PANNEAU COMPACT HPL	70
3.5.1.4	SUPPRESSION DES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALES EN PLAQUES CIMENT	71
3.5.1.5	SUPPRESSION DES TRAPPES DE VISITE EN ACIER	71
3.6	TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES	71
3.6.1	TRAVAUX DE CLOISONS STRATIFIES	71
3.6.1.1	CLOISONS EN PANNEAUX STRATIFIES	71
3.7	TRAVAUX DE CARRELAGE AU SOL	72
3.7.1	PREPARATION DU SUPPORT	72
3.7.1.1	ENDUIT DE RAGREAGE FIBRE POUR LOCAUX DE CLASSEMENT P3	72
3.7.2	ETANCHEITE SOUS CARRELAGE	72

3.7.2.1	SYSTEME D'ETANCHEITE SOUS CARRELAGE	72
3.7.3	REVETEMENT DE SOL EN CARRELAGE – POSE COLLEE	73
3.7.3.1	REVETEMENT DE SOL EN GRES CERAME EN POSE COLLEE	73
3.7.3.2	PLINTHES A GORGE EN CARRELAGE	73
3.7.4	OUVRAGES DIVERS	74
3.7.4.1	PROFIL D'ARRET DE CARRELAGE	74
3.7.4.2	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR SOL EN BETON CARRELE	74
3.7.4.3	SIPHON DE SOL EN ACIER INOXYDABLE	74
3.8	TRAVAUX DE CARRELAGE MURAL	75
3.8.1	SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL	75
3.8.1.1	SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL	75
3.8.2	CARRELAGE MURAL	75
3.8.2.1	REVETEMENT MURAL EN CARRELAGE	75
3.8.3	OUVRAGES DIVERS	76
3.8.3.1	COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR MUR EN BETON CARRELE	76
3.9	TRAVAUX DE PEINTURE INTERIEURE	76
3.9.1	TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LES PLAFONDS	76
3.9.1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORT EN PLAQUES CIMENT OU EN BETON	76
3.9.1.2	SUPPRESSION DE LA TOILE DE VERRE SUR LES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALE EN PLAQUES CIMENT	77
3.9.1.3	SUPPRESSION DE LA PEINTURE SUR LES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALE EN PLAQUES CIMENT	77
3.9.2	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES PLAFONDS	77
3.9.2.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATIN POUR LES LOCAUX HUMIDES	77
3.9.3	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES EN BOIS	77
3.9.3.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT	77
3.9.4	TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES METALLIQUES	78
3.9.4.1	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT	78
3.9.4.2	PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT NEUF	78
3.10	TRAVAUX DE NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	79
3.10.1	NETTOYAGE DE CHANTIER	79
3.10.1.1	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	79

1 CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

1.1 PRESTATIONS D'EXECUTION DU CURAGE

1.1.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de curage ne font l'objet d'aucun DTU, ni CCTG et aucun document de référence contractuel ne peut être cité ici.

Les travaux de démolition et de curage devront cependant respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :

- Les prescriptions du permis de démolir, le cas échéant ;
- Les réglementations locales concernant les démolitions, ou, à défaut, les instructions des services publics concernés ;
- Toutes les réglementations concernant la sécurité ;
- La charte de chantier à faible impact environnemental ;
- Tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier, etc.

1.1.2 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Dans le cas où l'entrepreneur rencontrerait et détériorerait des ouvrages dans l'exécution du curage, celui-ci devra en exécuter la réparation ou le déplacement à ses frais dans les plus brefs délais.

1.1.3 CONSTAT D'HUISSIER

Dans le cadre de ce chantier, aucun constat d'huissier ne sera réalisé. La maîtrise d'ouvrage réalisera un constat tripartite avec l'entreprise en charge des travaux, la maîtrise d'œuvre et l'établissement.

A l'issue des travaux, les dégâts constatés par différence avec le constat tripartite seront réparés dans les délais les plus brefs et mis à la charge de l'entreprise ou les entreprises les ayant occasionnés, les différentes entreprises seront considérées comme conjointes et solidaires en cas de non-identification du responsable des dégradations.

1.1.4 PROTECTION DU VOISINAGE

L'entreprise devra toutes protections pendant la durée des travaux au droit des ouvrages concernées par le curage. Les zones de travaux devront immédiatement recevoir tous les ouvrages de protections nécessaires à leur parfaite sauvegarde en attente des reprises d'enduit, application de peinture, pose de revêtement de sol, etc.

Il est bien entendu que l'entreprise devra toutes réparations sur tous ouvrages endommagés lors du curage.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

1.1.5 PRECAUTIONS ANTI-POLLUTION

La majeure partie des travaux de réhabilitation se trouvant à l'intérieur du bâtiment, des systèmes d'aspiration seront privilégiés au système d'arrosage, ce dernier risquant de détériorer des ouvrages à conserver.

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les travaux de chantiers, seront strictement applicables.

1.1.6 MATERIAUX PROVENANT DE LA DEMOLITION

Les matériaux ou matériels impropres à la récupération seront enlevés aux frais de l'entreprise et transportés sur son aire de stockage de matériaux récupérés pour le tri sélectif avant évacuation.

Tous les produits de curage seront évacués de façon à laisser le bâtiment propre et exempt de tous matériaux ou déchets. Les locaux ainsi que les abords extérieurs devront être nettoyés journallement et devront être laissés propres en fin de chantier.

1.2 PRESTATIONS D'EXECUTION DES MENUISERIES EXTERIEURES EN ALUMINIUM

1.2.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de menuiseries extérieures en aluminium vitrées seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Documents Techniques Unifiés, et plus particulièrement :
 - ✓ DTU 36.5 : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures ;
 - ✓ D.T.U. N° 39 - « Travaux de miroiterie-vitrerie » ;
 - ✓ D.T.U. N° 44.1 - « Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics ».
- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes et plus particulièrement :
 - ✓ N.F.P. N° 24 - « Menuiseries métalliques extérieures » ;
 - ✓ N.F.P. N° 25 - « Fermetures » ;
 - ✓ N.F.P. N° 26 - « Quincaillerie » ;
 - ✓ N.F.P. N° 20-401 - « Charpente - Menuiserie - Serrurerie - Dimensions des châssis et croisées à la française ».
 - ✓ NF EN ISO N° 11600 - « Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics ».
- Règles CM 66 et A1 ;
- Règles NV 65, N84 ;
- Réglementation incendie et notamment exigences de comportement au feu des fenêtres dans les immeubles d'habitation, dans les E.R.P. et dans les I.G.H. ;
- Spécifications techniques du CERFF ;
- Recommandations professionnelles SNJF.

1.2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf spécifications contraires des documents du marché (DPM) les travaux dus par l'entrepreneur sont les suivants :

- La vérification des supports en vue du contrôle des aplombs et des alignements. Cette opération fera l'objet d'un procès-verbal de réception ;

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des menuiseries, en prenant toutes précautions pour éviter :
 - ✓ Les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement des menuiseries ;
 - ✓ Les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de la menuiserie ;
 - ✓ La détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures d'étanchéité dans le cas des menuiseries pré vitrées.
- La fourniture des profilés en aluminium avec parements traités, des profilés de raidissement et équerres d'assemblages métalliques ou en matériaux de synthèse entrant dans la composition des menuiseries ;
- La fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des menuiseries, ainsi que tous les ouvrages de protection pendant la durée des travaux ;
- Tous échafaudages nécessaires à la pose par l'extérieur ;
- L'indication des réservations des trous de scellement ;
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301 ;
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-012, s'ils font partie de la menuiserie ;
- La fourniture et pose des systèmes de fixation, de liaisons et calage ;
- L'aménagement des feuillures pour vitrage pour les rendre compatibles avec les prescriptions du DTU n° 39.4 « Miroiterie » (chevilles garde-verre, parclofes, feuillures en U, etc....) ;
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de menuiseries pour la pose des vitrages, lorsque cette garniture est la seule à pouvoir être mise en œuvre dans ces feuillures ;
- La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec. Joint extrudé à la pompe, joint en mousse imprégnée pré-comprimée ou non ou cordons de mastic préformés ;
- La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé - mode B. mortier hydraulique ;
- Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre, le Menuisier ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans de réservations ;
- La pose des menuiseries extérieures ;
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel ;
- La fourniture et la pose des vitrages.
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des menuiseries ;
- L'enlèvement des protections provisoires des produits, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Si, à la commande d'un autre corps d'état ou du maître d'œuvre, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise ;
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du présent lot conformément à l'article 16 de la norme NF P 03-001 ;
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le Menuisier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées ;
- La fourniture de la notice d'entretien et de maintenance des menuiseries extérieures.

Ne sont compris dans ces travaux que sur prescriptions des documents particuliers du marché :

- Les entrées d'air incorporées dans les menuiseries ;
- Les dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barre d'appui), s'ils sont indépendants des fenêtres ;
- Les maquettes ou prototypes ;
- Le nettoyage des ouvrages avant réception.

Ne font pas partie des travaux :

- Les essais acoustiques in situ ;
- Le dégagement et nettoyage des zones nécessaires au stockage et à la pose des éléments constitutifs des menuiseries ;
- Les travaux de finition entre l'isolation sur les murs, par exemple, doublages intérieurs, et dormants des fenêtres ;
- La réalisation des étanchéités de l'isolation par l'extérieur.

1.2.3 DESSINS D'EXECUTION

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur établira, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose en liaison avec les autres corps d'état (détails de fixation et d'étanchéité sur les supports, détails de fixation de la vitrerie, etc.).

Les dessins préciseront les emplacements et les dimensions des menuiseries ainsi que les cotes de profils utilisés, les axes et les dimensions des fixations.

Les détails d'exécution préciseront les dispositifs mis en place pour l'obtention des caractéristiques de classement exigées.

Les plans et dessins devront recevoir l'accord du maître d'œuvre avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis à l'entreprise de gros-œuvre au cours de la période de préparation.

1.2.4 ECHANTILLON - ESSAIS

Les échantillons de matériaux et de quincailleries remis au maître d'œuvre à sa demande et sur prescriptions du marché sont restitués au menuisier au plus tard à la réception des travaux.

Lorsque des essais sont prescrits par les documents particuliers du marché, les frais correspondants (fournitures, transport et essais) sont à la charge du menuisier.

Pour tous essais non prescrits par le marché, les mêmes frais sont à la charge du maître d'ouvrage si les premiers essais sont favorables, à la charge du menuisier dans le cas contraire.

Dans tous les cas, tout contre-essai consécutif à un premier essai non favorable est à la charge du Menuisier.

1.2.5 ETUDES THERMIQUES DE L'OUVRAGE

L'étude thermique des locaux a été confiée à l'équipe d'ingénierie du projet qui détermine la nature des profilés et vitrages des menuiseries.

1.2.6 CLASSEMENT DES MENUISERIES

1.2.6.1 DEFINITION DE L'EXPOSITION DES MENUISERIES

Zone d'exposition : 2

Situation d'environnement :

- IIIb : Zone urbanisé ou industrielles ;

Hauteur de la fenêtre par rapport au sol :

- $9 < H \leq 18m$.

1.2.6.2 CLASSEMENT AEV

Les menuiseries extérieures devront répondre aux critères de classement définis par la norme NF.P.20.302.

Les critères de classement imposés pour les menuiseries du projet seront les suivantes :

A*2 E*4 V*A2

L'entrepreneur devra fournir les procès-verbaux d'essais justifiant le classement des menuiseries mises en place.

1.2.6.3 LABEL ACOTHERM

Les menuiseries du projet devront attester de leurs performances acoustiques et thermiques en produisant le certificat ACOTHERM et CEKAL en cours de validité des menuiseries.

1.2.7 PROFILES

1.2.7.1 PROFILES

Les menuiseries seront réalisées en profilés tubulaires extrudés en alliage d'aluminium AGS, dont les sections et les profils seront étudiés en fonction des différents types d'ouvrants et selon les performances exigées.

Les profilés seront à rupture de pont thermique constitués d'un profil intérieur et d'un profil extérieur assemblés à l'aide de joncs en polyamide renforcés de fibres de verre.

Les assemblages entre profilés seront exécutés à coupes d'onglets avec équerres internes vissées ou serties et renforcés par collage des surfaces d'onglets à l'aide d'une colle structurale. Pour les assemblages à coupe droite, l'étanchéité sera exécutée soigneusement à l'aide de pièces de remplissage et de matériaux d'étanchéité à élasticité constante.

L'étanchéité absolue à l'air et à l'eau entre le dormant et l'ouvrant, ou éventuellement entre les ouvrants entre eux, sera obtenue par double battement des profils, chambre de détente et adjonction périmétrale de profilés complémentaires en ETP à lèvres souple clipsés et collés dans rainure spéciale ménagée dans le profil alu.

Toutes les parties ouvrantes comporteront dans leur partie basse un profil jet d'eau renvoyant l'eau vers l'extérieur.

Toutes les baies comporteront des pièces d'appui à gorges d'écoulement et trous de buée. Les trous de buée seront équipés de dispositifs évitant la remontée des eaux sous la pression des vents.

Si les calculs statiques l'exigent, les constituants aluminiums seront renforcés par des profilés tubulaires en acier électrozingué. Les cavités recevant ces profilés ne devront pas servir à l'évacuation des eaux de condensation.

Le cadre des ensembles menuisés et des châssis représentera au maximum 30% de la surface totale des baies.

1.2.7.2 ASPECT DE SURFACE DES PROFILES

La protection de toutes les parties en aluminium sera réalisée par laquage au four en usine, l'épaisseur de la couche devant être régulière sur toute la périphérie du profil avec une valeur de 70 microns, garantie par le label QUALICOAT. Les teintes seront choisies par le Maître d'Œuvre, y compris pour les accessoires adjacents (habillages, paumelles, ferme-portes, etc.) dans toute la gamme RAL.

1.2.7.3 PROTECTION

Pendant la durée des travaux, les ouvrages en menuiserie aluminium seront protégés sur tout leur développement par des bandes adhésives ou vernis pelables qui seront déposés par le peintre après peinture intérieure.

1.2.8 VITRERIE

1.2.8.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le classement des menuiseries selon leurs performances étant établi à partir d'ouvrages vitrés, la vitrerie fera obligatoirement partie des menuiseries extérieures.

La nature et l'épaisseur des vitrages seront calculées conformément au D.T.U. N° 39 en fonction des contraintes mécaniques, des exigences de sécurité et des contraintes thermiques et acoustiques.

Les travaux de vitrerie des menuiseries extérieures comprendront :

- La définition de la nature des vitrages et le calcul de leurs épaisseurs ;
- La fourniture des vitrages et de leurs accessoires ;
- La mise en place des vitrages en atelier ou sur le chantier avec la fourniture et l'exécution des dispositifs d'étanchéité ;
- La protection par visualisation temporaire sur la face intérieure ;
- Le nettoyage de la vitrerie aux deux faces avant réception.

Les vitrages isolants devront obligatoirement bénéficier d'un Avis Technique favorable ou du label CEKAL.

Les vitrages isolants comporteront un vide d'air avec cordon périphérique déshydratant et étanche. Assemblage en usine avec feuillure auto-drainante suivant Avis Technique.

1.2.8.2 EMPLOI DES VITRAGES VIS-A-VIS DE LA SECURITE DES PERSONNES

Afin de garantir la sécurité des personnes vis-à-vis des risques de heurts des vitrages, voici les contraintes à respecter :

- Tous les vitrages en allège sous 1m00 de ht devront être feuilletés sur les deux faces.

1.2.8.3 NATURE DES DIFFERENTS TYPES DE VITRERIE

Vitrage à isolation thermique feuilleté face intérieure et face extérieure et avec traitement de contrôle solaire, constitué par :

- Glace intérieure claire feuilletée de 44.2mm d'épaisseur avec traitement ;
- Lame d'argon à 90%, d'une épaisseur de 16mm ;
- Glace extérieure claire feuilletée de 44.2mm d'épaisseur.

➤ Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures des blocs de douches.

1.2.8.4 FIXATION DES VITRERIES

La fixation des verres sera effectuée suivant les spécifications techniques du D.T.U. N° 39.

La fixation des verres sera assurée au moyen de parcloles en profilés aluminium AGS de même aspect que celui des ouvrants et dormants, posées à coupes d'onglets.

1.2.8.5 ETANCHEITE DES VITRAGES

L'étanchéité des vitrages sera réalisée par profilés EPT (Etylène-Propylène-Terpolymère) à triple lèvre souple sur chaque face de la vitrerie, dans feuillure sèche auto-drainante. La continuité de l'étanchéité sera assurée dans les angles.

1.2.9 HABILLAGE

1.2.9.1 CALFEUTREMENTS INTERIEURS

Les joints entre menuiseries et parements des murs intérieurs seront dissimulés, soit par le profilé dormant comportant lui-même une partie saillante recouvrant ce joint, soit par des couvre-joints en aluminium de même aspect de surface que les menuiseries, clipsés sur les dormants et posés à coupes d'onglets. Ces ouvrages seront dus au titre du présent chapitre.

Pour assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air du calfeutrement, des adhésifs pourront être ajoutés.

1.2.9.2 TAPEES

Les tapées nécessaires à la fixation des fermetures extérieures ou au rattrapage de l'épaisseur de l'isolation thermique seront dues au titre du présent chapitre. Elles pourront être intégrées aux profils dormants ou réalisées en profilés aluminium de même aspect de surface que les menuiseries, clipsées et fixées sur les dormants des baies.

1.2.10 QUINCAILLERIE

La quincaillerie employée sera de toute première qualité, dans la série extra-forte, adaptée aux dimensions et au poids des ouvrages et estampillée NF. SNFQ.

La quincaillerie sera en aluminium protégée par une couche anodique ou laquée au four pour les accessoires adjacents à la menuiserie, en fonction de l'aspect des ouvrages principaux et en acier électrozingué pour les accessoires dissimulés ou situés en feuillures.

La visserie sera en acier inoxydable.

1.2.11 PRESCRIPTION D'EXECUTION

1.2.11.1 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant la date contractuelle de son intervention, le menuisier doit s'assurer que les emplacements réservés à ses fournitures sont conformes aux dispositions portées dans son marché.

Les travaux de gros œuvre, de structure bois et de charpente métallique doivent être suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la menuiserie extérieure, et pour permettre au Menuisier une continuité du travail :

- Les locaux doivent être dégagés et nettoyés ;
- Les appuis de baies et les seuils bruts doivent permettre le calage ;
- Les encadrements des baies doivent être nettoyés de toutes salissures, ainsi que les trous et fixations ;
- Les axes des baies et le tracé des traits de niveaux doivent avoir été correctement effectués et maintenus.

S'il n'en est pas ainsi, il en avise par écrit le maître d'œuvre au plus tard à la date contractuelle de son intervention.

1.2.11.2 REMISE EN ETAT DE MENUISERIE EXTERIEURE PAR D'AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur signale à l'entreprise concernée ainsi qu'au maître d'œuvre les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacements de menuiseries extérieures ou parties de menuiseries extérieures qui sont rendues nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

Les salissures légères sont celles qui peuvent se nettoyer à l'eau, additionnée éventuellement d'un détergent approprié. Les autres sont dites profondes.

Les frais occasionnés à l'entrepreneur, pour la remise en état, seront imputés à l'Entreprise responsable de la dégradation.

1.2.11.3 CALFEUTREMENTS

Les calfeutrements seront exécutés selon les prescriptions de l'article 7 du Cahier du CSTB n° 3521.

Les calfeutrements humides seront exécutés au mortier de liant hydraulique à l'exclusion du plâtre. Sauf prescriptions contraires dans les pièces du marché, ces calfeutrements seront exécutés par l'Entrepreneur du présent lot.

Les calfeutrements secs seront effectués conformément aux recommandations professionnelles SNJF pour le choix et la dimension des joints.

Tolérances sur menuiseries posées

Défaut de verticalité :

- Dans le plan perpendiculaire à la menuiserie (faux aplomb) : 2 mm/m ;
- Dans le plan de la menuiserie : 2 mm/m.

Défaut d'horizontalité (faux niveau) :

- 2 mm pour les largeurs inférieures ou égales à 1,50 m.
- 3 mm au-delà.

En outre : le jeu entre ouvrant et dormant ne doit pas s'écarter de plus de 2 mm par rapport à sa cote nominale, le cadre ouvrant servant de référence.

En tout état de cause, les écarts de pose ne doivent pas constituer un obstacle au bon fonctionnement de la menuiserie et à son aspect (alignement des traverses pour les menuiseries à 2 vantaux).

Axe de la menuiserie par rapport à l'axe de la baie (et positionnement de la menuiserie dans la baie)

Latéralement, les cochonnets sont équilibrés au mieux en fonction de l'état de la baie.

Si l'axe de la baie est tracé par l'entreprise de gros œuvre, la menuiserie est positionnée à ± 5 mm par rapport à cet axe.

1.2.12 CLAUSE GENERALE RELATIVE AUX SERRURES

1.2.12.1 CYLINDRES PROVISOIRES (PHASE CHANTIER)

L'entreprise du présent corps d'état doit, pendant la durée du chantier, la fourniture et pose des cylindres provisoires sur ses portes ainsi que les clés de chantier correspondantes permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier équipées du même modèle de serrure (ou tout autre dispositif assurant la même fonction et mis au point conjointement avec les entreprises des autres corps d'état intéressés).

Les cylindres provisoires sont à canon européen (livré avec 3 clés)

1.2.12.2 CYLINDRES DEFINITIFS

Les cylindres définitifs réputés de haute sûreté, à canon européen (livrés avec 3 clés et étiquetés)

A la fin du chantier, l'entreprise titulaire du présent lot retirera les cylindres provisoires et mettra en place les cylindres définitifs.

L'entreprise devra toutes les mesures particulières avec le maître d'ouvrage pour la mise en place des canons

1.2.12.3 ORGANIGRAMME DE CLES DEFINITIFS

L'organigramme de clés est hors marché.

1.2.13 COORDINATION

L'entrepreneur du présent lot doit remettre aux entrepreneurs de gros-œuvre à l'issue de la période de préparation, les plans et dessins précisant les emplacements et dimensions des menuiseries, les axes et dimensions des trous de scellement, les dimensions des feuillures à réserver, l'emplacement des douilles à interposer au coulage, le profil des appuis en raccordement sous les pièces d'appui.

Pour l'établissement des plans de réservations, le menuisier recevra, sous couvert du maître d'œuvre, les descriptions et plans des entreprises de gros œuvre, de la structure bois, du doublage intérieur, de l'habillage extérieur, etc., précisant leurs prestations. La définition des fixations des menuiseries sera ensuite notifiée aux entreprises intéressées.

1.2.14 CONFORMITE

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le maître d'œuvre qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.3 PRESTATIONS D'EXECUTION DE LA PLATRERIE

1.3.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de plâtrerie seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques en vigueur à la date de la remise des offres et plus particulièrement :
 - ✓ D.T.U. N° 25.31 (NF P 72-202) - « Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre » ;
 - ✓ D.T.U. N° 25.41 (NF P 72-203) - « Ouvrages en plaques en plâtre - Plaques à faces cartonnées » ;
 - ✓ D.T.U. N° 25.42 (NF P 72-204) - « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches - Plaques de parement en plâtre et isolant ».
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation acoustique ;
- Cahier CSTB 3477 - Cloisons, contre-cloisons et complexes de doublage avec parement en plaques de plâtre hydrofugées de type h1 - Conditions générales de mise en œuvre dans les locaux classés eb+ privés ;

- Cahier 3563 - Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois ;
- Cahier CSTB 1362 - Éléments préfabriqués de hauteur d'étage en plâtre à parements lisses pour cloisons de distribution et de doublage ;
- Arrêté du 6 octobre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et son annexe "Guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public".

1.3.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent les prestations suivantes :

- La reconnaissance du support (préparation du support en cas de collage) ;
- L'implantation et/ou le traçage du développé des ouvrages en plaques : ou la vérification du traçage du développé de la cloison si ces opérations ont été attribuées à un tiers et de ce fait déjà exécutés ;
- La fourniture et la pose des plaques de plâtre y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants, etc.), dispositifs de suspension (pour les plafonds), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixations (vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (enduits et bandes associées) dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les cloisons, nécessaires à cette pose ;
- la fourniture et la pose des complexes et sandwichs y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (éléments d'ossatures métalliques, tasseaux, bois, lisses, ...), dispositif complémentaire de calage, mortier-adhésif, matériaux de calfeutrement (bandes de laine minérale prédécoupées, mousse de polyuréthane expansée in situ, mastic ...), matériaux de traitement des joints (bandes et enduits), dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes armées, cornières), dispositifs de protection en pied pour les pièces humides nécessaires à cette pose ;
- Le dépoussiérage de la surface du gros œuvre au raccord avec les ouvrages en carreaux de plâtre et ouvrages en plaques ;
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravats résultant de ces travaux.

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- Les piquages au droit des raccords avec les maçonneries ;
- La fourniture et pose des huisseries, des trappes de visite et autres bâtis dormants associés ;
- La mise en place, réglage et scellement des bâtis dormants associés aux doublages ;
- La fourniture et la pose :
 - ✓ Des plinthes ;
 - ✓ Des couvre-joints ou corniches éventuellement nécessaires en raccord avec les ouvrages de nature différente (bois, métal...) et non compatibles avec un traitement normal des joints par enduit et bandes associées.
- Les travaux d'incorporations diverses (gainés électriques y compris découpes pour appareillage, gaines fluides, etc.) et raccords et calfeutlements à la suite ;
- Les traversées des ouvrages (découpes, rebouchages, étanchéité, calfeutlements divers) ;
- La mise en œuvre des systèmes de protection à l'eau sous carrelage ;
- Les rebouchages et les enduits hydrofugés en parement vertical dans les locaux humides à usage privatif ;
- L'exécution des joints étanches au droit des appareils sanitaires, ménagers et autres ;
- Les traversées des ouvrages (découpes, rebouchages, étanchéité, calfeutlements divers) ;
- L'exécution des joints complémentaires éventuels au pourtour des menuiseries ;
- Le traitement complémentaire éventuel au pourtour des menuiseries ;
- Le calfeutrement assurant l'étanchéité à l'air des coffres de volet roulant ;
- La préparation des supports avant mise en œuvre des finitions (peinture, papiers peints, etc.) ;

- Le préchauffage, le cas échéant mis en service pour permettre la poursuite des travaux en cas d'intempéries.
- La fourniture et la mise en œuvre de systèmes d'étanchéité à l'air éventuellement nécessaire ;
- Toutes les mesures relatives à l'étanchéité à l'air.

1.3.3 EXIGENCES TECHNIQUES

1.3.3.1 TRACAGE

Le traçage au sol de l'emplacement des cloisons est réalisé par l'entreprise du présent lot.

1.3.3.2 STABILITE

Les cloisons quelle que soit leur hauteur, doivent satisfaire aux essais de stabilité prévus dans les P.V. d'agrément.

1.3.3.3 PROTECTION DES PIEDS DE CLOISONS

La protection des remontées d'eau par capillarité dans les cloisons contiguës à des pièces d'eau doit être assurée conformément aux dispositions des P.V. d'agrément.

1.3.3.4 ISOLATION ACOUSTIQUE

Les coefficients d'isolation acoustique obtenus par l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux résultats des P.V. d'agrément.

1.3.3.5 RESISTANCE AU FEU

Les résistances au feu de l'ensemble des composants de cloisons ou de revêtements doivent être conformes aux prescriptions minimales de la réglementation en vigueur.

1.3.3.6 PASSAGE DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le type de cloisons proposé doit permettre le passage dissimulé de l'alimentation électrique.

1.3.3.7 PAREMENTS FINIS DES PLAQUES

Les parements sont du type à peindre avec finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques. Les joints entre plaques sont exécutés avec soin et poncés pour l'obtention d'une surface continue. Les cueillies à la rencontre des murs et des plafonds doivent être rectilignes.

Sur les surfaces devant recevoir un revêtement céramique collé, traitement des joints sur une largeur de 0m20 avec un enduit spécial préconisé par le fabricant.

1.3.4 COORDINATION

1.3.4.1 TRAVAUX EN PLAQUES DE PLATRE

L'entrepreneur doit s'assurer, avant de commencer les travaux que :

- Le gros œuvre dans lequel doivent être montés ses ouvrages est terminé et mis hors d'eau ;
- Les ouvrages adjacents sont compatibles avec l'exécution des ouvrages en plaques eux-mêmes, notamment en ce qui concerne :
 - ✓ Le tracé et l'implantation des ouvrages ;
 - ✓ Les dimensions, le tracé et l'implantation, la position et les caractéristiques des huisseries et bâtis destinés à être incorporés, etc. ;

- ✓ L'isolation thermique, lorsque les documents du marché n'ont pas mis les travaux correspondants à sa charge.

- S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avise par écrit le maître d'œuvre avant la date fixée comme début du délai contractuel.

1.3.5 PRESCRIPTION D'EXECUTION DES OUVRAGES EN PLAQUES DE PLATRE

1.3.5.1 FIXATION SUR OSSATURE METALLIQUE

Elle doit être exécutée à l'aide des vis définies à l'article 1.2.4.1.2 du DTU 25.41 de longueur telle que la vis traverse l'ossature d'environ 10mm.

Les points de fixation doivent être situés à au moins 10 mm de tous les bords de la plaque et espacés d'au plus 30 cm.

1.3.5.2 TRAITEMENT DES JOINTS ET RACCORDS DIVERS

Travaux préparatoires :

- Avant traitement des joints proprement dits, il doit être procédé au garnissage entre plaques accidentellement non jointives et aux rebouchages divers à l'aide de produits adaptés (par ex. adhésif à base de plâtre, tel que liant-colle...).
- Joints courants entre plaques à bords amincis :
- La dissimulation des joints est exécutée suivant les opérations ci-après :
- Collage et serrage de la bande à l'aide de l'enduit correspondant ;
- Remplissage de l'aminci à l'aide du même produit arasé au niveau du parement des plaques ;
- Lissage du joint par une ou deux couches successives d'enduit.

Angles rentrants :

- Les mêmes opérations que ci-dessus sont effectuées en pliant au préalable la bande.

Angles saillants :

- Les cornières métalliques en acier galvanisé seront privilégiées aux bandes armées.
- Si utilisation de bandes armées, alors il doit être utilisée une bande spéciale armée, renforcée par deux bandes flexibles métalliques. Cette armature métallique doit être disposée côté plaques. Le recouvrement de la bande peut toutefois être exécuté en deux temps, d'un côté de l'angle, puis de l'autre.

Bords non revêtus (abouts de plaques, coupes...) :

- Le joint est traité suivant le même principe que décrit à l'article 1.4.2.1 du DTU 25.41 en élargissant l'application des couches successives d'enduits.

Intersection des joints :

- Les bandes de renfort ne doivent pas être superposées : à cet effet, la bande qui renforce le joint sur bords coupés doit être interrompue ;
- Joints entre plaques et éléments de nature différente (béton, plâtre d'enduit...) :
- Le support doit être sec et débarrassé de toute pulvérulence ou produit insuffisamment adhérent.
- Le joint est traité comme indiqué ci-dessus.

Ragréages localisés :

- La dissimulation des têtes de pointes ou de vis ainsi que le ragréage de blessures légères du parement sont exécutés en deux passes successives de l'enduit utilisé pour les joints avec séchage entre les deux passes.

1.3.6 EXECUTION

1.3.6.1 STOCKAGE DES MATERIAUX

L'entreprise doit aménager un emplacement pour entreposer d'une façon rationnelle et à l'abri, tous les matériaux fragiles dont la qualité risquerait d'être affectée par l'eau, le gel et les chocs, afin que leur qualité soit intacte au moment de leur mise en œuvre.

Il restera responsable de ses ouvrages pendant la période de stockage sur le chantier.

1.3.6.2 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

Du fait de la remise de son offre, l'entreprise est réputée s'être rendu sur les lieux de chantier pour connaître notamment les dispositions des lieux, les possibilités d'accès, les dispositions qu'il a à prendre pour ses installations de chantier et ses stockages, les servitudes dues à l'environnement, etc... Les contraintes liées aux accès, circulations et sécurité.

En conséquence, il n'est jamais alloué de supplément quelconque pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui, bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels, s'avèreraient nécessaires.

Lors de l'exécution des travaux, toutes les précautions sont prises, les protections nécessaires réalisées, pour qu'au jour fixé pour la réception, les abords et les ouvrages existants et/ou créés soient laissés dans un parfait état de propreté sans gravois, détritrus, matériaux, etc... et parfaitement remis en état.

1.3.6.3 RECEPTION DES SUPPORTS

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de vérifier et d'accepter les supports avant d'effectuer la pose de ses revêtements.

Au cas où les supports s'avèreraient défectueux, il appartiendrait à l'entreprise d'en informer le Maître d'œuvre. La réfection de ces supports incomberait aux entreprises défaillantes. Le fait de mettre en œuvre ses revêtements, sans émettre de réserve, implique l'acceptation des supports par le présent lot.

1.3.6.4 QUALITE DES MATERIAUX

Tous les matériaux proposés par l'entreprise doivent être sous avis technique en cours de validité et être mis en œuvre conformément à cet avis technique.

Dans la mesure où il existe un certificat NF, les produits doivent être titulaires de ce certificat.

Les colles et modes de pose sont ceux prescrits par le fabricant des revêtements.

Les profilés devront présenter une largeur d'appui minimale des plaques de 35 mm, nécessaire tant en partie courante qu'au droit d'un joint entre 2 plaques.

La force et la dimension des vis sont celles prescrites à l'article 1.241.2 du D.T.U. 25.41. La longueur des vis doit être telle qu'elles traversent de 10 mm environ l'ossature. Les pointes doivent être situées à au moins 10 mm de tous les bords des plaques et espacées de 0,30 m.

Les angles rentrants et les joints courants entre plaques sont réalisés par collage et serrage de bandes à l'aide de l'enduit, remplissage de l'aminé à l'enduit et lissage du joint par une ou deux couches.

L'entreprise doit la dissimulation des têtes des vis.

1.3.7 ECHAFAUDAGES ET MOYENS D'ACCES

L'entreprise du présent lot devra prévoir à l'intérieur de son forfait, toutes les sujétions d'aménagements d'échafaudage, de montage et de déplacements de ceux-ci, ainsi que le démontage et le repli du matériel en fin de chantier, pour l'exécution des travaux, y compris pour les niveaux de plafond à plus de 3,00 m de hauteur entre le sol et le niveau des points de fixation au support

Il devra également, pour ses travaux, prendre en charge les dispositifs de sécurité nécessaires pendant l'exécution des ouvrages mis en place.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre en compte dans son offre tous les moyens de levage appropriés pour la réalisation des travaux prévus dans le présent document et notamment les travaux prévus en toiture terrasse. Aucun supplément de prix ne sera recevable, les prix sont globaux et forfaitaires.

1.3.8 AUTOCONTROLE

L'entreprise devra procéder aux autocontrôles des performances acoustiques des cloisons avant les essais de réception réalisés par l'acousticien de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Les fiches d'autocontrôles seront remises à la maîtrise d'œuvre au moins 15 jours avant le démarrage des OPR.

1.3.9 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra la protection de ses ouvrages jusqu'à la fin du chantier et la réception de ses ouvrages.

1.4 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES FAUX PLAFONDS

1.4.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de faux plafonds seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques en vigueur à la date de la remise des offres et plus particulièrement :
 - o D.T.U. N° 25.41 (NF P 25-41) - « Ouvrages en plaques de plâtre » ;
 - o D.T.U. N° 58.1 - « Travaux de mise en œuvre des plafonds suspendus ».
- Réglementation contre les risques d'incendie ;
- Réglementation acoustique.

1.4.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent :

- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique, de sismicité et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique ;
- L'implantation et/ou le traçage du développé des ouvrages en plaques : ou la vérification du traçage du développé de la cloison si ces opérations ont été attribuées à un tiers et de ce fait déjà exécutés ;
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques, des dispositifs de suspension et de la fixation à la structure porteuse ; le rebouchage des percements et engravures restant apparents après la pose ;
- la fourniture et la pose des plaques de plâtre y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants, etc.), dispositifs de suspension (pour les plafonds), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixations (vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (enduits et bandes associées) dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les cloisons, nécessaires à cette pose ;
- La fourniture et la pose des éléments d'habillage (panneaux, bandes, bacs ou autres) constituant le plafond proprement dit avec leur système de fixation d'accrochage éventuel sur l'ossature, (clips, épingles...) ;
- L'exécution des feuillures ou découpes sur les éléments d'habillage ;
- Le dépoussiérage de la surface du gros œuvre au raccord avec les ouvrages en plaques ;
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux.

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- La fourniture et pose des huisseries, des trappes de visite et autres bâtis dormants associés ;
- D'une façon générale tous travaux non définis comme condition standard dans la norme NF DTU 25.41 P1-1 (CCT) ;
- La fourniture et la pose des éléments d'équipement, tels les éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides et leur calorifugeage éventuel, et toutes liaisons entre ces éléments et ceux du plafond ;
- Le raccordement des lignes d'alimentation spécialisées au réseau d'alimentation du chauffage électrique ;
- La mise à la terre des éléments métalliques ;
- La mise en œuvre des systèmes de protection à l'eau sous carrelage ;
- Les rebouchages et les joints hydrofugés en parement vertical dans les locaux humides EB+ privatifs ;
- L'exécution des joints étanches au droit des appareils sanitaires, ménagers et autres ;
- L'exécution des joints complémentaires éventuels au pourtour des menuiseries ;
- La préparation des supports avant mise en œuvre des finitions (peinture, papiers peints, etc.) ;
- Tous raccords de revêtement (carrelage, peinture, papier...) correspondant ;
- L'exécution du joint complémentaire au pourtour des cornières de rive ;
- L'étude thermique ;
- La détermination des pressions ou dépressions auxquelles risquent d'être soumis les locaux ;
- La fourniture et la mise en œuvre de systèmes d'étanchéité à l'air éventuellement nécessaire ;
- Toutes les mesures relatives à l'étanchéité à l'air.

1.4.3 DISPOSITIONS PARTICULIERES DE MISE EN ŒUVRE

Les plafonds suspendus seront mis en œuvre en suivant les prescriptions générales du D.T.U. N° 58.1 et les prescriptions particulières du fabricant afin de permettre aux faux-plafonds de satisfaire aux exigences acoustiques et de protection contre l'incendie.

Les parties apparentes des plafonds suspendus devront comprendre leur protection définitive.

La coupe des éléments au périmètre de chaque local ou au pourtour des saillies ou appareillages sera exécutée avec soin ou dissimulée par un profilé adapté.

Dans le cas de luminaires encastrés, grilles ou diffuseurs encastrés, une coordination aura lieu entre l'entreprise du présent lot et l'entreprise de ELECTRICITE CFO & CFA - PLOMBERIE - VENTILATION pour déterminer le sens de pose des dalles et la répartition de l'ossature primaire supportant les appareils. Cette prestation comportera la découpe des dalles au pourtour desdits appareils et les profilés de rives nécessaires.

Tous les faux-plafonds seront classés M0 ou M1.

1.4.3.1 SUJÉTIONS DE MISE EN ŒUVRE RELATIVES AUX PLAFONDS SUSPENDUS

- Sujétions de mise en œuvre relatives aux ossatures et aux suspentes :
 - ✓ Ossature unique ou ossature primaire + ossature secondaire suivant la nécessité. Les besoins en ossature primaire sont à prévoir par l'entreprise en fonction de la structure en place et selon les plans mis à sa disposition ;
 - ✓ Les entretoises et contreventements ;
 - ✓ Les suspentes rigides et réglables ;
 - ✓ La fixation par chevilles métalliques ou autre dispositif adapté au support ;
 - ✓ Le classement au feu : M0 ;
 - ✓ Les fixations interdites sur la couverture directement.
- Sujétions de mise en œuvre relatives des prestations diverses :
 - ✓ Les découpes diverses ;
 - ✓ Les plaques spéciales en bordure de trémie, retombées, etc. ... ;
 - ✓ Les découpes et plaques spéciales façonnées ou découpées à la demande des lots techniques pour les bouches, grilles, luminaires, spots, haut-parleurs, etc. ... ;
 - ✓ Y compris renforcement de l'ossature à ces endroits si nécessaire (en accord avec les lots concernés) ;
 - ✓ La confection des niches pour encastrément des caissons de stores intérieurs, caissons de rideaux intérieurs à enroulement, rails des cloisons extensibles et cloisons mobiles, etc... ;
 - ✓ Les échafaudages ;
 - ✓ Tous traitements nécessaires de jointoiement et de finition des plafonds en plaques de plâtre fixes ;
 - ✓ Les raccords de finition et nettoyage avant la réception ;
 - ✓ Les sujétions diverses de pose conformes aux prescriptions des fabricants des faux-plafonds.

Hauteur : suivant plans et coupes du dossier marché.

1.4.3.2 RETOMBEES VERTICALES

L'entreprise devra la réalisation de toutes les retombées verticales nécessaires, pour fermer les vides des faux-plafonds à la limite entre deux faux-plafonds de hauteurs différentes ou entre faux-plafond et structure.

Sauf précision contraire, ces retombées seront réalisées en plaques de plâtre renforcées par carton spécial, fixées sur les ossatures nécessaires.

1.4.3.3 JOINTS RIVES

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires à la finition des joints entre éléments de revêtement et des rives à la périphérie, pour obtenir les finitions exigées dans la description de chaque type d'ouvrage.

1.4.3.4 TRACAGE ET LASER

La mise en œuvre des plafonds suspendus sera OBLIGATOIREMENT réalisée avec des niveaux dressés au rayon laser.

1.4.3.5 PASSAGE AU DROIT DES JOINTS DE DILATATION

Pour les plafonds suspendus sur ossature apparente ou semi-apparente :

- Les appuis des panneaux doivent permettre le mouvement du gros œuvre sans risque de chute.

Pour les plafonds suspendus à ossature non apparente :

- Les panneaux doivent être interrompus à l'aplomb de la ligne de joint de dilatation et l'espace vide ainsi créé doit être revêtu d'un couvre-joint fixé sur un des côtés seulement.

1.4.3.6 MISE A LA TERRE

La mise à la terre doit être réalisée conformément à la norme NF C 15-100.

1.4.4 TOLERANCE

Les tolérances d'exécution seront celles précisées au D.T.U. N° 58.1 dont notamment pour les faux plafonds en plaques de plâtre :

Aspect de surface :

- Doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finitions sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis par la finition considérée définie au D.T.U. « Travaux de peinture » et aux prescriptions du C.C.T.P.

Planitude :

- Locale :
 - ✓ Ecart entre le point le plus saillant et le plus en retrait ;
 - ✓ Egal ou inférieur à 1 mm sous règle de 0,20 m.
- Générale :
 - ✓ Ecart entre le point le plus saillant et le plus en retrait ;
 - ✓ Égal ou inférieur à 5 mm sous règle de 2,00m.
- Horizontalité :
 - ✓ L'écart de niveau avec le plan de reprise doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

1.4.5 COORDINATION

Renseignements à fournir à l'entreprise :

L'entreprise reçoit du maître d'œuvre en temps opportun :

- Tous plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles et de position des éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides, etc... qui sont susceptibles d'interférer dans la conception et l'exécution des plafonds ;
- Toutes précisions sur la nature de ces éléments, sur leurs variations dimensionnelles possibles, sur les surcharges qu'ils apporteront aux plafonds.

Renseignements fournis par l'entreprise :

L'entreprise soumet au maître d'œuvre sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord entre parties :

- D'une part, les plans définissant les emplacements et les dimensions des trous, feuillures, engravures qui sont susceptibles d'être réservées lors de l'exécution des travaux de gros-œuvre ;

- D'autre part, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des plafonds suspendus.
- Le Maître d'Œuvre retourne à l'entreprise après visa pour accord, un exemplaire de ces plans et dessins.

1.4.6 CONFORMITE

Si l'entreprise constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le maître d'œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.5 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES MENUISERIES INTERIEURES

1.5.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de menuiserie en bois et de mobiliers seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques Unifiés, et plus particulièrement :
 - ✓ D.T.U. N° 36.2 - « Menuiseries intérieures en bois » ;
 - ✓ D.T.U. N° 39 - « Travaux de miroiterie-vitrerie ».
- Code de la Construction et de l'Habitation.

1.5.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf spécifications contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux objets du présent marché comprennent :

- Les études, les dessins d'exécution et de détail des ouvrages ;
- La définition des vitrages selon les données essentielles ;
- Le relevé des mesures, s'il y a lieu, pour la préparation des vitrages ;
- Les dimensions pour la réalisation des réservations nécessaires à l'incorporation des ouvrages ;
- La fourniture des composants en bois ou dérivés du bois et autres matériaux entrant dans la constitution des ouvrages ;
- La fabrication en atelier d'ouvrages ou d'éléments constitutifs d'ouvrages ;
- La fourniture des composants complets ou entrants dans la constitution des ouvrages ;
- Le transport, le déchargement à pied d'œuvre, le stockage des ouvrages et de tous les accessoires nécessaires à leur mise en œuvre ;
- L'ajustement, le réglage et la fixation définitive des ouvrages ;
- L'enlèvement des protections provisoires des produits, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Néanmoins, si, à la demande spécifique d'un autre corps d'état, du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage, ces protections provisoires sont maintenues, alors leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise ;
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement.

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- Les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité du personnel du chantier ;
- Le dégagement et le nettoyage des locaux d'accès et de mise en œuvre des ouvrages, en particulier des distributions ;
- La fourniture, la pose et la dépose d'ouvrages provisoires ;

- Les couches d'impression ;
- La finition des ouvrages par lasure, vernis, peinture, ... ;
- Le maintien des conditions de température et d'hygrométrie ;
- La protection provisoire des ouvrages ;
- Les essais physiques ou mécaniques des ouvrages ;
- Les percements nécessaires à la mise en œuvre d'appareillage électrique ;
- Les raccordements électriques des ouvrages ;
- La coordination avec les autres corps d'état ;
- La dépose des installations provisoires.

1.5.3 CONSTITUANTS

Les menuiseries seront réalisées en bois ou produits semi-finis (contreplaqués, panneaux, etc....) conformes aux normes en vigueur du présent CCTP.

Les profils des ensembles fabriqués seront étudiés en fonction des sollicitations qu'ils auront à recevoir et éventuellement de la vitrerie dont ils seront équipés. Les assemblages seront conformes aux normes en vigueur du présent CCTP.

Tous les bois recevront obligatoirement une protection fongicide et insecticide par trempage. L'entreprise produira le certificat de traitement des bois précisant la nature du produit utilisé et son mode d'application.

1.5.4 CONFORMITE

Si l'entreprise constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le maître d'œuvre qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.6 PRESTATIONS D'EXECUTION DU CARRELAGE

1.6.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de carrelage seront soumis aux exigences réglementaires des textes en vigueur à la date de remise des offres, et notamment :

- Documents Techniques et normes françaises en vigueur à la date de la remise des offres et plus particulièrement :
 - ✓ D.T.U. N° 26.2 (NF P14-201) - « Chapes et dalles à base de liants hydrauliques » ;
 - ✓ D.T.U. N° 52.1 (NF P61-202) - « Revêtements de sols scellés » ;
 - ✓ D.T.U. N° 52.10 (NF P61-203) - « Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé ».
 - ✓ D.T.U. N° 52.2 (NF P61-204) - « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés » ;
 - ✓ NF P05-001 – « Revêtements de sol - Classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance ».
- Cahier des Prescriptions Techniques n°3525 modifiant le n°3267 – « Revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs » ;
- Cahier des Prescriptions Techniques n°3526 – « Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P4 et P4S en travaux neufs » ;

- Revêtements de sols : notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (Cahier du CSTB n° 3509) ;
- NF EN 685 – Classification des revêtements de sols résilients ;
- Réglementation concernant la sécurité des personnes ;
- Réglementation sanitaire.

1.6.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent :

- La vérification de l'existence du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini ;
- L'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures après reconnaissance du support tel que visé au 6.4 et à l'annexe C du NF DTU 52.1 P1-1 ;
- La fourniture et la pose des revêtements précisés aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions du NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- La fourniture et la pose des revêtements précisés aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions des normes NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- La mise en œuvre d'un enduit de sol ou d'un ravaillage conformément à la norme NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- La fourniture et la pose de sous-couches précisées aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- La protection de la ou des sous-couche(s) isolante(s) ;
- La fourniture et la pose de l'écran de désolidarisation exigées en cas de pose sur Système d'Etanchéité Liquide (SEL) ou lorsque la désolidarisation est imposée par le NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- Pour la pose scellée flottante :
 - ✓ Le joint souple périphérique tel que défini dans le NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
 - ✓ En cas de pose de plinthe en céramique ou en pierre, le joint souple périphérique est remplacé par un joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2.
- L'exécution des joints conformément aux dispositions du DPM ;
- La fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée par le NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- Le balisage des zones pendant la durée des travaux de revêtements (et sous-couches sous carrelage) et pendant les délais de séchage définis dans le NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- Le balayage et le nettoyage des revêtements immédiatement après exécution ;
- L'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- Pour les éléments de revêtement à effet décoratif, les études, plans d'appareillage et calepinage éventuels du revêtement ;
- L'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports et, dans le cas des travaux de réfection, l'enlèvement de mobilier, la démolition et l'enlèvement des formes de pente ou de mortier de scellement à remplacer ;
- L'élimination d'un éventuel produit de cure des supports à base de liants hydrauliques par grenailage, sablage ou ponçage abrasif ;
- Le décapage des produits de démoulage non compatibles avec les mortiers-colles, tel que décrit dans le NF DTU 52.2 P1-1-2 ;
- Le traitement des fissures du support ;
- La mise en conformité du support (bétons, enduits, supports verticaux divers, ravaillages, formes y compris formes de pente, etc.) lorsque ceux-ci ne respectent pas les tolérances admissibles prévues dans les NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;

- La mise en œuvre éventuelle des sous-couches isolantes sur les supports conformément au NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- La protection des sous-couches isolantes ;
- Le traitement des percements effectués après mise en œuvre des sous-couches isolantes (ajout de canalisations verticales ou autres) afin de rétablir les fonctions isolantes acoustiques et/ou thermiques (fourreaux...) ;
- La désolidarisation du mortier de scellement lorsqu'elle n'est pas imposée par le NF DTU 52.1 ;
- Les traitements spéciaux en surface des éléments de revêtement destinés à donner un aspect particulier ou une résistance particulière ;
- La fourniture et pose ou la pose seule des accessoires tels que cornières de seuil, cadres de tapis brosse, tampons de regard, caniveaux, siphons, etc... ;
- La fourniture et pose de plinthes ;
- Pour la pose scellée non flottante, le joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.1 ;
- La fourniture et la pose de cornières de rive des joints de dilatation (respectant les joints du gros œuvre) et éventuellement de leur couvre-joint ;
- Les joints de dilatation traités coupe-feu ;
- Le remplissage des joints périphériques sauf ceux prévus au NF DTU 52.1 et NF DTU 52.2 ;
- L'exécution des socles maçonnés ;
- La protection en pied de cloison (distribution ou doublage) contre l'humidité ;
- Les raccords de revêtements au droit des traversées (canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires, etc.) qui seraient posés après l'exécution des éléments de revêtement, sauf s'ils sont quantifiés dans les DPM ;
- Les protections superficielles des éléments des revêtements (la prestation s'arrête au balayage et nettoyage du revêtement après exécution des joints et ne comprend aucune protection particulière ultérieure) ;
- Le nettoyage de l'ouvrage carrelé ;
- L'élimination du produit de cure du support en cas de pose adhérente ;
- Le nettoyage de fin de chantier.

1.6.3 EXIGENCES TECHNIQUES

Ouvrages non traditionnels :

Les revêtements de sol en carrelage non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. La fourniture et la mise en œuvre des revêtements de sol scellés ou collés non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

Qualité des ouvrages finis :

Les tolérances sur le revêtement fini seront conformes aux prescriptions du DTU n°52.1. A savoir :

- Tolérance de Planéité = 3mm ;
- Tolérance de Niveau = 10mm ;
- Tolérance d'Alignement des joints = 2mm.

Classement U.P.E.C :

La qualité des revêtements fournis devra répondre au classement U.P.E.C. (résistance à l'Usure, résistance au Poinçonnement, comportement à l'Eau et à l'humidité, tenue aux agents Chimiques) indiqué pour chaque catégorie au chapitre « Prescriptions particulières ». La justification de la conformité des revêtements mis en œuvre avec le classement exigé sera effectuée par l'Entreprise du présent lot sur la demande du Maître d'Œuvre ou du contrôleur technique.

Classement Européen

La norme NF EN 685 définit un système de classification qui s'appuie sur des niveaux d'exigences en fonction des zones d'utilisation et d'intensité d'usage.

La qualité des revêtements fournis devra répondre à ce classement Européen indiqué pour chaque catégorie au chapitre « Prescriptions particulières ». La justification de la conformité des revêtements mis en œuvre avec le classement exigé sera effectuée par l'Entreprise du présent lot sur la demande du Maître d'Œuvre ou du contrôleur technique.

1.6.4 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

1.6.4.1 ETAT DU CHANTIER

La pose du revêtement de sol en carrelage ne peut être effectuée que si les conditions ci-après sont toutes satisfaites :

- Le clos et couverts réalisés ;
- Le support ne doit pas présenter de fissures. Les joints de retraits et de fractionnement préalablement traités ;
- Les maçonneries et plâtres ayant terminé leur séchage ;
- L'étanchéité des installations sanitaires et de chauffage vérifiée ;
- Une réhumidification des locaux ne doit plus être à craindre ;
- Les températures du support et de l'atmosphère doivent 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 ;
- Les portes laissent le jeu nécessaire pour la pose du revêtement ;
- Le support est exempt de tous les dépôts et déchets.

1.6.4.2 ETAT DU SUPPORT

Le support recevant le carrelage doit être exempt de tous dépôts, déchets, pellicules de plâtre, etc. L'exécution du carrelage ne peut être entreprise que lorsque la dalle du support a effectué la plus grande partie de son retrait.

Les cotes d'arase du support ou de la forme, lorsque celle-ci est livrée avec le support, sont celles prévues aux documents particuliers du marché avec une tolérance de + ou - 1 cm.

De même, l'état des bas de murs recevant les plinthes sera lisse, propre et sec et les alignements réguliers.

Dispositions préalables à la pose sur sol chauffant :

Le séchage naturel du support doit être complété par une mise en route de l'installation de chauffage avant la pose du revêtement de sol.

Ces sols doivent avoir été exécutés conformément aux DTU 65.6, 65.7 et 65.8. Température de surface du revêtement $\geq 28^{\circ}\text{C}$.

Le chauffage sera toutefois interrompu 48 heures avant l'application de l'enduit de lissage et ne sera remis en route que 7 jours au moins après la mise en œuvre du revêtement de sol.

Conformité

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies, il en avisera par écrit le Maître d'Œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.6.4.3 ENDUIT DE PREPARATION DES SOLS INTERIEURS

Un enduit de préparation des sols intérieurs sera obligatoirement exécuté sur le support avant collage du revêtement. Il sera réalisé conformément au Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sols (Cahier du CSTB n° 3469).

La qualité de l'enduit de préparation des sols intérieurs sera en rapport direct avec le classement U.P.E.C. du revêtement à coller, à savoir :

- Enduit de lissage P2 pour un local avec un classement U.P.E.C. P2, épaisseur minimale de 1mm et maximale de 3mm ;
- Enduit de ragréage autolissant P3 pour un local avec un classement U.P.E.C. P3, épaisseur minimale de 3mm et maximale de 10mm ;
- Enduit de ragréage autolissant P4S pour un local avec un classement U.P.E.C. P4 ou P4S, épaisseur minimale de 3mm et maximale de 10mm.

Application préalable d'un primaire d'accrochage si nécessaire.

La quantité et la qualité de l'enduit mise en œuvre seront suffisantes pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane, apte à recevoir le revêtement prévu.

1.6.4.4 POSE DU REVETEMENT

Pose sur arase en mortier :

Les carrelages seront posés sur arase en mortier de CPJ de 3 à 4 cm d'épaisseur qui absorbera les petites inégalités du support inférieures à 5mm. Les inégalités plus importantes du support seront rectifiées préalablement à la pose par l'Entreprise de Gros-Œuvre qui devra livrer à l'Entreprise du présent lot des supports lisses et propres conformes à l'article précédent. Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis en coulis de ciment pur.

Pose collée sur ragréage :

Le collage des carreaux au sol sera conforme au Cahier des Prescriptions Techniques N° 1298 édité par le C.S.T.B.

Les carrelages seront posés directement sur béton surfacé par l'Entreprise de Gros-Œuvre. En conséquence, l'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge, avant pose des carrelages, l'exécution d'un enduit de lissage en produit spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité et délivré par le C.S.T.B, en quantité suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane. La mise en œuvre du ragréage sera conforme au Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs (Cahier 1645 du C.S.T.B).

Les carreaux seront collés à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité et délivré par le C.S.T.B.

Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis en coulis de ciment pur.

Joints de fractionnement :

Les surfaces de carrelages supérieures aux valeurs indiquées à l'article 5.7.3 du D.T.U. N° 52.1 seront fractionnées par des joints d'au moins 5mm de largeur garnis d'une matière souple ou semi-rigide.

Joints périphériques :

A défaut d'un relevé en matériau résilient, un vide d'au moins 3mm sera réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des locaux à carreler.

Pose des plinthes en carrelage :

Les plinthes en carrelage seront collées à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité et délivré par le C.S.T.B. Les joints entre carreaux seront remplis en coulis de ciment pur.

Pentes dans les carrelages :

Dans les locaux carrelés comportant des siphons de sol ou autres appareils d'écoulement de même destination, les carrelages devront comporter une légère pente vers ces écoulements.

Passages de canalisations :

- À travers le carrelage :
 - ✓ Les tuyauteries doivent être obligatoirement munies de fourreaux ;
 - ✓ Exécuter le carrelage en tenant compte des pénétrations, par découpes et raccordements ;

- ✓ Les fourreaux des tuyauteries et les conduits ayant été posés préalablement, le carrelage est exécuté en tenant compte des pénétrations par des découpes et des raccords.
- Sous le carrelage :
 - ✓ L'enrobage dans le mortier de pose est interdit ;
 - ✓ L'enrobage est toléré dans certaines formes à condition de respecter les prescriptions des DTU relatifs aux canalisations considérées.

1.6.5 TEINTE DES CARRELAGES

Les teintes des carrelages seront choisies par le Maître d'Œuvre dans les palettes existantes des catégories définies au chapitre « Description des ouvrages ».

Le Maître d'Œuvre donnera les indications des dessins à exécuter.

Les carreaux seront triés et choisis pour obtenir dans chaque local des teintes uniformes.

1.6.6 COUPES - RACCORDS

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les coupes et découpes de carreaux engendrées par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers reposant au sol.

1.6.7 NETTOYAGE - PROTECTION

La finition des travaux de revêtements de sol scellés et collés comporte le nettoyage exécuté immédiatement après le coulage des joints dans les conditions suivantes : uniquement au chiffon sec et à la sciure de bois blanc. Le frottage est exécuté suivant les diagonales des éléments, carreaux ou dalles sans dégarnir les joints.

Toute circulation, même pédestre, sera interdite pendant la mise en œuvre du revêtement et durant les 3 jours suivants. Les moyens d'interdiction de circuler dans les locaux carrelés seront à la charge de l'entreprise du présent lot.

Pendant toute la durée des travaux, les carrelages seront protégés par un lit de sciure de bois blanc fourni et mis en place par l'entrepreneur du présent lot et enlevé au moment choisi par le Maître d'Œuvre.

Des protections spéciales supplémentaires peuvent être prévues par les documents particuliers du marché. Elles comprennent en particulier les bâches imperméables ou protections en plâtre. Elles sont, de toute façon, à prévoir et à étendre par les entrepreneurs employant des produits risquant de tacher des carreaux et des dalles à travers la protection normale.

1.6.8 COORDINATION

L'entrepreneur est tenu dans tous les cas de s'informer auprès du maître d'œuvre, de la nature du support et, éventuellement, de la forme ainsi que des sujétions que ces ouvrages sont susceptibles d'imposer au revêtement (isolation, étanchéité, désolidarisation, fractionnement) et de celles pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux.

L'entrepreneur reçoit du maître d'œuvre, lors de la notification de son marché ou, en tout cas, en temps nécessaire pour permettre toute modification éventuelle des ouvrages de gros œuvre ou autres, les plans et croquis définissant les caractéristiques des supports et formes, les pentes à respecter, qui seront mis à sa disposition pour l'exécution de ses ouvrages de revêtements de sol scellés.

L'entrepreneur soumet au maître d'œuvre, sous chacun des délais prescrits au marché ou arrêtés d'un commun accord entre parties, les dessins d'ensemble et de détail définissant la nature et l'épaisseur des formes, couches et revêtements qu'il mettra en œuvre, l'arase de ces revêtements et, éventuellement, leurs pentes, ainsi que, le cas échéant, les plans d'appareillage.

Le maître d'œuvre retourne à l'entrepreneur, après visa pour accord, un exemplaire des documents cités à l'alinéa ci-avant.

1.6.9 CONFORMITE

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies, il en avisera par écrit le Maître d'Œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.7 PRESTATIONS D'EXECUTION DU CARRELAGE MURAL

1.7.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de revêtements muraux céramiques seront soumis aux exigences réglementaires des textes en vigueur à la date de remise des offres, et notamment :

- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents techniques Unifiés :
 - ✓ D.T.U. N° 52.2 (P61-204) - "Pose collée des revêtements céramiques et assimilés".
- Cahiers des Prescriptions Techniques N° 3528 édités par le CSTB et concernant la mise en œuvre de revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogue au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs ;
- Réglementation concernant la sécurité des personnes ;
- Réglementation sanitaire.

1.7.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent :

- L'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures ;
- Les études, plans d'appareillage et calepinage des revêtements de pierres naturelles sur mesure ;
- La fourniture et la pose des revêtements précisés aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions des normes NF DTU 52.2 ;
- L'exécution des joints conformément aux dispositions des DPM ;
- Le balisage des zones pendant la durée des travaux de revêtements et pendant les délais de séchage définis dans les NF DTU 52.2 ;
- Le balayage et le nettoyage des revêtements immédiatement après exécution ;
- L'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements ».

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- L'exécution des supports ;
- Le tracé des traits de niveau ;
- Les travaux rectificatifs ou complémentaires du Gros-œuvre ou de tous autres corps d'état nécessaires pour mettre le chantier en état ;
- Pour les revêtements à effet décoratif, les études, plans d'appareillage et calepinage éventuels du revêtement ;
- L'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports ;
- L'élimination d'un éventuel produit de cure des supports à base de liants hydrauliques par grenailage, sablage ou ponçage abrasif ;
- Le décapage des produits de démoulage non compatibles avec les mortiers-colles, tel que décrit dans le NF DTU 52.2 ;
- Le traitement des fissures du support ;
- La mise en conformité du support (bétons, enduits, supports verticaux divers, etc.) lorsque ceux-ci ne respectent pas les tolérances admissibles prévues dans les NF DTU 52.2 ;
- Les travaux d'étanchéité ainsi que les travaux de protection à l'eau lorsqu'ils sont nécessaires ;
- Dans les locaux EB+ collectif, la protection des pieds de cloison en carreaux de plâtre hydrofugé « plus » ou « super » ;
- Les joints d'étanchéité entre appareils sanitaires et supports ;
- Les joints aux traversées de cloisons ;
- Les raccords de revêtements au droit des traversées (canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires, etc.) qui seraient posés après l'exécution des revêtements, sauf s'ils sont quantifiés dans les DPM ;
- Les joints de dilatation et joints de dilatation traités coupe-feu ;
- Les traitements spéciaux en surface du revêtement destinées à lui donner un aspect particulier (ponçage, encaustiquage, vernissage, hydrofugation, traitement anti-dérapant, etc.) ;
- Les protections superficielles des revêtements (la prestation de l'entrepreneur de revêtement s'arrête au balayage et nettoyage du revêtement après exécution des joints et ne comprend aucune protection particulière ultérieure) ;
- Le nettoyage de fin de chantier.

1.7.3 EXIGENCES TECHNIQUES

Ouvrages non traditionnels :

Les revêtements muraux non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité et délivré par le CSTB. La fourniture et la mise en œuvre des revêtements muraux céramiques du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique en cours de validité.

Dureté MOHS :

La dureté des carreaux fournis devra correspondre au classement MOHS indiqué pour chaque catégorie au chapitre " Description des Ouvrages " du présent CCTP.

1.7.4 ETAT DU SUPPORT

Le support recevant les revêtements muraux céramiques doit être plan, sain, lisse et propre, exempt de souillures, pellicules de plâtre, etc...

1.7.5 MODE DE POSE

Les revêtements muraux céramiques seront collés au moyen de mortier colle, de ciment colle ou autre produit de collage approprié à la nature des supports et des locaux revêtus ; le produit utilisé aura reçu un Avis Technique favorable et en cours de validité du C.S.T.B. et sera soumis à l'accord du Maître d'Œuvre. Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis de ciment blanc teinté ou non teinté, au choix du Maître d'Œuvre.

Selon le classement du local, la localisation des carreaux céramiques et la nature du support, il sera prévu la mise en œuvre d'un système de protection à l'eau des supports au préalable à la pose des carreaux conformément aux prescriptions des règlements en vigueur.

1.7.6 TEINTE DES CARREAUX

Les teintes ou décors des carreaux seront choisis par le Maître d'Œuvre dans les palettes existantes des catégories définies au chapitre « Description des Ouvrages ».

Le Maître d'Œuvre donnera les indications des dessins à exécuter.

1.7.7 COUPES - RACCORDS

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les coupes et découpes des carreaux engendrées par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers.

1.7.8 COORDINATION

L'entrepreneur chargé du présent lot doit remettre au Maître d'Œuvre pour diffusion, à l'issue de la période de préparation, les éléments dimensionnels permettant aux autres corps d'état de prévoir les réservations nécessaires à la bonne exécution des présents travaux.

1.7.9 CONFORMITE

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.8 PRESTATIONS D'EXECUTION DE LA PEINTURE INTERIEURE

1.8.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de peinture en intérieur de la construction seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Avis techniques en cours de validité ;
- Normes Françaises AFNOR ou équivalentes européennes ;
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
 - ✓ D.T.U. N° 59.1 – « Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais ».
- Décisions ou recommandations du Groupe Permanent d'Etude des Marchés de Peinture, Vernis et produits connexes (GPEM.PV).

1.8.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objet du présent marché comprennent :

- La reconnaissance des subjectiles, tels qu'ils sont définis au NF DTU 59.1 et NF DTU 59.3 ;
- La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;
- La fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échafaudages ;
- Les travaux préparatoires suivant prescriptions du NF DTU 59.1 et NF DTU 59.3 ;
- La mise en peinture des surfaces de référence et éprouvettes mobiles en conformité avec les prescriptions des NF DTU 59.1 ;
- L'application des produits définis dans les NF DTU 59.1 et NF DTU 59.3 suivant prescriptions du NF DTU 59.1, NF DTU 59.2, NF DTU 59.3 et des Documents Particuliers du Marché (DPM) concernant l'état de finition, l'aspect mat, satiné, brillant, lisse, finement poché, poché, ou structuré, et les coloris. En l'absence de définition, l'état de finition retenu est la finition B. L'état de finition B est également retenu en cas de non-définition de la nature des subjectiles conformément au NF DTU 59.1 ;
- La protection des ouvrages et/ou le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre ;
- Le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre.

Sauf dispositions contraires des DPM, les travaux ne comprennent pas :

- L'emploi en extérieur de produits de peinture de teintes dont l'indice de luminance lumineuse est inférieur à 35 % ou dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur à 0,7 ;
- L'emploi de produits destinés à des fonctions complémentaires éventuelles des revêtements, telles qu'indiquées au NF DTU 59.1 ;
- Les travaux à caractère décoratif impliquant notamment des tracés, rechampissages décoratifs, et des choix de polychromie spécifiques au-delà des limites fixées dans l'Annexe A pour les revêtements intérieurs ;
- L'exécution de travaux de finition spécifique ;
- Les ponçages à l'abrasif à l'eau et les ponçages spéciaux ;
- La remise en état des subjectiles, notamment dans le cas de travaux de rénovation ou d'entretien, y compris le décapage des revêtements organiques existants, la reprise des joints renforcés des plaques de plâtre ;
- Les enduisages en extérieur ;
- La mise en œuvre de mastics ou d'armatures pour raccords d'étanchéité (traitement des fissures) ou de matériaux (e. g. liaisons huisseries/bâti – parois/doublages) ;
- La mise à la teinte sur chantier ;
- Le panneautage des grandes surfaces ;
- L'impression des feuillures à verre et de la face interne des parclofes bois, visant à s'opposer à la migration des huiles du mastic ;
- L'ajustement de la face interne des parclofes avec la protection des feuillures à verres ;
- La préparation des métaux ferreux pour l'enlèvement de la rouille et de la calamine qui doit se faire conformément au NF DTU 59.1 ;
- Le traitement physico-chimique des métaux ferreux métallisés ;
- Les travaux de décapage du primaire visés au NF DTU 59.1 ainsi que les travaux consécutifs ;
- En travaux de rénovation ou d'entretien, les déplacements des meubles ou équipements mobiliers ainsi que la protection des éléments non à peindre ;
- Les raccords estimés nécessaires par le maître d'œuvre, à la suite de l'intervention d'autres corps d'état, après achèvement des travaux de peinture (constaté le cas échéant par tranches, zones, etc.) et qui nécessitent un chiffrage préalable.

1.8.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

1.8.3.1 ETAT DU CHANTIER

Les travaux de peinture ne pourront s'effectuer que si les conditions ci-après sont toutes satisfaites :

- Les locaux doivent être hors d'eau, vitrés et leur étanchéité doit être assurée ;
- Les enduits intérieurs et de ravalement auront été exécutés et leur état est conforme aux dispositions du DTU n°59.1 ;
- Les locaux doivent être clos mais ventilés par tout système adéquat fourni par le maître d'ouvrage, et leur degré hygrométrique ne doit pas rendre possible une réhumidification des surfaces à peindre et leur température doit répondre aux conditions du DTU n°59.1 (int : > 8°C : ext. > 5°C) ;
- Les locaux à peindre doivent être libres de la présence de tout autre corps d'état ;
- Les supports des revêtements de sol et les carrelages doivent être exécutés et les remontées d'humidité qui en proviennent doivent avoir disparu. Toutes traces de ciment, colles, etc.... doivent avoir été soigneusement enlevées ;
- Les tranchées, raccords, scellements, doivent être rebouchés et secs ;
- Les essais de circuits de fluides (eau, gaz, chauffage, etc.) doivent avoir été effectués, les fuites éventuelles réparées et toute trace d'humidité doit avoir disparu, à l'exception de celles résultant de la pose des appareils après travaux de peinture ;
- Tous les subjectiles devant recevoir une peinture ou un revêtement doivent répondre aux conditions du DTU n°59.1, en particulier sur le plan de la siccité ;
- La pose des menuiseries et de leurs habillages doit être achevée, la mise en jeu et les réglages exécutés ;
- Dans la mesure du possible, les appareils sanitaires non scellés seront posés après exécution des travaux de peinture. Dans le cas où, pour des raisons techniques, cette prescription serait impossible à respecter, ces ouvrages devront avoir été protégés par le corps d'état concerné ;
- De même, les pènes des serrures ainsi que toutes les parties mobiles assurant le fonctionnement des menuiseries ne doivent pas être prépeints ;
- Tous les locaux, leurs accès et les parties communes doivent avoir été nettoyés et exempts de tous gravats. Toutes projections de plâtre, ciments, colles, etc., sur tous les subjectiles, verres, appareils, etc. doivent avoir été éliminées.
- Les différents éléments non peints tels que menuiseries, joints, occultation intérieure, radiateurs, etc... doivent être préalablement protégés par les corps d'état concernés.

1.8.3.2 RECEPTION DES SUBJECTILES

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise procédera à un examen des subjectiles pour vérification de leur conformité avec les prescriptions du CCTP et du D.T.U. N° 59.1. Les réserves éventuelles seront consignées dans un procès-verbal établi contradictoirement avec l'Entreprise ayant exécuté le subjectile, sous l'arbitrage du Maître d'Œuvre qui décidera, éventuellement, des réfections à effectuer avant l'intervention de l'entreprise de peinture.

La réception des subjectiles sera alors prononcée et l'Entreprise ne sera plus admis à faire des réserves, sauf éventuellement pour vices cachés, lesquels seront reconnus suivant la même procédure.

L'entreprise, le Maître d'œuvre ou l'Entreprise de peinture pourront demander éventuellement l'assistance technique du ou des Fournisseurs de produits de peinture. S'il n'a pas été procédé à cette réception, l'entreprise sera considérée comme ayant accepté les subjectiles.

1.8.3.3 IMPRESSION

D'une façon générale, les impressions de peinture sur les menuiseries bois seront exécutées par l'entreprise de peinture, et les impressions de peinture contre la corrosion des parties métalliques, par l'entreprise des fournitures métalliques, tuyauteries exceptées.

L'entreprise de peinture se mettra en rapport avec l'entreprise de menuiserie afin de procéder à l'impression des ouvrages en temps voulu, après vérification par le Maître d'Œuvre.

1.8.3.4 SUJETIONS PARTICULIERES

Echantillonnage :

L'entreprise devra préparer, à ses frais, et sur l'indication du Maître d'Œuvre, des échantillons en nombre suffisant qui permettent à ce dernier de fixer les teintes définitives.

Surfaces témoin :

Conformément aux prescriptions du D.T.U. n°59.1, l'entreprise réalisera, à ses frais, autant de surfaces témoin que de groupes de travaux différents et de produits différents utilisés.

Les surfaces témoin seront réalisées dans les tons des échantillons choisis et seront conservées jusqu'à la réception des travaux.

Rechampissages :

Les rechampissages nécessaires à l'exécution des travaux feront toujours partie intégrante du montant du marché.

Peinture après mise en jeu :

Les raccords de peinture à effectuer après les mises en jeu seront toujours dus par l'entreprise jusqu'à réception, et compris dans la valeur des travaux.

Protection des ouvrages non peints :

D'une façon générale, l'entreprise devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être souillées par les produits qu'il met en œuvre (bâches et toiles, encollage des verres, bandes adhésives, vernis pelables, etc.).

1.8.3.5 CONTROLE DES TRAVAUX

Un échantillon de chacun des produits dont l'emploi est envisagé devra être déposé par l'entreprise à l'effet de permettre éventuellement les opérations de contrôle à la livraison ou en cas de contestation.

Le Maître d'Œuvre pourra ordonner, à l'improviste, en cours de travaux, le prélèvement d'échantillons et toutes opérations pour identification avec l'échantillon déposé.

Les frais afférents aux opérations de contrôle seront entièrement à la charge de l'entreprise de peinture.

1.8.3.6 GARANTIE

En tout état de cause, la garantie biennale des présents travaux prévue contractuellement est à la charge de l'entreprise.

Cependant, pour certains travaux, des garanties complémentaires de plus longue durée pourront être proposées par l'entreprise conjointement avec le ou les Fournisseurs, ou demandées par le Maître de l'Ouvrage. Ces garanties feront l'objet de contrats particuliers entre l'entreprise, le Maître de l'Ouvrage et le ou les Fournisseurs.

1.8.3.7 NETTOYAGE PREALABLE AUX OPR

Les nettoyages préalables aux OPR seront à la charge de l'entreprise de peinture.

Ces nettoyages intéresseront toutes les parties apparentes et notamment :

- Les revêtements de sols de toutes natures ;
- Les revêtements muraux de toutes natures ;
- Les accessoires de quincaillerie ;
- Les appareils sanitaires et leurs robinetteries ;
- L'appareillage électrique, y compris luminaires ;
- Les vitres et glaces aux 2 faces ;
- Les feuillures des menuiseries ;
- Débouchage des trous d'évacuation en feuillure des menuiseries.

Les déchets résultant des nettoyages eux-mêmes ainsi que leur enlèvement à la décharge public.

Ils seront réalisés conformément aux prescriptions du D.T.U. N° 59.1.

1.8.4 EXIGENCES TECHNIQUES

Ouvrages non traditionnels :

Les systèmes de peinture non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable en cours de validité et délivré par le CSTB. La fourniture et la mise en œuvre des différents composants des systèmes de peinture non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique en cours de validité.

Respect de l'Environnement :

Les produits utilisés bénéficieront de la marque NF ENVIRONNEMENT délivrée par AFNOR ou l'ECOLABEL Européen. De plus, l'emploi de produits sans éther de glycol et sans COV (<0.30%) est exigé.

Conditions d'application :

Conformément aux prescriptions du DTU n°59.1, l'entreprise de peinture est responsable du choix des produits et de leurs marques. Ce choix est fait suivant l'aptitude à la fonction des produits selon la protection ou de l'état de finition recherché.

Les prescriptions du présent CCTP ne constituent qu'un minimum.

L'application des produits de peinture sera conforme aux spécifications d'emploi préconisée par le Fabricant choisi afin qu'il n'y ait pas d'incompatibilités entre les différents composants.

Les conditions d'hygrométrie et de température seront conformes aux prescriptions de l'alinéa précédent. Si ces conditions ne peuvent être remplies, l'Entreprise assisté du Fournisseur des produits de peinture choisi par lui, proposera d'autres dispositions permettant le respect des clauses contractuelles, et seulement s'il avère impossible de réunir les conditions prévues initialement.

Degré de brillant :

Le degré de brillant des peintures, précisé au chapitre « Description des Ouvrages », sera conforme au classement de la norme NF X 08-002.

A savoir : Mat, Satiné mat, Satiné moyen, Satiné brillant ou Brillant.

En l'absence de précisions, c'est l'aspect Satiné moyen qui sera exigé.

État de finition :

L'état de finition des peintures, précisé au chapitre « Description des Ouvrages », sera conforme aux prescriptions du DTU n° 59.1, à savoir :

- Finition A : La planéité finale est satisfaisante. Il aura été procédé aux travaux préparatoires jugés nécessaires ;

- Finition B : La planéité générale initiale n'est pas modifiée, Les altérations accidentelles sont corrigées ;
- Finition C : Le film de peinture couvre le subjectile, mais l'état de finition reflète celui du subjectile.
- De faibles défauts d'aspect sont tolérés. Le rechampissage ne présente pas d'irrégularités (ni détrempe, ni saignement, ni remontée).
- En l'absence de précisions, c'est l'état de finition B qui sera exigé.

Dans le cas de travaux d'entretien, les défauts de planéité des supports peuvent être corrigés par l'entreprise de peinture pour des écarts inférieurs ou égaux à 3mm. Au-delà le « rattrapage » des défauts est du ressort d'un autre corps d'état.

1.8.5 COORDINATION

Pendant la période de préparation, l'entreprise reçoit du maître d'œuvre, dans les délais compatibles avec le programme des travaux, tous les plans, croquis et descriptions complémentaires, établis par ce dernier et par les autres corps d'état, précisant la nature et les caractéristiques des supports destinés à être peints.

L'entreprise reçoit également du maître d'œuvre toutes précisions concernant les aspects et états de finition ainsi que les couleurs des systèmes de peinture qu'il aura à exécuter suivant l'état de surface et la nature des subjectiles.

Si nécessaire, le maître d'œuvre précise en conséquence aux entreprises chargées de l'exécution des ouvrages à peindre, les caractéristiques des subjectiles qu'elles doivent livrer.

Ensuite, pendant cette période, l'entreprise soumet au maître d'œuvre la nomenclature des produits qu'il se propose d'utiliser suivant les surfaces à recouvrir, avec la référence des couleurs retenues par type de locaux.

Après accord, le maître d'œuvre retourne un exemplaire de cette nomenclature pour commande des produits et exécution des travaux. Il en remet un exemplaire pour information et réalisation aux entreprises des autres corps d'état qui pourraient être concernés.

1.8.6 CONFORMITE

Si l'entreprise constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies, il en avisera par écrit le maître d'œuvre qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

2 CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 TRAVAUX PREALABLES

2.1.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.1.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise devra l'amener, la mise en place et le repli en fin d'intervention des différents ouvrages prévus dans le cadre du présent marché par toutes les entreprises du chantier, comprenant les prestations suivantes :

- Une roulotte de chantier autonome pour une capacité de 6 personnes minimum et couvrant toute la période d'intervention sur le chantier de toutes les entreprises. La roulotte de chantier sera équipée d'un vestiaire, d'un bloc sanitaire avec douche et d'un réfectoire. L'entreprise devra donc tous les équipements tels que les bancs avec patères et les casiers de vestiaires, la table avec chaises et coin repas (compris le micro-ondes et l'évier) pour le réfectoire. La roulotte de chantier sera équipée d'un système de chauffage. Entretien de la roulotte de chantier durant toute la période du chantier du marché de base ;
- Un bungalow de chantier pour une salle de réunion équipée de tables et de chaises en nombre adapté pour la capacité d'accueil, d'un nombre de prises de courant suffisant pour la capacité d'accueil et tous équipements et mobiliers suivant demandes du CSPS (y compris le chauffage). La salle de réunion de chantier sera prévue pour accueillir 8 personnes lors des réunions de chantier hebdomadaires. Entretien du bungalow de chantier durant toute la période du chantier du marché de base ;
- En ceinturage de l'emprise du chantier comprenant la zone de chantier, la zone de la base de vie, la zone de bennes et la zone de stockage, la mise en place d'une clôture de chantier et d'un portail et portillon avec cadenas à clés, en panneaux pleins posés sur plots béton. Les panneaux pleins seront fixés mécaniquement entre-eux. Hauteur de la clôture : 2.00 m. Cette clôture sera installée avant le démarrage des travaux et sera entretenue et maintenue jusqu'à la fin du chantier. Dépose et repli de clôture de chantier après finition complète des interventions de toutes les entreprises ;
- La gestion et la rotation des déchets de chantier par passage de camionnette et stockage des déchets par big bag prioritairement. Suivant l'acceptation de l'établissement, l'entreprise pourra prévoir une benne de chantier sur le site, cependant la benne ne pourra pas être à proximité du chantier. La zone de stockage des déchets de chantier ainsi que la benne de chantier devront être évacués régulièrement et ne devront pas être débordants ;
- Les échafaudages tubulaires roulant suivant la nécessité de l'entreprise. En cas d'utilisation d'échafaudage, ce dernier devra être monté et démonté par une personne qualifiée. Le rapport de vérification de l'échafaudage devra être affiché en pied d'échafaudage avant toute mise en service ;
- Dans chaque bloc de douches et à chaque étage avant de démarrer les travaux, l'entreprise devra prévoir un chauffage de chantier ou un déshumidificateur afin de retirer toute l'humidité dans le local ;
- Toutes mesures de protections collectives conformément aux exigences du CSPS ;
- Adaptation du site pour implantation de la base vie, y compris dépose et évacuation de tous les ouvrages de ladite emprise ;
- Toutes reprises des ouvrages dégradés sur la zone d'emprise de l'installation de chantier à la suite du repli de ladite installation de chantier. Le site devra être restitué identique à l'existant.

Il est à noter que :

- La zone de stockage du chantier sera définie avec l'établissement au cours du premier RDV de chantier ;
- Le flux de chantier comprenant l'amener des matériaux et la rotation des bennes de chantier sera défini avec l'établissement au cours du premier RDV de chantier ;
- Les créneaux horaires pour les livraisons et pour les rotations de bennes sera défini avec l'établissement durant le premier RDV de chantier ;

- Les heures de travaux se fera de 8h00 à 16h00 et sur la base de 5 jours sur 7.

Nota : L'installation de chantier fera l'objet d'un plan détaillé à la charge de l'entreprise.

Le dimensionnement de l'installation de chantier tiendra compte de l'évolution des effectifs dans le temps en fonction des entreprises devant intervenir et devra être vérifié par le CSPS.

Le plan d'installation de chantier indiquera notamment : l'implantation des voies de flux de chantier, l'implantation des clôtures et balisage, de la zone de la roulotte de chantier, la zone de stockage, la zone de bennes, la zone de déchargement, etc...

Dans les conditions d'emprise du chantier et/ou si l'entreprise souhaite réaliser une implantation sur voirie public, cette dernière devra faire toutes les démarches et demandes d'autorisations d'emprise sur la voirie de l'installation de chantier. Les frais de dossier et les frais de location de l'emprise voirie seront à la charge du titulaire du présent lot.

➤ Localisation :

Pour la réalisation de l'installation de chantier durant toute la période de chantier de toutes les entreprises pour les travaux des blocs de douches de l'aile droite et la reprise structurelle du bloc de douche en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.1.1.2 ETUDES TECHNIQUES EXE ET D.O.E

Les études d'exécutions liées aux travaux du présent cahier des charges sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot. Il appartient à l'entreprise de fournir au maître d'œuvre tous les plans d'exécution des ouvrages, les plans de détails, les notes de calculs, les fiches techniques avec indication des précises des informations retenues, les avis techniques en cours de validités, les PV éventuels, les autocontrôles et les résultats d'essais nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

L'ensemble du dossier EXE est établi pendant la période de préparation qui suit l'ordre de service d'ouverture du chantier, sous la direction du maître d'œuvre. Après modifications éventuelles et agrément du maître d'œuvre, les documents sont reproduits par l'entreprise en autant d'exemplaires qu'il est nécessaire, notamment pour diffusion aux autres entreprises concernés.

L'entreprise demeure responsable de ses travaux et doit apporter toutes les précisions et informations utiles à une réalisation des différentes prestations et en conformité avec la règle en vigueur.

En fin de chantier, l'entreprise devra fournir son D.O.E en nombre d'exemplaires et en format informé dans le CCTP n°00 et le CCAP.

Localisation :

- Pour l'ensemble des études d'exécution et du D.O.E à réaliser par l'entreprise titulaire du présent lot pour les travaux des blocs de douches de l'aile droite et la reprise structurelle du bloc de douche en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2 TRAVAUX DE CURAGE

2.2.1 TRAVAUX DE CURAGE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT

2.2.1.1 TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE DE SOL

L'entreprise devra l'ensemble des travaux de dépose du revêtement de sol en carrelage et des matériaux assimilés (carrelage, plinthes, mortier-colle, siphon de sol et tous ouvrages annexes et accessoires nécessaires).

Remise en état du support à l'issue de l'intervention et de la réparation du support permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation du carrelage au sol dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.2 TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE MURAL

L'entreprise devra la dépose des carreaux de faïences, du carrelage mural et de tous les matériaux assimilés (cornières, joints, colle, enduit).

Remise en état du support des murs conservés à l'issue de l'intervention et toutes réparations éventuelles permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support pour parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation du carrelage mural dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.3 TRAVAUX DE DEPOSE DE COUVRE JOINT DE DILATATION

L'entreprise devra la dépose par piochage du couvre joint de dilatation au sol et par piochage ou par descellement des couvre-joints de dilatation muraux et en plafond. Dépose du cordon coupe-feu.

Remise en état du support en béton par un mortier de réparation fibré de classement R4 selon la NF EN 1504-3 et toutes reprises de planéités éventuelles permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support pour parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des couvre-joints de dilatation (sol, murs et plafonds) présents dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.4 TRAVAUX DE DEPOSE DE GAINTE TECHNIQUE HORIZONTALE ET VERTICALE

L'entreprise devra l'ensemble des travaux de dépose de gaine technique verticales et horizontales de toute nature et des matériaux assimilés. Après les travaux de dépose, l'entreprise titulaire de la présente prestation devra la réparation d'éléments non porteurs du mur en périphérie de l'intervention par un mortier polyvalent de type R2 selon la NF EN 1504-3.

Remise en état du support à l'issue de l'intervention permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'entreprise devra un parement de classe C3 - parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des gaines techniques verticales et horizontales existantes dans les blocs de douche de l'aile droite et la dépose de la gaine technique horizontale du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.5 TRAVAUX DE DEPOSE DE PAROIS DE DOUCHES

L'entreprise devra la dépose de l'ensemble des parois de douches en panneaux stratifiés et de tous les matériaux assimilés.

Remise en état du support conservé à l'issue de l'intervention et de la réparation du mur permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des parois de douches existantes dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.6 TRAVAUX DE DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES

Travaux de dépose de toutes les menuiseries extérieures comprenant : ouvrant, bâti, éléments de fixations, habillage d'entourage de baie et tous accessoires au droit des menuiseries extérieures.

L'entreprise titulaire de la présente prestation devra la réparation d'éléments non porteurs du mur par un mortier polyvalent de type R2 selon la NF EN 1504-3.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose des menuiseries extérieures dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.1.7 TRAVAUX DE DEPOSE D'UNE TOILE DE VERRE

L'entreprise devra les travaux de dépose de la toile de verre existante installée en plafond. Décapage de la colle restant après arrachage de la toile de verre afin d'obtenir un support plan.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation de la toile de verre en plafond dans les blocs de douche de l'aile droite et la dépose de la toile de verre du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.2.2 TRAVAUX D'EVACUATION DES DECHETS

2.2.2.1 EVACUATION DES DECHETS

L'ensemble des déchets issue de l'intervention de curage de toutes les interventions de l'entreprise de l'entreprise titulaire du présent lot ainsi que l'intégralité de ses interventions engendrant des déchets seront évacués dans des sacs à gravats jusqu'aux bennes prévus à cet effet. Les bennes seront installées sur une zone hors du bâtiment dont l'emplacement sera défini lors du premier RDV de chantier avec l'établissement.

L'entreprise devra l'évacuation de ses déchets journalièrement permettant de conserver un chantier propre.

Le flux de déchets devra cheminer par le monte-charge du bâtiment.

Les travaux se déroulant au sein d'un site pénitentiaire en activité, l'évacuation des déchets sera effectuée sur la base d'un créneau horaire restreint qui sera défini par la maîtrise d'ouvrage durant les travaux préparatoires mais également avec l'accompagnement d'un surveillant pénitentiaire.

Localisation :

- Pour l'évacuation des déchets issue des travaux de curage ainsi que l'intégralité de ses interventions engendrant des déchets du titulaire du présent lot dans le cadre du marché de base.

2.3 TRAVAUX DE MACONNERIE

2.3.1 TRAVAUX D'INTERVENTION DE MACONNERIE SUR L'EXISTANT

2.3.1.1 TRAVAUX DE REPARATION ET DE RENFORCEMENT DE PLANCHER BETON

En sous-face des dalles d'une partie des planchers, il est constaté du béton qui éclate, des aciers visibles et de la corrosion à cause de l'humidité. Le béton en profondeur reste correct conformément au diagnostic structure du dossier marché. Le but des travaux est de réparer les zones dégradées, protéger les aciers et renforcer les dalles en béton armé.

Avant de commencer les travaux, un étalement provisoire sera mis en place sous les zones concernées. Il restera en place pendant toute la durée des travaux et jusqu'au durcissement complet des réparations.

La sous-face sera nettoyée : brossage mécanique, suppression des parties non adhérentes, élimination des efflorescences et des traces d'humidité. Un nettoyage léger à l'eau pourra être réalisé sans excès. Un traitement antifongique adapté aux supports béton sera appliqué.

Le béton dégradé sera retiré par piquetage jusqu'au béton sain. Les armatures seront entièrement dégagées sur tout leur périmètre (360°), nettoyées par brossage métallique ou sablage léger et contrôlées. Les aciers présentant une corrosion importante ou une perte de section seront remplacés par des barres neuves de même diamètre (type HA Ø10 à Ø12 mm), ancrées dans le béton sain et ligaturées aux aciers existants.

La reconstitution de l'enrobage sera réalisée avec un mortier de réparation structurelle conforme à la norme EN 1504-3, de classement R4. Type de produit attendu : mortier fibré, prêt à l'emploi, à retrait compensé, adapté aux réparations en sous-face et en milieu humide (exemple : Foreva M140 ou équivalent technique).

Le mortier devra présenter :

- Une forte adhérence au support béton et aux aciers ;
- Une bonne tenue en milieu humide ;
- Une compatibilité avec les produits de renforcement carbone ;
- Une résistance mécanique de classement R4.

L'épaisseur de réparation sera d'environ 2 cm afin d'augmenter l'enrobage sans surcharger la structure.

Un renforcement en sous-face sera réalisé par bandes carbone collées.

Type de système : renfort composite carbone unidirectionnel de type lamelles ou tissus carbone collés par résine époxy (exemple : système Foreva TFC ou équivalent technique).

Caractéristiques minimales :

- Fibres carbone haute résistance ;
- Application par collage à froid avec résine époxy structurale ;
- Mise en œuvre conforme à un système validé (ATEX ou équivalent).

Les bandes seront posées dans le sens de la portée principale des dalles, sur un support plan, propre et sec. Le renforcement sera réalisé sur les zones les plus sollicitées et les plus dégradées, représentant environ 50 % des surfaces.

Après renforcement, les surfaces seront préparées par ponçage pour assurer l'accroche. Un primaire compatible avec le béton, le mortier et la résine époxy sera appliqué.

Une protection par peinture intumescente sera mise en œuvre sur l'ensemble des zones renforcées. Cette peinture devra être compatible avec les supports carbone et adaptée à un environnement humide. L'épaisseur sera conforme aux prescriptions du fabricant pour atteindre la performance au feu de degré CF 2h.

Les joints de dilatation existants seront calfeutrés avec un système souple comprenant un fond de joint compressible et un mastic élastomère adapté aux locaux humides. Il est interdit de rigidifier ces joints.

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux Eurocodes, au DTU 21 et à la norme EN 1504. Les produits utilisés devront être compatibles entre eux et adaptés à un environnement à très forte hygrométrie.

Localisation :

- Pour la réparation des planchers en béton armé dans les blocs de douches ci-dessous et conformément aux plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre :
 - L'aile droite au niveau du plancher haut du R+2 ;
 - L'aile droite au niveau du plancher haut du R+4 ;
 - L'aile gauche au niveau du plancher haut du R+3.

2.3.1.2 TRAVAUX DE CAROTTAGE

L'entreprise devra la réalisation d'un carottage dans un plancher en béton armé pour décondamner un ancien siphon de sol bouché par du mortier et pour la réalisation de 2 carottages dans la gaine technique en maçonnerie pour la traversée du réseau de ventilation dans les combles.

Remise en état du support par un mortier de réparation fibré de classement R4 en cas de dégradation du plancher en béton lors de l'intervention.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la réalisation des carottages pour déboucher les anciens siphons de sol bouchés dans les blocs de douche de l'aile droite et pour la réalisation de 2 carottages dans la gaine technique en maçonnerie des combles pour la traversée des réseaux de ventilation depuis les 2 caissons de ventilation installés en combles, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.3.1.3 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR PLANCHER EN BETON

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation avec fixation mécanique par vis inviolable sur le plancher haut en béton armé, de la gamme W 90 P des entreprises CS FRANCE ou équivalent.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointfeu de chez CS France ou équivalent.

Les couvre joints seront intégrés en pose en rapporté sur le plancher haut en béton armé.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation en plancher haut dans les blocs de douche de l'aile droite et le plancher haut en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.3.1.4 TRAVAUX DE TROUS, DE SCELLEMENT ET DE CALFEUTREMENTS

Les trous, les scellements, les calfeutrements et raccords nécessaires à l'exécution des travaux seront effectués par l'entreprise titulaire du présent lot.

Ces prestations seront rémunérées par un montant forfaitaire regroupant les percements, trous réservés, scellements, calfeutrements, raccords divers après le passage de tous les corps d'état et tous autres menus ouvrages incombant à l'entreprise.

Localisation :

- Pour la réalisation de l'ensemble des trous, de l'ensemble des scellements et de l'ensemble des calfeutrements à exécuter dans les blocs de douche de l'aile droite.

2.4 TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE

2.4.1 TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE EN ALUMINIUM

2.4.1.1 ENSEMBLE MENUISE CONSTITUE D'UN OUVRANT A LA FRANCAISE ET D'UNE IMPOSTE VITREE

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble menuisé constitué d'un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux et d'une imposte vitrée opalescente, en profilé aluminium, sous avis technique en cours de validité, avec pose en tunnel, comprenant les éléments suivants :

Ossature :

- Ensemble de meneaux et traverses tubulaires en aluminium extrudé, à simple parclose ;
- Les assemblages en coupe droite sont réalisés par des doubles embouts et goupilles à visser en inox ;
- Couvre-joint en aluminium sur le cadre dormant du châssis. Le couvre-joint sera de même nature de finition que celle la menuiserie extérieure.

Vitrage :

- Double vitrage clair et isolant à 2 faces feuilletés ;
- Imposte par double vitrage sablé et isolant à 2 faces feuilletés ;
- Tous joints d'étanchéité (joint extérieur, joint central et joint de recouvrement intérieur) en matériau EPDM certifié SNJF.

Quincaillerie :

- Ferrage par paumelles en aluminium laqués avec axe en inox, fixées aux cadres par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage ;
- Fermeture par un système d'entraîneur et embouts en polyamide sur tringle de verrouillage ;
- Poignée de fenêtre centrée en aluminium poli sur platine. Coloris au choix du maître d'œuvre ;
- Y compris toutes quincailleries tel que gâche, fouillot, têtère et tout élément permettant la parfaite réalisation de l'ouvrage ;
- Sur le vantail de service, il sera prévu un limiteur d'ouverture avec encliquetage en position finale, serrure et frein pour ouverture maximum de 10cm. Le limiteur d'ouverture sera conforme avec la réglementation EN 13126-5. Le limiteur d'ouverture sera prévu avec sécurité verrouillable à clé et frein de série. Serrure à barillet

autorisant une ouverture pour le nettoyage. Encliquetage réglable en position finale empêchant une fermeture involontaire.

Quincaillerie :

- Couvre-joint en aluminium thermolaqué sur le cadre dormant du châssis. Le couvre-joint sera de même nature de finition que celle la menuiserie extérieure.

Caractéristiques techniques minimales :

- Finition et RAL : thermolaqué de RAL gris anthracite ;
- Dimension : 1.05x1.60m de ht ;
- Performance thermique : $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$;
- Facteur solaire menuiserie : $S_w \geq 0,5$;
- Transmission lumineuse : $TL \geq 0.60$.

Localisation :

- Pour la réalisation des ensembles menuisés dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.5 TRAVAUX DE PLATERIE

2.5.1 TRAVAUX DE GAINES TECHNIQUES

2.5.1.1 GAINÉ TECHNIQUE HORIZONTALE EN PANNEAUX COMPACT HPL

Fourniture et mise en œuvre d'une gaine technique horizontale en panneaux compact HPL de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, constitué de manière suivante :

- Fourniture et mise en œuvre d'une ossature porteuse de la gaine technique horizontale en panneaux stratifiés, constituée d'une ossature horizontale de lisses en profilé d'acier S 320 GD selon la NF EN 10326 et d'épaisseur nominale 1.50mm. Les profilés formant l'ossature porteuse sera avec galvanisation Z 275 conformément à la norme P 34-310. Entraxe entre ossature sera suivant études de l'entreprise avec prise en compte des préconisations du fabricant. L'ossature porteuse de la gaine technique horizontale en panneaux stratifiés auront néanmoins un entraxe maximum de 1.50m. Les profilés porteurs métalliques seront fixés directement sur la structure béton du plancher par vis et chevilles adaptées au support. Renforcement de l'ossature porteuse au droit des trappes d'accès. Les travaux comprennent toutes sujétions de pose conformément aux plans ainsi qu'aux prescriptions du fabricant.
- Parement simple constituée de panneaux compact HPL de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent. Les panneaux auront une épaisseur de 10mm. Les parements seront vissés sur l'ossature métalliques par le biais de vis inviolables ;

Caractéristique technique minimale :

- Réaction au feu : M0 ;
- RAL : suivant le choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des gaines techniques horizontales dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.5.1.2 GAINÉ TECHNIQUE HORIZONTALE EN PLAQUES CIMENT

Fourniture et mise en œuvre d'une gaine technique horizontale en plaques ciment de type AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, de degré de résistance au feu EI 60 avec PV au feu en cours de validité, constitué de manière suivante :

- Ossature support de la gaine technique horizontale constituée de montants de type hydrostil + 500h ou équivalent ;
- Un renforcement acoustique à l'intérieur de la gaine technique horizontale par un matelas de laine de roche de 45mm d'épaisseur ;
- Parement double constitué de plaques de ciment d'épaisseur 13mm, de la gamme AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, adapté pour locaux à très forte sollicitation et à très forte hygrométrie. Les plaques de plâtre seront vissées à joints croisés sur l'ossature porteuse de la gaine technique. Les parements seront vissés sur l'ossature par des vis adéquats ;

Les joints seront traités entre les plaques par bandes spéciales.

La gaine technique horizontale sera à 2 ou 3 faces apparentes suivant la localisation du cheminement.

Y compris toutes prestations de mise en œuvre suivant prescriptions du Fabricant.

Caractéristique technique minimale :

- Réaction au feu : M0 ;
- Résistance au feu : EI 60 ;
- Classement de tenue au feu : A2-s1,d0.

Localisation :

- Pour la réalisation des gaines techniques horizontales dans le bloc de douches en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.5.1.3 GAINÉ TECHNIQUE VERTICALE EN PLAQUES CIMENT

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une gaine technique verticale en plaques ciment de type AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, de toute hauteur entre sol et plancher, de 80mm d'épaisseur totale, bénéficiant d'un procès-verbal en cours de validité, constituée de manière suivante :

- L'ossature métallique sera constituée de montants hydrostil + 500h, de rails stil et de cornières, en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème avec protection contre la corrosion Z140 pour les montants et de protection contre la corrosion Z275 pour les rails ;
- Parement double constitué de plaques de ciment d'épaisseur 13mm, de la gamme AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, adapté pour locaux à très forte sollicitation et à très forte hygrométrie. Les plaques de plâtre seront vissées à joints croisés sur l'ossature porteuse de la gaine technique. Les parements seront vissés sur l'ossature par des vis adéquats ;
- Un renforcement acoustique à l'intérieur des cloisons par un matelas de laine de roche de 45mm d'épaisseur.

L'entreprise devra prévoir une pose au sol sur bande Polyane 200 microns relevée sur chaque face. Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées.

Traitement des angles saillants par bandes spéciales armées enduites.

Mise en place d'une bande d'étanchéité sur une hauteur minimale de 10cm.

Le complexe de cloison de distribution devra être sous Avis Technique en cours de validité.

Caractéristiques techniques minimales :

- Résistance au feu : EI 60 ;
- Réaction au feu : A2-s1, do ou M1 ;
- Epaisseur du complexe : 80mm.

Localisation :

- Pour la réalisation des gaines techniques verticales dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.5.1.4 TRAPPE DE VISITE AVEC REMPLISSAGE EN PANNEAU COMPACT HPL

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une trappe de visite avec remplissage en panneau compact HPL, de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, constitué de manière suivante :

- Cadre extérieur et ouvrant en tôle d'acier zinguée. Le cadre extérieur de la trappe sera fixé sur la structure porteuse de la gaine technique horizontale par vis inviolables ;
- Paumelles en nombre suffisant avec un minimum de 2 paumelles. Les paumelles seront adaptées au poids de la trappe ;
- Serrure à pêne dormant ;
- Demi-cylindre en profil européen ;
- Remplissage par panneau compact HPL, de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, d'une épaisseur de 10mm de panneau. Fixation du panneau de remplissage sur la structure de la trappe par vis inviolables ;
- Tous joints d'étanchéité à l'air et de finition en périphérie de la trappe.

Mise en œuvre suivant la fiche technique du fabricant.

Caractéristique technique minimale :

- Dimension utile : 600x600mm ;
- Réaction au feu : M0 ;
- RAL : suivant le choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des trappes de visites au-dessus de chaque douches des blocs de doubles et 2 trappes complémentaires par bloc de douches dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.5.1.5 TRAPPE DE VISITE EN ACIER

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une trappe de visite en tôle d'acier, de la gamme TRAPPE DE VISITE EN TOLE D'ACIER de chez FF SYSTEMBAU ou équivalent, constitué de manière suivante :

- Cadre extérieur et ouvrant en tôle d'acier zinguée ;
- Serrure à pêne dormant ;
- Cylindre en profil européen ;
- Cadre en acier galvanisé 15/10ème prépeint blanc ;
- Tous joints d'étanchéité à l'air et de finition en périphérie de la trappe.

Mise en œuvre suivant la fiche technique du fabricant.

Caractéristique technique minimale :

- Dimension utile : 600x600mm ;
- Réaction au feu : M0 ;
- RAL : 9016.

Localisation :

- Pour la réalisation des trappes de visites au-dessus de chaque douches des blocs de doubles et 2 trappes complémentaires par bloc de douches dans le bloc de douches en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.6 TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES

2.6.1 TRAVAUX DE CLOISONS STRATIFIES

2.6.1.1 CLOISONS EN PANNEAUX STRATIFIES

Fourniture et mise en œuvre de cloison de cabine en panneaux stratifiées, d'une hauteur de 2.00m, de chez FRANCE EQUIPEMENT ou équivalent, comprenant les éléments suivants :

- Panneau stratifiées massif, d'une épaisseur de 10mm et d'une hauteur de 1.86m. Le panneau sera chanfreiné, poli, arrondi et pré-percé ;
- Pied en polypropylène armé de 60% de fibre de verre, réglable de 100 à 140mm de hauteur. Filetage toute hauteur permettant un meilleur réglage ;
- Bandeau raidisseur en tête, en profilé aluminium laqué ;
- Fixation au mur par équerres ou chapes murales en profilé aluminium laqué ;
- Fixation des panneaux entre-eux par équerres de fixation en aluminium, de dimensions 50 x 50 x 3mm.

L'entreprise devra prévoir un support pour poser une serviette ainsi qu'une tablette en panneau stratifié similaire à l'existant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Coloris au choix de la maîtrise d'œuvre dans la gamme standard du fabricant.



Localisation :

- Pour la réalisation des parois de douches à créer dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7 TRAVAUX DE CARRELAGE AU SOL

2.7.1 PREPARATION DU SUPPORT

2.7.1.1 ENDUIT DE RAGREAGE FIBRE POUR LOCAUX DE CLASSEMENT P3

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit de ragréage fibré sur l'ensemble des surfaces existantes des locaux classés P3 avant la pose du revêtement de sol en carrelage. L'enduit de ragréage fibré sera d'une épaisseur minimale de 3mm et maximale de 20mm.

L'exécution de l'enduit sera réalisée sur un primaire d'accroche.

Les fissures supérieures à 3/10e mm et les joints de fractionnement devront être traités après préparation du support et sablés à refus. Sur les fissures sablées, aucun primaire ne sera appliqué.

En présence de microfissures d'une largeur inférieure ou égale à 3/10e mm, le primaire adapté sera appliqué sur au moins 5cm de part et d'autre de la microfissure.

Avant application de l'enduit, le support devra être soigneusement poncé si nécessité et nettoyé.

Conformément aux règlements, préalablement à la pose du sol, il sera réalisé un pare-vapeur sur support béton grenailé, associé à un enduit de préparation de sol.

Nota : Pour les défauts de planéités ponctuelles supérieurs à 20mm de profondeur, l'Entreprise devra utiliser un enduit de rattrapage de niveau permettant une mise en conformité avec le DTU en vigueur.

Localisation :

- Pour la réalisation de la préparation des sols dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.2 ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

2.7.2.1 SYSTEME D'ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide sous carrelage de classement SP3, pour carrelage en pose collée sur chape. Le SEL devra être sous avis technique en cours de validité.

La pose du système sera réalisée sur un support propre, plan, exempt d'huile de décoffrage et de produit de cure. L'application sera également effectuée sur un sol parfaitement sec et dépoussiéré.

Mise en œuvre du complexe d'étanchéité sous carrelage en pose collée sera réalisée suivant la fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation d'une protection d'étanchéité liquide des sols dans les blocs de douche de l'aile droite avant la pose du carrelage, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.3 REVETEMENT DE SOL EN CARRELAGE – POSE COLLEE

2.7.3.1 REVETEMENT DE SOL EN GRES CERAME EN POSE COLLEE

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol en grès cérame à surface uni et lisse.

Les carreaux de grès cérame seront d'aspect mat et brillant selon calepinage du maitre d'œuvre et de coloris au choix dans une gamme du Fabricant.

Les carreaux céramiques seront collées au mortier-colle déformable à double consistance, composé de ciment blanc ou gris suivant choix du maitre d'œuvre, de sables siliceux et d'adjuvants spécifiques. Le mortier-colle sera de classe C2S1.

Les joints réalisés seront à base de résines époxy et auront reçu un avis technique en cours de validité. La largeur des joints sera au maximum de 2mm. Un joint de silicone sera réalisé en périphérie des siphons de sol.

Y compris toutes prestations de coupes et de joints de fractionnements.

Le choix du modèle et validation du calepinage par le maitre d'œuvre.

Nota : Le type de mortier/colle utilisé par l'entreprise sur ce chantier devra être compatible avec le système d'étanchéité préconisé. L'entreprise devra fournir au bureau de contrôle la fiche technique du mortier/colle utilisé sur ce chantier.

Caractéristiques techniques minimales :

- Référence ou équivalence : TECHNIC GRES CERAME de chez CASALGRANDE PADANA ou équivalent ;
- Dimension : 20x20cm ;
- Classement UPEC : U4P3E3C2 ;
- Résistance à la glissance : R11 B ;
- Coloris : au choix du maitre d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation du carrelage dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.3.2 PLINTHES A GORGE EN CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre de plinthes à gorge en carreaux de grès cérame de longueur suivant le type de carrelage en partie courante du local et d'une hauteur de 10cm.

Les plinthes seront assorties au type de revêtement de sol céramique, posées au mortier-colle. Les plinthes seront obligatoirement désolidarisées de l'ensemble de la structure.

Les plinthes seront posées avec des joints à base de ciment pour les locaux classés C2 au classement UPEC et à base de résines époxy pour les locaux classés C3 au classement UPEC. La largeur des joints sera au minimum de 2mm. Les joints réalisés seront de coloris au choix du maître d'œuvre et auront reçu un Avis Technique en cours de validité.

Y compris toutes prestations de coupes.

Localisation :

- Pour la réalisation des plinthes de carrelage en périphérie dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.4 OUVRAGES DIVERS

2.7.4.1 PROFIL D'ARRÊT DE CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre de cornière d'arrêt de rive en laiton 30/30/3 munie de pattes à scellement en laiton à raison d'une patte tous les 0.60m scellée au mortier de ciment.

Localisation :

- Pour la réalisation d'un profil d'arrêt de carrelage à l'entrée de chaque bloc de douches dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.4.2 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR SOL EN BETON CARRELE

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation encastrée de sol, de la gamme APF 50.50 des entreprises CS FRANCE ou équivalent. Le couvre-joint de dilatation sera constitué de deux cornières de rive en métal munies de pattes à scellement à raison d'une patte tous les 0.60m, scellée au mortier de réparation fibré de classement R4.

Les couvre joints seront intégrés au ras du sol permettant un passage sans ressaut.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointfeu de chez CS France ou équivalent.

L'entreprise devra prévoir également un traitement anti-humidité en périphérie et en jonction de couvre-joint de dilatation pour éviter tout risque d'infiltration dans le temps.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation au sol dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.7.4.3 SIPHON DE SOL EN ACIER INOXYDABLE

Fourniture, mise en œuvre et raccordement d'un siphon de sol en inox avec sortie verticale ou horizontale, de la gamme 150x150mm, de chez BLUCHER ou équivalent.

Le siphon de sol sera en acier inoxydable AISI 304.

La grille du siphon de sol sera en inox adaptée pour les pieds nus. La grille sera également fixée par des vis inviolables. Corps cylindrique télescopique avec grille carrée. Platine d'étanchéité intégrée.

Pattes de calage et de scellement avec attente pour mise à la terre.

Pièce siphon inversée garde d'eau suspendue indépendante du corps du siphon.

Fond de cuve rayonné.

L'entreprise devra toutes adaptations au revêtement de sol carrelage à la périphérie du siphon de sol.

Caractéristiques techniques minimum :

- Débit : 2 L/s ;
- Garde d'eau : 50mm ;
- Dimension : 150x150mm.

Localisation :

- Pour la réalisation des siphons de sol dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.8 TRAVAUX DE CARRELAGE MURAL

2.8.1 SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL

2.8.1.1 SYSTÈME DE PROTECTION À L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL

Fourniture et mise en œuvre d'un système de protection à l'eau sous le carrelage mural en pose collée, constitué des éléments suivants :

- Un primaire d'accrochage adapté au support ;
- L'application d'une première couche d'un polymère liquide ;
- La pose d'un voile non-tissé ;
- L'application d'une seconde couche d'un polymère liquide ;
- L'application d'une couche de finition d'un polymère liquide pour assurer une étanchéité complète.

La mise en œuvre du SPEC sera faite au rouleau.

La pose du système sera réalisée sur un support propre, plan, exempt d'huile de décoffrage. L'application sera également effectuée sur un support parfaitement sec et dépoussiéré.

Y compris toutes sujétions d'exécutions.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Le système de protection à l'eau sous carrelage mural sera sous Avis Technique en cours de validité.

Localisation :

- Pour la réalisation d'une protection à l'eau en sous-face du carrelage mural dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.8.2 CARRELAGE MURAL

2.8.2.1 REVÈTEMENT MURAL EN CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement mural carrelage d'aspect, finition et de dimensions suivant localisation. Les carreaux de carrelage mural seront posés au mortier-colle de ciment de coloris au choix du maître d'œuvre et aura reçu un Avis Technique en cours de validité.

Les joints réalisés seront à base de résines époxy et auront reçu un avis technique en cours de validité. La largeur des joints sera régulière et réduite de 1.5 à 2mm.

Y compris toutes prestations nécessaires à la mise en œuvre.

Le traçage et l'implantation sera réalisé suivant le calepinage du maître d'œuvre.

Y compris encadrement du carrelage mural par baguette en inox en quart de rond.

Nota : Au droit de chaque appareil sanitaire, l'entreprise en charge du présent lot devra réaliser des joints souples auto polymérisant labellisés SNJF, entre appareils sanitaires et le carrelage mural.

Caractéristiques techniques minimales :

- Référence ou équivalence : sur proposition de l'entreprise ;
- Dimension : 20x20cm ;
- Coloris : au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation du carrelage mural, y compris des gaines verticales, de toute hauteur entre le sol et le plancher haut en béton dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.8.3 OUVRAGES DIVERS

2.8.3.1 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR MUR EN BETON CARRELE

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation avec fixation mécanique par vis inviolable sur le mur en béton armé recevant un carrelage mural, de la gamme W 90 P des entreprises CS FRANCE ou équivalent.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointfeu de chez CS France ou équivalent.

Les couvre joints seront intégrés en rapportés sur le support mural en béton armé revêtu d'un carrelage.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation en mural dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.9 TRAVAUX DE PEINTURE INTERIEURE

Les travaux de peintures à l'intérieur de la construction comportent la valeur des échafaudages, agrès et sujétions qui y sont attachés.

Les teintes sont au choix du maître d'œuvre dans l'ensemble des palettes existantes, y compris compositions spéciales.

L'ensemble des produits de peinture devront présenter une étiquette A+ vis à vis de la qualité d'air intérieur (arrêté du 19 Avril 2011, l'étiquetage des produits de construction).

2.9.1 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LES PLAFONDS

2.9.1.1 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORT EN PLAQUES CIMENT OU EN BETON

L'entreprise devra l'exécution de travaux de préparation sur support béton brut ou support en enduit ciment avant mise en œuvre de peinture, pour parement soigné de finition type A, comprenant les prestations suivantes :

- Brossage métallique, suppression des parties non adhérentes, élimination des efflorescences et des traces d'humidité, époussetage et égrenage ;
- Dégrossissage ;
- 1 couche enduit repassé ;
- 1 couche d'enduit non repassé ;
- Ponçage et époussetage.

Localisation :

- Pour préparer les plafonds dans les blocs de douche de l'aile droite et le bloc de douche en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre et la gaines techniques horizontales du bloc de douche en R+3 de l'aile gauche suivant les plans de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.9.1.2 TOILE DE VERRE

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une toile de verre de type ZOLFLEX de chez ZOLPLAN ou équivalent. La toile de verre sera de grammage minimum 115g/m².

La toile de verre devra respecter l'avis technique de la gaine technique horizontale.

Mise en œuvre suivant la fiche technique du fournisseur.

Localisation :

- Pour la réalisation d'une toile de verre sur les gaines techniques horizontales en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.9.2 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES PLAFONDS

2.9.2.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATIN POUR LES LOCAUX HUMIDES

Sur les murs et plafonds ayant reçu des travaux préparatoires compatibles avec les travaux de mise en peinture, l'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une peinture pour une finition soignée de type A, comprenant les prestations suivantes :

- 1 couche intermédiaire de peinture d'aspect satin, à base de copolymères acryliques en phase aqueuse, certifié à la norme européenne ECOLABEL (famille 1, classe 7b2) ;
- 1 couche de finition d'une peinture d'aspect satin, à base de copolymères acryliques en phase aqueuse, certifié à la norme européenne ECOLABEL (famille 1, classe 7b2).

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du Fabricant.

Caractéristiques techniques minimales :

- Brillance spéculaire : entre 20% et 45% ;
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 2 ;
- Émissions dans l'air intérieur : A+ ;
- Taux de C.O.V : < 15 g/L toutes teintes.

Localisation :

- Pour l'ensemble des planchers haut en béton dans les blocs de douche de l'aile droite et en R+3 de l'aile gauche et les gaines techniques horizontales du bloc de douche en R+3 de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.9.3 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES EN BOIS

2.9.3.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT

Sur les subjectiles bois existant, l'entreprise devra la fourniture et réalisation d'une peinture comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Lessivage pour repeindre ;
- Grattage des parties mal adhérentes et ouvertures des crevasses ;
- 1 couche d'impression de peinture à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, label européen ECOLABEL, contenant au maximum 30g/L de COV (famille 1, classe 7b2) ;
- Rebouchage.

Travaux de finitions :

- 1 couche intermédiaire de peinture laque tendue, d'aspect satinée, à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, de label européen ECOLABEL, contenant au maximum 100g/L de COV (famille 1, classe 7b2) ;
- 1 couche de peinture de finition de laque tendue, d'aspect satinée, à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, de label ECOLABEL, contenant au maximum 100g/L de COV (famille 1, classe 7b2).

L'entreprise titulaire du présent lot devra une révision après l'application de la couche intermédiaire.

Coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la remise en peinture du vantail du bloc-porte d'accès aux différents blocs de douches, (aux 2 faces de chacun des vantaux et des tranches de vantail) dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.9.4 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES METALLIQUES

2.9.4.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT

Sur les subjectiles métalliques existant, l'entreprise devra la fourniture et l'application d'une peinture pour finition, comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Lessivage pour repeindre ;
- Décapage et rinçage ;
- 1 couche de primaire d'accroche à base de résines époxydiques estérifiées en phase solvant (famille 1, classe 10g).

Travaux de finition :

- 2 couches de peinture laque tendue, d'aspect satinée, haute durabilité, à base de résines alkydes uréthannes et acryliques en phase aqueuse (famille 1, classe 4a/7b2).

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du Fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la remise en peinture des huisseries de chaque vantail de bloc-porte d'accès aux différents blocs de douches dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.9.4.2 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT NEUF

Sur les subjectiles métallique, l'entreprise devra la fourniture et l'application d'une peinture pour finition soignée de type A, comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Nettoyage, dépoussiérage ;
- Dégraissage ;
- Décapage et rinçage ;
- 1 couche de primaire d'accroche à base de résines époxydiques estérifiées en phase solvant (famille 1, classe 10g).

Travaux de finition :

- 2 couches de peinture laque tendue, d'aspect satinée, haute durabilité, à base de résines alkydes uréthannes et acryliques en phase aqueuse (famille 1, classe 4a/7b2).

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour permettre la réalisation d'une finition de peinture sur les tuyaux et conduits métalliques apparents, y compris éléments support et fixations métalliques apparentes, et tous subjectiles métalliques apparents dans les blocs de douche de l'aile droite, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

2.10 TRAVAUX DE NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

2.10.1 NETTOYAGE DE CHANTIER

2.10.1.1 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot se devra de chiffrer dans un poste séparé l'ensemble des nettoyages fins et hygiénique qui ont pour objectif de permettre une bonne visibilité des différents ouvrages et par la suite une exploitation du futur établissement. Le nettoyage de chantier devra obligatoirement être exécuté par une entreprise spécialisée de nettoyage. L'entreprise de nettoyage devra être soumise à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre et devra attester d'une grande expérience dans le nettoyage.

Ces nettoyages s'appliqueront à toutes les parties apparentes et notamment (liste non limitative) :

- Elimination des déchets au sol ;
- Nettoyage des sols durs (carrelages et tous revêtements de sol dur de la présente opération) ;
- Balayage humide, lavage et désinfection des sols ;
- Nettoyage/lessivage des murs ;
- Dégraissage/Grattage/Nettoyage méticuleux des vitres extérieures et intérieures et des rebords de fenêtre ;
- Essuyage des huisseries ;
- Nettoyage des rebords des fenêtres ;
- Aspiration, mise en propreté des conduits d'aération (probablement bouchés par les particules de matériaux) ;
- Nettoyage des bouches d'extraction ;
- Elimination et le retrait des éléments résiduels du travail des ouvriers (pierre, ciment, traces de colles, chutes...) ;
- Aération des locaux /Evacuation des odeurs de matériaux/ Désinfection de l'air ;
- Nettoyage des cloisons stratifiées ;
- Nettoyage des faux plafonds de toute nature ;
- Enlèvements des traces de doigts ;
- Nettoyage des poignées de portes ;
- Nettoyage des interrupteurs ;
- Dépoussiérage des luminaires ;
- Nettoyage des plinthes ;
- Nettoyage des panneaux de douche ;
- Lustrage de la robinetterie ;
- Tous les produits utilisés devront être appropriés, non agressifs et choisis en fonction des différentes matières mises en œuvre suivant leur notice propre.
- Les ouvrages non cités ci-dessus devront le cas échéant être nettoyés par les entreprises les ayant réalisés.

Tous les produits utilisés devront être appropriés, non agressifs et choisis en fonction des différentes matières mises en œuvre suivant leur notice propre.

Les ouvrages non cités ci-dessus devront le cas échéant être nettoyés par les entreprises les ayant réalisés.

Nota :

- Le nettoyage à grande eau des locaux doit se faire en prenant soin de ne pas détériorer les locaux en cas de désordres liés à l'étanchéité des locaux.
- Le nettoyage manuel des surfaces se fera à l'aide de lavettes et en aucun cas de tampons inox ou équivalent afin de ne pas endommager les surfaces.
- Le séchage se fera à l'aide de papier absorbant ou de raclettes désinfectées.
- Les supports amovibles des équipements devront être retirés afin de procéder à un nettoyage irréprochable.
- Une attention particulière sera appliquée lors de l'utilisation et le dosage des produits d'entretien afin de ne pas provoquer de corrosion.
- Le dégraissage des surfaces se fera à l'aide d'un nettoyeur haute pression et de vapeur sèche.

La qualité sera contrôlée et devra dans chacun des cas, être satisfaisante au regard des critères :

D'aspect : L'aspect est la première impression visuelle de netteté et de propreté qu'offre un local et ses équipements. Il est donc un critère essentiel dans l'appréciation de la prestation.

De confort : Le confort est apprécié à travers les facteurs suivants : l'aspect, les perceptions olfactives, tactiles et auditives.

En ce qui concerne les perceptions olfactives, la prestation devra supprimer ou éventuellement masquer, par l'utilisation de produits appropriés, les mauvaises odeurs. La prestation ne sera pas effectuée à l'aide de produits dont les odeurs ne pourraient être tolérées.

En ce qui concerne les perceptions tactiles, les prestations devront être effectuées de telle sorte que les surfaces traitées ne soient pas désagréables au toucher et au contact.

En ce qui concerne les perceptions auditives, les prestations devront être conduites de manière à éviter tous bruits intempestifs entraînant la perturbation de l'environnement

D'hygiène : L'hygiène repose sur la désinfection aussi bien des surfaces que de l'atmosphère ambiante. Ainsi, le nettoyage ne devra pas provoquer de pollution, par l'usage inadapté de méthodes, de déchets ou de produits nocifs.

De sécurité : Les techniques et produits utilisés ne devront pas présenter de surface glissante dangereuse pour les usagers. Une attention particulière sera portée aux produits utilisés en zones de contact alimentaire, telles que les kitchenettes ou cuisines professionnelles.

Il appartient au titulaire d'assurer l'ensemble des tâches nécessaires au maintien de l'hygiène et de la propreté ainsi que l'obtention des niveaux de qualité requis précisés ci-dessus. Les prestations seront exécutées en tenant compte de la nature et de la fréquentation des locaux.

Le nettoyage sera réalisé en deux temps :

- En vue des visites et Opérations Préalables à la Réception : nettoyage des parois, appareils sanitaires, vitres, et pré-nettoyage du sol par aspiration et nettoyage humide poussé pour les revêtements qui le permettent ;
- En vue de la remise de l'Ouvrage : nettoyage complet de fin de chantier respectant les exigences du présent article de CCTP.

Evacuation des déchets issus de l'intervention de nettoyage.

En cas de litiges sur la qualité de finition du nettoyage de fin de chantier, le maître d'œuvre pourra refaire exécuter les travaux de nettoyage de fin de chantier par une entreprise spécialisée dans le nettoyage à la charge de la présente entreprise.

Localisation :

- Pour la réalisation d'un nettoyage fin exécuté par une entreprise spécialisée de nettoyage dans les blocs de douche de l'aile droite avant réalisation des OPR et un dernier nettoyage complet par l'entreprise spécialisée de nettoyage à la livraison après OPR dans les blocs de douche de l'aile droite.

3 OPTION N°01 : INTERVENTION DANS LES BLOCS DE DOUCHES DE L'AILE CENTRALE ET DANS LES BLOCS DE DOUCHES DE L'AILE GAUCHE

3.1 TRAVAUX PREALABLES

3.1.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise devra l'amenée, la mise en place et le repli en fin d'intervention des différents ouvrages prévus dans le cadre du présent marché par toutes les entreprises du chantier, comprenant les prestations suivantes :

- Prolongation du délai de la roulotte de chantier autonome pour une capacité de 6 personnes minimum et couvrant toute la période d'intervention sur le chantier de toutes les entreprises. La roulotte de chantier sera équipée d'un vestiaire, d'un bloc sanitaire avec douche et d'un réfectoire. L'entreprise devra donc tous les équipements tels que les bancs avec patères et les casiers de vestiaires, la table avec chaises et coin repas (compris le micro-ondes et l'évier) pour le réfectoire. La roulotte de chantier sera équipée d'un système de chauffage. Entretien de la roulotte de chantier durant toute la période du chantier de la présente option ;
- Prolongation du délai du bungalow de chantier pour une salle de réunion équipée de tables et de chaises en nombre adapté pour la capacité d'accueil, d'un nombre de prises de courant suffisant pour la capacité d'accueil et tous équipements et mobiliers suivant demandes du CSPS (y compris le chauffage). La salle de réunion de chantier sera prévue pour accueillir 8 personnes lors des réunions de chantier hebdomadaires. Entretien du bungalow de chantier durant toute la période du chantier de la présente option ;
- En ceinturage de l'emprise du chantier comprenant la zone de chantier, la zone de la base de vie, la zone de bennes et la zone de stockage, la mise en place d'une clôture de chantier et d'un portail et portillon avec cadenas à clés, en panneaux pleins posés sur plots béton. Les panneaux pleins seront fixés mécaniquement entre-eux. Hauteur de la clôture : 2.00 m. Cette clôture sera installée avant le démarrage des travaux et sera entretenue et maintenue jusqu'à la fin du chantier. Dépose et repli de clôture de chantier après finition complète des interventions de toutes les entreprises ;
- La gestion et la rotation des déchets de chantier par passage de camionnette et stockage des déchets par big bag prioritairement. Suivant l'acceptation de l'établissement, l'entreprise pourra prévoir une benne de chantier sur le site, cependant la benne ne pourra pas être à proximité du chantier. La zone de stockage des déchets de chantier ainsi que la benne de chantier devront être évacués régulièrement et ne devront pas être débordants ;
- Les échafaudages tubulaires roulant suivant la nécessité de l'entreprise. En cas d'utilisation d'échafaudage, ce dernier devra être monté et démonté par une personne qualifiée. Le rapport de vérification de l'échafaudage devra être affiché en pied d'échafaudage avant toute mise en service ;
- Dans chaque bloc de douches et à chaque étage avant de démarrer les travaux, l'entreprise devra prévoir un chauffage de chantier ou un déshumidificateur afin de retirer toute l'humidité dans le local ;
- Toutes mesures de protections collectives conformément aux exigences du CSPS ;
- Adaptation du site pour implantation de la base vie, y compris dépose et évacuation de tous les ouvrages de ladite emprise ;
- Toutes reprises des ouvrages dégradés sur la zone d'emprise de l'installation de chantier à la suite du repli de ladite installation de chantier. Le site devra être restitué identique à l'existant.

Il est à noter que :

- La zone de stockage du chantier sera définie avec l'établissement au cours du premier RDV de chantier ;
- Le flux de chantier comprenant l'amenée des matériaux et la rotation des bennes de chantier sera défini avec l'établissement au cours du premier RDV de chantier ;

- Les créneaux horaires pour les livraisons et pour les rotations de bennes sera défini avec l'établissement durant le premier RDV de chantier ;
- Les heures de travaux se fera de 8h00 à 16h00 et sur la base de 5 jours sur 7.

Nota : L'installation de chantier fera l'objet d'un plan détaillé à la charge de l'entreprise.

Le dimensionnement de l'installation de chantier tiendra compte de l'évolution des effectifs dans le temps en fonction des entreprises devant intervenir et devra être vérifié par le CSPS.

Le plan d'installation de chantier indiquera notamment : l'implantation des voies de flux de chantier, l'implantation des clôtures et balisage, de la zone de la roulotte de chantier, la zone de stockage, la zone de bennes, la zone de déchargement, etc...

Dans les conditions d'emprise du chantier et/ou si l'entreprise souhaite réaliser une implantation sur voirie public, cette dernière devra faire toutes les démarches et demandes d'autorisations d'emprise sur la voirie de l'installation de chantier. Les frais de dossier et les frais de location de l'emprise voirie seront à la charge du titulaire du présent lot.

➤ Localisation :

Pour la réalisation de l'installation de chantier durant toute la période de chantier de toutes les entreprises dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche.

3.1.1.2 ETUDES TECHNIQUES EXE ET D.O.E

Les études d'exécutions liées aux travaux du présent cahier des charges sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot. Il appartient à l'entreprise de fournir au maître d'œuvre tous les plans d'exécution des ouvrages, les plans de détails, les notes de calculs, les fiches techniques avec indication des précises des informations retenues, les avis techniques en cours de validités, les PV éventuels, les autocontrôles et les résultats d'essais nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

L'ensemble du dossier EXE est établi pendant la période de préparation qui suit l'ordre de service d'ouverture du chantier, sous la direction du maître d'œuvre. Après modifications éventuelles et agrément du maître d'œuvre, les documents sont reproduits par l'entreprise en autant d'exemplaires qu'il est nécessaire, notamment pour diffusion aux autres entreprises concernés.

L'entreprise demeure responsable de ses travaux et doit apporter toutes les précisions et informations utiles à une réalisation des différentes prestations et en conformité avec la règle en vigueur.

En fin de chantier, l'entreprise devra fournir son D.O.E en nombre d'exemplaires et en format informé dans le CCTP n°00 et le CCAP.

Localisation :

- Pour l'ensemble des études d'exécution et du D.O.E à réaliser par l'entreprise titulaire du présent lot dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche.

3.2 TRAVAUX DE CURAGE

3.2.1 TRAVAUX DE CURAGE A L'EXTERIEUR DU BATIMENT

3.2.1.1 TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE DE SOL

L'entreprise devra l'ensemble des travaux de dépose du revêtement de sol en carrelage et des matériaux assimilés (carrelage, plinthes, mortier-colle, siphon de sol et tous ouvrages annexes et accessoires nécessaires).

Remise en état du support à l'issue de l'intervention et de la réparation du support permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation du carrelage au sol dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.2 TRAVAUX DE DEPOSE DE CARRELAGE MURAL

L'entreprise devra la dépose des carreaux de faïences, du carrelage mural et de tous les matériaux assimilés (cornières, joints, colle, enduit).

Remise en état du support des murs conservés à l'issue de l'intervention et toutes réparations éventuelles permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support pour parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation du carrelage mural dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.3 TRAVAUX DE DEPOSE DE COUVRE JOINT DE DILATATION

L'entreprise devra la dépose par piochage du couvre joint de dilatation au sol et par piochage ou par descellement des couvre-joints de dilatation muraux et en plafond. Dépose du cordon coupe-feu.

Remise en état du support en béton par un mortier de réparation fibré de classement R4 selon la NF EN 1504-3 et toutes reprises de planéités éventuelles permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support pour parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des couvre-joints de dilatation (sol, murs et plafonds) présents dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.4 TRAVAUX DE DEPOSE DE GAINÉ TECHNIQUE HORIZONTALE ET VERTICALE

L'entreprise devra l'ensemble des travaux de dépose de gaine technique verticales et horizontales de toute nature et des matériaux assimilés. Après les travaux de dépose, l'entreprise titulaire de la présente prestation devra la réparation d'éléments non porteurs du mur en périphérie de l'intervention par un mortier polyvalent de type R2 selon la NF EN 1504-3.

Remise en état du support à l'issue de l'intervention permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'entreprise devra un parement de classe C3 - parement soigné.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Nota : les travaux de dépose des gaines techniques horizontales du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche sera déposée dans le cadre du marché de base pour permettre le traitement structural du plancher haut.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des gaines techniques verticales et horizontales existantes dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.5 TRAVAUX DE DEPOSE DE PAROIS DE DOUCHES

L'entreprise devra la dépose de l'ensemble des parois de douches en panneaux stratifiés et de tous les matériaux assimilés.

Remise en état du support conservé à l'issue de l'intervention et de la réparation du mur permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose et l'évacuation des parois de douches existantes dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.6 TRAVAUX DE DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES

Travaux de dépose de toutes les menuiseries extérieures comprenant : ouvrant, bâti, éléments de fixations, habillage d'entourage de baie et tous accessoires au droit des menuiseries extérieures.

L'entreprise titulaire de la présente prestation devra la réparation d'éléments non porteurs du mur par un mortier polyvalent de type R2 selon la NF EN 1504-3.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la dépose des menuiseries extérieures dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.1.7 TRAVAUX DE DEPOSE D'UNE TOILE DE VERRE

L'entreprise devra les travaux de dépose de la toile de verre existante installée en plafond. Décapage de la colle restant après arrachage de la toile de verre afin d'obtenir un support plan.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Nota : la dépose de la toile de verre en plafond du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche sera réalisée dans le cadre du marché de base pour permettre le traitement structurel du plancher haut.

Localisation :

- Pour la dépose de la toile de verre en plafond dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.2.2 TRAVAUX D'EVACUATION DES DECHETS

3.2.2.1 EVACUATION DES DECHETS

L'ensemble des déchets issue de l'intervention de curage de toutes les interventions de l'entreprise de l'entreprise titulaire du présent lot ainsi que l'intégralité de ses interventions engendrant des déchets seront évacués dans des

sacs à gravats jusqu'aux bennes prévus à cet effet. Les bennes seront installées sur une zone hors du bâtiment dont l'emplacement sera défini lors du premier RDV de chantier avec l'établissement.

L'entreprise devra l'évacuation de ses déchets journalièrement permettant de conserver un chantier propre.

Le flux de déchets devra cheminer par le monte-charge du bâtiment.

Les travaux se déroulant au sein d'un site pénitentiaire en activité, l'évacuation des déchets sera effectuée sur la base d'un créneau horaire restreint qui sera défini par la maîtrise d'ouvrage durant les travaux préparatoires mais également avec l'accompagnement d'un surveillant pénitentiaire.

Localisation :

- Pour l'évacuation des déchets issue des travaux de curage ainsi que l'intégralité de ses interventions engendrant des déchets du titulaire du présent lot dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.3 TRAVAUX DE MACONNERIE

3.3.1 TRAVAUX D'INTERVENTION DE MACONNERIE SUR L'EXISTANT

3.3.1.1 TRAVAUX DE CAROTTAGE

L'entreprise devra la réalisation d'un carottage dans un plancher en béton armé pour décondamner un ancien siphon de sol bouché par du mortier et pour la réalisation de 2 carottages par gaine technique en maçonnerie pour la traversée du réseau de ventilation dans les combles.

Remise en état du support par un mortier de réparation fibré de classement R4 en cas de dégradation du plancher en béton lors de l'intervention.

L'ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en big bag et chariot journalièrement.

Localisation :

- Pour la réalisation des carottages pour déboucher les anciens siphons de sol bouchés dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche et pour la réalisation de 2 carottages par gaine technique en maçonnerie des combles pour la traversée des réseaux de ventilation depuis les 2 caissons de ventilation installés en combles suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.3.1.2 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR PLANCHER EN BETON

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation avec fixation mécanique par vis inviolable sur le plancher haut en béton armé, de la gamme W 90 P des entreprises CS FRANCE ou équivalent.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointfeu de chez CS France ou équivalent.

Les couvre joints seront intégrés en pose en rapporté sur le plancher haut en béton armé.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation en plancher haut dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche (hors plancher haut en R+3 de l'aile gauche), suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.3.1.3 TRAVAUX DE TROUS, DE SCCELLEMENT ET DE CALFEUTREMENTS

Les trous, les scellements, les calfeutrements et raccords nécessaires à l'exécution des travaux seront effectués par l'entreprise titulaire du présent lot.

Ces prestations seront rémunérées par un montant forfaitaire regroupant les percements, trous réservés, scellements, calfeutrements, raccords divers après le passage de tous les corps d'état et tous autres menus ouvrages incombant à l'entreprise.

Localisation :

- Pour la réalisation de l'ensemble des trous, de l'ensemble des scellements et de l'ensemble des calfeutrements à exécuter dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.4 TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE

3.4.1 TRAVAUX DE MENUISERIE EXTERIEURE EN ALUMINIUM

3.4.1.1 ENSEMBLE MENUISE CONSTITUE D'UN OUVRANT A LA FRANCAISE ET D'UNE IMPOSTE VITREE

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble menuisé constitué d'un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux et d'une imposte vitrée opalescente, en profilé aluminium, sous avis technique en cours de validité, avec pose en tunnel, comprenant les éléments suivants :

Ossature :

- Ensemble de meneaux et traverses tubulaires en aluminium extrudé, à simple parclose ;
- Les assemblages en coupe droite sont réalisés par des doubles embouts et goupilles à visser en inox ;
- Couvre-joint en aluminium sur le cadre dormant du châssis. Le couvre-joint sera de même nature de finition que celle la menuiserie extérieure.

Vitrage :

- Double vitrage clair et isolant à 2 faces feuilletés ;
- Imposte par double vitrage sablé et isolant à 2 faces feuilletés ;
- Tous joints d'étanchéité (joint extérieur, joint central et joint de recouvrement intérieur) en matériau EPDM certifié SNJF.

Quincaillerie :

- Ferrage par paumelles en aluminium laqués avec axe en inox, fixées aux cadres par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage ;
- Fermeture par un système d'entraîneur et embouts en polyamide sur tringle de verrouillage ;
- Poignée de fenêtre centrée en aluminium poli sur platine. Coloris au choix du maître d'œuvre ;
- Y compris toutes quincailleries tel que gâche, fouillot, têtère et tout élément permettant la parfaite réalisation de l'ouvrage ;
- Sur le vantail de service, il sera prévu un limiteur d'ouverture avec encliquetage en position finale, serrure et frein pour ouverture maximum de 10cm. Le limiteur d'ouverture sera conforme avec la réglementation EN 13126-5. Le limiteur d'ouverture sera prévu avec sécurité verrouillable à clé et frein de série. Serrure à barillet autorisant une ouverture pour le nettoyage. Encliquetage réglable en position finale empêchant une fermeture involontaire.

Quincaillerie :

- Couvre-joint en aluminium thermolaqué sur le cadre dormant du châssis. Le couvre-joint sera de même nature de finition que celle la menuiserie extérieure.

Caractéristiques techniques minimales :

- Finition et RAL : thermolaqué de RAL gris anthracite ;
- Dimension : 1.05x1.60m de ht ;
- Performance thermique : $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$;
- Facteur solaire menuiserie : $S_w \geq 0,5$;
- Transmission lumineuse : $T_L \geq 0.60$.

Localisation :

- Pour la réalisation des ensembles menuisés dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.5 TRAVAUX DE PLATERIE

3.5.1 TRAVAUX DE GAINES TECHNIQUES

3.5.1.1 GAINÉ TECHNIQUE HORIZONTALE EN PANNEAUX COMPACT HPL

Fourniture et mise en œuvre d'une gaine technique horizontale en panneaux compact HPL de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, constitué de manière suivante :

- Fourniture et mise en œuvre d'une ossature porteuse de la gaine technique horizontale en panneaux stratifiés, constituée d'une ossature horizontale de lisses en profilé d'acier S 320 GD selon la NF EN 10326 et d'épaisseur nominale 1.50mm. Les profilés formant l'ossature porteuse sera avec galvanisation Z 275 conformément à la norme P 34-310. Entraxe entre ossature sera suivant études de l'entreprise avec prise en compte des préconisations du fabricant. L'ossature porteuse de la gaine technique horizontale en panneaux stratifiés auront néanmoins un entraxe maximum de 1.50m. Les profilés porteurs métalliques seront fixés directement sur la structure béton du plancher par vis et chevilles adaptées au support. Renforcement de l'ossature porteuse au droit des trappes d'accès. Les travaux comprennent toutes sujétions de pose conformément aux plans ainsi qu'aux prescriptions du fabricant.
- Parement simple constituée de panneaux compact HPL de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent. Les panneaux auront une épaisseur de 10mm. Les parements seront vissés sur l'ossature métalliques par le biais de vis inviolables ;

Caractéristique technique minimale :

- Réaction au feu : M0 ;
- RAL : suivant le choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des gaines techniques horizontales dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.5.1.2 GAINÉ TECHNIQUE VERTICALE

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une gaine technique verticale en plaques ciment de type AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, de toute hauteur entre sol et plancher, de 80mm d'épaisseur totale, bénéficiant d'un procès-verbal en cours de validité, constituée de manière suivante :

- L'ossature métallique sera constituée de montants hydrostil + 500h, de rails stil et de cornières, en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10ème avec protection contre la corrosion Z140 pour les montants et de protection contre la corrosion Z275 pour les rails ;
- Parement double constitué de plaques de ciment d'épaisseur 13mm, de la gamme AQUAROC 13 de chez PLACO ou équivalent, adapté pour locaux à très forte sollicitation et à très forte hygrométrie. Les plaques de plâtre seront vissées à joints croisés sur l'ossature porteuse de la gaine technique. Les parements seront vissés sur l'ossature par des vis adéquats ;
- Un renforcement acoustique à l'intérieur des cloisons par un matelas de laine de roche de 45mm d'épaisseur.

L'entreprise devra prévoir une pose au sol sur bande Polyane 200 microns relevée sur chaque face. Traitement des joints entre panneaux et en cueillies par bandes spéciales enduites à 2 couches et poncées.

Traitement des angles saillants par bandes spéciales armées enduites.

Mise en place d'une bande d'étanchéité sur une hauteur minimale de 10cm.

Le complexe de cloison de distribution devra être sous Avis Technique en cours de validité.

Caractéristiques techniques minimales :

- Résistance au feu : EI 60 ;
- Réaction au feu : A2-s1, do ou M1 ;
- Epaisseur du complexe : 80mm.

Localisation :

- Pour la réalisation des gaines techniques verticales dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.5.1.3 TRAPPE DE VISITE AVEC REMPLISSAGE EN PANNEAU COMPACT HPL

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une trappe de visite avec remplissage en panneau compact HPL, de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, constitué de manière suivante :

- Cadre extérieur et ouvrant en tôle d'acier zinguée. Le cadre extérieur de la trappe sera fixé sur la structure porteuse de la gaine technique horizontale par vis inviolables ;
- Paumelles en nombre suffisant avec un minimum de 2 paumelles. Les paumelles seront adaptées au poids de la trappe ;
- Serrure à pêne dormant ;
- Demi-cylindre en profil européen ;
- Remplissage par panneau compact HPL, de la gamme MAX COMPACT INTERIOR de chez FUNDERMAX ou équivalent, d'une épaisseur de 10mm de panneau. Fixation du panneau de remplissage sur la structure de la trappe par vis inviolables ;
- Tous joints d'étanchéité à l'air et de finition en périphérie de la trappe.

Mise en œuvre suivant la fiche technique du fabricant.

Caractéristique technique minimale :

- Dimension utile : 600x600mm ;
- Réaction au feu : M0 ;
- RAL : suivant le choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des trappes de visites au-dessus de chaque douches des blocs de doubles et 2 trappes complémentaires par bloc de douches dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.5.1.4 SUPPRESSION DES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALES EN PLAQUES CIMENT

L'entreprise devra la moins-value pour la suppression des gaines techniques horizontales du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche prévues dans le cadre du marché de base (article 2.5.1.2).

3.5.1.5 SUPPRESSION DES TRAPPES DE VISITE EN ACIER

L'entreprise devra la moins-value pour la suppression des trappes de visite en acier du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche prévues dans le cadre du marché de base (article 2.5.1.5).

3.6 TRAVAUX DE MENUISERIES INTERIEURES

3.6.1 TRAVAUX DE CLOISONS STRATIFIES

3.6.1.1 CLOISONS EN PANNEAUX STRATIFIES

Fourniture et mise en œuvre de cloison de cabine en panneaux stratifiées, d'une hauteur de 2.00m, de chez FRANCE EQUIPEMENT ou équivalent, comprenant les éléments suivants :

- Panneau stratifiées massif, d'une épaisseur de 10mm et d'une hauteur de 1.86m. Le panneau sera chanfreiné, poli, arrondi et pré-percé ;
- Pied en polypropylène armé de 60% de fibre de verre, réglable de 100 à 140mm de hauteur. Filetage toute hauteur permettant un meilleur réglage ;
- Bandeau raidisseur en tête, en profilé aluminium laqué ;
- Fixation au mur par équerres ou chapes murales en profilé aluminium laqué ;
- Fixation des panneaux entre-eux par équerres de fixation en aluminium, de dimensions 50 x 50 x 3mm.

L'entreprise devra prévoir un support pour poser une serviette ainsi qu'une tablette en panneau stratifié similaire à l'existant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Coloris au choix de la maîtrise d'œuvre dans la gamme standard du fabricant.



Localisation :

- Pour la réalisation des parois de douches à créer dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7 TRAVAUX DE CARRELAGE AU SOL

3.7.1 PREPARATION DU SUPPORT

3.7.1.1 ENDUIT DE RAGREAGE FIBRE POUR LOCAUX DE CLASSEMENT P3

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit de ragréage fibré sur l'ensemble des surfaces existantes des locaux classés P3 avant la pose du revêtement de sol en carrelage. L'enduit de ragréage fibré sera d'une épaisseur minimale de 3mm et maximale de 20mm.

L'exécution de l'enduit sera réalisée sur un primaire d'accroche.

Les fissures supérieures à 3/10e mm et les joints de fractionnement devront être traités après préparation du support et sablés à refus. Sur les fissures sablées, aucun primaire ne sera appliqué.

En présence de microfissures d'une largeur inférieure ou égale à 3/10e mm, le primaire adapté sera appliqué sur au moins 5cm de part et d'autre de la microfissure.

Avant application de l'enduit, le support devra être soigneusement poncé si nécessité et nettoyé.

Conformément aux règlements, préalablement à la pose du sol, il sera réalisé un pare-vapeur sur support béton grenailé, associé à un enduit de préparation de sol.

Nota : Pour les défauts de planéités ponctuelles supérieurs à 20mm de profondeur, l'Entreprise devra utiliser un enduit de rattrapage de niveau permettant une mise en conformité avec le DTU en vigueur.

Localisation :

- Pour la réalisation de la préparation des sols de l'ensemble des blocs de douches avant la pose du carrelage dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.2 ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

3.7.2.1 SYSTEME D'ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide sous carrelage de classement SP3, pour carrelage en pose collée sur chape. Le SEL devra être sous avis technique en cours de validité.

La pose du système sera réalisée sur un support propre, plan, exempt d'huile de décoffrage et de produit de cure. L'application sera également effectuée sur un sol parfaitement sec et dépoussiéré.

Mise en œuvre du complexe d'étanchéité sous carrelage en pose collée sera réalisée suivant la fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation d'une protection d'étanchéité liquide des sols de l'ensemble des blocs de douches avant la pose du carrelage dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.3 REVETEMENT DE SOL EN CARRELAGE – POSE COLLEE

3.7.3.1 REVETEMENT DE SOL EN GRES CERAME EN POSE COLLEE

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol en grès cérame à surface uni et lisse.

Les carreaux de grès cérame seront d'aspect mat et brillant selon calepinage du maître d'œuvre et de coloris au choix dans une gamme du Fabricant.

Les carreaux céramiques seront collés au mortier-colle déformable à double consistance, composé de ciment blanc ou gris suivant choix du maître d'œuvre, de sables siliceux et d'adjuvants spécifiques. Le mortier-colle sera de classe C2S1.

Les joints réalisés seront à base de résines époxy et auront reçu un avis technique en cours de validité. La largeur des joints sera au maximum de 2mm. Un joint de silicone sera réalisé en périphérie des siphons de sol.

Y compris toutes prestations de coupes et de joints de fractionnements.

Le choix du modèle et validation du calepinage par le maître d'œuvre.

Nota : Le type de mortier/colle utilisé par l'entreprise sur ce chantier devra être compatible avec le système d'étanchéité préconisé. L'entreprise devra fournir au bureau de contrôle la fiche technique du mortier/colle utilisé sur ce chantier.

Caractéristiques techniques minimales :

- Référence ou équivalence : TECHNIC GRES CERAME de chez CASALGRANDE PADANA ou équivalent ;
- Dimension : 20x20cm ;
- Classement UPEC : U4P3E3C2 ;
- Résistance à la glissance : R11 B ;
- Coloris : au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation du carrelage dans l'ensemble des blocs de douches dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.3.2 PLINTHES A GORGE EN CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre de plinthes à gorge en carreaux de grès cérame de longueur suivant le type de carrelage en partie courante du local et d'une hauteur de 10cm.

Les plinthes seront assorties au type de revêtement de sol céramique, posées au mortier-colle. Les plinthes seront obligatoirement désolidarisées de l'ensemble de la structure.

Les plinthes seront posées avec des joints à base de ciment pour les locaux classés C2 au classement UPEC et à base de résines époxy pour les locaux classés C3 au classement UPEC. La largeur des joints sera au minimum de 2mm. Les joints réalisés seront de coloris au choix du maître d'œuvre et auront reçu un Avis Technique en cours de validité.

Y compris toutes prestations de coupes.

Localisation :

- Pour la réalisation des plinthes de carrelage en périphérie de l'ensemble des blocs de douches, dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.4 OUVRAGES DIVERS

3.7.4.1 PROFIL D'ARRÊT DE CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre de cornière d'arrêt de rive en laiton 30/30/3 munie de pattes à scellement en laiton à raison d'une patte tous les 0.60m scellée au mortier de ciment.

Localisation :

- Pour la réalisation d'un profil d'arrêt de carrelage à l'entrée de chaque bloc de douches dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.4.2 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR SOL EN BETON CARRELE

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation encastrée de sol, de la gamme APF 50.50 des entreprises CS FRANCE ou équivalent. Le couvre-joint de dilatation sera constitué de deux cornières de rive en métal munies de pattes à scellement à raison d'une patte tous les 0.60m, scellée au mortier de réparation fibré de classement R4.

Les couvre joints seront intégrés au ras du sol permettant un passage sans ressaut.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointfeu de chez CS France ou équivalent.

L'entreprise devra prévoir également un traitement anti-humidité en périphérie et en jonction de couvre-joint de dilatation pour éviter tout risque d'infiltration dans le temps.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation au sol dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.7.4.3 SIPHON DE SOL EN ACIER INOXYDABLE

Fourniture, mise en œuvre et raccordement d'un siphon de sol en inox avec sortie verticale ou horizontale, de la gamme 150x150mm, de chez BLUCHER ou équivalent.

Le siphon de sol sera en acier inoxydable AISI 304.

La grille du siphon de sol sera en inox adaptée pour les pieds nus. La grille sera également fixée par des vis inviolables.

Corps cylindrique télescopique avec grille carrée. Platine d'étanchéité intégrée.

Pattes de calage et de scellement avec attente pour mise à la terre.

Pièce siphon inversée garde d'eau suspendue indépendante du corps du siphon.

Fond de cuve rayonné.

L'entreprise devra toutes adaptations au revêtement de sol carrelage à la périphérie du siphon de sol.

Caractéristiques techniques minimum :

- Débit : 2 L/s ;
- Garde d'eau : 50mm ;
- Dimension : 150x150mm.

Localisation :

- Pour la réalisation des siphons de sol dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.8 TRAVAUX DE CARRELAGE MURAL

3.8.1 SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL

3.8.1.1 SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE MURAL

Fourniture et mise en œuvre d'un système de protection à l'eau sous le carrelage mural en pose collée, constitué des éléments suivants :

- Un primaire d'accrochage adapté au support ;
- L'application d'une première couche d'un polymère liquide ;
- La pose d'un voile non-tissé ;
- L'application d'une seconde couche d'un polymère liquide ;
- L'application d'une couche de finition d'un polymère liquide pour assurer une étanchéité complète.

La mise en œuvre du SPEC sera faite au rouleau.

La pose du système sera réalisée sur un support propre, plan, exempt d'huile de décoffrage. L'application sera également effectuée sur un support parfaitement sec et dépoussiéré.

Y compris toutes sujétions d'exécutions.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Le système de protection à l'eau sous carrelage mural sera sous Avis Technique en cours de validité.

Localisation :

- Pour la réalisation d'une protection à l'eau en sous-face du carrelage mural dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.8.2 CARRELAGE MURAL

3.8.2.1 REVETEMENT MURAL EN CARRELAGE

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement mural carrelage d'aspect, finition et de dimensions suivant localisation. Les carreaux de carrelage mural seront posés au mortier-colle de ciment de coloris au choix du maître d'œuvre et aura reçu un Avis Technique en cours de validité.

Les joints réalisés seront à base de résines époxy et auront reçu un avis technique en cours de validité. La largeur des joints sera régulière et réduite de 1.5 à 2mm.

Y compris toutes prestations nécessaires à la mise en œuvre.

Le traçage et l'implantation sera réalisé suivant le calepinage du maître d'œuvre.

Y compris encadrement du carrelage mural par baguette en inox en quart de rond.

Nota : Au droit de chaque appareil sanitaire, l'entreprise en charge du présent lot devra réaliser des joints souples auto polymérisant labellisés SNJF, entre appareils sanitaires et le carrelage mural.

Caractéristiques techniques minimales :

- Référence ou équivalence : sur proposition de l'entreprise ;
- Dimension : 20x20cm ;
- Coloris : au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation du carrelage mural, y compris des gaines verticales, de toute hauteur entre le sol et le plancher haut en béton dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.8.3 OUVRAGES DIVERS

3.8.3.1 COUVRE-JOINT DE DILATATION SUR MUR EN BETON CARRELE

Fourniture et mise en œuvre d'un couvre joint de dilatation avec fixation mécanique par vis inviolable sur le mur en béton armé recevant un carrelage mural, de la gamme W 90 P des entreprises CS FRANCE ou équivalent.

Avant la pose du couvre-joint de dilatation, l'entreprise devra la fourniture et la pose d'un cordon coupe-feu de type jointofeu de chez CS France ou équivalent.

Les couvre joints seront intégrés en rapportés sur le support mural en béton armé revêtu d'un carrelage.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la réalisation des couvre-joints de dilatation pour protéger le joint de dilatation en mural dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.9 TRAVAUX DE PEINTURE INTERIEURE

Les travaux de peintures à l'intérieur de la construction comportent la valeur des échafaudages, agrès et sujétions qui y sont attachés.

Les teintes sont au choix du maître d'œuvre dans l'ensemble des palettes existantes, y compris compositions spéciales. L'ensemble des produits de peinture devront présenter une étiquette A+ vis à vis de la qualité d'air intérieur (arrêté du 19 Avril 2011, l'étiquetage des produits de construction).

3.9.1 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR LES PLAFONDS

3.9.1.1 TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SUPPORT EN PLAQUES CIMENT OU EN BETON

L'entreprise devra l'exécution de travaux de préparation sur support béton brut ou support en enduit ciment avant mise en œuvre de peinture, pour parement soigné de finition type A, comprenant les prestations suivantes :

- Brossage métallique, suppression des parties non adhérentes, élimination des efflorescences et des traces d'humidité, époussetage et égrenage ;
- Dégrossissage ;
- 1 couche enduit repassé ;
- 1 couche d'enduit non repassé ;
- Ponçage et époussetage.

Localisation :

- Pour préparer les plafonds dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.9.1.2 SUPPRESSION DE LA TOILE DE VERRE SUR LES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALE EN PLAQUES CIIMENT

L'entreprise devra la moins-value pour la suppression de la toile de verre sur les gaines techniques horizontales du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche prévues dans le cadre du marché de base (article 2.9.1.2).

3.9.1.3 SUPPRESSION DE LA PEINTURE SUR LES GAINES TECHNIQUES HORIZONTALE EN PLAQUES CIIMENT

L'entreprise devra la moins-value pour la suppression de la peinture en phase aqueuse d'aspect satin pour les locaux humides sur les gaines techniques horizontales du bloc de douches en R+3 de l'aile gauche prévues dans le cadre du marché de base (article 2.9.2.1).

3.9.2 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES PLAFONDS

3.9.2.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATIN POUR LES LOCAUX HUMIDES

Sur les murs et plafonds ayant reçu des travaux préparatoires compatibles avec les travaux de mise en peinture, l'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'une peinture pour une finition soignée de type A, comprenant les prestations suivantes :

- 1 couche intermédiaire de peinture d'aspect satin, à base de copolymères acryliques en phase aqueuse, certifié à la norme européenne ECOLABEL (famille 1, classe 7b2) ;
- 1 couche de finition d'une peinture d'aspect satin, à base de copolymères acryliques en phase aqueuse, certifié à la norme européenne ECOLABEL (famille 1, classe 7b2).

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du Fabricant.

Caractéristiques techniques minimales :

- Brillance spéculaire : entre 20% et 45% ;
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 2 ;
- Émissions dans l'air intérieur : A+ ;
- Taux de C.O.V : < 15 g/L toutes teintes.

Localisation :

- Pour l'ensemble des planchers haut en béton dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.9.3 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES EN BOIS

3.9.3.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT

Sur les subjectiles bois existant, l'entreprise devra la fourniture et réalisation d'une peinture comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Lessivage pour repeindre ;

- Grattage des parties mal adhérentes et ouvertures des crevasses ;
- 1 couche d'impression de peinture à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, label européen ECOLABEL, contenant au maximum 30g/L de COV (famille 1, classe 7b2) ;
- Rebouchage.

Travaux de finitions :

- 1 couche intermédiaire de peinture laque tendue, d'aspect satinée, à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, de label européen ECOLABEL, contenant au maximum 100g/L de COV (famille 1, classe 7b2) ;
- 1 couche de peinture de finition de laque tendue, d'aspect satinée, à base de résines acryliques pures en phase aqueuse, de label ECOLABEL, contenant au maximum 100g/L de COV (famille 1, classe 7b2).

L'entreprise titulaire du présent lot devra une révision après l'application de la couche intermédiaire.

Coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la remise en peinture du vantail du bloc-porte d'accès aux différents blocs de douches, (aux 2 faces de chacun des vantaux et des tranches de vantail) dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.9.4 TRAVAUX DE PEINTURE SUR LES SUBJECTILES METALLIQUES

3.9.4.1 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT EXISTANT

Sur les subjectiles métalliques existant, l'entreprise devra la fourniture et l'application d'une peinture pour finition, comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Lessivage pour repeindre ;
- Décapage et rinçage ;
- 1 couche de primaire d'accroche à base de résines époxydiques estérifiées en phase solvant (famille 1, classe 10g).

Travaux de finition :

- 2 couches de peinture laque tendue, d'aspect satinée, haute durabilité, à base de résines alkydes uréthannes et acryliques en phase aqueuse (famille 1, classe 4a/7b2).

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du Fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour la remise en peinture des huisseries de chaque vantail de bloc-porte d'accès aux différents blocs de douches dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.9.4.2 PEINTURE EN PHASE AQUEUSE D'ASPECT SATINE SUR SUPPORT NEUF

Sur les subjectiles métallique, l'entreprise devra la fourniture et l'application d'une peinture pour finition soignée de type A, comprenant les prestations suivantes :

Travaux préparatoires :

- Nettoyage, dépoussiérage ;
- Dégraissage ;

- Décapage et rinçage ;
- 1 couche de primaire d'accroche à base de résines époxydiques estérifiées en phase solvant (famille 1, classe 10g).

Travaux de finition :

- 2 couches de peinture laque tendue, d'aspect satinée, haute durabilité, à base de résines alkydes uréthannes et acryliques en phase aqueuse (famille 1, classe 4a/7b2).

RAL au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre suivant fiche technique du fabricant.

Localisation :

- Pour permettre la réalisation d'une finition de peinture sur les tuyaux et conduits métalliques apparents, y compris éléments support et fixations métalliques apparentes, et tous subjectiles métalliques apparents dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche, suivant les plans de l'équipe de la maîtrise d'œuvre.

3.10 TRAVAUX DE NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

3.10.1 NETTOYAGE DE CHANTIER

3.10.1.1 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot se devra de chiffrer dans un poste séparé l'ensemble des nettoyages fins et hygiénique qui ont pour objectif de permettre une bonne visibilité des différents ouvrages et par la suite une exploitation du futur établissement. Le nettoyage de chantier devra obligatoirement être exécuté par une entreprise spécialisée de nettoyage. L'entreprise de nettoyage devra être soumise à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre et devra attester d'une grande expérience dans le nettoyage.

Ces nettoyages s'appliqueront à toutes les parties apparentes et notamment (liste non limitative) :

- Elimination des déchets au sol ;
- Nettoyage des sols durs (carrelages et tous revêtements de sol dur de la présente opération) ;
- Balayage humide, lavage et désinfection des sols ;
- Nettoyage/lessivage des murs ;
- Dégraissage/Grattage/Nettoyage méticuleux des vitres extérieures et intérieures et des rebords de fenêtre ;
- Essuyage des huisseries ;
- Nettoyage des rebords des fenêtres ;
- Aspiration, mise en propreté des conduits d'aération (probablement bouchés par les particules de matériaux) ;
- Nettoyage des bouches d'extraction ;
- Elimination et le retrait des éléments résiduels du travail des ouvriers (pierre, ciment, traces de colles, chutes...) ;
- Aération des locaux /Evacuation des odeurs de matériaux/ Désinfection de l'air ;
- Nettoyage des cloisons stratifiées ;
- Nettoyage des faux plafonds de toute nature ;
- Enlèvements des traces de doigts ;
- Nettoyage des poignées de portes ;
- Nettoyage des interrupteurs ;
- Dépoussiérage des luminaires ;
- Nettoyage des plinthes ;

- Nettoyage des panneaux de douche ;
- Lustrage de la robinetterie ;
- Tous les produits utilisés devront être appropriés, non agressifs et choisis en fonction des différentes matières mises en œuvre suivant leur notice propre.
- Les ouvrages non cités ci-dessus devront le cas échéant être nettoyés par les entreprises les ayant réalisés.

Tous les produits utilisés devront être appropriés, non agressifs et choisis en fonction des différentes matières mises en œuvre suivant leur notice propre.

Les ouvrages non cités ci-dessus devront le cas échéant être nettoyés par les entreprises les ayant réalisés.

Nota :

- Le nettoyage à grande eau des locaux doit se faire en prenant soin de ne pas détériorer les locaux en cas de désordres liés à l'étanchéité des locaux.
- Le nettoyage manuel des surfaces se fera à l'aide de lavettes et en aucun cas de tampons inox ou équivalent afin de ne pas endommager les surfaces.
- Le séchage se fera à l'aide de papier absorbant ou de raclettes désinfectées.
- Les supports amovibles des équipements devront être retirés afin de procéder à un nettoyage irréprochable.
- Une attention particulière sera appliquée lors de l'utilisation et le dosage des produits d'entretien afin de ne pas provoquer de corrosion.
- Le dégraissage des surfaces se fera à l'aide d'un nettoyeur haute pression et de vapeur sèche.

La qualité sera contrôlée et devra dans chacun des cas, être satisfaisante au regard des critères :

D'aspect : L'aspect est la première impression visuelle de netteté et de propreté qu'offre un local et ses équipements. Il est donc un critère essentiel dans l'appréciation de la prestation.

De confort : Le confort est apprécié à travers les facteurs suivants : l'aspect, les perceptions olfactives, tactiles et auditives.

En ce qui concerne les perceptions olfactives, la prestation devra supprimer ou éventuellement masquer, par l'utilisation de produits appropriés, les mauvaises odeurs. La prestation ne sera pas effectuée à l'aide de produits dont les odeurs ne pourraient être tolérées.

En ce qui concerne les perceptions tactiles, les prestations devront être effectuées de telle sorte que les surfaces traitées ne soient pas désagréables au toucher et au contact.

En ce qui concerne les perceptions auditives, les prestations devront être conduites de manière à éviter tous bruits intempestifs entraînant la perturbation de l'environnement

D'hygiène : L'hygiène repose sur la désinfection aussi bien des surfaces que de l'atmosphère ambiante. Ainsi, le nettoyage ne devra pas provoquer de pollution, par l'usage inadapté de méthodes, de déchets ou de produits nocifs.

De sécurité : Les techniques et produits utilisés ne devront pas présenter de surface glissante dangereuse pour les usagers. Une attention particulière sera portée aux produits utilisés en zones de contact alimentaire, telles que les kitchenettes ou cuisines professionnelles.

Il appartient au titulaire d'assurer l'ensemble des tâches nécessaires au maintien de l'hygiène et de la propreté ainsi que l'obtention des niveaux de qualité requis précisés ci-dessus. Les prestations seront exécutées en tenant compte de la nature et de la fréquentation des locaux.

Le nettoyage sera réalisé en deux temps :

- En vue des visites et Opérations Préalables à la Réception : nettoyage des parois, appareils sanitaires, vitres, et pré-nettoyage du sol par aspiration et nettoyage humide poussé pour les revêtements qui le permettent ;
- En vue de la remise de l'Ouvrage : nettoyage complet de fin de chantier respectant les exigences du présent article de CCTP.

Evacuation des déchets issus de l'intervention de nettoyage.

En cas de litiges sur la qualité de finition du nettoyage de fin de chantier, le maitre d'œuvre pourra refaire exécuter les travaux de nettoyage de fin de chantier par une entreprise spécialisée dans le nettoyage à la charge de la présente entreprise.

Localisation :

- Pour la réalisation d'un nettoyage fin exécuté par une entreprise spécialisée de nettoyage dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche avant réalisation des OPR et un dernier nettoyage complet par l'entreprise spécialisée de nettoyage à la livraison après OPR dans les blocs de douches de l'aile centrale et des blocs de douches de l'aile gauche.