

REAMENAGEMENT DE L'ANCIENNE GARE DE RIBEMONT EN GÎTE DE GROUPES

Lieu

Commune de RIBEMONT (02)

Maitre d'Ouvrage

Communauté de Communes du Val de l'Oise
Chemin d'Itancourt, 02240 Mézières-sur-Oise
Tel: 03 23 66 73 17

Maitre d'Oeuvre



Sarl ARCHITECTONI

Hôtel-Dieu - 6/P Place Arnaud BISSON
02100 SAINT-QUENTIN
Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75
architectoni.gauchy@wanadoo.fr

CCTP Lots 1 à 8

Vérifié par:	FC	N° d'affaire:	748	DCE	Echelle:	-	Nature:	PE
Auteur:	MF	Format:	-		Date:	Mai 2018	Numero:	DCE
N° de Dossier:		02-808-18			Date indice:	-	Indice:	CCTP1-8

Maîtrise d'Ouvrage	CCVO - Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise - Tel: 03.23.66.73.17
Architecte	ARCHITECTONI - Hôtel-Dieu - 6/P Place Arnaud Bisson - 02100 Saint-Quentin - Tel: 03.23.04.20.55
Economiste	Cabinet Pascal LOISON - 31 Rue du Général DE GAULLE - 59110 LA MADELEINE - Tel: 03.28.52.31.74
BET Fluides	FTE Ingenierie - 74 Boulevard Gambetta - 02100 Saint-Quentin - Tel: 03 23 08 45 40
SPS	Pascal HIRSON - 18 Rue POTEL - 02300 VIRY-NOUREUIL - Tel: 03.23.39.77.20
Bureau de Contrôle	SOCOTEC - 2 Avenue Jean Monnet - 02000 Laon - Tel: 03 23 79 26 69

Indice	Date	Modifications
-	-	-

Maître d'Ouvrage:	Maître d'Oeuvre:
-------------------	------------------

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 01 - DESAMIA NTAGE

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

1	LOT 01 – DESAMANTAGE	3
	GENERALITES	3
1.1	Rappel	3
1.2	Normes et Règlements	3
1.3	Consistance des travaux	4
1.4	Conditions particulières aux travaux de déconstruction – Délais des travaux	4
1.5	Rappel de la réglementation amiante	4
1.5.1	Disposition réglementaire face à l'amiante :	4
1.5.2	Mesures particulières de protection entre autres, contre les risques liés à l'amiante (liste non exhaustive) : 5	
	LOT 01 – DESAMANTAGE	15
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	15
1.1	Rappel DU RAPPORT :	15
1.2	Réglementations : Textes de référence :	15
1.3	Installation de chantier : propre au lot Désamiantage	15
1.4	Méthodologie :	15
1.5	Travaux à l'intérieur du bâtiment :	16
1.6	Equipements pour l'exécution des travaux	16
1.6.1	Fourniture d'Equipe ment de Protection Individuelle	16
1.6.2	Fourniture d'Equipe ment de Protection collective	16
1.6.3	Fourniture de consommable de chantier de désamiantage.	16
1.7	Enlèvement d'éléments amiantés	17
1.7.1	Rappel non exhaustif : « Dans le cadre de la mission décrit en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante	17
1.7.1.1	Conduits fibre- ciment (extérieur)	17
1.7.1.2	Plaques en fibre ciment (barbecue fixe)	17
1.7.1.3	Conduits fibre ciment (conduit de cheminée)	17
1.7.1.4	Conduit fibre ciment (Comble)	17
1.8	STOCKAGE DES GRAVATS – EVACUATION DES DÉCHETS DE CHANTIER	17
1.9	ATTESTATION DE VISITE	18
1.10	VIA 01 – (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)	19
1.10.1	Désamiantage des toitures	19
1.10.1.1	Ardoises fibre ciment (WC extérieur)	19
1.10.1.2	Ardoises fibre ciment (toiture 2)	19
1.10.1.3	Ardoise fibre ciment (toiture 1 cuisine)	19
1.10.1.4	Plaque en fibre ciment (toiture 3)	19

1 LOT 01 – DESAMIANPAGE

GENERALITES

1.1 Rappel

L'entrepreneur du présent lot est tenu de lire le dossier dans son intégralité pour prendre connaissance de toutes les mesures techniques générales et particulières entraînant des incidences sur sa remise de prix. Il ne pourra augmenter son prix forfaitaire sous prétexte que les renseignements dont il s'est entouré, étaient incomplets.

L'entrepreneur est réputé avoir fait une visite des lieux avant même de remettre son prix, pour se rendre compte de tous les petits travaux annexes qui ne sont pas décrits sur les présents documents (plans, cctp,...) mais qui font partie intégrante du présent marché, dans le but d'obtenir une finition parfaite et complète de ses ouvrages.

Le présent CCTP ne pouvant rentrer dans tous les détails d'un tel projet de désamiantage, les travaux consécutifs aux erreurs ou omissions du présent CCTP comme les autres pièces du marché devront être réalisées par l'entreprise sous sa responsabilité et sans majoration de prix. L'entrepreneur restant l'homme de l'art.

Un P.P.S.P.S sera remis au coordonnateur de sécurité pour approbation qui le remettra au Maître d'Ouvrage. Y compris Document Unique Relatif à l'Evaluation des Risques Professionnels dans l'Unité de Travail, suivant article L 230-2 du Code du Travail.

VISITE SUR PLACE : OBLIGATOIRE

1.2 Normes et Règlements

Tous les éléments devront tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications.

Devis descriptif détaillé.

Documents Techniques Unifiés DTU du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB.

Normes françaises éditées par l'AFNOR.

Nouvelles obligations en matière d'AMIANTE au regard du décret du 4 mai 2012

1.3 Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- les études, calculs, dessins, détails, nomenclature, plans de principe, d'implantation, de structure, de coffrage, dimensionnement, ... nécessaires à l'établissement et à la mise au point du projet ;
- la fourniture des échafaudages nécessaires ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
- le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.

1.4 Conditions particulières aux travaux de déconstruction – Délais des travaux

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra être, en dehors de ces heures, apporté à la tranquillité du voisinage.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

1.5 Rappel de la réglementation amiante

1.5.1 Disposition réglementaire face à l'amiante :

- Prise en compte du rapport de l'INRS du 22/09/2011, concernant le mesurage des fibres amiante en META
 - . Décret interministériel 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population,
 - . Décret du ministère du Travail et des Affaires Sociales 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs,
 - . Arrêté du 26 janvier 1996 portant agrément des organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration d'amiante dans l'atmosphère des lieux de travail,
 - . Arrêté du 7 février 1996 relatif aux conditions d'agrément des organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis,
 - . Arrêté du 7 février 1996 relatif aux modalités d'évaluation de l'état de conservation des flocages et calorifugeages contenant de l'amiante et aux mesures d'empoussièrement dans les Immeubles bâtis
 - . Arrêté du 4 avril 1996 interdisant l'emploi de salariés sous contrat à durée déterminée ou de salariés temporaires pour des activités comportant le risque d'inhalation des poussières d'amiante,
 - . Arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante,
 - . Arrêté du 28 mai 1996 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussière d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis
 - . Arrêté du 12 juillet 1996 relatif à la création d'une commission interministérielle pour la prévention et la protection contre les risques d'amiante,

- . Circulaire du ministère de l'Environnement du 19 juillet 1996 relative à l'élimination : des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment,
- . Décret 96-668 du 26 juillet 1996 relatif à la modification de dispositions relatives à l'interdiction de vente de produits contenant de l'amiante.

1.5.2 Mesures particulières de protection entre autres, contre les risques liés à l'amiante (liste non exhaustive) :

Article R4412-94

- Les dispositions de la présente section s'appliquent :

1° Aux activités de confinement et de retrait de l'amiante, définies à l'article R. 4412-114 ;

2° Aux activités et interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante, définies à l'article R. 4412-139.

Article R4412-95

- Indépendamment des dispositions de la présente section, les activités mentionnées à l'article R. 4412-94 susceptibles d'exposer à l'inhalation de poussières d'amiante, sont soumises aux dispositions particulières relatives à la prévention des risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction de la section 2, à l'exception des contrôles des valeurs limites d'exposition professionnelle prévus par les articles R. 4412-76 à R. 4412-81.

Article R4535-10

- Lorsqu'ils sont susceptibles d'être exposés à l'inhalation de poussières d'amiante à l'occasion d'activités de confinement et de retrait d'amiante ou d'activités ou interventions sur des matériaux et appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante, les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs qui exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil sont soumis aux dispositions particulières relatives aux risques d'exposition à l'amiante de la section 3 du chapitre II du titre premier du livre IV, à l'exception des articles R. 4412-97, R. 4412-101, R. 4412-105 à R. 4412-109.

Ils sont également soumis aux dispositions de l'article R. 4535-9.

III –Sont applicables aux travailleurs indépendants et employeurs mentionnés à l'article L 235-18 du code du travail susceptibles d'être exposés à l'inhalation de poussières d'amiante, du fait de l'exercice de l'une des activités mentionnées au I

1°) les dispositions de la sous section 6 de la section V du présent chapitre à l'exception des articles R 231-56-1, I, alinéa 4, R 231-56-3, III, b et h, R 231-56-4-1, R 231-56-5, alinéas 4 et 5, R 231-56-8 b, c et d, R 231-56-9, R 231-56-10, I, II et V, R 231-56-11 et R 231-56-12

2°) Les dispositions des articles R 231-59-2, R 231-59-3, R 231-59-5 à R 231-59-7, R 231-59-9 à R 231-59-12 et R 231-59-14 à R 231-59-18

Sous section 1 :

DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES LES ACTIVITES

Article R4412-97

La notice de poste prévue à l'article R. 4412-39 est transmise pour avis au médecin du travail. Cet avis est communiqué au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

Article R4412-98

- La formation à la sécurité prévue à l'article R. 4412-87 est aisément compréhensible par le travailleur.

Elle porte notamment sur :

1° Les produits et dispositifs susceptibles de contenir de l'amiant ;

2° Les modalités de travail recommandées ;

3° Le rôle et l'utilisation des équipements de protection collectifs et individuels.

Article R4412-99

L'employeur ou, le cas échéant, l'organisme de formation, valide les acquis de la formation sous la forme d'une attestation de compétence délivrée au travailleur.

Article R4412-110

La fiche d'exposition, prévue à l'article R. 4412-41, précise les procédés de travail ainsi que les équipements de protection collective et individuelle utilisés.

Article R4412-103

Pour l'application du présent paragraphe, l'employeur consulte préalablement le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel.

Article R4412-101

- L'employeur tient compte de la pénibilité de chaque tâche pour déterminer :
-

1° La durée maximale du temps de travail avec port ininterrompu d'un équipement de protection respiratoire individuelle ;

2° Le temps nécessaire aux opérations d'habillage, de déshabillage et de décontamination des travailleurs, dans les conditions prévues à l'article L. 3121-3 ;

3° Le temps consacré aux pauses après le port ininterrompu d'un équipement de protection respiratoire individuelle, sans préjudice des dispositions de l'article L. 3121-33.

Article R4412-111

Les déchets de toute nature susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

Article R4412-112

Les déchets sont transportés hors du lieu de travail aussitôt que possible dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante.

Article R4412-113

Les déchets sont transportés et éliminés conformément aux dispositions du chapitre premier du titre IV du livre V du code de l'environnement.

Article D4153-28

- Il est interdit d'employer les jeunes travailleurs de moins de dix-huit ans :

1° Aux activités de retrait ou de confinement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante, mentionnées à l'article R. 4412-114 ;

2° Aux activités et interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, mentionnées à l'article R. 4412-139, sur des flocages ou des calorifugeages contenant de l'amiante.

Article R4412-102

L'employeur détermine et met en œuvre les mesures nécessaires pour réduire la durée et le niveau d'exposition autant qu'il est techniquement possible, aussi longtemps que le risque d'exposition à l'inhalation de poussières d'amiante subsiste.

Article R4412-103

Pour l'application du présent paragraphe, l'employeur consulte préalablement le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel.

Article R4412-104

La concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne doit pas dépasser 0,1 fibre par centimètre cube sur une heure de travail.

Article R4412-105

En fonction des résultats de l'évaluation des risques, l'employeur contrôle les niveaux d'empoussièrement en fibres d'amiante afin de garantir le respect de la valeur limite fixée à l'article R. 4412-104.

Article R4412-106

Les prélèvements sont faits sur des postes de travail en situation significative de l'exposition personnelle à l'inhalation des poussières d'amiante.

Ils sont réalisés par des personnes possédant les compétences requises.

Les échantillons prélevés sont analysés par un laboratoire accrédité à cet effet.

Article R4412-107

La stratégie de prélèvement est établie par l'employeur, après avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, ainsi que du laboratoire accrédité pour le prélèvement.

Article R4412-108

- Toute situation anormale entraîne, sans délai, la suspension des travaux par l'employeur jusqu'à la mise en œuvre des mesures propres à remédier à la situation.

Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, l'employeur procède, sans délai, à un nouveau contrôle du niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante.

L'inspecteur du travail est informé le plus rapidement possible de toute situation anormale, de ses causes et des mesures prises pour y remédier.

Article R4412-109

- Les conditions et les résultats des contrôles sont communiqués par l'employeur au médecin du travail et au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

Ils sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail, du médecin inspecteur du travail ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

Article R4722-15

- L'inspecteur ou le contrôleur du travail du travail peut demander à l'employeur exerçant une activité relevant de la section 3 du chapitre II du titre premier du livre IV, relatif à la prévention des risques d'exposition à l'amiante, de faire procéder à un contrôle des niveaux d'empoussièrement en fibres d'amiante par un laboratoire accrédité, qui procède au prélèvement et à l'analyse.

La demande de vérification fixe un délai d'exécution.

Article R4722-16

- L'employeur justifie qu'il a saisi le laboratoire accrédité pendant le délai d'exécution qui lui a été fixé.

Il transmet les résultats à l'inspection du travail dès leur réception.

Article R4722-27

Le coût des prestations liées aux contrôles et mesurages réalisés au titre du présent chapitre sont à la charge de l'employeur.

Article R4724-14

- Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture détermine:

¹⁰ Les organismes chargés de l'accréditation et les conditions d'accréditation des laboratoires

habilités à analyser les échantillons permettant de mesurer la concentration en fibres d'amiante, mentionnés à l'article R. 4412-106, en tenant compte de leurs compétences techniques ;

2° Les modalités de prélèvement, les méthodes et moyens à mettre en œuvre pour mesurer la concentration en fibres d'amiante. Sous section 2

DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX ACTIVITES DE CONFINEMENT ET DE RETRAIT DE L AMIANTE

Article R4412-114

Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux activités dont la finalité est le retrait ou le confinement par fixation, imprégnation ou encoffrement de l'amiante ou de matériaux en contenant, et qui portent notamment sur des bâtiments, des navires, des structures, des appareils ou des installations, y compris dans les cas de démolition.

Article R4412-136

La formation des travailleurs prévue aux articles R. 4412-87 et R. 4412-98 est assurée par des organismes certifiés par des organismes accrédités à cet effet.

L'attestation de compétence prévue à l'article R. 4412-99 est délivrée par l'organisme de formation certifié.

Article R4412-115

La réalisation des travaux de confinement et de retrait d'amiante friable ou tous travaux de confinement et de retrait d'amiante non friable présentant des risques particuliers est conditionnée par l'obtention par l'entreprise d'un certificat de qualification délivré par des organismes accrédités à cet effet, justifiant de sa capacité de réaliser de tels travaux.

Article R4412-116

- Des arrêtés conjoints des ministres chargés du travail et de l'agriculture déterminent :

1° Les organismes chargés de l'accréditation et les conditions d'accréditation des organismes certificateurs mentionnés à l'article R. 4412-115 en tenant compte de leurs compétences techniques;

2° Les travaux à risques particuliers mentionnés au même article ;

3° Les critères techniques de certification des entreprises, en tenant compte, notamment, des moyens humains disponibles, des procédures d'organisation, des équipements et des techniques utilisés, ainsi que les conditions de délivrance du certificat de qualification.

Article R4412-137

- Des arrêtés conjoints des ministres chargés du travail et de l'agriculture déterminent :

1° Les organismes chargés de l'accréditation et les conditions d'accréditation des organismes certificateurs mentionnés à l'article R. 4412-115, en tenant compte de leurs compétences techniques ;

2° La durée de formation des travailleurs, en tenant compte de la nature de l'activité exercée ;

3° Les critères techniques de certification des organismes de formation mentionnés, en tenant compte notamment de leur qualification, des méthodes de formation, des moyens et des techniques pédagogiques mis en œuvre, ainsi que les conditions de délivrance de l'attestation de compétence.

Article R4412-117

Pour l'exercice des activités de retrait et de confinement définies à l'article R. 4412-114 et sans préjudice des résultats de l'évaluation des risques, l'employeur procède à une évaluation des risques particulière afin de déterminer, notamment, la nature, la durée et le niveau de l'exposition des travailleurs à l'inhalation de poussières provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

Article R4412-118

- Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur demande notamment, selon le cas :

1° Au propriétaire d'un immeuble bâti soumis aux dispositions du code de la santé publique, en particulier des articles R. 1334-22, R. 1334-27 et R. 1334-28, les résultats des recherches et repérages des matériaux contenant de l'amiante ;

2° A l'armateur d'un navire soumis aux dispositions du décret n° 98-332 du 29 avril 1998 relatif à la prévention des risques dus à l'amiante à bord des navires, les résultats des recherches des matériaux contenant de l'amiante.

Article R4412-119

- En fonction des résultats de l'évaluation des risques, l'employeur établit un plan de démolition, de retrait ou de confinement précisant notamment :

1° Le type et les quantités d'amiante manipulés ;

2° Le lieu où les travaux sont réalisés, la date de commencement, la durée probable et le nombre de travailleurs impliqués ;

3° Les méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux en contenant ;

4° Les caractéristiques des équipements à utiliser pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux

5° La fréquence et les modalités des contrôles réalisés sur le chantier ;

6° Les durées et temps déterminés en application de l'article R. 4412-101.

Article R4412-120

Les attestations de compétence des travailleurs impliqués ainsi que, le cas échéant, les résultats des recherches et repérages des matériaux contenant de l'amiante sont joints au plan de démolition, de retrait ou de confinement.

Article R4412-121

Dans le cas d'une démolition, le plan de démolition prévoit le retrait préalable de l'amiante et des matériaux en contenant.

Le retrait préalable n'est cependant pas obligatoire lorsqu'il causerait un plus grand risque pour les travailleurs que si l'amiante ou les matériaux en contenant étaient laissés en place.

L'absence de retrait est dûment justifiée dans le plan de démolition.

Article R4412-122

Le plan de démolition, de retrait ou de confinement est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Article R4412-123

Le plan de démolition, de retrait ou de confinement est transmis, un mois avant le démarrage des travaux, à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, à l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

En cas de travaux justifiés, dans le plan de retrait, par une situation d'urgence liée à un sinistre, ce délai peut être réduit à huit jours, sauf opposition de l'inspecteur du travail.

Article R4412-124

L'employeur signale à l'inspection du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale tout changement dans les conditions de travail susceptible d'entraîner une augmentation significative de l'exposition à la poussière provenant de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante.

Article R4412-138

Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture détermine les recommandations et fixe les instructions techniques que le médecin du travail respecte dans le cadre de la surveillance médicale renforcée, notamment la nature et la périodicité des examens.

Sous section 3

DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX ACTIVITES ET INTERVENTIONS SUR DES MATERIAUX OU APPAREILS SUSCEPTIBLES D'EMETTRE DES FIBRES D'AMIANTE

Article R4412-139

Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux activités ne relevant pas de la sous-section 3 ainsi qu'aux interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, qui portent notamment sur des bâtiments, des navires, des structures, des appareils ou installations.

Ces dispositions s'appliquent également aux opérations de bâtiment et de génie civil réalisées sur

des terrains amiantifères.

Article R4412-140

- Pour toute activité définie à l'article R. 4412-139 et dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur établit un mode opératoire précisant :

1° La nature de l'activité ;

2° Le type et les quantités d'amiante manipulées ;

3° Le type de lieux où les travaux sont réalisés et le nombre de travailleurs impliqués ;

4° Les méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux en contenant ;

5° Les caractéristiques des équipements à utiliser pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux.

Article R4412-141

Le mode opératoire est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Article R4412-142

Le mode opératoire est transmis à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, à l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

Une nouvelle transmission est faite lors de tout changement important des méthodes de travail mises en œuvre et des équipements de protection utilisés.

Article R4412-143

Pour chaque intervention définie à l'article R. 4412-139, outre la définition d'un mode opératoire dans les conditions imposées par le paragraphe 2, l'employeur évalue, par tout moyen approprié au type d'intervention, le risque éventuel de présence d'amiante.

Article R4412-144

- Pour l'évaluation du risque de présence d'amiante, l'employeur demande en particulier :
Au propriétaire d'un immeuble bâti soumis aux dispositions du code de la santé publique, en particulier des articles R. 1334-22 et R. 1334-28, les résultats des recherches et repérages des matériaux contenant de l'amiante ;

Article R4412-145

L'employeur informe le propriétaire du bâtiment ou l'armateur du navire de toute présence d'amiante mise en évidence lors de l'évaluation des risques.

Article R4412-146

L'employeur procède à une évaluation des risques liés à l'intervention, en tenant compte des éléments recueillis sur la présence d'amiante, afin de déterminer notamment la nature, la durée et le niveau de l'exposition des travailleurs à l'inhalation des poussières provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

Article R4412-147

L'employeur signale à l'inspecteur du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale tout changement dans les conditions de travail susceptible d'entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'inhalation des poussières provenant de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante.

A cet effet, il modifie le mode opératoire prévu au paragraphe 3.

Article R4412-148

Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise en tant que de besoin les règles techniques que respectent les entreprises qui réalisent des activités ou des interventions définies à l'article R. 4412-139, en tenant compte notamment des équipements, des procédures et des techniques utilisés.

Sous section 4

ARRETE DU 22 FEVRIER 2007 DEFINISSANT LES CONDITIONS DE CERTIFICATION DES ENTREPRISES REALISANT DES TRAVAUX DE RETRAIT OU DE CONFINEMENT DE MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

Article 1

Pour réaliser des travaux de confinement ou de retrait de matériaux friables contenant de l'amiante, les entreprises doivent pouvoir faire la preuve de leurs capacités dans ce domaine en fournissant un certificat établi en langue française attribué, le cas échéant à titre probatoire, par un organisme certificateur de qualification.

Pour ces travaux, l'organisme certificateur délivre le certificat de qualification sur la base des critères définis par la norme NF X 46-010 « Amiante friable –Qualification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante friable – Référentiel technique » d'octobre 2004.

Article 2

Pour réaliser des travaux de confinement ou de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers définis par l'arrêté prévu au 4° du III de l'article R.231-59-10 du code du travail susvisé, les entreprises doivent pouvoir faire la preuve de leurs capacités dans ce domaine en fournissant un certificat établi en langue française attribué, le cas échéant à titre probatoire, par un organisme certificateur de qualification.

Pour ces travaux, l'organisme certificateur délivre le certificat de qualification sur la base des critères définis par l'annexe du présent arrêté.

Les organismes certificateurs mentionnés à l'article 1er et à l'article 2 du présent arrêté doivent être accrédités pour la qualification d'entreprises de retrait et de confinement d'amiante par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par tout organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral établi dans le cadre de la coopération européenne des organismes d'accréditation.

Article 4

A l'issue d'un délai de douze mois à compter de la publication du présent arrêté, les travaux de retrait ou de confinement d'amiante non friable à risques particuliers ne peuvent être engagés que par une entreprise disposant du certificat de qualification prévu à l'article 2.

Article 5

L'article 5-1 de l'arrêté du 14 mai 1996 susvisé est abrogé. Les mots : « et de qualification » du titre de ce même arrêté sont supprimés.

Une nouvelle transmission est faite lors de tout changement important des méthodes de travail mises en œuvre et des équipements de protection utilisés.

Article 6

Le directeur général du travail et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française. (publication au JO du 1er mars 2007).

LOT 01 – DESAMIANPAGE**DESCRIPTION DES OUVRAGES****1.1 Rappel DU RAPPORT :**

- RAPPORT DE MISSION DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX - N° 15/IMO/0344, établi, par VLI DIAG

1.2 Réglementations : Textes de référence :

- Prise en compte du rapport de l'INRS du 22/09/2011, concernant le mesurage des fibres amiante en META

Code de la Santé Publique Chapitre IV section 2 – articles R1334-14 à R1334-29 et annexe 13-9.

Code de la Santé Publique Chapitre VI section 2 – articles R1336-2 à R1336-5

_ Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le Code du Travail.

_ Décret n° 2006-1114 du 5 septembre 2006 relatif aux diagnostics techniques immobiliers et modifiant le code de la construction et de l'habitation et le code de la santé publique.

_ Arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées des travaux

_ Arrêté du 7 février 1996, relatif aux modalités d'évaluation de l'état de conservation des flocages et des calorifugeages contenant de l'amiante et aux mesures d'empoussièrement dans les immeubles bâtis.

_ Arrêté du 2 janvier 2002 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition en application de l'article R. 1334-27 du Code de la Santé Publique.

_ Norme NFX 46-020 édition Décembre 2008: repérage des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante dans les immeubles bâtis.

1.3 Installation de chantier : propre au lot Désamiantage

- * La mise en place des installations de chantier complémentaires et nécessaires en tenant compte de l'environnement du site dans lequel s'inscrivent les travaux :
 - la signalétique relative aux accès du chantier,
 - les matériels, protections nécessaires aux travaux (protections individuelles et collectives, confinement,
 - condamnation des accès temporairement, etc...),
 - Pour les travaux de désamiantage : évacuation immédiate par camions vers une filière agréée
 - les mesures destinées à limiter au maximum les nuisances sonores et les poussières,
 - les protections nécessaires à la conservation du bâtiment conservé sont également concernées,
 - la dépose de toutes les installations précitées et la remise en état des lieux à la fin des prestations.

1.4 Méthodologie :

Un plan de retrait sera établi et communiqué aux organismes de prévention 1 mois avant le début des travaux de dépose (Inspection du Travail CRAM OPPBTP)

L'entreprise définira l'évaluation des risques et un classement du niveau d'empoussièrement (niveau 1 \leq 100 fibres / litres ; niveau 2 \leq 6 000 f/l ; niveau 3 \leq 25 000 f/l).

Protection des personnes : appareils de protection respiratoire décontaminables filtrants anti-poussières à ventilation, chaussures de sécurité lavables, gants étanches complétés de bandes adhésives et combinaisons intégrales,

Le conditionnement des déchets se fera en sac double, l'enveloppe extérieure portant le pictogramme « amiante » thermogravé dans la masse,

Les travaux seront réalisés de telle manière à préserver l'air ambiant et limiter les particules d'amiante dans l'air,

Les travaux comprendront l'ensemble des tests de mesure libératoire des locaux,

Les déchets seront acheminés vers un ou plusieurs centres d'enfouissement technique (C.E.T.) autorisé à prendre en charge ce type de déchets,

Transport par route par personne habilitée pour le transport des matières dangereuses (récépissé délivré par la Préfecture) en application au décret n° 98-679 du 30/07/98.

1.5 Travaux à l'intérieur du bâtiment :

- protection des personnes : appareils de protection respiratoire décontaminables filtrants anti-poussières à ventilation, chaussures de sécurité lavables, gants étanches complétés de bandes adhésives et combinaisons intégrales,
- le conditionnement des déchets se fera en sac double, l'enveloppe extérieure portant le pictogramme « amiante » thermogravé dans la masse,
- les déchets seront acheminés vers un ou plusieurs centres d'enfouissement technique (C.E.T.) autorisé à prendre en charge ce type de déchets.
- transport par route par personne habilitée pour le transport des matières dangereuses (récépissé délivré par la Préfecture) en application au décret n° 98-679 du 30/07/98.

1.6 Equipements pour l'exécution des travaux

Toutes sujétions de :

1.6.1 Fourniture d'Equipeement de Protection Individuelle

Protection respiratoire

Protection corporelle

1.6.2 Fourniture d'Equipeement de Protection collective

Sas de décontamination

Déprimogènes

Aspirateurs à filtre THE

Appareils de contrôle

D'unité de décontamination EPIROLL 5 compartiments 2 douches.

1.6.3 Fourniture de consommable de chantier de désamiantage.

De chez Epicap ou techniquement équivalent

1.7 Enlèvement d'éléments amiantés

1.7.1 Rappel non exhaustif : « Dans le cadre de la mission décrit en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante »

1.7.1.1 Conduits fibre- ciment (extérieur)

1.7.1.2 Plaques en fibre ciment (barbecue fixe)

1.7.1.3 Conduits fibre ciment (conduit de cheminée)

1.7.1.4 Conduit fibre ciment (Comble)

1.8 STOCKAGE DES GRAVATS – EVACUATION DES DÉCHETS DE CHANTIER

- Assurer la mise à disposition des bennes à gravats pour la gestion des déchets de et l'évacuation de celles-ci aux décharges publiques (emplacement à définir en coordination avec la maîtrise d'ouvrage)

Les gravats seront évacués de l'intérieur des bâtiments au fur et à mesure de leur production, les bennes seront évacuées régulièrement, la gestion des déchets suivant les règles en vigueur

- Produits amiantés, suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot.

Pour l'établissement des documents réglementaires, on citera le plan de prévention, le plan particulier d'hygiène et de sécurité, et le plan de retrait (à déposer dès la signature des marchés). Dès accord de l'inspection du travail et des organismes de prévention, les travaux de désamiantage ou apparentés pourront commencer. Sous réserve rapport du Bureau de Contrôle et SPS

1.9 ATTESTATION DE VISITE

Je soussigné :

Représentant l'entreprise :

.....

.....

.....

Atteste sur l'honneur avoir procédé à la visite des lieux concernant le marché de désamiantage - du site existant, Gare de Ribemont (02), objet de la présente consultation

Et reconnais :

- Avoir visité l'ensemble des lieux, alentours et accès.
- Avoir posé l'ensemble des questions nécessaires à la bonne compréhension du dossier et des documents s'y rapportant.
- Avoir bien évalué les difficultés liées à l'opération ainsi que les spécificités s'y rapportant, et qu'à ce titre, établi la proposition concernant l'offre en parfaite connaissance de cause.

Visite faite en date du

Pour l'entreprise : Le représentant du pouvoir adjudicateur

M. ou Mme

(Signature et cachet)

1.10 VIA 01 – (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)

1.10.1 Désamiantage des toitures

1.10.1.1 *Ardoises fibre ciment (WC extérieur)*

1.10.1.2 *Ardoises fibre ciment (toiture 2)*

1.10.1.3 *Ardoise fibre ciment (toiture 1 cuisine)*

1.10.1.4 *Plaque en fibre ciment (toiture 3)*

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 02 - GROS ŒUVRE - VRD

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

2. LOT 02 – GROS ŒUVRE – VRD	5
GENERALITES	5
2.2.1. D.T.U. et Normes françaises	6
2.2.2. Règles de calcul	7
2.2.3. Matériaux et Procédés	7
2.2.4. Epreuves et Essais	7
2.2.5. Réglementation	7
2.4.1. Parements des ouvrages en béton	8
2.4.2. Précautions sur les terrassements	8
2.4.3. Spécifications techniques relatives aux bétons et coffrages	9
2.4.4. Spécifications techniques relatives aux armatures pour béton armé	9
2.4.5. Agglomérés de ciment	10
2.4.6. Liants	10
2.4.7. Briques	11
2.4.8. Evacuation aux décharges	11
2.6.1. D.T.U. et Normes françaises	12
2.6.2. Règles de calcul	12
2.6.3. Matériaux et Procédés	13
2.6.4. Epreuves et Essais	13
2.6.5. Réglementation	13
2.7.1.	13
2.7.2.	13
2.7.3.	13
2.7.4.	14
2.10.1. Précautions pour tous les terrassements	14
2.10.2. Distances minimales des réseaux	15
2.10.3. Réseaux	16
2.10.4. Canalisations	16
2.10.5. Regards	17
2.10.6. Qualité des matériaux	17
2.10.7. Compactage	17
2.10.8. Evacuation aux décharges	17
2.10.9. Repères de nivellement	17
LOT 02 – GROS ŒUVRE – VRD	19
DESCRIPTION DES OUVRAGES	19
GROS ŒUVRE	19
2.1. INSTALLATION DE CHANTIER	19
2.1.1. Constat d'huissier	19
2.1.2. Fourniture et pose, avant tout commencement de travaux, du panneau de chantier, type 4*3, reprenant :	19
2.1.3. Les installations de chantiers comprendront, pour toute l'opération :	19
2.1.3.1. <i>Contenu</i>	19
2.1.3.2. <i>Installations provisoires</i>	20
2.1.4. Repliement des installations,	20
2.1.5. Zones de nettoyage	21
2.1.6. Débarras du chantier	21
2.1.7. Protection des personnes	21
2.1.8. Les frais d'études des travaux du présent lot sont à la charge de celui si	21
2.1.9. Compte Prorata	21
2.2. TRAVAUX DE DEMOLITION	22
2.2.1. Dépose de tous les éléments non porteurs	22
2.2.2. Démolition de maçonnerie	22
2.2.3. Démolition de la dalle	22
2.2.4. Démolition et curage du cabanon extérieur	23
2.3. DEMOLITIONS ET GROS ŒUVRE ASSOCIE	23
2.3.1. Création de passages	23
2.3.2. Percements divers	23
2.3.3. Maçonnerie parpaing	23

2.3.4.	Chevêtres métalliques	23
2.4.	PERCEMENTS DANS LES EXISTANTS (façades, murs, planchers)	24
2.5.	CALFEUTREMENTS	24
2.6.	RESEAUX SOUS DALLE	24
2.6.1.	réseaux EP sous dalle	24
2.6.1.1.	<i>Tranchées</i>	24
2.6.1.2.	<i>Canalisation intérieures</i>	24
2.6.2.	réseaux EU et EV	24
2.6.2.1.	<i>Tranchées</i>	24
2.6.2.2.	<i>canalisations intérieures sous dalle</i>	25
2.7.	FONDATIONS DE L'ANNEXE CREEE EXTERIEURE	25
2.7.1.	Semelles isolées	25
2.7.2.	<i>Longrines</i>	26
2.8.	CREATION D'UNE RAMPE ET PALIER EN BETON	26
2.9.	TRAITEMENT DE FACADE	26
2.9.1.	Echafaudage et protection	26
2.9.2.	Dépose des menuiseries extérieures existantes et redressement	27
2.9.2.1.	<i>Dépose des menuiseries extérieures existantes</i>	27
2.9.2.2.	<i>Redressement</i>	27
2.9.3.	Percements pour création de passages	27
2.9.4.	Bouchement	28
2.9.5.	Seuils de portes créés	28
2.9.6.	Hydrogommage	28
2.9.7.	Rejointoiement de briques + hydroguge	29
2.9.8.	Enduit hydrofuge + peinture	29
VRD	30
2.11.1.	<i>Tranchées</i>	30
2.11.2.	<i>Canalisations</i>	30
2.11.3.	<i>Puisards</i>	30
2.12.1.	<i>Tranchées</i>	30
2.12.2.	<i>Canalisations</i>	30
2.12.3.	<i>Puisards</i>	31
2.12.4.	<i>Curages des réseaux EU et EV</i>	31
2.13.1.	<i>Fosse</i>	31
2.13.2.	<i>Réseau</i>	31
2.13.3.	<i>Fourreaux</i>	31
2.14.1.	<i>En limite de propriété</i>	32
2.14.2.	<i>Réseau Gaz</i>	32
2.15.	TRANCHEES EXTERIEURES POUR FOURREAUX COMPLEMENTAIRES EN LOCAL VELOS 32	
2.18.	FONDS DE FORME DU PARKING - CHEMINEMENT EXTERIEUR – LOCAL RANGEMENT/VELOS	33
2.18.1.	Prescriptions	33
2.18.2.	Fonds de forme de la Voirie Légère	33
2.18.3.	Bordures T1	34
2.18.4.	Caniveaux	34
2.19.	FINITION DES VOIRIES	34
2.19.1.	Enrobé voirie légère	34
2.19.2.	Matérialisation des places de stationnement extérieures	34
2.19.3.	Clous podotactiles pour 1 ^{er} cheminement piétonnier après places de stationnement	34
2.20.	EVACUATION	35
2.21.	VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)	35
2.21.1.	Réseau Electrique (VIA 02)	35
2.21.1.1.	<i>En limite de propriété</i>	35
2.21.1.2.	<i>Réseau d'électricité courants forts</i>	35
2.21.1.3.	<i>Réseau d'électricité courants faibles</i>	35
2.21.1.4.	<i>Tranchées</i>	35
2.21.2.	Terrasse en bois (VIA 03)	36
2.21.3.	Rénovation des piliers (VIA 04)	36
2.21.4.	Portail barreaudé, ht 2.00m (VIA 05)	37

2.21.5.	Remplacement de la clôture existante (VIA 05)	37
2.21.6.	Enduit sur muret de soubassement clôture (2 faces) + couvre mur (VIA 06)	37
2.21.7.	Revêtement stabilisé (VIA 07)	37
2.21.8.	Terres végétales et Plantations (VIA 08)	38
2.21.8.1.	Préparation culturale des zones engazonnées.....	38
2.21.8.2.	<i>Engrais minéraux et de synthèse</i>	39
2.21.8.3.	Plantations.....	40
2.21.8.3.1.	Principes généraux de plantation.....	40
2.21.8.3.2.	Arrachages, vérification et réception des plants.....	40
2.21.8.3.3.	Transport des plantes, conditionnement et mise en jauge et plantation	41
2.21.8.3.4.	Arbres	41
2.21.8.3.5.	Arbustes et plantes de milieu humide	43
2.21.9.	<i>Paillage toile</i>	44
2.21.10.	<i>Engazonnement</i>	44
2.21.11.	<i>Tuteurage</i>	44
2.21.12.	Entretien et garantie de reprise.....	44
2.21.12.1.	<i>Arbres</i>	44
2.21.12.2.	<i>Haie vive</i>	45
2.21.12.3.	<i>Gazon</i>	45
2.21.12.4.	<i>Garantie de reprise</i>	45

2. LOT 02 – GROS ŒUVRE – VRD

GENERALITES

GENERALITES GROS ŒUVRE

2.1. Rappel

L'entrepreneur du présent lot est tenu de lire les Notes Préliminaires à tous les Corps d'Etat dans leur intégralité pour prendre connaissance de toutes les mesures techniques générales et particulières entraînant des incidences sur sa remise de prix. Il ne pourra augmenter son prix forfaitaire sous prétexte que les renseignements dont il s'est entouré, étaient incomplets.

Chaque entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet (descriptif, plans, annotations Bureau de Contrôle, études acoustiques, études thermiques, ...) en vue de se renseigner sur la répercussion des autres corps d'état sur le sien et de tenir compte des sujétions éventuelles qui pourraient le concerner.

L'entrepreneur est réputé avoir fait une visite des lieux avant même de remettre son prix, pour se rendre compte de tous les petits travaux annexes qui ne sont pas décrits sur les présents documents (plans, CCTP,...) mais qui font partie intégrante du présent marché, dans le but d'obtenir une finition parfaite et complète de ses ouvrages.

Le présent CCTP ne pouvant rentrer dans tous les détails d'un tel projet de rénovation, les travaux consécutifs aux erreurs ou omissions du présent CCTP comme les autres pièces du marché devront être réalisées par l'entreprise sous sa responsabilité et sans majoration de prix.

L'entrepreneur restant l'homme de l'art.

Un P.P.S.P.S sera remis au coordonnateur de sécurité pour approbation qui le remettra au Maître d'Ouvrage. Y compris Document Unique Relatif à l'Evaluation des Risques Professionnels dans l'Unité de Travail, suivant article L 230-2 du Code du Travail.

2.2. Normes et Règlements

Tous les éléments devront tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications.

Devis descriptif détaillé.

Documents Techniques Unifiés DTU du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB.

Normes françaises éditées par l'AFNOR.

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

2.2.1. D.T.U. et Normes françaises

- DTU N° 11-1 : Sondage des sols de fondation
- DTU N° 12 : Terrassement pour le bâtiment
- DTU N° 13-11 : Fondations superficielles
- DTU N° 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles

- DTU N° 20-1 : Parois et murs en maçonnerie
- DTU N° 22-1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaques pleines ou nervurées en béton ordinaire
- DTU N° 26-1 : Enduits aux mortiers hydrauliques
- DTU N° 26-2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU N° 21 : Exécution des travaux en béton
- NF P 92 : Sécurité contre l'incendie

- En 12811-1. Echafaudage sur pieds : exigence de performances et conception.
- En 12811-2. Informations concernant les matériaux.
- En 12811-3. Méthodes d'essai (déjà publiée).
- En 12810-1. Echafaudages de façade en composants préfabriqués : spécifications des produits.
- En 12810-2. Echafaudages de façade en composants préfabriqués : méthode particulière pour le calcul des structures.

- * NF P 92 Sécurité contre l'incendie

- DTU 26.1. : Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange de plâtre et chaux aériennes (Normes NF P 15-201 et NF P 15-201/A1).
- DTU 42.1. : Mise en œuvre des Revêtements d'Imperméabilité à base de polymères.
- les fascicules des Cahiers des Prescriptions communes et les Cahiers des Clauses Techniques Générales applicables aux Marchés des Travaux Publics.
- Les Cahiers des Charges et Prescriptions communes applicables aux Services Concessionnaires, aux Administrations Nationales, Départementales ou Communales.
- Avis Techniques CSTB
- Normes AFNOR
- Normes Euroclasses Feu

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément et l'avis technique correspondant.

Et pour l'ensemble des textes cités ci-dessus ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition avec mises à jour, additifs, rectificatifs....

2.2.2. Règles de calcul

Les règlements de construction, règles de calcul et codes de conditions minima d'exécution des travaux, bien que non joints au Marché, sont réputés connus des Entreprises et comme tels contractuels, notamment :

- * Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites dites "règles BAEL 91".
- * Les règles de calcul du coefficient G des bâtiments dites "règles th.g" et RT 2005.

2.2.3. Matériaux et Procédés

Les matériaux utilisés seront de premier choix. L'entrepreneur est tenu de fournir à l'Architecte selon sa demande, des échantillons de tous les matériaux et fournitures.

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément.

2.2.4. Epreuves et Essais

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

2.2.5. Réglementation

La législation en vigueur : lois sociales, réglementation du travail, règlement de police, arrêtés préfectoraux,...

Règlements de sécurité sur les chantiers.

2.3. **Consistance des travaux**

Les travaux comprennent :

- les études, calculs, dessins, détails, nomenclature, plans de principe, d'implantation, de structure, de coffrage, dimensionnement, ... nécessaires à l'établissement et à la mise au point du projet ;
- la fourniture des échafaudages nécessaires ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
- le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.

2.4. Qualité des travaux

2.4.1. Parements des ouvrages en béton

Béton coulé sur panneaux de contre- plaqué ou plaques métalliques, joints ajustés pour obtenir des surfaces parfaitement unies d'un aspect uniforme sans ségrégation ni bullage du béton (sauf pour de légers défauts pouvant être rattrapés à l'enduit du peintre).

- à l'exécution, il y a lieu de vérifier :
 - . la granulométrie des agrégats pour obtenir une parfaite régularité d'aspect,
 - . la mise en œuvre soignée du béton et du coffrage,
 - . le meulage des bavures,
 - . l'alignement des parements en plan et en aplomb,
 - . la qualité des arêtes et cueillies (sans épaufrures),
 - . l'emploi de produit de démoulage de décoffrage compatible avec les supports en peintures et enduits,
 - . l'emploi de produits de dégraissage pour la tenue des enduits et peintures.

Compte tenu de ces prescriptions, le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'exiger l'exécution de toutes les ragréages, enduit, piochement, repiquage sur les parements des ouvrages non conformes.

Les bétons sont décrits ci-après, suivant les quatre qualités de parement prévu par le DTU. D'une façon générale, tous les bétons apparents en façade ou destinés à recevoir une peinture ou un revêtement seront à parement SOIGNE.

2.4.2. Précautions sur les terrassements

* Avant tout terrassement, l'entreprise est tenue de s'informer auprès des services intéressés (Mairie, EDF, GDF, eau, téléphone...) de l'existence ou non de réseaux enterrés. Dans le cas de dégradations des réseaux existants, l'entreprise aura obligation de remettre en état les réseaux détériorés sans qu'aucun supplément ne puisse être demandé.

- Quand l'ouverture d'une fouille aura fait apparaître des fuites, même légères, sur les conduites d'eau, ou d'émanations de gaz, l'Entreprise préviendra d'urgence les services intéressés et Monsieur le Maire.

En cas d'émanation de gaz, il en fera en même temps éteindre ou éloigner les foyers qui pourraient se trouver sur le chantier ou à proximité et ceux-ci ne seront rallumés ou rapprochés qu'après la disparition complète de toute émanation, et en accord avec les services de sécurité compétents.

* En cas de rencontre d'un conducteur électrique dans la fouille, l'Entrepreneur prendra toutes précautions pour qu'il n'y soit apporté aucun trouble, l'usage du feu ou d'une forte chaleur à proximité étant notamment interdit. Il avisera en même temps le service compétent et Monsieur le Maire afin que des mesures soient prises en vue de la continuation de travail avec sécurité.

* L'Entrepreneur doit évacuer, les eaux de toute nature et de toute origine qui surviendraient dans les fouilles et les tranchées ou qui viendraient à envahir le chantier. Il doit exécuter tous les travaux et ouvrages provisoires nécessaires à assurer l'évacuation des eaux et l'assèchement des fouilles.

L'Entrepreneur doit installer, aux endroits convenables, dans les avants-puits et niches (si les circonstances l'y obligent) :

- Les pompes et leurs accessoires
- Les tuyaux d'aspiration et de refoulement
- Les canalisations ou goulottes : pour l'écoulement des eaux nécessaires aux épuisements, à l'évacuation des eaux rencontrées ou éventuellement, des effluents des égouts existants sur lesquels des raccordements sont nécessaires.

* Sous l'emprise de la surface du projet, toutes démolitions de maçonneries, socles, etc, ou purges s'avérant nécessaires seront réalisées par le présent lot.

* Ces prestations seront incluses dans le forfait terrassement.

2.4.3. Spécifications techniques relatives aux bétons et coffrages

Composition et classification des bétons

Les valeurs de base des compositions et résistances des bétons seront celles du BAEL sauf justifications particulières.

Matériaux

Les ciments et liants utilisés devront être conformes aux normes en vigueur (normes NF P 15 010 et suivantes) pour la confection d'un béton.

Le choix d'un ciment pour la confection d'un béton devra tenir compte des conditions d'emploi de ce béton, conformément à la norme NF P 15 301.

Granulats

Les granulats employés pour la composition des bétons devront être conformes à la norme NFP 18 301.

Contrôle de béton

Sauf indication contraire, les différents essais de béton devront être menés en tout point, conformément aux dispositions prévues par les normes NFP 18 400 et suivantes.

Le Maître d'Œuvre ou son représentant devra avoir la possibilité de provoquer ou d'assister à toutes les phases des essais.

L'auto contrôle des bétons sur chantier sera à préciser au Bureau de Contrôle par l'entreprise dans le cadre du démarrage des travaux.

La résistance des bétons ainsi que leur nature devront être indiquées sur les plans d'exécution.

2.4.4. Spécifications techniques relatives aux armatures pour béton armé

Les prescriptions du présent chapitre sont applicables aux armatures pour béton armé sous forme de barres ou treillis :

- ronds lisses
- armatures à haute adhérence
- treillis soudés.

2.4.5. Agglomérés de ciment

Les blocs de béton manufacturé, creux ou pleins, pour murs et cloisons, seront en béton homogène, non armé, de granulats lourds et de fabrication mécanique et industrielle. Ils seront obtenus à partir de moulages.

Ils ne comporteront aucune défectuosité, telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces seront planes et leurs arêtes rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence à l'enduit.

Les parpaings seront de norme NF.

2.4.6. Liants

Les liants utilisés à la confection des mortiers doivent être conformes aux normes françaises. Les ciments utilisés pour l'exécution des enduits apparents doivent avoir subi 3 mois de stockage minimum après leur fabrication.

Béton et mortiers - Conditions minimales ciment cl 45 et 45 R

N° Béton	Désignation	Dosage	Résistance Caractéristiques Fc28
B.1	Béton de propreté	150 kg/m3	
B.2	Forme de pente adhérente	200 kg/m3	
B.3	Gros béton massifs et socles	250 kg/m3	15 MPa
B.4	Voiles faiblement chargés - Dallage	300 kg/m3 à 350 kg /m3	16 Mpa 25 MPA
B.5	Pieux	400 kg/m3	25 Mpa
B.6	+ Semelles, radier, longrines, voiles contre terre, dallage	350 kg/m3	25 Mpa
B.7	++ Poteaux, voiles, dalles, poutres	350 kg/m3	25 MPa
B.8	Ouvrages soumis à des contraintes élevées	450 kg/m3	30 Mpa à justifier
	+ : avec incorporation d'hydrofuge de masse pour ouvrages enterrés		
	++ : les spécifications du béton prêt à l'emploi sont indiquées sur le bon de livraison		

TOUS CES BETONS AURONT UNE FINITION PARFAITEMENT LISSE

N° Mortier	Désignation	Dosage
M.1	Mortier pour hourder, calfeutrer	350 kg/m3
M.2	Chape adhérente ou flottante	350 kg/m3
M.3	Enduits ciment et scellements	450 kg/m3
M.4	Enduits bâtards	200 kg/m3 de chaux XEH + 200 kg/m3 de ciment CPA 35
M.5	Chape mortier étanche	500 kg/m3

2.4.7. Briques

Les briques seront NF.

2.4.8. Evacuation aux décharges

Chargement et enlèvement aux décharges des terres et tous produits de démolition excédentaires, aux décharges publiques, comprenant toutes sujétions de manutention, de transport et dépôt ainsi que les frais afférents aux droits de décharges.

2.5. Remise en état du terrain

Lors de l'achèvement des travaux, l'entrepreneur du présent lot doit remettre le terrain en état en procédant à l'enlèvement de tous les gravats en DP, déchets et détritux divers et au nivellement du sol de manière à ne laisser subsister aucune trace de chemin provisoire, d'ornière, de dépôts de matériaux ou de fouille quelconque ou toute partie détériorée pendant l'exécution de travaux.

GENERALITES VRD

2.6. Normes et Règlements

Tous les éléments devront tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications.

Devis descriptif détaillé.

Documents Techniques Unifiés DTU du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB.

Normes françaises éditées par l'AFNOR.

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

2.6.1. D.T.U. et Normes françaises

L'exécution des travaux du présent lot devra être conforme aux normes et règlements en vigueur dont les références notées ci-après forment une liste non limitative :

- Les Cahiers des Charges et Prescriptions communes applicables aux Services Concessionnaires, aux Administrations Nationales Départementales ou Communales.
- Le fascicule 35 (annexe au décret 77.112 du 01/09/77 travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs) ainsi qu'au cahier des Charges performantiel du département du Nord dans sa dernière version.

* NF- DTU N° 60-32 : Canalisation PVC Evacuation EP

- DTU N° 60-33 : Canalisation PVC Evacuation EU/EV

- DTU N° 11-1 : Sondage des sols de fondation

- DTU N° 12 : Terrassement pour le bâtiment

- DTU N° 21 : Exécution des travaux en béton

- DTU N° 20-1 : Parois et murs en maçonnerie

NF P 16.351 : Système de canalisations en plastique pour drainage enterré.

Fascicule 29 du CCTG : Construction et entretien des voies, places et espaces publics pavés et dallés en béton ou pierres naturelles

Fascicule 31 du CCTG : Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositifs de retenue en béton.

Fascicule 32 du CCTG : Construction de trottoirs.

Fascicule 36 du CCTG : Réseaux d'éclairage public.

Fascicule 62 du CCTG : Règles techniques de conception et de calculs de fondations des ouvrages de génie civil.

* Normes câbles et fourreaux :

NF C 32-321, NF C 32-322 et NF C 68-171

Avis Techniques CSTB

Normes AFNOR

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément et l'avis technique correspondant.

2.6.2. Règles de calcul

Les règlements de construction, règles de calcul et codes de conditions minima d'exécution des travaux, bien que non joints au Marché, sont réputés connus des Entreprises et comme tels contractuels, notamment :

* Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites dites "règles BAEL 91".

2.6.3. Matériaux et Procédés

Les matériaux utilisés seront de premier choix. L'entrepreneur est tenu de fournir à l'Architecte selon sa demande, des échantillons de tous les matériaux et fournitures.

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément.

2.6.4. Epreuves et Essais

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

2.6.5. Réglementation

La législation en vigueur : lois sociales, réglementation du travail, règlement de police, arrêtés préfectoraux,...

Règlements de sécurité sur les chantiers.

2.7. **Précautions Générales**

2.7.1.

Pendant toute la durée de l'exécution des travaux, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité concernant les propriétés voisines et les voies publiques.

Les sorties de chantier seront signalées par la pose de panneaux réglementaires, de part et d'autre de ces sorties, aux distances imposées par les règlements, et nettement dégagées de tout obstacle gênant la visibilité.

Toutes les demandes d'autorisation, telles que :

- autorisation de travailler sur le domaine public,
- arrêté de mise en place de signalisation provisoire,
- déclaration de travaux aux concessionnaires, etc ...

Seront à la charge du présent lot.

Avant tout commencement, d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'entrepreneur doit aviser les autorités et services intéressés au moins 10 jours francs avant la date prévue pour le début des travaux.

2.7.2.

Les salissures du domaine public par les engins et camions devront être éliminées en tout premier lieu par des dispositions appropriées prises sur le chantier lui-même.

En outre, l'entrepreneur sera responsable du nettoyage du domaine public sur une distance de 200 m de part et d'autre de chaque sortie du chantier.

2.7.3.

Avant tout commencement d'études de travaux, l'entrepreneur devra prendre connaissance des lieux notamment :

- des conditions d'accès et des réglementations locales,
- des constructions voisines existantes,
- de la nature du terrain et de ses difficultés ou particularités propres.

Il vérifiera que le terrain mis à disposition pour l'exécution de ses travaux soit conforme aux indications portées sur les plans, notamment implantations en plan et altitude.

L'entrepreneur désignera au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Oeuvre un responsable de

chantier qui aura l'obligation de se mettre en rapport avec eux, chaque fois qu'un problème sera susceptible de se poser.

2.7.4.

Le nettoyage des pneumatiques des véhicules sortant du chantier sera effectué par l'entreprise du présent lot, dans le but d'éviter des surcharges de glaise sur les voiries publiques.

Le passage d'un camion de balayage sera effectué au moins journallement et renouvelé(s) sur simple demande du Maître d'Oeuvre.

2.8. Consistance des travaux

L'ensemble des travaux sont ceux précisés au présent CCTP dans la description des ouvrages et plus généralement ceux indiqués ci-après, sans que cette liste soit limitative pour obtenir un résultat technique et esthétique conforme aux DTU, règles de l'art et plans de l'Architecte.

Les travaux comprennent :

- les études, calculs, dessins, détails, nomenclature, plans de principe, d'implantation,... nécessaires à l'établissement et à la mise au point du projet ;
- engins de chantiers nécessaires à la réalisation des travaux ;
- fourniture, transport à pied d'œuvre, stockage des matériaux ;
- Les terrassements,
- L'exécution des réseaux VRD,
- L'exécution des voiries, et divers
- la fourniture et mise en oeuvre des matériaux d'aménagements extérieurs ;
- Tous les travaux décrits ci-après et tous les travaux annexes nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages,
- Nettoyage de ses travaux et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.

2.9. Bases de Calcul et Essais

Les calculs des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires.

Les essais demandés seront essentiellement :

- Essais à la plaque,
- Essais de Westergaard
- Essais des écoulements dans les canalisations,
- Essais de fonctionnement des installations électriques extérieures.

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

2.10. Qualités des travaux

2.10.1. Précautions pour tous les terrassements

* Avant tout terrassement, l'entreprise est tenue de s'informer auprès des services intéressés (Mairie, EDF, GDF, eau, téléphone...) de l'existence ou non de réseaux enterrés. Dans le cas de dégradations des réseaux existants, l'entreprise aura obligation de remettre en état les réseaux détériorés sans qu'aucun supplément ne puisse être demandé.

* Quand l'ouverture d'une fouille aura fait apparaître des fuites, même légères, sur les conduites d'eau, ou d'émanations de gaz, l'Entreprise préviendra d'urgence les services intéressés et Monsieur le Maire.

En cas d'émanation de gaz, il en fera en même temps éteindre ou éloigner les foyers qui pourraient se trouver sur le chantier ou à proximité et ceux-ci ne seront rallumés ou rapprochés qu'après la disparition complète de toute émanation, et en accord avec les services de sécurité compétents.

* En cas de rencontre d'un conducteur électrique dans la fouille, l'Entrepreneur prendra toutes précautions pour qu'il n'y soit apporté aucun trouble, l'usage du feu ou d'une forte chaleur à proximité étant notamment interdit. Il avisera en même temps le service compétent et Monsieur le Maire afin que des mesures soient prises en vue de la continuation de travail avec sécurité.

- * L'Entrepreneur doit évacuer, les eaux de toute nature et de toute origine qui surviendraient dans les fouilles et les tranchées ou qui viendraient à envahir le chantier. Il doit exécuter tous les travaux et ouvrages provisoires nécessaires à assurer l'évacuation des eaux et l'assèchement des fouilles.

L'Entrepreneur doit installer, aux endroits convenables, dans les avants- puits et niches (si les circonstances l'y obligent) :

- Les pompes et leurs accessoires
- Les tuyaux d'aspiration et de refoulement
 - Les canalisations ou goulottes : pour l'écoulement des eaux nécessaires aux épuisements, à l'évacuation des eaux rencontrées ou éventuellement, des effluents des égouts existants sur lesquels des raccordements sont nécessaires.
- * Sous l'emprise de la surface du projet, toutes démolitions de maçonneries, socles, etc, ou purges s'avérant nécessaires seront réalisées par le présent lot.
- * L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la formation d'ornières, pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales, eaux usées et eaux vannes. Faute de quoi, les remises en état résultant de l'inobservation de cette clause seraient à sa charge sans pouvoir prétendre à un quelconque dédommagement.
- * Ces prestations seront incluses dans le forfait terrassement.

2.10.2. Distances minimales des réseaux

- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux enterrés en sortie de bâtiment d'eaux pluviales : 50 cm
- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux enterrés en sortie de bâtiment d'eaux usées : 80 cm

- * Distances minimales entre génératrices extérieures des canalisations enterrées :

- assainissement	eau potable	20 cm
- assainissement	électricité	20 cm
- assainissement	téléphone	40 cm
- assainissement	gaz	20 cm

- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux électricité : 80 cm

- * Distances minimales entre génératrices extérieures des canalisations enterrées :

Electricité	Eaux potables	20 cm
Electricité	Gaz	50 cm

- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux Télécom : 60 cm

- * Distances minimales entre génératrices extérieures des canalisations enterrées :

- Téléphone	eaux potables	40 cm
- Téléphone	électricité	30 cm
- Téléphone	Gaz	50 cm

- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux eaux potables : 80 cm

- * Distances minimales entre génératrices extérieures des canalisations enterrées :

Eaux potables	Gaz	50 cm
---------------	-----	-------

- * Profondeurs minimales recommandées des réseaux gaz : 80 cm
- * Distances minimales entre génératrices extérieures des canalisations enterrées :

- Gaz	Téléphone	50 cm
-------	-----------	-------

2.10.3. Réseaux

Les fouilles sont exécutées en tenant compte des pentes et des largeurs des tranchées. La largeur des tranchées doit être au moins égale à 0.60 m et au plus au diamètre extérieur du tuyau avec une sur-largeur de 0.25 m de part et d'autre.

L'entreprise devra le terrassement, le maintien en bon état, et le maintien éventuel des terres pour la sécurité du personnel.

Les fouilles seront descendues le plus verticalement possible, l'entrepreneur sera juge de l'importance des boisages à effectuer, ceux-ci devront être suffisants pour assurer une marge normale de sécurité, le maintien des terres, la sécurité du personnel et pour prévenir tous les éboulements même partiels.

Le fond de la tranchée exécutée sera soigneusement nettoyé, réglé et nivelé. Les tranchées seront maintenues en bon état d'entretien depuis leur ouverture jusqu'au remblai. Le remblai sera effectué par couches de 0.20m d'épaisseur soigneusement pilonnées.

Les engins mécaniques seront normalement utilisés pour l'ouverture des fouilles, le Maître d'Oeuvre aura cependant la possibilité d'interdire l'usage de ces engins mécaniques quand il le jugera nécessaire (proximité de réseaux).

Les remblaiements ne pourront être entrepris qu'après contrôles par le Maître d'Oeuvre et le Bureau de Contrôle. Des protections pour le personnel seront mises en place.

2.10.4. Canalisations

L'alignement des tuyaux sera rigoureux, les canalisations seront calées latéralement par des cales en bois et après serrage des joints, par des cavaliers en terre molle. Dans les angles, coudes, tés, des massifs de butée seront réalisés en béton.

La coupe des tuyaux ne sera faite qu'en cas de nécessité absolue. A chaque arrêt de travail, les extrémités des conduites seront tamponnées au moyen de bouchons d'extrémité. Les tranchées après pose des canalisations sont remblayées jusqu'au fond de forme des voiries et parkings en sable soigneusement compacté par couches successives de 0.20 m.

Les tranchées en espaces verts seront remblayées en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice supérieure, le solde sera complété par les matériaux extraits démunis de substances putrescibles et ferreuses. Les tranchées après pose des canalisations sont remblayées jusqu'au fond de forme des voiries et parkings en sable soigneusement compacté par couches successives de 0.20 m.

Les canalisations ayant une couverture inférieure à 0.80 m par rapport au niveau fini, sont enrobées par un béton jusqu'à 0.10 au-dessus du collet de la canalisation, les remblais complémentaires sont exécutés en sable.

2.10.5. Regards

Les regards de visite comprennent :

- un radier en béton comportant une cunette de hauteur au moins égale au diamètre de la canalisation pour les EP et les EU.
- Une cheminée verticale en éléments béton préfabriqués ou coulée en place, suivant profondeur à atteindre. Diamètre : suivant calculs de l'entreprise.
- une hotte tronconique permettant de raccorder la cheminée à la dalle supérieure
 - une dalle supérieure en béton armé comportant une feuillure destinée à supporter le dispositif de recouvrement
- un dispositif de recouvrement verrouillable comportant un tampon circulaire d'obturation en fonte série légère ou série lourde selon les localisations, Pont A Mousson ou similaire, diamètre : suivant calculs de l'entreprise.
- les échelons de descentes fixés à la paroi
- une crosse de sortie

2.10.6. Qualité des matériaux

Tous les matériaux seront conformes aux Normes AFNOR et au Cahier des Prescriptions communes.

2.10.7. Compactage

Sauf prescriptions contraires ordonnées sur le chantier par le Maître d'Oeuvre, la teneur en eau du matériau doit être portée et maintenue pendant toute la durée du réglage et du compactage à une valeur correspondant sensiblement à l'optimum de l'essai PROCTOR.

Le Maître d'Oeuvre pourra cependant interdire l'utilisation de certaines méthodes ou de certains matériels, s'ils conduisent à une altération du matériau ou à une détérioration des couches sous-jacentes.

2.10.8. Evacuation aux décharges

Chargement et enlèvement aux décharges des terres et tous produits de démolition excédentaires, aux décharges publiques, comprenant toutes sujétions de manutention, de transport et dépôt ainsi que les frais afférents aux droits de décharges.

2.10.9. Repères de nivellement

L'entrepreneur sera tenu d'assurer la vérification des repères de nivellement et d'implantation et de donner son accord ou de faire part de ses observations dans un délai de 15 jours avant exécution des travaux

2.11. **Précautions Générales**

Pendant toute la durée de l'exécution des travaux, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité concernant les propriétés voisines et les voies publiques.

Les sorties de chantier seront signalées par la pose de panneaux réglementaires, de part et d'autre de ces sorties, aux distances imposées par les règlements, et nettement dégagées de tout obstacle gênant la visibilité.

Toutes les demandes d'autorisation, telles que :

- autorisation de travailler sur le domaine public,
- arrêté de mise en place de signalisation provisoire,
- déclaration de travaux aux concessionnaires, etc ...

Seront à la charge du présent lot.

Avant tout commencement, d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'entrepreneur doit aviser les autorités et services intéressés au moins 10 jours francs avant la date prévue pour le début des travaux.

Les salissures du domaine public par les engins et camions devront être éliminées en tout premier lieu par des dispositions appropriées prises sur le chantier lui-même.

Avant tout commencement d'études de travaux, l'entrepreneur devra prendre connaissance des lieux notamment :

- des conditions d'accès et des réglementations locales,
- des constructions voisines existantes,
- de la nature du terrain et de ses difficultés ou particularités propres.

Il vérifiera que le terrain mis à disposition pour l'exécution de ses travaux soit conforme aux indications portées sur les plans, notamment implantations en plan et altitude.

L'entrepreneur désignera au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Oeuvre un responsable de chantier qui aura l'obligation de se mettre en rapport avec eux, chaque fois qu'un problème sera susceptible de se poser.

Le nettoyage des pneumatiques des véhicules sortant du chantier sera effectué par l'entreprise du présent lot, dans le but d'éviter des surcharges de glaise sur les voiries publiques.

Le passage d'un camion de balayage sera effectué au moins journallement et renouvelé(s) sur simple demande du Maître d'Oeuvre.

2.12. Remise en état du terrain

Lors de l'achèvement des travaux, l'entrepreneur du présent lot doit remettre le terrain en état en procédant à l'enlèvement de tous les gravats en DP, déchets et détritux divers et au nivellement du sol de manière à ne laisser subsister aucune trace de chemin provisoire, d'ornière, de dépôts de matériaux ou de fouille quelconque ou toute partie détériorée pendant l'exécution de travaux.

2.13. Documents à fournir

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur devra fournir les documents suivants aux Maître d'Oeuvre et Bureau de contrôle :

- le projet des installations de chantier.
- une note indiquant : le type, le nombre et les caractéristiques des engins devant travailler sur le chantier.
- le programme d'exécution des travaux.
- une note précisant les mouvements des terres, leur volume et les itinéraires empruntés.

Les sondages, les essais et vérifications complémentaires seront à la charge du présent lot.

Après l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra fournir les documents suivants aux Maître d'Ouvrage, Maître d'Oeuvre et Bureau de Contrôle, en plusieurs exemplaires :

les Plans d'Exécution des Ouvrages,

...

LOT 02 – GROS ŒUVRE – VRD**DESCRIPTION DES OUVRAGES****GROS ŒUVRE****2.1. INSTALLATION DE CHANTIER****2.1.1. Constat d'huissier**

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur devra faire un Constat d'huissier, à la charge de l'entreprise, des trottoirs et des routes des abords de la future construction en dehors des limites parcellaires jusqu'à la voie publique. Y compris relevé par rapport aux éventuels mitoyens.

Lors de l'achèvement des travaux réalisés, un constat de l'état des abords sera effectué par le Maîtres d'œuvre, de façon contradictoire en présence de toutes les Entreprises.

Les entreprises de Gros Oeuvre, etc. Remettront en état toutes dégradations survenues (sur ouvrages VRD, voiries et mitoyens) sur la base du constat visé ci-dessus, au prorata de leurs marchés.

2.1.2. Fourniture et pose, avant tout commencement de travaux, du panneau de chantier, type 4*3, reprenant :

- L'identification des bâtiments à réaliser, le n° des permis
- Le logo en couleur du maître d'ouvrage
- Les coordonnées du Maître d'Ouvrage, les Financeurs éventuels, toute l'équipe Maîtrise d'œuvre, Bureau de Contrôle, SPS, toutes les entreprises adjudicatrices, ... selon modèle retenu par le Maître d'Ouvrage ou l'Architecte.

2.1.3. Les installations de chantiers comprendront, pour toute l'opération :**2.1.3.1. *Contenu***

- bungalow, bureau de chantier, réfectoire, sanitaires, les réseaux EU, EV et EP, seront reliés au réseau d'évacuation existant
- clôtures provisoires, accès chantier balisé, clôturé et entretenu pendant la durée du chantier. Maintien obligatoire du passage des piétons, et ce, en toute sécurité.
- Les clôtures provisoires seront en métal grillagé, maintenues par plots béton armé, gamme Héras - droits de voiries inhérents aux bennes, livraisons, ...
- branchements provisoires y compris compteurs (eau, électricité et téléphone) et consommations,
- sécurité générale du chantier et hygiène,
- éclairage et gardiennage si nécessaire,
- préchauffage des locaux sur demande du Maître d'Œuvre uniquement,

Le présent lot gère l'ouverture et la fermeture le matin et le soir des clôtures du chantier pendant toute l'opération.

2.1.3.2. Installations provisoires

a) eau

L'entrepreneur assure l'alimentation en eau du chantier par moyens à sa convenance, sous sa seule responsabilité, à partir de point d'eau mis à sa disposition par la direction du site. La canalisation sera adaptée à la circulation routière et parfaitement calée.

b) électricité

L'entrepreneur met en place et en fonctionnement une armoire électrique destinée à ses propres installations et aux besoins du chantier, compris démarches auprès du Concessionnaire.

L'installation électrique sera effectuée à partir de ce point par le lot "ELECTRICITE"

Une armoire de branchement sera prévue à chaque étage.

c) Egouts

L'Entrepreneur devra réaliser l'évacuation des installations.

Il est à noter que l'Entrepreneur du présent lot devra l'entretien de tout son réseau de canalisations jusqu'à la fin de l'opération, y compris remise en état des réseaux et essais COPREC avant réception.

d) Installations communes – base-vie

L'entreprise installe en premier lieu des bungalows comprenant des sanitaires - douches, un réfectoire qu'elle sera susceptible de repositionner en fonction de l'avancement des démolitions et terrassements.

Lors du démarrage du lot GROS-ŒUVRE, l'entreprise du présent lot installe une base vie adaptée au chantier sur l'espace désigné par le maître d'oeuvre.

Les installations de chantier seront adaptés (taille, sécurité, ...) à taille et à la complexité de l'opération.

Celle-ci comprend selon l'étude de l'entreprise :

- un espace maîtrise de chantier avec

- o une salle de réunion, avec table et chaises, armoire de rangement des pièces marché TCE, tableau d'affichage du planning et des plans de l'opération

- o un bureau d'accueil de 10 m² avec bureau et 3 chaises

- o un espace public avec

- o un télécopieur

- o un sanitaire « hommes » et un sanitaire « femmes »

- o un panneau d'affichage

- o un espace « entreprise » selon les directives du coordinateur SPS avec

- o vestiaires

- o sanitaires

- o réfectoire

- des aires affectées aux entreprises pour leur stockage

2.1.4. Repliement des installations.

2.1.5. Zones de nettoyage

Mise en place d'une zone de nettoyage des pneus des véhicules sortant du chantier, dans le but d'éviter tous risques pour la circulation sur le domaine public.

Il est bien entendu que cette zone sera maintenue en bon état de fonctionnement pendant la totalité des travaux.

Un plan de constitution de cette zone sera à établir par l'entreprise du présent lot, à faire accepter par le Maître d'œuvre avant tout commencement des travaux.

Localisation : 1 zone en accès de service proche de la rue

2.1.6. Débarras du chantier

Tous les gravais et matériaux usagés de toutes natures seront enlevés aux décharges publiques au fur et à mesure des exigences du chantier et / ou sur simple demande du maître d'oeuvre, dans les conditions imposées par les règlements.

L'entrepreneur devra prévoir, dans son offre, tous les frais, droits et sujétions de toutes sortes qu'il pourrait avoir à acquitter, quelles que soient la situation et les conditions de la décharge.

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, et sur demande du maître d'oeuvre, l'entrepreneur enlève toutes ses propres installations, toutes les installations communes qu'il aura installées, remet en état tous ouvrages endommagés, à l'intérieur comme à l'extérieur des aires d'intervention. Toutes sujétions d'évacuation de la plate-forme si elle n'est pas utilisée en voirie.

A défaut d'exécution des ordres du maître d'oeuvre dans les 24 heures, celui-ci se réserve le droit de faire procéder au débarras par une entreprise de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

2.1.7. Protection des personnes

Il appartient à l'entrepreneur de prévoir l'installation, l'entretien et le repliement de toutes les protections nécessaires conformément aux dispositions des règlements de sécurité, tant pendant la durée des travaux de GROS-ŒUVRE que durant la période qui s'écoule après le GROS-ŒUVRE et jusqu'au moment de la pose des ouvrages de second oeuvre définitifs (garde-corps, menuiseries, cloisons etc...).

2.1.8. Les frais d'études des travaux du présent lot sont à la charge de celui si.

2.1.9. Compte Prorata

Le compte prorata sera géré par l'entreprise du présent lot

2.2. TRAVAUX DE DEMOLITION

2.2.1. Dépose de tous les éléments non porteurs

Notas :

la dépose des éléments électriques est à la charge du lot électricité

les déposes des équipements et réseaux de plomberie chauffage sont à la charge du lot plomberie - chauffage

A la charge du présent lot :

Dépose soignée et évacuation des éléments suivants

Bloc portes intérieurs et extérieur

Lambris intérieur (murs et plafonds)

Plafond en polystyrène

Plafonds et faux plafonds

Faïence en appuis de fenêtre intérieure

Cloisonnement intérieur non porteur

Bancs intérieurs et extérieurs

Main courante en façade avant

Murs intérieurs non porteurs

Revêtement de sol souples

Carrelage (dépose soignée) et plinthes

Localisation : en RDC – R+1 – R+2 suivant plans de démolition de l'architecte et relevé sur place

2.2.2. Démolition de maçonnerie

Toutes sujétions de démolitions soignées et d'évacuation

Etalement

Localisation : en RDC – R+1 – R+2 suivant plans de démolition de l'architecte

Bars et plans de travail de cuisine maçonnés

Meuble en menuiserie et faïence

Cheminée à démolir RDC et R+1

Muret extérieur de soubassement

Rampe extérieur + marches

2.2.3. Démolition de la dalle

Toutes sujétions de démolitions soignée et d'évacuation de chape, socle béton et dalle

Localisation : en RDC suivant plans

En cuisine et SDB existantes

Dalle du parvis extérieur en façade nord – sud et façade Est

2.2.4. Démolition et curage du cabanon extérieur

A La Charge de la maîtrise d'Ouvrage

2.3. DEMOLITIONS ET GROS ŒUVRE ASSOCIE

2.3.1. Création de passages

- Etalement
- Saignée pour linteau
- Fourniture et mise en place de nouveaux linteaux, compris scellement
- Démolition proprement dite
- Reprise des têtes de murs au mortier de ciment
- Toutes sujétions de parfaites finitions.

Localisation : en RDC – R+1 – R+2 suivant plans de démolition de l'architecte

Murs à démolir en intérieur pour création d'ouverture

2.3.2. Percements divers

Percements des planchers bois pour création des gaines techniques et des réservations demandées par les lots techniques. Toutes sujétions de parfaites finitions. Travaux en coordination avec les lots techniques.

Localisation : suivant plans de l'architecte et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot.

2.3.3. Maçonnerie parpaing

Exécution de bouchages de passages en parpaings, 20*20*50, hourdés au mortier de ciment – lissage des joints

Compris chaînages horizontaux et verticaux éventuels

Localisation :

Bouchement des ouvertures

Escalier RDC

En façade Ouest

2.3.4. Chevêtres métalliques

Toutes sujétions de fourniture, pose et scellements de chevêtres métalliques type IPE (galvanisé à chaud, ou avec peinture anti-rouille)

Dimensionnement : à la charge du présent lot

Localisation :

- Souches de cheminées
- Tous renforcements nécessaires
- Suivant plans et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise

2.4. PERCEMENTS DANS LES EXISTANTS (façades, murs, planchers)

A la demande des corps d'état Plomberie, Chauffage, Ventilation

Réalisations des percements, réservations,... à la charge du présent corps d'état

Réalisations des calfeutrements au béton, mortier, ..., après passages Toutes sujétions de parfaites finitions

Notamment Carottages en façades pour les événements plomberie, sorties de chaudière et de ventilation (qui ne seront pas positionnées en toiture)

2.5. CALFEUTREMENTS

Les calfeutrements, dans les parois du présent corps d'état, suite aux passages des prestations de plomberie, de chauffage et de ventilation, sont à la charge du présent corps d'état, par béton, mortier, adapté, toutes sujétions de parfaites finitions

2.6. RESEAUX SOUS DALLE

2.6.1. réseaux EP sous dalle

2.6.1.1. *Tranchées*

Découpe soignée de la dalle pour réalisation des tranchées

2.6.1.2. *Canalisation intérieures*

Réalisation des tranchées des évacuations des Eaux pluviales sous dalle, sorties à 1,00 m du bâtiment.

La largeur des tranchées doit être au moins égale à 0.60 m et au plus au diamètre extérieur du tuyau avec une sur largeur de 0.25 m de part et d'autre. Dimensionnement suivant calculs du BET de l'entreprise.

Fourniture et pose, sur lit de sable, des canalisations en PVC, béton ou fonte, à joints incorporés, série Assainissement de diamètres au calcul du BET de l'entreprise. Y compris accessoires, toutes sujétions. Y compris pentes réglementaires. Dimensionnement à soumettre au Bureau de Contrôle. Etanchéité.

NOTA : le nombre d'EP en plan est donné à titre indicatif.

Coordination avec le lot Plomberie pour le branchement des DEP PVC

Réseau sortie 1m du bâtiment façade rue neuve, confère plans.

Remblaiement compris grillage avertisseur, conformément au DTU et règles de l'art.

Ferrailage et coulage d'une dalle béton finition lissé pour finition des tranchées

Evacuation des terres excédentaires et remblaiement.

2.6.2. réseaux EU et EV

2.6.2.1. *Tranchées*

Découpe soignée de la dalle pour réalisation des tranchées

2.6.2.2. *canalisations intérieures sous dalle*

Fourniture et pose de canalisations PVC série Assainissement ou fonte d'évacuations :

- des EU des logements, les attentes nécessaires, etc ...,
- des EV des WC des logements,
- siphons éventuels des RDC

Y compris pentes réglementaires.

Y compris tous les manchons, coudes tés, et accessoires nécessaires

Toutes sujétions de fixations en plafonds

Attentes sorties à + 0,50 par rapport à la dalle du RDC pour le lot plomberie. Toutes sujétions de bouchonnement provisoire et protections.

Dimensionnement : suivant calculs du BET de l'entreprise du présent lot.

Y compris tous les accessoires, manchons, coudes, tés, etc ...

Canalisations sorties à 1,0 m des façades , suivant plan d'assainissement

Remblaiement compris grillage avertisseur, conformément au DTU et règles de l'art.

Ferrillage et coulage d'une dalle béton finition lissé pour finition des tranchées

Evacuation des terres excédentaires et remblaiement.

2.7. **FONDATEMENTS DE L'ANNEXE CREEE EXTERIEURE**

2.7.1. Semelles isolées

Ces prestations se feront suivant le rapport de sol, les prescriptions ci-après, ne forment qu'une solution de principe.

Le BET de l'entreprise dimensionnera ses longrines ou semelles isolées en n'oubliant pas les prescriptions du rapport de sol, il présentera ses résultats au Maître d'Œuvre pour approbation.

- Terrassement, la largeur des terrassements sera augmentée de 0,50 m de chaque côté.
Évacuation des terres.
Épuisements des eaux, s'il y a lieu.
- Exécution de semelles béton armé préfabriquées ou coulage en place, coffrage pour parement lisse soigné, y compris toutes sujétions de réalisation notamment de fabrication, de transport, de terrassement, de pose et de clavetage sur fûts et massifs têtes de pieux.
Adjuvant hydrofuge au béton.
Décoffrage.
Toutes sujétions d'épuisements des eaux, s'il y a lieu.
Évacuation des terres à la décharge publique.
Dimensionnement du ferrillage et dosage béton : selon calculs du BET de l'entreprise et approbation du bureau de contrôle.

2.7.2. Longrines

Ces prestations se feront suivant le rapport de sol, les prescriptions ci-après, ne forment qu'une solution de principe.

Le BET de l'entreprise dimensionnera ses longrines ou semelles filantes rigidifiées en n'oubliant pas les prescriptions du rapport de sol, il présentera ses résultats au Maître d'Œuvre pour approbation.

- Terrassement, la largeur des terrassements sera augmentée de 0,50 m de chaque côté.
Évacuation des terres.
Épuisements des eaux, s'il y a lieu.
- Exécution de longrines béton armé préfabriquées ou coulage en place, coffrage pour parement lisse soigné, y compris toutes sujétions de réalisation notamment de fabrication, de transport, de terrassement, de pose et de clavetage sur fûts et massifs têtes de pieux.
Adjuvant hydrofuge au béton.
Décoffrage.
Toutes sujétions d'épuisements des eaux, s'il y a lieu.
Évacuation des terres à la décharge publique.
Dimensionnement du ferrailage et dosage béton : selon calculs du BET de l'entreprise et approbation du bureau de contrôle.

2.8. CREATION D'UNE RAMPE ET PALIER EN BETON

Fourniture et mise en œuvre d'une rampe accessible PMR en béton comprenant :

- Démolition des enrobés, dalles béton, ... (suivant plans Architecte et relevés sur place par l'entreprise)
 - Terrassement
 - Fourniture et mise en œuvre de schistes compactés
 - Fourniture et mise en place de fourreaux annelé rouge aiguillés de diam 63 mm, pour alimentations visiophone et éclairage de balisage du lot Electricité ;
 - Coffrage et armatures treillis soudés et coulage du béton (350 kg de ciment/m³ au minimum), finition bouchardée
 - Relevés béton en rives avec chasse roues
 - largeur : 2 m
- Relevés béton en rives avec chasse roues

Localisation : entrée des gîtes en façade

2.9. TRAITEMENT DE FACADE

2.9.1. Echafaudage et protection

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux (en conformité notamment avec le décret du 8 janvier 1965).

Il devra également mettre en place toutes installations de protection des personnels et des tiers, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le Maître d'Œuvre, le Bureau de Contrôle et le Coordinateur de

Sécurité

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

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

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

Ces échafaudages devront comporter, si nécessaire, une protection par bâches en toile ou en polyéthylène, ou par filet selon le cas.

Le type de protection à mettre en place sera fonction du type de traitement de façade prévu d'une part, et des impératifs découlant du site, de l'environnement et des obligations imposées par les services publics le cas échéant, d'autre part.

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

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

Localisation : Toutes les façades du projet

2.9.2. Dépose des menuiseries extérieures existantes et redressement

2.9.2.1. *Dépose des menuiseries extérieures existantes*

Dépose des menuiseries extérieures existantes, fixes, ouvrants, et bâtis, des châssis et des portes

Dépose des enseignes commerciales, et des éléments électriques

Evacuation des éléments et gravats à la décharge publique

Localisation : suivant plans de l'Architecte et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.2.2. *Redressement*

L'entreprise du présent lot prévoira,

le redressement des battées et feuillures au mortier de ciment finement lissé (pour pose des nouvelles menuiseries)

La réfection des rejingots en béton (pour l'étanchéité des nouvelles menuiseries)

Toutes sujétions de dépose et d'évacuation des gravats, au préalable.

Localisation : suivant plans de l'Architecte et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.3. Percements pour création de passages

- Percements pour création de passage.

- Fourniture et mise en oeuvre de linteaux métalliques et habillage par maçonnerie de briques à chant, toutes sujétions de crochets avec les linteaux métalliques.

- Démolition proprement dite.

- Démolition d'allège
- Reprises des ébrasements en briques dito existant.
- Fourniture et pose d'appuis de châssis en béton, y compris encastrement, rejingots et casse-goutte.
- Fourniture et mise en œuvre de seuils en béton moulé pour les portes.
- Evacuation des gravats à la décharge publique.

- o Localisation :

Allège à démolir en façade

Création de passage en façades

Suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.4. Bouchement

Exécution de bouchages de passages en parpaings, 20*20*50,

Epaisseur : suivant épaisseur à traiter, rejointoiement,

Y compris cimentage au mortier de ciment lissé 2 cm mini sur faces apparentes.

Démolition des appuis et seuils.

Localisation :

- Notamment en allèges créées (transformation de porte en fenêtre)
- Et suivant plans Existant/Projet – et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.5. Seuils de portes créés

Exécution des seuils de portes en béton moulé. Toutes sujétions

Mise en œuvre : suivant les normes et DTU en vigueur.

Nota pour les portes du RDC : le niveau fini du seuil béton devra permettre la pose de la menuiserie à fleur du niveau fini du revêtement intérieur afin d'éviter tout obstacle pour l'accessibilité des personnes handicapés. Une étroite collaboration avec le menuisier sera exigée.

Localisation :

Création de passage en façades

Suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.6. Hydrogommage

Réalisation d'un hydrogommage des façades briques et des pignons.

Prestation à réaliser en début de chantier avant la pose des menuiseries extérieures.

L'hydrogommage consiste en une projection à basse pression d'un mélange d'eau, d'air et de micro granulats. Selon la fragilité du support à traiter, utilisation de granulats à base de silicate de verre, d'aluminium, de carbonate de soude ou de calcite de craie.

Ce principe permet de respecter le support traité et évite toutes les dégradations liées à l'emploi de techniques de nettoyage trop agressives tel que le sablage de façade. Pour cette raison, l'hydrogommage est la technique retenue pour la rénovation des monuments

historiques. Le matériel spécifique d'hydrogommage projette sur la surface à traiter un mélange à une pression de travail inférieure à 4 bars.

Hydrogommage, la granulométrie n'altérera pas l'état de surface.

- o Nettoyant de façade, désincrustant des salissures végétales et de la pollution d'origine atmosphérique (oxydes de carbone et autres) sur les façades, élimination des traces de tanin
- Gamme Nettoyant de façade de chez Weber ou techniquement équivalent

Application par pulvérisateur ou au rouleau

- Lessivage final par jet basse pression
- Les reprises éventuelles du support faisant suite aux actions de préparation seront à la charge de l'entrepreneur.

Localisation :

- Suivant dossiers de plans de l'Architecte
- Et suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.9.7. Rejointoiement de briques + hydroguge

- Piquetage des joints de briques, sur 2 cm
- Rejointoiement au mortier de ciment gris bâtard standard.
- Fourniture et application, à refus, d'un hydrofuge, non filmogène, de chez zolpan ou similaire

Localisation :

- Ensemble des façades en brique
- Souches de cheminées

2.9.8. Enduit hydrofuge + peinture

Préparations des supports : dépose de toutes les parties non adhérentes

Fourniture et application d'un fixateur de chez Sika ou équivalent

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit de ciment hydrofugé, épaisseur 20 mm minimum, finement

lissé

Fourniture et application d'une peinture pliolite de teinte gris foncé, classement D3

Localisation :

- en soubassement, le long des façades Est, Ouest, suivant plans
- en façades de l'extension existante attenante

VRD**2.10. TAEG EXISTANT**

Le présent lot mettra en évidence (perçement, ...) le point de liaison et de branchement sur canalisation existante Tout A l'EGout, toutes sujétions.

2.11. RÉSEAUX SÉPARATIFS EP (BÂTIMENT ET RANGEMENT EXTÉRIEUR) :**2.11.1. Tranchées**

Réalisation des tranchées des réseaux EP (récupération Eaux de Pluie toitures) sous dalle,
Localisation : Suivant étude de l'entreprise du présent lot, jusqu'en limite de propriété.

2.11.2. *Canalisations*

Fourniture et pose de canalisations PVC série Assainissement ou fonte d'évacuations :
Y compris pentes réglementaires.
Y compris tous les manchons, coudes tés, et accessoires nécessaire.
Toutes sujétions de fixations sous dalle portée (si nécessaire, suivant nature du sol)
Dimensionnement : suivant calculs du BET de l'entreprise du présent lot.

2.11.3. *Puisards*

- Puisard minimum 40*40, en béton avec regards hydraulique en fonte, en pied de bat à la charge du lot présent lot,
- Démolition des puisards existants et remblaiement

2.12. RÉSEAUX SÉPARATIFS EU ET EV**2.12.1. *Tranchées***

- Réalisation des tranchées des réseaux EU et EV, suivant équipement du lot Plomberie. Sortie en 1 point (attentes EU et EV à proximité l'une de l'autre) à 1,0 m du bâtiment en façade et jusqu'en branchement sur TAEG existant,.
- Démolition des puisards existants et remblaiement

Localisation : Suivant étude de l'entreprise du présent lot, jusqu'en limite de propriété.

2.12.2. *Canalisations*

Fourniture et pose de canalisations PVC série Assainissement ou fonte d'évacuations :

- des siphons éventuels
- des EU, les attentes nécessaires, etc ...,
- des EV des WC,

Y compris pentes réglementaires.
Y compris tous les manchons, coudes tés, et accessoires nécessaires
Toutes sujétions de fixations sous dalle portée (si nécessaire, suivant nature du sol)
Sorties en Ø 100 minimum.

Dimensionnement : suivant calculs du BET de l'entreprise du présent lot.

Y compris tous les accessoires, manchons, coudes, tés, etc ...

Toutes sujétions de branchements sur TAEG existant, suivant des réseaux projet.

2.12.3. *Puisards*

- Fourniture et pose de puisards y compris rehausses en béton, compris les terrassements, suivant le plan Assainissement.

Fourniture et pose de regards en fonte hydraulique série légère ou lourde suivant destination, dimensions suivants puisards.

Branchement des canalisations sur les puisards, étanchéité.

Dimensionnement : suivant calculs du BET de l'entreprise du présent lot.

- Compris neutralisation, bouchement des puisard et fosses existants

2.12.4. *Curages des réseaux EU et EV*

Avant réception des travaux, Prévoir Curage et Inspection vidéo (canalisations et puisards) de l'ensemble réseaux des canalisations sous dalle (à la charge du présent lot)

Compris essais COPREC

2.13. RÉSEAU EAU POTABLE

2.13.1. *Fosse*

Exécution d'une fosse à comptage eau, dimensionnement, selon calculs du BET de l'entreprise et suivant recommandations du concessionnaire.

Toutes sujétions de terrassement et d'évacuation des terres excédentaires.

Comprenant voiles, radiers en béton armé, avec couvercles en tôle larmée galvanisée (fosse située en espaces verts), y compris raccordements des fourreaux.

Dimensionnement suivant calculs du BET de l'entreprise et suivant recommandations du Concessionnaire

Toutes sujétions suivant rapport de sol.

Fourniture et mise en place d'une isolation complète de la fosse. Toutes sujétions.

Travaux en coordination avec le Concessionnaire concerné.

Localisation : En limite de propriété,

2.13.2. *Réseau*

Terrassement des tranchées pour le réseau d'eau potable, depuis la fosse comptage, jusqu'en Local Technique.

2.13.3. *Fourreaux*

Travaux en coordination avec le Lot Plomberie et VRD et le concessionnaire.

Fourniture et pose des fourreaux, type TPC, la canalisation est au lot Plomberie.

Toutes sujétions de bonnes remontées verticales des tubes, de leurs maintiens et de leurs bouchonnages provisoires.

2.14. COFFRETS GRDF

2.14.1. En limite de propriété

Fourniture et Pose scellée de coffrets GRDF en limite de propriété

Mise en œuvre sur plot béton, à la charge du présent lot.

2.14.2. Réseau Gaz

* Terrassement des tranchées pour le réseau de gaz, depuis limite de propriété jusqu'en Local Technique

* Fourreaux et canalisations : Charge GRDF ou Chauffagiste

* Exécution de chambres de tirage préfabriquées si nécessaire, comprenant voiles, radiers en béton armé, avec tampons fonte série lourde ou légère suivant destination, ou couvercles en tôle larmée galvanisée si les chambres de tirage sont localisées en espaces verts, y compris raccords des fourreaux.

Dimensionnement suivant calculs du BET de l'entreprise et suivant recommandations du Concessionnaire.

* Remblaiement des tranchées sera assuré par le présent lot, conformément aux DTU et règles de l'art, y compris grillage avertisseur à la couleur réglementaire.

* Evacuation des terres excédentaires.

2.15. TRANCHEES EXTERIEURES POUR FOURREAUX COMPLEMENTAIRES EN LOCAL VELOS

- Terrassement pour tranchées
- Fourniture et pose de 2 fourreaux aiguillés, sorties sur 1.0 m de haut
- Pour éclairage et prise de courant du local vélo extérieur depuis la cave intérieure

2.16. INSPECTION VIDÉO

Avant réception des travaux, l'entreprise prévoira à sa charge, l'inspection vidéo des canalisations sous dalle.

Compris curage éventuel des réseaux.

2.17. CONCESSIONNAIRES

Le présent lot prendra contact avec les différents concessionnaires (ERDF, GRDF, EAUX) remplira les différents dossiers et réalisera les travaux annexes demandés par les Concessionnaires, en dehors des travaux Concessionnaires eux-mêmes).

Nota les frais des travaux Concessionnaires sont à la charge de la maîtrise d'ouvrage.

2.18. FONDS DE FORME DU PARKING - CHEMINEMENT EXTERIEUR – LOCAL RANGEMENT/VELOS

2.18.1. Prescriptions

- Toutes sujétions de terrassement, évacuation des terres
- Exécution des travaux suivants :

Rappel du rapport de sol

« Voirie :

Pour le prédimensionnement des structures types, nous avons utilisé les documents ci-après.

- Le guide technique de réalisation des remblais et des couches de forme SETRA & LCPC de septembre 1992 (GTR)
- Le guide technique pour l'utilisation des matériaux régionaux d'Ile de France : « catalogue des structures de chaussées » (décembre 2003)
- Le catalogue des structures types de chaussées neuves du réseau routier national (1998)

Structure type de chaussée :

Sur la base d'une assise de classe PF2, on peut proposer, à titre de pré-dimensionnement pour les voiries de type TC0, les structures de chaussée suivantes :

GB3 – structure souple (grave bitume) : couche de surface = 6 cm et GB3 = 8 cm

GC3 – structure semi-rigide (grave ciment) : Couche de surface = 6 cm et GC3 = 27 cm

GNT/GNT – structure souple (grave non traitée) : Couche de surface = 5 cm et GNT B2 = 11 cm et GNT B2 = 25 cm

L'entreprise pourra proposer des structures différentes dans la mesure où elles sont équivalentes (à justifier par note technique).

La structure de chaussée devra être vérifiée en fonction de la circulation effective prévue sur les voiries et de la tenue au gel.

Lors de la réalisation des travaux, la plus grande attention sera portée sur les points suivants :

- Contrôle du niveau de portance de la plateforme
- Respect des épaisseurs préconisées
- Contrôle de la qualité des matériaux mis en œuvre et de leur compacité
-

Par ailleurs, les GB et les BBSG seront conformes à la norme NF EN 13108 – 1.

Les granulométries des matériaux hydrocarbonés seront fonction des épaisseurs mises en œuvre, qui pourront être les suivantes :

- GB (0/14 pour des épaisseurs de 8 à 14 cm)
- BBSG (0/10 pour des épaisseurs de 5 à 7 cm)

2.18.2. Fonds de forme de la Voirie Légère

Ces prestations se feront suivant le rapport de sol, les prescriptions ci-après, ne forment qu'une solution de principe.

Localisation : stationnements, véhicules, allées piétonnes, terrasses, local rangement vélos

2.18.3. Bordures T1

Fourniture et pose de bordures béton T1 en délimitation voiries légères (enrobé, stabilisé et terrasses)/espaces verts.

2.18.4. Caniveaux

Fourniture et pose de bordures béton CC1.

Localisation : suivant plans

2.19. FINITION DES VOIRIES

2.19.1. Enrobé voirie légère

Fourniture et mise en œuvre d'un enrobé bitumineux noir, y compris l'émulsion cationique de bitume en couche d'accrochage.

Epaisseur 0,05 minimum

Localisation :

Voiries légères – local rangement vélos

2.19.2. Matérialisation des places de stationnement extérieures

Fourniture et pose de peinture routière comprenant :

- Brossage
- Nettoyage
- Fourniture et application de peinture routière à base de résine acrylique de couleur blanche avec billes sur une bande de 0,10 de largeur, agréée Ponts et Chaussées
- Coloris selon destination

Localisation :

- délimitation des emplacements de voitures, latéralement et longitudinalement
- flèches directionnelles à raison de une à tous les changements de direction
- bandes stop
- zébras sur zone de stationnement interdit
- Stationnement pour personnes à mobilité réduite, etc...

2.19.3. Clous podotactiles pour 1^{er} cheminement piétonnier après places de stationnement

Fourniture et mise en œuvre de Clous INOX striés de 2.5 cm de diam avec une tige à fixer dans le sol par collage chimique.

Compris gabarit de pose.

Y compris bande de signalisation repérant par des pictogrammes les accès ascenseur.

Conforme à la norme NF P 98-351

2.20. EVACUATION

Evacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif : suivant les normes locales

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

2.21. VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)

2.21.1. Réseau Electrique (VIA 02)

2.21.1.1. En limite de propriété

Fourniture et Pose scellée de coffrets ERDF en limite de propriété.

Mise en œuvre sur plot béton, à la charge du présent lot.

2.21.1.2. Réseau d'électricité courants forts

Depuis pieds de façade Rue jusqu'en pénétrations bâtiment, le présent lot devra les carottages et pénétrations, ainsi que les fourreaux aiguillés (intérieur lisse) et crosses de pénétration diam 100 mm. Compris bouchons provisoires

Travaux en coordination avec le Lot Électricité et le concessionnaire.

Courants forts : Prévoir 2 fourreaux de 100 au minimum

Compris remontées de 80cm en gaine.

2.21.1.3. Réseau d'électricité courants faibles

Depuis pieds de façade Rue jusqu'en pénétrations bâtiment, le présent lot devra les carottages et pénétrations, ainsi que les fourreaux aiguillés (intérieur lisse) et crosses de pénétration diam 100 mm. Compris bouchons provisoires

Travaux en coordination avec le Lot Électricité et le concessionnaire.

Courants faibles : Prévoir 6 fourreaux et crosses de pénétration associées, au minimum, (2 diam 42/45, 2 diam 80 + 2 diam 60),

Regard cuvette Orange : hors lot, à la charge du lot Concessionnaire

2.21.1.4. Tranchées

* Terrassement des tranchées

* Fourreaux aiguillés : à la charge du présent lot

- Câble : au lot Electricité

* Exécution de chambres de tirage préfabriquées si nécessaire, comprenant voiles, radiers en béton armé, avec tampons fonte série lourde ou légère suivant destination, ou couvercles en tôle

l'armée galvanisée si les chambres de tirage sont localisées en espaces verts, y compris raccordements des fourreaux.

Dimensionnement suivant calculs du BET de l'entreprise et suivant recommandations du Concessionnaire.

* Remblaiement des tranchées sera assuré par le présent lot, conformément aux DTU et règles de l'art, y compris grillage avertisseur à la couleur réglementaire.

* Evacuation des terres excédentaires.

2.21.2. Terrasse en bois (VIA 03)

→ Suppression du parvis en béton

- Sur fonds de forme,
- Fourniture et mise en place
 - o de lambourdes bois , classe 3,
 - o de lames de bois, mélèze, classe 4, finition antidérapante
 - o dimensions : à présenter au Maître d'œuvre pour approbation
 - o Dilatations en rives

Localisation : parvis de l'entrée en remplacement du béton

2.21.3. Rénovation des piliers (VIA 04)

Toutes sujétions de

- Reprise des bétons
 - Dépose des parties non adhérentes
 - Passivation des fers
 - Réparation au mortier spécifique (de chez Sika ou techniquement équivalent)
- Reprise des pierres
- Reprise des enduits extérieurs
 - Préparations
 - Treillis métalliques de type Nergalto si nécessaire
 - Enduit ciment en reprise
- Remise en peinture pliolite 2 couches – teinte au choix- classement Décoration D2
- Travaux soignés
- Suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

2.21.4. Portail barreaudé, ht 2.00m (VIA 05)

Fourniture et mise en place d'un portail 2 battant, composé de :

Cadre en tube d'acier carré, traverses 50x50 et montants 60x60, assemblés par soudures puis galvanisé à chaud au trempé après fabrication.

Garnissage barreaux en tube carré, soudés sur cadre avec interpénétration des profils de section 25x25 pour hauteur inférieure ou égale à 2 mètres. Espacement de 110 mm.

Poteaux acier en tube carré. Fermeture par serrure de grille grise à cylindre européen sur organigramme (à la charge du lot menuiseries intérieures)

Pivots en acier galvanisé M20 réglables et réversibles permettant une utilisation droite ou gauche.

Verrou de pied réversible sur chaque vantail assurant le maintien ouvert ou fermé.

Arrêts de verrou central et latéraux.

Double béquillage inox

Gamme B01 NV de chez Clonor ou techniquement équivalent

Finition laquée RAL Blanc, Teinte au choix de l'Architecte, dans la gamme du fabricant.

Longrines béton : à la charge du présent lot

Localisation : suivant plans de l'Architecte

2.21.5. Remplacement de la clôture existante (VIA 05)

- Dépose et évacuation des existants
- Fourniture et mise en place d'une clôture métallique poteaux + grillage souple simple torsion, gamme Pantanet de chez Bétafence ou équivalent – compris accessoires tendeurs, ...
- Hauteur 2.0 m
- Plots béton au présente lot

2.21.6. Enduit sur muret de soubassement clôture (2 faces) + couvre mur (VIA 06)

- Toutes sujétions de préparations des supports
- Enlèvement de toutes parties non adhérentes
- Dépose du couvre mur existant
- Fourniture et mise en œuvre d'un enduit hydraulique de type rénovation (de chez Weber ou techniquement équivalent – teinte au choix- 2 faces
- Fourniture et mise en œuvre d'un nouveau couvre mur en béton de type préfabriqué, de chez Alern ou équivalent

2.21.7. Revêtement stabilisé (VIA 07)

Fourniture et mise en œuvre de sable 0/4 à 0/6, de chez Cermex ou équivalent stabilisé avec un liant spécifique à prise lente,

origine : roche massive ou alluvionnaire concassée,

coloris variés selon gisement : homogénéité de teinte

aspect naturel : sablé avec quelques grains de surface,

bonne résistance à l'érosion et aux agressions climatiques,

Le sable et le liant spécifique à prise lente doivent être mélangés au dosage retenu en incorporant l'eau nécessaire pour atteindre celle de l'Optimum Proctor Modifié.

Localisation : chemin extérieur suivant plans de masse

2.21.8. Terres végétales et Plantations (VIA 08)

2.21.8.1. Préparation culturale des zones engazonnées

* Création des espaces verts par remise en place de la terre stockée et nettoyée de tous débris et gravats.

Apport de terre végétale complémentaire si nécessaire, suivants plan de masse et visite sur place de l'entreprise.

Compris en fond de parcelle

* Damage et roulage au rouleau cylindrique léger.

* Vérification du nivellement, un mois après la remise en place des terres.

L'échantillonnage des terres sur le site d'extraction ou de stockage se fera en présence du Maître d'œuvre. Après l'accord du Maître d'œuvre sur le choix du laboratoire, l'entrepreneur réalisera à ses frais, pour chaque échantillon au moins 1 menu d'analyse puis une analyse de contrôle supplémentaire par lot de 500m³ ; les analyses suivantes :

Une analyse granulométrique complète, selon la norme NF X 31 107

Refus à 2 mm

Humidité

Valeurs des pH eau et pH KCl

Teneurs en CaCO₃ total, Azote total, Carbone, Matières Organiques

Teneurs des éléments échangeables suivants : P205 Joret Hébert, K₂O, CaO, MgO, NaO

Teneurs totales des éléments minéraux suivants : Cu, Zn, Mn, B

La capacité d'échange cationique, et les cations de saturation, exprimés en milliéquivalent pour 100g

La conductivité d'un extrait à l'eau 1 / 5 massique.

Les résultats sont présentés avec un commentaire simplifié du laboratoire et font partie des fiches techniques qui doivent recevoir l'accord du Maître d'œuvre avant la mise en œuvre.

Critères de conformité généraux

La terre utilisée sur le chantier doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

Ne pas dépasser un taux d'humidité supérieur à 90 % de sa limite de plasticité.

Etre indemne de mauvaises herbes de toute nature. A défaut, l'entreprise s'engage à

prendre toutes les mesures nécessaires pour désherber chimiquement et mécaniquement avant plantation, les matériaux terreux et leurs mélanges mis en œuvre.

Ne pas contenir plus de 10% d'éléments supérieurs à 2mm.

N'être polluées en aucune matière phytotoxique (résidus d'hydrocarbures, surcharges de sels minéraux, herbicides rémanents, etc.).

Ne présenter aucun signe d'hydromorphie ou de réduction anoxique.

Ne contenir aucun élément marneux.

Ne contenir des teneurs en éléments traces métalliques supérieures aux limites fixées au tableau 2 de l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Critères de conformité particuliers

Identification analytique de référence (tolérance maximale de 2% en valeurs relatives) :

Teneur en Matières Organiques : supérieure à 1,2% (*)

C/N : compris entre 8 et 12

Teneur en Calcaire (CaCO₃) : inférieure à 10%

Teneur en argile (<2µm) : inférieure à 25%

Teneur en limons fins (2µm à 20µm) : comprise entre 15 et 30%

Teneur en limons grossiers (20µm à 50µm) : comprise entre 30 et 60%

Teneur en sables fins (50µm à 200µm) : inférieure à 25%

Teneur en sables grossiers (200µm à 2mm) : inférieure à 25%

Conductivité : inférieure à 0,25m/s

Teneur en P₂O₅ (J.H.) : supérieure à 0,20‰ (*)

Teneur en K₂O : supérieure à 0,20‰ (*)

Teneur en MgO : supérieure à 0,10‰ (*)

Teneurs en oligo-éléments : supérieures aux seuils de carence agronomique (*).

(*) : Si ces teneurs ne sont pas atteintes dans la terre à l'origine, des apports d'engrais devront obligatoirement être réalisés pour atteindre ces valeurs minimales de fertilité chimique. De même, si les teneurs en oligo-éléments sont trop faibles, l'entreprise aura la charge d'une fertilisation de fond complémentaire en oligo-éléments.

2.21.8.2. Engrais minéraux et de synthèse

L'entreprise doit obligatoirement fournir la localisation et le nom de son fournisseur potentiel d'engrais. Dans tous les cas de figure, les matériaux approvisionnés sur le chantier devront avoir fait l'objet d'une fiche préalable d'informations qui devra recevoir l'accord explicite du Maître d'œuvre.

La composition précise du produit par les proportions de ses différents composants sera obligatoirement mentionnée selon la réglementation et les normes en vigueur rappelées dans le CCTG fascicule 35.

Engrais minéral

Il s'agit d'un engrais retard à libération lente de plus de 18 mois de type osmocote 16-08-09-03 ou équivalent.

Engrais organique

Caractéristiques générales physiques et chimiques :

Matière végétale : 85%

Taux de matière sèche : 75%

Matières organiques : 55%

Ph : 6 environ

Azote organique : 1,5%

Acide phosphorique : 1%

Potasse : 1%

Mg O : 1,5%

C/N : 15%

Quantités importantes et équilibrées des principaux oligo-éléments : mn, fe, mg, cu, bo, zn, mo.

2.21.8.3. Plantations

2.21.8.3.1. Principes généraux de plantation

Ces travaux comprennent :

- La sélection des arbres en pépinière en présence du maître d'œuvre
- Le transport jusqu'au chantier des végétaux et accessoires,
- La mise en jauge,
- La manutention sur le chantier,
- L'exécution des trous de plantation,
- La plantation proprement dite des végétaux,
- La mise en place des accessoires de plantation et de protection,
- La création de la cuvette d'arrosage
- L'arrosage,
- L'apport de l'amendement,
- L'entretien jusqu'à la réception définitive,
- La garantie de reprise.

Époque de plantation

Les travaux de plantation seront exécutés entre le 15 novembre et le 15 avril.

L'engazonnement sera réalisé de mars à juin ou en septembre–octobre.

En cas de gelée, les travaux seront suspendus et ne seront repris que lorsque le sol sera entièrement et suffisamment ressuyé.

2.21.8.3.2. Arrachages, vérification et réception des plants

L'entrepreneur devra communiquer au maître d'œuvre :

Le (les) lieu (x) et la (les) date (s) de l'arrachage des plants dans les pépinières quinze (15) jours avant l'arrachage.

- La date d'approvisionnement des plants sur chantier pour réception.

Les opérations de vérification feront l'objet d'un procès-verbal ou d'un rapport de

chantier.

Les vérifications auront lieu avant et après la plantation.

L'entreprise remettra le jour même au Maître d'œuvre les bons de livraisons originaux des végétaux.

2.21.8.3.3. Transport des plantes, conditionnement et mise en jauge et plantation

Le temps écoulé entre l'extraction en pépinière et la plantation ou la mise en jauge des plantes sera le plus réduit possible et n'excédera en aucun cas trois jours.

Les plantes seront transportées en wagons ou camions bâchés, en prenant toutes les précautions voulues pour les soustraire à l'action des agents atmosphériques et pour éviter toute blessure de l'écorce et tout bris de branches.

Si les végétaux ne peuvent être plantés immédiatement après leur arrivée à pied d'œuvre, ils seront mis en jauge suivant les directives du maître d'œuvre. Les plantes seront extraites de la jauge au fur et à mesure des besoins. Celles qui n'auront pu être plantées le jour même seront remises en jauge.

Pendant tout le temps que les racines resteront exposées à l'air, elles seront protégées contre toute dessiccation par le vent, le soleil, ...

La jauge sera réceptionnée par le Maître d'œuvre avant la livraison des végétaux.

Plantation proprement dite :

La plantation sera pratiquée comme suit par des ouvriers expérimentés.

On disposera, sur le fond de la fosse, une petite butte de terre arable sur laquelle les racines seront étalées suivant leur direction naturelle, le plant étant maintenu à l'emplacement prévu, rapproché autant que possible du tuteur en évitant tout frottement et en lui donnant, autant que possible, l'orientation qu'il avait en pépinière. Un amendement organique sera effectué et mélangé au fond de la fosse de plantations.

La terre destinée au comblement de la fosse y sera ensuite jetée par petites quantités, en imprimant de légers chocs. On commence par mettre en œuvre la terre la meilleure et la plus fine, qui est introduite avec soin entre les racines de façon qu'il ne subsiste aucun vide, on bourre la terre. En même temps, de petites secousses seront imprimées au plant, afin de faciliter la pénétration de la terre entre les racines. Puis on raffermira légèrement la terre au moyen du pied, en évitant de briser ou de blesser le système racinaire.

Dans le cas des plantations en motte, on procédera à un arrosage lorsque la fosse de plantation est à moitié pleine, puis on complètera jusqu'au terrain naturel.

2.21.8.3.4. Arbres

Les arbres d'une même espèce seront de force identique, en motte grillagée, tige fléchée et droite, plusieurs fois transplantés. Ils seront droits et devront être esthétiquement corrects.

Apport extérieur de terre végétale.

Fosse de plantation pour arbre de 2,25m³, soit 1,5x1,5x1m.

Le prix remis par l'entreprise rémunère l'organisation de visites en pépinières avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, afin de sélectionner tous les arbres.

Le tronc des arbres devra être droit et sans lésion. La tête présentera un développement correspondant à l'espèce et à la circonférence du tronc. Elle aura une flèche droite en prolongement du tronc. Les arbres d'un même lot seront homogènes. La circonférence sera mesurée à un mètre du collet.

Cette sélection en pépinière n'interdit pas le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage de refuser sur le site un ou plusieurs arbres, même sélectionnés en pépinière par le maître d'œuvre lui-même (dégât survenu lors de l'arrachage, lors du transport, plaies ou défauts non perçus lors de la visite, manque d'homogénéité entre les arbres...). L'entrepreneur ne pourra alors prétendre à un quelconque dédommagement pour le remplacement des arbres concernés.

Nom latin	Nom français	Force/conditionnement
Prunus avium 'Plena'	Merisier à fleurs	Tige MG 4xtr 25/30
Acer campestre	Erable	Tige MG 3xtr 16/18
Alnus incana 'Aurea'	Aulne doré	Tige MG 3xtr 16/18
Gleditsia triacanthos 'Sunburst'	Février doré	Tige MG 3xtr 16/18
Malus 'Evereste'	Pommier d'ornement	Tige MG 3xtr 16/18

Localisation : suivant plan de masse

2.21.8.3.5. Arbustes et plantes de milieu humide

Les arbustes seront livrés en motte ou conteneur ou RN, ils devront être de bonne qualité.

Leur fosse de plantation devra être au minimum de 0,027 m³. Les dimensions de la fosse de plantation seront les suivantes : 0,30 x 0,30 x 0,30.

Les plantes de milieu humide seront livrées en pots ou godets, elles devront être de bonne qualité. Leur fosse de plantation sera de 0,027m³, 0,3x0,3x0,3m.

Les plantes auront au maximum une saison de végétation en pot avant leur plantation. En cas de développement de chignon, une coupe sera faite aux racines pour éliminer l'effet chignon. Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les plantes qui ne répondraient pas à ses attentes en terme de qualité, de taille et d'état sanitaire. Les végétaux qui ne seraient pas en pot depuis assez longtemps (système racinaire non développé) pourront être également refusés.

La grandeur du pot sera donnée par le diamètre en cm ou la contenance en litres. L'entreprise fournira des sujets dans des pots de taille équivalente ou supérieure. Les mottes seront fermes, proportionnées au développement des racines, ne présentant aucun coup de bêche et seront protégées par une tontine.

- Les haies seront obligatoirement réalisées en mélange parmi les essences suivantes (conformément au règlement écrit du lotissement) :

- charme, aubépine, prunellier,
- hêtre, érable,
- noisetier,
- ifs, houx

Hauteur : 1.40 maxi

Localisation : suivant plan de masse

2.21.9. Paillage toile

Fourniture d'un paillage biodégradable, composé de 98% minimum de fibres végétales (jute, bois) et de 2% maximum de polypropylène sur la face inférieure.

Poids 1000gr/m². Opacité totale. Couleur terre.

Localisation : Haie vive.

2.21.10. Engazonnement

Après régalinge des terres et labourage des parties en place, épierrement et enlèvement des matériaux impropres, le terrain sera finement ratissé puis roulé. La dose de semis sera définie suivant la composition de la prairie et sera augmentée de 20% le long des bordures. Le semis sera suivi d'un ratissage avec enfouissement des graines et d'un roulage.

L'ensemencement pourra se faire avec un hydroseeder.

Réensemencement éventuel des zones insuffisamment levées. Les travaux décrits comprennent la première tonte avec ramassage et évacuation des déchets.

* Engazonnement à l'aide d'un mélange de graines, dito ci-dessus. La densité des semis sera approximativement égale à 400 Kg/ha.

* Gazon : gamme prairie

2.21.11. Tuteurage

Mise en place par tous moyens mécaniques ou manuels de tuteurs enfoncés dans le sol à 1m de profondeur, hauteur hors sol des tuteurs 1m.

Après enfoncement, l'extrémité supérieure des tuteurs sera rectifiée pour ne présenter aucune bavure ni éclat. En aucun cas, le sujet devra être en contact avec le tuteur afin d'éviter toute blessure liée au frottement. Mise en place de planchette pour relier les tuteurs, et des colliers élastomères reliant les tuteurs au tronc. Les tuteurs seront recoupés 0,10m au-dessus de la planchette.

2.21.12. Entretien et garantie de reprise

Pendant 1an à dater de la réception totale ou partielle du chantier.

2.21.12.1. Arbres

L'entretien comprend autant de passage que nécessaire.

Le désherbage, le nettoyage, la taille de formation, l'arrosage par sécheresse, le redressement des végétaux déviés, la protection phytosanitaire, le remplacement des tuteurs et des colliers manquants, le serrage et desserrage des colliers, la protection des coupes et blessures, seront assurés dans le cadre de l'entretien.

En cas de remplacement d'arbre, le nouvel arbre sera de force identique à l'arbre remplacé, ne correspondant pas forcément à la force de l'arbre initialement planté, afin de conserver un ensemble homogène au niveau des plantations.

En cas de dégradation par vandalisme ou usure naturelle, les systèmes de tuteurage seront remplacés durant toute la durée d'entretien.

La fertilisation par l'épandage d'amendement organique est à réaliser au printemps, à la main, au pied de chaque sujet.

Les produits issus de l'entretien seront évacués aux frais de l'entreprise le jour même.

2.21.12.2. *Haie vive*

L'entretien comprend autant de passage que nécessaire.

Le désherbage, le nettoyage, la taille de formation, taille après la floraison, l'arrosage par sécheresse, le redressement des plants déviés, la protection phytosanitaire, seront assurés dans la cadre de l'entretien.

Les produits issus de l'entretien seront évacués aux frais de l'entreprise le jour même.

Les plantes volées ou dégradées par vandalisme seront remplacées durant toute la durée de l'entretien.

Remise en place du paillage.

2.21.12.3. *Gazon*

L'entretien comprend autant de tonte que nécessaire.

Les gazons seront régulièrement tondus de façon à ce que la hauteur soit maintenue entre 4 et 8cm.

La physionomie de la pelouse après la coupe doit être régulière et ne laisser apparaître aucune traînée ou irrégularité.

Les tontes sont effectuées avec des lames en parfait état, affûtées aussi souvent que nécessaire.

L'ensemble des produits des tontes sera ramassé et évacué en décharge aux frais de l'entreprise le jour même.

Les zones dénudées, sèches, seront restaurées. L'entreprise procèdera pour les grandes surfaces à un labour, à un apport de terre propre à amender le sol, et aux façons de semis. S'il s'agit de surfaces réduites, elle pourra seulement griffer le sol en surface, apporter une terre humique ou argileuse et procéder aux façons de semis.

2.21.12.4. *Garantie de reprise*

Plantations :

Pendant 1 an à dater de la réception ou réception partielle du chantier.

Le constat de garantie des plantations sera effectué en présence du maître d'œuvre au mois de septembre suivant la plantation. Toutes plantes mortes, dépérissantes, vandalisées seront marquées sur place et repérées sur plan. Ce constat donnera lieu à un compte rendu reprenant toutes les plantes à remplacer.

Le remplacement des plantes sera à effectuer par l'entreprise à partir du 15 novembre suivant.

Le remplacement de ces plantes est compris dans la prestation de l'entreprise.

En cas de remplacement d'arbre, le nouvel arbre sera de force identique à l'arbre remplacé, ne correspondant pas forcément à la force de l'arbre initialement planté, afin de conserver un ensemble homogène au niveau des plantations.

2.22. ATTESTATION DE VISITE

Je soussigné :

Représentant l'entreprise :

.....

.....

Atteste sur l'honneur avoir procédé à la visite des lieux concernant le marché de gros œuvre -VRD -
du site existant, Gare de Ribemont (02), objet de la présente consultation

Et reconnais :

- Avoir visité l'ensemble des lieux, alentours et accès.
- Avoir posé l'ensemble des questions nécessaires à la bonne compréhension du dossier et des documents s'y rapportant.
- Avoir bien évalué les difficultés liées à l'opération ainsi que les spécificités s'y rapportant, et qu'à ce titre, établi la proposition concernant l'offre en parfaite connaissance de cause.

Visite faite en date du

Pour l'entreprise : Le représentant du pouvoir adjudicateur

M. ou Mme

(Signature et cachet)

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 03 STRUCTURE ET COUVERTURE METALLIQUE

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

3	LOT 03 STRUCTURE ET COUVERTURE METALLIQUE	4
	GENERALITES	4
3.1	NORMES ET RÈGLEMENTS	4
3.2	D.T.U. ET NORMES	4
3.3	DISPOSITIFS DE SECURITE	5
3.4	CONSISTANCE DES TRAVAUX	5
3.5	MATERIAUX ET PROCEDES	5
3.6	BASES DE CALCUL – EPREUVES ET ESSAIS	5
3.7	SPECIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES STRUCTURES METALLIQUES	5
3.7.1	Principe	5
3.7.2	Matériaux	6
3.7.3	Profilés du commerce	6
3.7.4	Mise en Œuvre	6
3.7.5	Assemblage par soudures	7
3.7.6	Assemblages par boulons ordinaires	7
3.7.7	Assemblages par boulons HR à serrage contrôlé	7
3.7.8	Ancrages	7
3.7.9	Protection contre la corrosion par peinture	8
3.7.10	Normalisation concernant la galvanisation par immersion dans le zinc fondu	8
3.7.11	Préparation des surfaces	8
3.7.12	Immersion	9
3.7.13	Contrôles de galvanisation	9
	Essais non destructifs :	9
3.7.14	Épaisseurs des revêtements	9
3.7.15	Protection contre le feu par produit réfractaire projeté	9
3.7.16	Mise à la terre	10
3.7.17	Tolérances	10
3	LOT 03 – STRUCTURE ET COUVERTURE METALLIQUE – FERRONNERIE	11
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	11
3.1	PREAMBULE VALABLE POUR TOUS LES TRAVAUX DU PRESENT LOT	11
3.1.1	Calculs	11
3.1.2	Matériels nécessaires à l'installation de la charpente et protections	11
3.2.	STRUCTURE METALLIQUE	11
3.2.1.	Localisation	11
3.2.2.	Ossature verticale	11
3.2.3.	Charpente de toiture	11
3.3.	COUVERTURE SECHE	12
3.3.1.	Tôle nervurée	12
3.4.	PAROIS D'HABILLAGE	12
3.5.	BLOC PORTE METALLIQUE 2 VANTAUX	12
3.6.	EVACUATION DES EP (local rangement/vélos)	13
3.6.1.	Gouttière aluminium	13
3.6.2.	DEP aluminium	13
3.6.3.	Dauphins fonte	13
3.7.	CLAUSTRA METALLIQUE	14
3.8.	CLOISON VITRE SUR ALLEGE TYPE ATELIER	14
3.8.1.	Description des ouvrages	14
3.8.1.A.	SYSTEME DE PROFILES	14
3.8.1.B.	Partie fixes :	14
3.8.1.C.	Etanchéité	14
3.8.1.D.	TRAITEMENTS DES PROFILES :	14
3.8.1.E.	REPLISSAGES :	15
3.8.2.	Localisation 01 : Allège 1.00mht vitrage 1.43*2.00	15
3.8.3.	Localisation 02 : Allège 2.00mht vitrage 1.80*0.50	15
3.8.4.	Localisation 03 : Allège 1.00mht vitrage 1.43*1.50	15
3.9.	RACK A VELOS	15
3.10.	EVACUATION	15
3.11.	VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)	16

3.11.3. Toiture polycarbonate (VIA 09) 16

3 LOT 03 STRUCTURE ET COUVERTURE METALLIQUE

GENERALITES

3.1 NORMES ET RÈGLEMENTS

Tous les éléments devront tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en oeuvre, répondre en tous points aux spécifications.

Devis descriptif détaillé.

Documents Techniques Unifiés DTU du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB.

Normes françaises éditées par l'AFNOR.

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

3.2 D.T.U. ET NORMES

L'exécution des travaux du présent lot devra être conforme aux normes et règlements en vigueur dont les références notées ci-après forment une liste non limitative :

Les ouvrages de charpente bois et métallique devront être conformes aux règlements, normes et règles de l'art... en vigueur à la date de la remise de l'offre.

Ces documents sont notamment :

Eurocode 1

N° 30 : cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de charpente.

NF E 35.501 : Ferrures soudées

DTU N° 37-1 : Menuiseries métalliques

Eurocode 3

Normes relatives aux assemblages par boulons à serrage contrôlé, en particulier NFP 22430 et 22431

Normes relatives aux assemblages soudés.

Eurocode 5

N° 33.1 : Charpente

N° 31.1 : Charpente et escalier

N° 31-3 : Charpente en bois assemblée par connecteurs métalliques ou goussets

NF B 53.100 : Dimensions des bois

NF E 27.951 : Clous

NF E 27.140 : Vis bois à têtes carrées (tire fonds)

Fascicule 56 du CCTG : Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion.

DTU : Règles AL : Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium.

Avis Techniques CSTB

Normes AFNOR

Il est rappelé que les contraintes admissibles sont fixées par la norme NF 52 001 et les charges permanentes et les surcharges par la norme Eurocode 1

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément et l'avis technique correspondant.

3.3 DISPOSITIFS DE SECURITE

Il appartient à l'Entrepreneur du présent lot de prendre à ses frais, toutes les mesures relatives à la sécurité pour la réalisation des ouvrages.

Aucun stockage ne devra se faire en dehors de l'enceinte du chantier préalablement définie.

L'entrepreneur prendra compte dans son offre des installations et prestations nécessaires au respect des règlements d'hygiène et de sécurité définies dans le P.G.C. (Plan général de coordination)

Toutes les mesures nécessaires au respect des réglementations en vigueur seront prises.

3.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de chaque lot comprennent :

- les études, calculs, dessins, détails, nomenclature, plans de principe, d'implantation, de structure, de coffrage, dimensionnement, ... nécessaires à l'établissement et à la mise au point du projet ;
- la protection insecticide, fongicide des bois mis en œuvre, le traitement sur place après sciage des sections intéressées, au moyen d'un produit homologué C.T.B.F
- la fourniture des échafaudages et engins de levage et de manutention nécessaires ;
- le transport à pied d'oeuvre ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
- le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.

3.5 MATERIAUX ET PROCEDES

Les matériaux utilisés seront de premier choix. L'entrepreneur est tenu de fournir à l'Architecte selon sa demande, des échantillons de tous les matériaux et fournitures.

L'ensemble des matériaux seront "d'usine" et compatibles entre eux.

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément.

3.6 BASES DE CALCUL – EPREUVES ET ESSAIS

Les calculs des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires.

La stabilité et la résistance des ouvrages seront vérifiées en tenant compte des cas les plus défavorables.

Eurocode 1

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

3.7 SPECIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES STRUCTURES METALLIQUES

3.7.1 Principe

Les structures métalliques reportées sur les plans du présent dossier ont été pré-dimensionnées suivant les hypothèses de calcul précédemment citées. En aucun cas ces plans serviront de plans d'exécution des ouvrages.

Les équarrissages sont donnés à titre indicatif.

L'Entreprise doit prévoir l'étude complète d'exécution des Ouvrages à réaliser soumise au visa du

Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle. Cette étude doit comprendre les documents suivants :

- Notes de calculs
- Descentes de charges
- Plans d'exécution coordonnés avec les autres corps
- Fiches techniques des matériaux et agréments
- Échantillons représentatifs nécessaires aux prises de décision du Maître d'Œuvre.

Avant la réception des travaux, l'Entreprise doit fournir à la Maîtrise d'Ouvrage l'ensemble des plans réellement exécutés avec la mention DOE.

Sur les plans d'atelier et de chantier doivent figurer les lignes d'épures, les dimensions géométrique compte tenu des tolérances jeux et déformations, les détails d'assemblage, les caractéristiques techniques des matériaux employés, les Ouvrages des lots interférents avec la charpente métallique.

3.7.2 Matériaux

Caractéristiques générales

Les caractéristiques chimiques et mécaniques des aciers utilisés sont celles définies par la norme NF P 35-501 intitulée "Acier de construction d'usage général - nuances et qualités".

Sauf indication contraire dans les articles spécifiques des Ouvrages du présent lot, le choix de la nuance est limité aux nuances S235 ou S355

Le choix de la qualité est établi en fonction des sollicitations et du mode constructif des éléments d'ossature, en uniformisant ce choix pour un même élément.

L'Entreprise doit utiliser des aciers ayant les caractéristiques chimiques et physiques, au moins équivalentes à celle qui sont imposées par les normes Françaises et en relation avec les sollicitations des Ouvrages.

3.7.3 Profilés du commerce

Les échantillons de profils sont choisis dans la gamme des profilés du commerce.

3.7.4 Mise en Œuvre

L'Entreprise doit établir avant tout commencement des travaux les plans de montage adaptés à ses propres techniques de fabrication et prévoir toutes pièces provisoires nécessaires au parfait achèvement des Ouvrages tel que spécifié dans les plans.

A ce titre, elle doit s'assurer que les efforts particuliers rencontrés lors du montage ne sont pas de nature à modifier les sections (elle doit éventuellement les renforcer en conséquence).

Les mises en Œuvre sur chantier (soudage, assemblages précontraints ou ordinaires) doivent être effectuées conformément aux normes, règles professionnelles, cahiers des charges des fabricants et règles de sécurité du travail.

L'Entreprise doit également prévoir les échafaudages et tous les moyens de levage pour ses travaux.

Les assemblages devront être conçus et réalisés en tenant compte :

- Des tolérances d'exécution et de mise en œuvre des autres ouvrages.
- Des variations dimensionnelles.
- Des efforts mécaniques.
- Des efforts de soulèvement.
- Des possibilités de réglage.

3.7.5 Assemblage par soudures

Tous les travaux de soudure doivent être effectués en référence à la norme NF.P.22 - 471, intitulée "Construction métallique - Assemblages soudés - Fabrication".

L'exécution des assemblages est prévue en classe de qualité 2.

Par ailleurs, l'agrément des soudeurs appelés à travailler sur les ossatures, ainsi que le contrôle et la réception des soudures, en atelier et sur le chantier, doivent être effectués suivant les directives et par les soins d'un organisme qualifié agréé par le Maître d'Œuvre.

L'Entreprise doit fournir au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, les documents suivants, dont les frais lui incombent :

- Les qualifications des soudeurs en cours de validité
- Le programme de soudage
- Les fiches de vérification
- Les procès-verbaux d'essais effectués par l'organisme agréé

3.7.6 Assemblages par boulons ordinaires

L'emploi des boulons ordinaires doit être conforme aux normes :

- NFP 22-430 : "Assemblages par boulons non précontraints. Disposition constructive et calcul des boulons".
- NFP 22-431 : "Assemblages par boulons non précontraints. Exécution des assemblages.
- Les boulons de qualité 5.8 et 6.8 sont à éviter (allongement à la rupture trop faible).

3.7.7 Assemblages par boulons HR à serrage contrôlé

Les prescriptions spéciales concernant la mise en Œuvre des boulons H.R. à serrage contrôlé sont celles définies par la C.E.C.M. (Convention Européenne de la Construction Métallique), intitulées "Directives Européennes pour l'utilisation des boulons à haute résistance en construction métallique", et par les normes et recommandations Françaises, concernant les assemblages par boulons à serrage contrôlé, en construction métallique, à savoir :

- Norme NF.P.22-460 : Dispositions constructives et vérification des assemblages.
- Norme NF.P.22-461 : Détermination du coefficient conventionnel de frottement
- Norme NF.P.22-462 : Usinage et préparation des assemblages.
- Norme NF.P.22-463 : Exécution des assemblages.
- Norme NF.P.22-464 : Programme et pose des boulons.
- Norme NF.P.22-466 : Méthodes de serrage et de contrôle des boulons
- Recommandations pour la définition de la qualité et la réception des boulons à haute résistance et à serrage contrôlé du C.T.I.C.M. (REVUE N°1 de Mars 1973).

L'Entreprise doit communiquer au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, les fiches de vérification concernant le serrage des boulons établis conformément à la norme NFP 22-466.

3.7.8 Ancrages

L'Entreprise titulaire du présent lot, doit la fourniture, le réglage et le calage des tiges d'ancrages et platines. A la charge du présent lot, les réservations pour les tiges d'ancrages et leur remplissage. Les ancrages des éléments structurels principaux se font par scellements de tiges d'ancrages et platines (avec scellement chimiques ou scellements de type "Clavex" ou équivalent) dans des réservations. Les ancrages des éléments secondaires sont réalisés par scellement de ferrures ou par des chevilles métalliques lorsque cela est possible.

3.7.9 Protection contre la corrosion par peinture

Tous les éléments de l'ossature métallique doivent être traités en atelier.

Préparation des surfaces

- Dégraissage
- Décapage par projection d'abrasifs au degré de soin SA 2 ½ selon norme ISO 5801-1
- Dépoussiérage

Couche primaire

Application d'une couche primaire époxy zinc silicate complexe à séchage rapide épaisseur du film sec : 80 microns ou équivalent.

Couche intermédiaire

Application au pistolet d'une couche intermédiaire époxy vinylique à séchage rapide, épaisseur du film sec : 80 microns ou équivalent

Toutes les surfaces destinées à être enrobées de béton, ou à assurer un contact électrique entre les pièces, ou qui sont assujetties à une recherche d'adhérence béton sur métal ou métal sur métal ne doivent pas être peintes.

Après montage et réglage de l'ossature, il est procédé à toutes les retouches jugées nécessaires et à l'application d'une couche de peinture antirouille de même nature (épaisseur 40 microns film sec) sur les boulons et soudures, au droit des assemblages de chantier, après dégraissage et décalaminage de ces éléments de jonction.

3.7.10 Normalisation concernant la galvanisation par immersion dans le zinc fondu

- Norme ISO 1459, NF EN 1460/1461
- NFA 91-121 et fascicule NFA 91-122 pour les produits finis en fer, aciers et fonte,
- NFA 36-321 et 322 pour les tôles,
- NFA 91-131 pour les fils,
- NFA 49-700 pour les tubes.

3.7.11 Préparation des surfaces

- Grenaillage au degré de soin SA 2.5.
- Dégraissage par immersion dans une solution alcaline ou acide suivie d'un rinçage.
- Décapage dans une solution acide : dans une solution aqueuse d'acide chlorhydrique à température ambiante afin d'éliminer toute trace de calamine ou de rouille.
- Fluxage en solutions aqueuses à base de sels de chlorure d'ammonium et de chlorure de zinc afin de réaliser :
 - o Un ultime décapage ;
 - o Une protection contre l'oxydation à la sortie du bain de flux ;
 - o Un bon pouvoir mouillant vis-à-vis du zinc et de l'acier.

Le fluxage est suivi d'un étuvage si le procédé de galvanisation utilisé suit la technique de "voie sèche".

3.7.12 Immersion

Il est rappelé que les aciers E 24, E 28, E 36 (définis par les normes NFA 35-501 et NFA 36-101) doivent être conformes à la Classe 1 de la norme NFA 35-503 limitant les teneurs garanties en silicium et phosphore.

Les pièces seront trempées en une seule fois dans les bains de zinc qui devront donc être de dimensions et capacité suffisantes.

Les pièces comportent tous les aménagements permettant la libre circulation du zinc et empêchant la formation de poches d'air (grugeage, perçage, découpes des raidisseurs et goussets, etc...).

Les profils creux seront munis de perçages afin de permettre leur immersion. Ceux-ci seront ensuite bouchés à l'aide d'un mastic compatible avec le système de peinture qui leur sera appliqué.

Le revêtement sera garanti continu et d'aspect brillant.

3.7.13 Contrôles de galvanisation

Essais non destructifs :

- Contrôle visuel à 100% de l'aspect,
- Mesures magnétiques : Pour les pièces de grandes dimensions les contrôles consisteront en 3 séries de 10 mesures sur une surface de 1dm² localisée à 10 cm de chaque extrémité et au milieu de la pièce.
- En cas de contestation de la masse de revêtement, c'est la méthode par dissolution chimique qui sera appliquée.

Essais destructifs :

Ils seront utilisés lorsque les résultats d'essais non destructifs ne seront pas satisfaisants ou contestés sauf pour le contrôle de l'adhérence du revêtement qui sera appliqué pour chaque lot de pièces.

Contrôles de la masse de zinc par unité de surface par dissolution du revêtement dans une solution acide chlorhydrique/chlorure d'antimoine.

Contrôles de l'adhérence du revêtement sur les aciers conformes à la norme NFA 35-503, par tracé au moyen d'une pointe à tracer ou d'un outil tranchant à pastille en carbone de tungstène, d'un quadrillage de 15 x 15 mm (écartement des traits 3 mm, profondeur telle que le revêtement soit complètement tranché). Aucun décollement d'un carré de quadrillage ne doit se produire. Cet essai sera appliqué pour chaque lot de pièces de dimensions et caractéristiques géométriques sensiblement équivalentes.

Si les surfaces galvanisées présentent des éclats de revêtement, ceux-ci devront être repris à l'aide d'une peinture riche en zinc afin de restituer la continuité de la protection anticorrosion.

3.7.14 Épaisseurs des revêtements

Les profilés et tôles entrant dans la constitution des ossatures seront traités afin d'obtenir une épaisseur de quatre-vingt microns (80) dépôt minimal de zinc de 550 g/m².

Les tôles d'épaisseur inférieure ou égale à 4 mm seront traitées pour obtenir une épaisseur de soixante microns (60) avec une charge de zinc minimale de 450 g/m².

3.7.15 Protection contre le feu par produit réfractaire projeté

Il est fait emploi d'un produit retardateur d'échauffement du type mélange réfractaire, dont les composants constituent une barrière thermique, soit par leur faculté de déshydratation et leur

pouvoir isolant, soit par leur résistance pyroscopique élevée pour une faible conductivité thermique.

Le produit est projeté directement sur les surfaces à protéger, ou éventuellement sur un treillis métallique fixé aux profilés, lorsque cela est nécessaire. Les finitions de surface sont laissées brutes d'application ou légèrement talochées.

3.7.16 Mise à la terre

Toutes les charpentes métalliques composant de l'Ouvrage doivent être connectées entre elles pour assurer une liaison équipotentielle et reliée à la terre suivant les normes françaises en vigueur (Norme NF.C.15 - 100 concernant la protection des Ouvrages par mise à la terre et autres normes de sécurité), en vue d'assurer l'écoulement des charges statiques et des courants induits ou ceux dus à des connexions accidentelles. La mise à la terre proprement dite est à la charge du lot "Electricité".

En conséquence, au droit des jonctions entre éléments de l'ossature, les surfaces en contact non prévues peintes sont dégagées de toutes salissures éventuelles (terre, ciment, graisses etc...). Dans les autres cas, les pièces sont connectées entre elles par un câble en cuivre de 30 mm² de section au minimum, ou par un cordon de soudure d'au moins 200 mm² de section (cordons a = 4 mm longueur = 50 mm à la charge de l'Entreprise.

3.7.17 Tolérances

Les déformations admissibles conformément aux règles sont les suivantes :

- Flèche verticale des éléments fléchis de couverture : 1/200° de la portée.
- Flèche verticale des éléments fléchis de plancher :
 - o 1/300° de la portée sous toutes les charges de plancher
 - o 1/500° de la portée sous toutes les charges rapidement variables
- Déplacement horizontal maximum en tête de poteau : 1/200° de la hauteur
- Les tolérances de montage sont les suivantes :
 - o Tolérances d'implantation
 - o L'écart entre les axes réels d'un poteau et les axes théoriques d'implantation est limité à + ou - 5 mm.
- Tolérances de nivellement
 - o L'écart entre le niveau réel d'un appui (poteaux, poutres, etc.) et le niveau théorique imposé est limité à + ou - 5 mm.
- Tolérances de verticalité
 - o Le faux aplomb d'un poteau est limité à H/1000 avec maximum de 15 mm. (tolérances non cumulables d'un tronçon à l'autre).

Les déformations des charpentes destinées à supporter des éléments de façades vitrées seront dimensionnés vis à vis des valeurs suivantes :

- Flèche verticale sous l'ensemble de toutes les charges (G+Q) et charges climatiques) aux ELS : 1/500° de la portée sous toutes les charges rapidement variables
- Flèche horizontale sous les charges de vent normal aux ELS : 1/400° de la portée des éléments entre points fixes avec un maximum de 15 mm.

3 LOT 03 – STRUCTURE ET COUVERTURE METALLIQUE – FERRONNERIE

DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 PREAMBULE VALABLE POUR TOUS LES TRAVAUX DU PRESENT LOT

3.1.1 Calculs

Toutes les sections seront à déterminer par le BET de l'entreprise titulaire du présent lot, à présenter au Maître d'Oeuvre pour acceptation.

Les Plans d'Exécution des Ouvrages sont à la charge de l'entreprise du présent lot, à présenter au Maître d'Ouvrage, Maître d'Oeuvre et Bureau de Contrôle pour approbation, avant tout démarrage de travaux.

3.1.2 Matériels nécessaires à l'installation de la charpente et protections

L'entreprise du présent lot devra les installations et les repliements de tous les matériels nécessaires à l'installation de sa charpente.

Y compris les filets de protection, conformément à la législation du travail.

3.2. STRUCTURE METALLIQUE

3.2.1. Localisation

Structure de l'annexe rangement du matériel

3.2.2. Ossature verticale

Fourniture et mise en place :

- Profilés horizontaux fixés en dalles basse et haute du gros œuvre
- Profilés verticaux constituant l'ossature des fixations du bardage
- Ossature en acier galvanisé, thermolaqué

Nota du Bureau de Contrôle : Justifier par note de calculs en phase chantier la structure métallique

3.2.3. Charpente de toiture

- Fourniture et mise en place d'une charpente métallique en acier galvanisé à chaud, dimensionnement : suivant étude de l'entreprise du présent lot.

3.3. COUVERTURE SECHE

3.3.1. Tôle nervurée

Fourniture, pose et fixations d'une couverture métallique simple peau, traité anti-condensation en sous face, de chez Arval ou techniquement équivalent.

Epaisseur 0.75 mm

Galvanisé à chaud Thermolaqué Teinte RAL au choix en face extérieure (gamme orangé)

Forme Trapézoïdale (gamme Trapéza 3.283.29 T de chez Arval) ou techniquement équivalent

Compris rives métalliques laquées dito bacs et bandes solines engravées, en épaisseur 10/10^{ième} minimum.

Toutes sujétions de costières métalliques et de couvertines métalliques thermolaquées

Toutes sujétions d'étanchéité

Confère détail Architecte

Localisation :

Couverture du local rangement matériel / vélos

3.4. PAROIS D'HABILLAGE

Fourniture et mise en place :

- Profilés secondaires horizontaux et verticaux constituant l'ossature des fixations du bardage

Ossature en acier galvanisé,

Nota : Justifier par note de calculs en phase chantier la structure métallique

d'un remplissage des parois verticales par panneaux en tôles perforées thermolaquées 2 faces – gamme R20 T27 (pourcentage de vide 49.8 %) de chez Gantois ou techniquement équivalent

Ensemble galvanisé à chaud, thermolaqué (teinte au choix de l'Architecte)

Localisation :

local rangement matériel / vélos

3.5. BLOC PORTE METALLIQUE 2 VANTAUX

Fourniture et pose de Blocs portes à 2 vantaux, comprenant chacun :

- une huisserie métallique, avec rainures et renforts, huisserie ferrée par pattes à scellement, 4 minimum dans la hauteur et 2 dans la largeur.

- un ouvrant métallique simple peau,

L'ensemble galvanisée à chaud, passage libre : suivant plans.

Thermolaquage toutes faces : à la charge du présent lot, teinte RAL au choix Architecte et la Maîtrise d'Ouvrage

La porte sera ferrée par 4 paumelles.

Y compris habillages périphériques, sur les deux faces.

Y compris ébrasements et feuillures.

Y compris signalétique adapté à l'usage du local.

Quincaillerie :

- serrure à bec de canne,
- L'ouverture de la porte s'effectuera via un ½ canon commandant le penne et une poignée de tirage depuis l'extérieur du local et par une simple béquille depuis l'intérieur
- Crémone pour 2^{ème} vantail
- Cylindres européen sur organigramme (à la charge du lot menuiseries intérieures)
- Y compris butées de porte type UP 38 de chez Normbau ou similaire, en harmonie avec la quincaillerie.

Pose suivant prescriptions du fabricant.

Localisation :

Accès au local rangement - vélos

3.6. EVACUATION DES EP (local rangement/vélos)

3.6.1. Gouttière aluminium

Fourniture et pose, de gouttières en aluminium thermolaqué (teinte au choix Architecte).

Dimensions, suivant étude de l'entreprise.

Y compris tous les accessoires.

Pose selon DTU et préconisations du fabricant.

3.6.2. DEP aluminium

Fourniture et pose, de Descentes EP en en aluminium thermolaqué (teinte au choix Architecte).

Dimensions, suivant étude de l'entreprise.

Y compris tous les accessoires (naissances, manchons, colliers de fixations, ...

Pose selon DTU et préconisations du fabricant.

Y compris fourniture et pose d'une crapaudine à chaque départ EP.

3.6.3. Dauphins fonte

Fourniture et pose de dauphins en fonte, comprenant :

- Descentes droites rondes à emboîtement standard,
- Coudes pour branchement
- Fixations sur colliers de descente.

Marque : Pont à Mousson ou similaire.

Hauteur : 1,00 m

Branchements (à la charge du présent lot) sur le réseau existant

Localisation : en point bas des DEP, et suivant étude de l'entreprise du présent lot.

3.7. CLAUSTRA METALLIQUE

Fourniture, pose et fixations de Tôle perforée, galvanisé à chaud, thermolaquée (teinte RAL au choix) et sérigraphié suivant plans et choix de l'architecte

Toutes sujétions de fixations sur rampe du gros œuvre

Localisation : en façade Est pour séparation de l'entrée des deux gîtes

3.8. CLOISON VITRE SUR ALLEGE TYPE ATELIER

3.8.1. Description des ouvrages

Fourniture et pose de cadres métallique vitrés, gamme Norm de chez Forster ou équivalent

3.8.1.A. SYSTEME DE PROFILES

Les châssis fixes et les fenêtres (dormants + ouvrants) sont réalisés à partir de profilés acier de type Forster norm série 40 ou 50, laminés à froid aux galets et soudés en continu ou étirés, à partir d'un feuillard acier d'épaisseur 15 à 20/10èmes.

Cette gamme propose une large étendue de profondeurs (pour l'inertie) et de faces vues :

3.8.1.B. *Partie fixes :*

Montants latéraux

Série 40 Série 50

Côté X variable de 20mm à 70mm Côté X variable de 20mm à 90mm

Montants ou traverses intermédiaires

Série 40 Série 50

Côté X variable de 10mm à 70 mm Côté X variable de 10mm à 90 mm

3.8.1.C. *Etanchéité*

L'étanchéité périphérique entre ouvrants et dormants est assurée par des joints EPDM.

L'utilisation d'un système de crémonne cachée de type MTS avec béquille à levier pour les profilés fins est possible.

En utilisant le profilé d'ouvrant type EURONUT, on pourra utiliser toutes les quincailleries de type Européenne.

3.8.1.D. TRAITEMENTS DES PROFILES :

Les éléments sont exclusivement assemblés par soudure aux angles et aux jonctions entre traverses et montants, suivie d'un meulage et d'un surfacage. Après toutes les opérations de façonnage (soudures, perçages, usinages divers...), ils reçoivent un traitement anticorrosion suivi d'un thermolaquage adapté à son environnement dans le respect de la norme NF P 24-351.

Il est conseillé de faire appel aux applicateurs agréés par l'AFTA (www.aftap.fr) afin de garantir une qualité optimale du traitement de surface.

3.8.1.E. REMPLISSAGES :

L'étanchéité des remplissages (vitrages, panneaux pleins, EdR...) est assurée soit par du mastic silicone sur fond de joint, soit par des joints EPDM, répondant aux spécifications de la norme NF P 85 301 conformément au DTU 39.

Simple vitrage feuilleté.

Les vitrages isolants seront sous certification CEKAL.

Le calage des vitrages sera réalisé à l'aide de cales d'assise plastique de dureté appropriée laissant une libre circulation des eaux de drainage.

Les vitrages seront posés en feuillure auto-drainante et ventilée.

Le maintien en feuillure des remplissages se fera de manière invisible et sera assuré par des parcloses clipsées sur boutons acier autoforeurs et autotaraudeurs. Le choix du montage de la parclose se fera selon l'épaisseur et la nature du vitrage. Elle sera positionnée du côté intérieur.

Le drainage des remplissages et la ventilation des feuillures devront être effectués selon les directives du DTU 39.

3.8.2. Localisation 01 : Allège 1.00mht vitrage 1.43*2.00

Localisation : suivant plan au rdc

- Séparation cuisine / entrée (gîte 6personnes)

3.8.3. Localisation 02 : Allège 2.00mht vitrage 1.80*0.50

Localisation : suivant plan au rdc

- Séparation cuisine / dégagement (gîte 6personnes)

3.8.4. Localisation 03 : Allège 1.00mht vitrage 1.43*1.50

Localisation : suivant plan au rdc

- Séparation cuisine / dégagement (gîte 9personnes)

3.9. RACK A VELOS

Fourniture et pose de support Cycles Standard type Sécurité Parcs Vélos ou similaire, composés de :

- Elément symétrique en acier galvanisé à fixer au sol, permettant de maintenir et d'attacher avec une protection antivol. Deux hauteurs de repos de la roue avant, intercalées en quinconce, accessibles d'un côté ou de l'autre de l'élément. Blocage par antivol sur les deux anneaux enserrant la roue. Pose chevillée.

Localisation : locaux Vélos – prévoir 15 unités - suivant plans de l'Architecte

3.10. EVACUATION

Evacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif.

Les bennes pour les gravats du présent lot sont à la charge exclusive de celui –ci .

3.11. VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)

3.11.3. Toiture polycarbonate (VIA 09)

Fourniture et pose en panneaux alvéolaires de polycarbonate coextrudé avec traitement externe aux rayons d'UV, classé M1, monté sur cadre en alu laqué composé de montants et traverses, avec joint d'étanchéité par bandes préformées microperforées. Connecteur de renfort et profil d'assemblage pour mes grandes hauteurs en alu laqué.

Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme proposée

Compris profils aluminium laqué en rives et jonction gouttière

Epaisseur 8mm à 4 parois

Résistance aux chocs à 1200 joules.

Dimensions : suivant plans.

Type : Danpalon de chez Everlite ou similaire

PEO à présenter au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Résistance aux intempéries à justifier.

Toutes sujétions de pose.

Localisation :

- Local rangement matériel / vélos

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 04 COUVERTURE

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

4	LOT 04 – COUVERTURE.....	3
	GENERALITES	3
4.1	BASE DE CALCUL - EPREUVES ET ESSAIS	3
4.2	TEXTES REGLEMENTAIRES	3
4.3	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES	3
4.3.1	NORMES.....	3
4.3.2	REGLES DE CALCUL	4
4.3.3	AUTRES DOCUMENTS	4
4.4	PLANS DE CHANTIER – ECHANTILLONS	4
4.5	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
4.6	RECEPTION DES SUPPORTS	5
	LOT 04 – COUVERTURE.....	7
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
4.1	Protections collectives en phase chantier.....	7
4.2	Démoussage	7
4.3	Remise en place d'ardoise déplacées et de crochets	7
4.4	Remplacement du chapeautage des souches de cheminée	7
4.5	Nettoyage de l'ensemble des évacuations des Eaux Pluviales	7
4.6	Évacuation	7
4.7	VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur).....	8
4.7.1	Ardoises en fibres ciment – VIA 10.....	8
4.7.1.1	Dépose de l'ensemble de la couverture existante.....	8
4.7.1.2	Pare pluie	8
4.7.1.3	Nature des bois :.....	8
4.7.1.4	Voliges.....	8
4.7.1.5	Rives	9
4.7.1.6	Ventilation et lame d'air	9
4.7.1.7	Couverture en ardoises pose horizontale.....	9
4.7.1.8	Points singuliers.....	10
4.7.1.9	Ouvrages annexes	10
4.7.1.10	Crochets d'ancrage.....	10
4.7.2	Réfection des chéneaux (VIA 11).....	10
4.7.3	Entrées d'eaux pluviales pour descentes verticales (VIA 12).....	10
4.7.4	DEP (VIA 13).....	11
4.7.5	Dauphins fonte (VIA 14)	11
4.8	ATTESTATION DE VISITE	12

4 LOT 04 – COUVERTURE

GENERALITES

4.1 BASE DE CALCUL - EPREUVES ET ESSAIS

Les calculs des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires. La stabilité et la résistance des ouvrages seront vérifiées en tenant compte des cas les plus défavorables.

- Règles de calcul : NV 84 - Règles NV 65-67
- Essais de mise en eau des couvertures afin de vérifier les étanchéités

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

4.2 TEXTES REGLEMENTAIRES

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...).

Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

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

L'entreprise du présent lot s'engage à se conformer à toutes les lois, règlements, normes en vigueur à la date d'exécution des prestations, et notamment:

4.3 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

4.3.1 NORMES

- DTU 40.11 (NF P 32-201-1 de mai 1993) : Couverture en ardoises ;
- DTU 40.41 Couvertures zinc
- DTU 60.2 Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et eaux vannes
- NF DTU 40.13 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Couverture en ardoises en fibres-ciment

- NFA 35-36-37-40-45-46-91 produits en acier
- NFE 25-27 Eléments de fixation
- NFP 06.001 Surcharges
- Normes européennes EN 335 et 351
- NF DTU 43.3 P1-1 (avril 2008)

4.3.2 REGLES DE CALCUL

- N.V. 65.67, définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions

4.3.3 AUTRES DOCUMENTS

- Classement FIT (règles S22412)
- Directives UEACTION
- Les règles CM 66, N 84 et NV 65
- Les règles S 709
- Cahier des Recommandations Particulières concernant les constructions scolaires édité par le Ministère de l'Education Nationale
- Cahiers des recommandations techniques concernant les constructions scolaires
- Avis techniques des produits employés
- REEF
- Directives particulières des fabricants
- Directives du Bureau de contrôle
- Directives de l'Architecte
- Directives du bureau d'études en ce qui concerne l'isolation thermique

4.4 **PLANS DE CHANTIER – ECHANTILLONS**

Avant toute exécution, l'entreprise soumettra à l'approbation de l'Architecte:

- les plans concernant ses ouvrages
- les notices de tous les produits employés
- les échantillons et choix des coloris des produits de surface

4.5 **CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux de chaque lot comprennent :

Sont notamment dus, sans que cette liste soit limitative :

- Participation aux réunions et de conduite de chantier
- La fourniture des renseignements techniques concernant les divers travaux
- La fourniture des informations de délais d'exécution pour établissement du calendrier des travaux.
- Les études, notes de calculs, plans d'exécutions, détails des ouvrages d'étanchéités.
- Raccordement étanchéités aux ouvrages d'évacuation des eaux pluviales.
- Fourniture et mise en œuvre des platines et moignons, crapaudines, garde-grève, trop-pleins, y compris raccordement avec les relevés d'étanchéités.
- La fourniture et mise en œuvre des ouvrages d'étanchéités du présent CCTP.
- La fourniture des plans de réservations au lot "Gros Œuvre".
- La fourniture éventuelle des mannequins de pose au lot Gros Œuvre.

- Le constat du tracé du trait de niveau.
 - La réception des supports débarrassés de tous gravats et déchets, ces supports devront correspondre aux prescriptions énoncées dans le cadre du lot Gros Œuvre.
 - Réception des supports avant démarrage des travaux.
 - Les avis techniques et procès verbaux des matériaux.
 - les dispositifs provisoires d'évacuations des eaux pluviales en attente des descentes du Plombier.
 - L'obturation provisoire des trémies pour assurer le hors d'eau temporaire
 - La fourniture et la mise en œuvre des parties métalliques insérées ou reliées au revêtement d'étanchéité.
 - La fourniture d'échantillon à la demande du Maître d'œuvre.
 - Les échafaudages et moyens de levage.
 - Le chargement, le transport et le déchargement et le stockage sur le chantier.
 - La mise en œuvre des éléments de sécurité individuelle et collective conformément au plan de coordination sécurité/santé (tant qu'en phase chantier comme en phase définitive)
 - La protection de tous les ouvrages exécutés risquant de subir des détériorations durant le chantier, par tous les moyens appropriés.
 - Les remises en état éventuelles d'ouvrages ou parties d'ouvrages ayant subi des détériorations.
 - Les frais de contrôle et d'essais physiques et mécaniques imposés par les D.T.U.
 - Les travaux de finition avant réception (nettoyage de mise en service).
 - Le nettoyage et enlèvement de gravats après chaque intervention.
 - Les frais d'assurance.
 - La fourniture d'instruction pour l'entretien de chacun des ouvrages sous forme de notice.
 - Les études, plans de pente, dessins de détail d'ouvrages de couverture, la définition des dimensions à partir des données contractuelles du marché.
 - Protection éventuelle des ouvrages jusqu'à la réception.
 - La protection des ouvriers et sécurité collective conformément aux Règlements de Sécurité en vigueur.
 - La fourniture du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et du dossier des interventions ultérieures sur les ouvrages (DIUO).
 - L'entreprise aura à sa charge l'exécution de tous les travaux définis par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.
 - Elle sera tenue de se conformer aux indications de principe des plans et dessins de principe dressés par le maître d'œuvre d'exécution.
- Elle devra livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'Art.

4.6 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entreprise titulaire du présent lot devra, avant toute intervention, réceptionner les supports exécutés par d'autres corps d'état et signaler les anomalies qu'il aura constatées.

Cette réception est d'autant plus importante que la bonne étanchéité à l'air des parois est une exigence du programme.

La présente entreprise sera responsable de la parfaite étanchéité de son ouvrage avec l'ouvrage

précédent.

Il sera donc procédé à la réception :

- des ouvrages de maçonnerie
- des ouvrages d'ossature et charpente bois

Aucune réclamation ne pourra être acceptée à partir du moment où la présente entreprise aura commencé ses travaux.

LOT 04 – COUVERTURE**DESCRIPTION DES OUVRAGES****4.1 Protections collectives en phase chantier**

Toutes sujétions de crochets porte-drapeaux, de porte-drapeaux et de filets de protections
Dossier d'étude à présenter au SPS pour approbation

Il appartient à l'entrepreneur du présent corps d'état, de prendre à ses frais, toutes les mesures relatives à la sécurité pour la réalisation des ouvrages, en complément des dispositifs de sécurité communs aux différents intervenants (entreprises) sur le chantier.

Localisation : périphérie des toitures

4.2 Démoussage

•Fourniture et application au pulvérisateur d'anti-mousse type DIMOUSSE De chez Dimos ou similaire, produit destiné à la destruction des mousses, algues, lichens et verdissements sur tous les types de supports : tuiles, ardoises,

•Action préventive et curative.

Localisation : toutes toitures

4.3 Remise en place d'ardoise déplacées et de crochets

- Toutes sujétions
- Remplacement des crochets (le cas échéant)
- Qualification Classe 4 demandée pour l'entreprise (travaux sur ouvrages amiantés)
- Localisation : toutes toitures

4.4 Remplacement du chapeautage des souches de cheminée

- Dépose des existants
- Fourniture et pose de chapeautage neuf en acier galvanisé laqué ou en zinc (modèle à présenter à l'Architecte, pour approbation)

4.5 Nettoyage de l'ensemble des évacuations des Eaux Pluviales

- Toutes sujétions
- Localisation : toutes toitures

4.6 Évacuation

Évacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

4.7 VIA (Variante à l'Initiative de l'Acheteur)

4.7.1 Ardoises en fibres ciment – VIA 10

4.7.1.1 Dépose de l'ensemble de la couverture existante

Dépose des ardoises en fibre ciment : A la charge du lot désamiantage

A la charge du présent lot :

Dépose et évacuations

des lattages,

contre lattage

sous toiture

zincs des chéneaux

DEP,

...

Localisation : ensemble de la toiture

4.7.1.2 Pare pluie

Fourniture et mise en place Écran de sous-toiture couches PP composé de deux non-tissés en monofil continu désorientés, d'un film respirant et de deux bandes autocollantes intégrées Compris recouvrements.

Mise en place suivant les recommandations du fabricant

Gamme DELTA®-VENT S PLUS/DELTA®-VENT S Écrans HPV R2 de chez Doerken ou techniquement équivalent.

4.7.1.3 Nature des bois :

Pour les supports de couvertures en ardoises fibres-ciment toutes les essences en charpente (selon la NF B 52-001) sont utilisables. Les bois massifs de couverture doivent être secs à l'air, taux d'humidité <18%.

Le classement d'aspect des bois doit correspondre au moins à la catégorie ST II (ou classe de résistance C18) selon la norme NF EN 338.

4.7.1.4 Voliges

Sur les combles à surface plane, les voliges sont posées jointives ou non jointives, parallèlement à la ligne de niveau.

NOTE 1

Le support est dit jointif lorsque, à la pose, l'écartement moyen des voliges est compris entre 5 mm et 10 mm.

Lorsque l'écartement entre voliges est supérieur à 20 mm, l'emplacement des voliges est tracé au préalable sur les chevrons de manière à obtenir un espacement régulier.

Lorsque l'écartement des voliges est supérieur à 40 mm, un tracé précis s'impose pour que l'ardoise porte bien en tête.

NOTE 2

Ce tracé correspond au pureau afin que, lors de l'exécution de la couverture, le couvreur pose les ardoises en faisant affleurer le chef de tête au tracé.

4.7.1.5 Rives

Les saillies de toit et les rives non fermées en sous-face sont voligées jointivement.

Les bois d'ossature présenteront une durabilité correspondant à la classe de risques 2 selon la norme NF EN 335-2.

4.7.1.6 Ventilation et lame d'air

La ventilation de la sous face des ardoises et de leur support doit être assurée dans tous les cas. Les orifices de ventilation situés en égout et au faîtage doivent être mis en place selon les dispositions précisées dans les DTU 40.13. « Couvertures en ardoises fibres-ciment ». Pour ce faire, il est nécessaire de prévoir une ventilation continue en sous face associée à une entrée d'air à l'égout et sortie d'air au faîtage linéaire.

Exemple en égout : liteau ventilé (réf : Dimos, ...)

Exemple en faîtage : faitière d'aération 60*20 en fibre-ciment Eternit

4.7.1.7 Couverture en ardoises pose horizontale

Fourniture et pose d'ardoises de fibres de ciment et de cellulose de type **Vertigo** 60*30 de chez Eternit ou équivalent

Pose : droite à pureau entier

La pose des ardoises fibres-ciment Vertigo en couverture doit être conforme à la documentation technique Couverture Eternit ou aux préconisations de la norme NF DTU 40.13 «Couverture en ardoises en fibres-ciment»

Calepinage à présenter au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Teinte : flammé gris

Garantie : 10 ans.

Traitement du faîtage par Strackort avec éléments cloués sur chanlatte et noquet métallique sous chaque lit.

Traitement des rives latérales droites par éléments en ardoise de fibre de ciment dans la gamme du fabricant.

Nota : l'ensemble du poste comprendra toutes les sujétions d'étanchéité des sorties de toiture et tous les éléments nécessaires à la ventilation en sous face de couverture, pour obtenir une finition parfaite et totale, ainsi que les moyens de fixations.

Et en coordination avec les lots techniques. Et suivant plans de détail Architecte.

Pose horizontale :

Les rangs supérieurs chevauchant les rangs intérieurs et les joints étant alternés.

Les ardoises sont pré percées en usine pour obtenir un recouvrement de 100 mm et sont fixées à l'aide de 3 clous sur les liteaux.

Volige :

Le type, la nature et la section des voliges support de l'ouvrage en ardoises de fibres-ciment doit être conforme à la NF DTU 40.13.

Les clous ardoises, dits clous à tête large, seront torsadée ou crantées de longueur mini de 27 mm

conforme au DTU 40.13

Localisation :

Ensemble de la couverture du bâtiment, compris les tympans de toiture

4.7.1.8 Points singuliers

A réaliser suivant les recommandations du fabricant, dans le respect des DTU en vigueur et des règles de l'art.

4.7.1.9 Ouvrages annexes

Y compris toutes les finitions et accessoires dans les règles de l'art, tel que :
solins, closoirs noues, bavettes en zinc.,
étanchéités autour des sorties de toiture des lots techniques, CVC, plomberie)

4.7.1.10 Crochets d'ancrage

Fourniture et installations de crochets de sécurité, en acier thermolaquée de la même teinte que la couverture.

Fiche technique à présenter et à faire approuver par le Maître d'œuvre et par le Bureau de contrôle.

Position : de préférence proche du faîtage, pour que l'échelle soit maintenue par le haut, (pente importante)

- Les ancrages doivent toujours être installés plus haut que l'utilisateur
- Espacer deux crochets de sécurité d'environ 1,80 mètre, pour que l'utilisateur puisse s'accrocher au crochet voisin sans se détacher du crochet actuel
- Si le rampant est supérieur à 5m, envisager l'opportunité d'installer deux rangs de crochets

Résistance de l'ancrage à une charge statique d'1 tonne.

Et confère DIUO du SPS

4.7.2 Réfection des chéneaux (VIA 11)

Structure de chéneaux : conservée – Toutes sujétions d'adaptation

Chéneaux encastrés réalisés en zinc 14, comprenant les attentes pour descente EP, tous les façonnages nécessaires à la réalisation, coupe biaisée, soudures, plis, découpes, etc...

Le chéneau sera réalisé avec une main courante centrale pour marquer la limite de propriété.

4.7.3 Entrées d'eaux pluviales pour descentes verticales (VIA 12)

Fourniture et pose des naissances (raccords entre le chéneau et la Descente d'eaux Pluviales et entre la gouttière et la DEP)

Toutes sujétions d'étanchéité.

Dimensionnement : suivant calculs du BET de l'entreprise du présent lot et normes en vigueur

Localisation : en point bas des toitures bac acier des garages

4.7.4 DEP (VIA 13)

Fourniture et pose, de Descentes EP en PVC noir de chez Nicoll ou techniquement équivalent
Dimensions, suivant étude de l'entreprise.

Y compris tous les accessoires.

Pose selon DTU et préconisations du fabricant.

Y compris fourniture et pose d'une crapaudine à chaque départ EP.

4.7.5 Dauphins fonte (VIA 14)

Fourniture et pose de dauphins en fonte, comprenant :

- Descentes droites rondes à emboîtement standard,
- Coudes pour branchement
- Fixations sur colliers de descente.

Marque : Pont à Mousson ou similaire.

Hauteur : 1,00 m

Branchements (à la charge du présent lot) sur le réseau existant

Localisation : en point bas des DEP, et suivant étude de l'entreprise du présent lot.

4.8 ATTESTATION DE VISITE

Je soussigné :

Représentant l'entreprise :

.....

.....

.....

Atteste sur l'honneur avoir procédé à la visite des lieux concernant le marché de Couverture - du site existant, Gare de Ribemont (02), objet de la présente consultation

Et reconnais :

- Avoir visité l'ensemble des lieux, alentours et accès.
- Avoir posé l'ensemble des questions nécessaires à la bonne compréhension du dossier et des documents s'y rapportant.
- Avoir bien évalué les difficultés liées à l'opération ainsi que les spécificités s'y rapportant, et qu'à ce titre, établi la proposition concernant l'offre en parfaite connaissance de cause.

Visite faite en date du

Pour l'entreprise : Le représentant du pouvoir adjudicateur

M. ou Mme

(Signature et cachet)

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 05 MENUISERIES EXTERIEURES

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

5	LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES.....	3
	GENERALITES	3
5.1	D.T.U. et Normes	3
5.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	4
5.3	BASES DE CALCUL	4
5.4	VERIFICATION DE MISE EN FONCTIONNEMENT.....	4
5.5	PROTECTION DES OUVRAGES	4
5.6	QUALITE DES MATERIAUX ET DES TRAVAUX	5
5.7	JOINTS D'ETANCHEITE.....	5
5.8	CLASSEMENT	5
5.9	FERRAGE DES MENUISERIES	5
5.10	ENTREE D'AIR FRAIS	6
5.11	PLANS DE CHANTIER - ECHANTILLONS	6
5.12	QUALITE	6
	LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES.....	7
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
5.1.	BLOC PORTE D'ENTREE TIERCE	7
5.1.1.	Description des ouvrages	7
5.2.	MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM	9
5.2.1.	Principe	9
5.2.2.	Description des ouvrages	9
5.2.3.	Nomenclature.....	11
5.2.3.A.	0.95x1.65 m	11
5.2.3.B.	0.95x1.60 m	11
5.2.3.C.	0.95x1.15 m	11
5.2.3.D.	1.20x1.35 m	11
5.2.3.E.	1.50x1.35 m	11
5.2.3.F.	0.95x1.90 m	11
5.2.3.G.	1.80x1.85 m	11
5.2.3.H.	0.80x1.00 m	11
5.2.3.I.	Et suivant plans de l'Architecte	11
5.2.4.	Coffres et Volets Roulants en Aluminium	11
5.2.5.	Grilles d'entrées d'air frais	12
5.2.6.	Particularités de mise en œuvre	12
5.3.	SIGNALETIQUES REGLEMENTAIRES SUR VITRAGES	13
5.4.	P.E.O.	13
5.5.	Essais d'Etanchéité à l'air et à l'eau	13
5.6.	Évacuation	13

5 LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES

GENERALITES

5.1 D.T.U. et Normes

L'exécution des travaux du présent lot devra être conforme aux normes et règlements en vigueur :

NF P 20-302 : Caractéristiques des fenêtres.

NF P 20-501 : Méthodes d'essai des fenêtres.

NF P 26 : Quincaillerie.

Norme NFP 25.101 : définition, classification des fermetures

Norme NFP 25.351 : Caractéristiques mécaniques des fermetures

Directives communes pour l'agrément des volets roulants extérieurs

Mémento 37-1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition

NF EN 1026 et NF EN 12207 : Perméabilité de l'air

NF EN 1027 et NF EN 12208 : Etanchéité à l'eau

NF EN 12210 et NF EN 12211 : Résistance au vent

NF P 23 404, 23 409, 23 411, 23 413 : Fenêtres et portes-fenêtres.

NF P 23-201-1 (11/2000) DTU 36.1 : Menuiserie en bois

DTU N° 39.1 : Travaux de Vitrerie

DTU N° 39.4 : Travaux de miroiterie et vitrerie en verre épais

DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres.

DTU 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent.

DTU 36.5 : Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures

DTU 39 : Travaux de vitrerie-miroiterie .

Règles de calcul : NV 84

Règles S.N.J.F.: Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints

NF P 23 415 - P 23 416 : Ferrages

NF P 23 419 à P 23 461 : Détails

NF P 26 101 à P 26 426: Quincailleries

NF P 20 502 - P 20 153 : Essais

NFP 85.504 : Mastics à base d'élastomère utilisés pour le calfeutrement étanche

NFP 85-511 : Mastics du type plastique utilisés pour le calfeutrement étanche des joints, cohésion sous contrainte de traction.

EN 42 : Essai de perméabilité à l'air

EN 77 : Essai de résistance au vent

NF P 20-505 Août 1980 : Méthodes d'essais des fenêtres

EN 86 : Essai d'étanchéité à l'eau sous pression

NF P 24-203-1 Mai 1993 : Menuiseries métalliques

NF P 24-301 Août 1980 : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques

XP P 28-003 Décembre 1996 : Tolérance dimensionnelle du gros œuvre

NF P 78-303 et 304 Juin 1980 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment

NF P 78-201 / DTU 39 Février 1987 : Travaux de miroiterie-vitrerie

NF P 78-201 : Emploi des verres trempés Additif au DTU 39

NF P 78-451 – 455 – 456, 1986 : Vitrage isolants

RT 2012 – Normes acoustiques

Label S.N.F.Q. pour la quincaillerie

Avis Techniques CSTB

Normes AFNOR

Avis technique du CSTB

Recommandations du Fabricant

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément et l'avis technique correspondant.

5.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- Les relevés de côtes sur place avant commande ou fabrication.
- le transport des fournitures à pied d'œuvre et le stockage ;
- le transport, montage, démontage d'échafaudages ou d'agrès de pied ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
- toutes les étanchéités nécessaires ;
- La fourniture des matériaux nécessaires à leur exécution.
- La fourniture et la pose des quincailleries portant le label SNFQ sauf spécifications contraires figurant au devis descriptif (CCTP).
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage dans un local.
- La fourniture et la pose des joints de calfeutrements et couvre-joints entre menuiseries et maçonnerie.
- La pose des menuiseries, leur calage d'aplomb et de niveau, le réglage et l'ajustage des ouvrants
- Les tracés et les implantations des huisseries.
- Le réglage, l'ajustement des menuiseries aux jeux prescrits, le remplacement éventuel des ouvrages défectueux ou détériorés, constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception avec toutes les conséquences qui en découlent.
- Le nettoyage en cours et fin de travaux : confère CCTC (Cahier des Clauses Techniques Communes).

5.3 BASES DE CALCUL

Les calculs des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires.

5.4 VERIFICATION DE MISE EN FONCTIONNEMENT

L'entreprise du présent lot assurera à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle a fourni (jeux- graissages- nettoyages- raccords de peinture etc.) et ce également pendant la période de garantie.

5.5 PROTECTION DES OUVRAGES

Les menuiseries extérieures seront efficacement protégées au cours de leur ajustement et durant

les travaux des autres corps d'état.

Les épaufrures, éclats ou autres qui apparaîtraient au cours des travaux, même s'ils ont été causés par des ouvriers étrangers à l'entreprise, seront réparés aux frais du titulaire du présent lot N°02

il est demandé à l'Entrepreneur de protéger particulièrement ses menuiseries en assurant une bonne protection aux passages de portes, aux projections de ciment, plâtre ou peinture.

Compte tenu de la pose de châssis en contact avec des pièces métalliques, toutes protections seront mises en œuvre contre l'électrolyse.

5.6 QUALITE DES MATERIAUX ET DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit soumettre à l'agrément de l'Architecte, un échantillonnage complet des quincailleries, poignées, béquilles, etc...

Tout trace de coup, tout éclat visible dans les menuiseries ou rayure sur vitrage entraînera le refus pur et simple de la menuiserie vitrée. La responsabilité du remplacement des ouvrages souillés incombera à l'entrepreneur du présent corps d'état jusqu'à réception.

Les plans d'exécution des ouvrages préciseront toutes les dispositions de fixation, de calfeutrement et de finitions avec les ouvrages gros oeuvre

5.7 JOINTS D'ETANCHEITE

Toutes les menuiseries extérieures seront posées sur fond de joint Compriband ou similaire à comprimer sur les maçonneries existantes étanchées complémentirement par joint à la pompe extérieur en finition type silicone, à la périphérie extérieure du tableau (Règles SNJF).

Les joints des ouvrants de menuiseries seront en Néoprène souple extrudé, à mise en œuvre dans une rainure sous l'aile de frappe des profilés.

5.8 CLASSEMENT

Toutes les menuiseries devront répondre aux classes minimales suivantes : A*3 E*7A V* A3

5.9 FERRAGE DES MENUISERIES

La pose et la fourniture des ferrures, crémones, verrous, etc... de toutes les menuiseries, objet du présent lot seront assurées par l'entrepreneur du présent lot, qui sera pleinement responsable du bon fonctionnement de la totalité de ses ouvrages.

Avant la pose, les pièces mobiles ou les mécanismes des articles de quincailleries seront soigneusement graissés ou huilés

Les entailles devront avoir les dimensions précises de la ferrure en largeur- longueur et profondeur.

Toutefois, les entailles sur bois seront imprimées au minimum de peinture anti-rouille avant la pose des articles de ferrages qui eux-mêmes recevront une couche de cette peinture sur toutes faces avant pose.

Les articles de ferrage devront être posés à la main normale et en respectant le sens d'ouverture indiqué sur les plans.

Les vis de fixation devront être ajustées, les têtes de vis ne devront pas dépasser le nu extérieur des ferrures, leur face devra être en rapport avec l'importance des objets ou ouvrages qu'elles sont destinées à fixer.

5.10 ENTREE D'AIR FRAIS

Pour les locaux non équipés de ventilation double flux :

Le dimensionnement et le nombre des grilles d'entrée d'air sera conforme à l'avis technique n° 14/95-422, suivant les demandes des lots Chauffage et VMC.

5.11 PLANS DE CHANTIER - ECHANTILLONS

Avant toute exécution, l'entreprise soumettra à l'approbation de l'Architecte:

- les plans concernant ses ouvrages
- les notices de tous les produits employés
- les échantillons et choix des coloris des produits de surface

5.12 QUALITE

Qualités des travaux

Les bois seront traités fongicide et insecticide.

Les ouvrages comprendront tous les accessoires et sujétions de pose tels que les pattes de scellement, calfeutrement par joints pré-comprimés sous pièces d'appuis, joint à la pompe 3 sens avec mousse fond de joint pré-comprimé, habillage intérieur par chant plat 6x40.

Y compris Tapées, fausses tapées ou fourrures pour ébrasement et isolant si besoin est. Ferrage et quincaillerie estampillés NF.

Traitement des bois :

Les règles à respecter en matière de préservation des bois seront les normes :

- NF X 40-500, pour la préservation contre les agents biologiques tels que la pourriture et la vermoulure.
- RECOMMANDATIONS A3-78 et A3 bis du G.P.E.M.
- NF X 40-002 et NF X 41-5.
- NF T 72-083, T 72-084 et T 72-085

Mastics et autres matériaux :

- Les ouvrages extérieurs, nécessiteront l'emploi de colles destinées aux usages extérieurs, et seront définies aux prescriptions concernées.

- Mastics comprenant :

a) Produits de rebouchage. Sur les menuiseries extérieures, seront employés des produits spéciaux à base de résine époxy, polyester, polyuréthanes de formulation adaptée.

b) Mastics de calfeutrement. Le calfeutrement entre le gros oeuvre et le dormant ou le précadre des fenêtres pourra être réalisé à l'aide de mastics à base d'élastomères ou de mastics du type plastique dont les qualités seront appréciées sur la base des normes d'essais NF P 85-501 à 506 et NF P 85-511 à 515. L'adhérence et la compatibilité avec le support devront être justifiées.

- Autres matériaux. Lorsque d'autres matériaux seront utilisés pour la fabrication ou la mise en oeuvre des menuiseries, ils devront répondre aux spécifications des normes qui les concerneront. A défaut, ils devront être agréés par le maître de l'œuvre sur la présentation de leurs caractéristiques, sanctionnées si nécessaire par des essais spécifiques.

LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES

DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1. BLOC PORTE D'ENTREE TIERCE

5.1.1. Description des ouvrages

Fourniture et pose d'ensemble Bloc Porte vitré à rupture de pont thermique, comprenant :

Porte simple action 1 vantail + semi-fixe

Dormant

La traverse haute de 113 mm de section et de 50 mm de face vue logera un frein encastré.

Fermeture en partie inférieure par un closoir plat à rupture de pont thermique équipé de deux gorges porte joint, et d'une aile de battement équipée d'un joint néoprène

Les ruptures de pont thermique seront serties et centrées.

Les dormants verticaux seront à rupture de pont thermique à double barrette, serties et centrées sur le profil.

Coté rotation, le dormant sera équipé d'un ensemble profil porte joint, assurant la mise en œuvre de joints brosse

Destinés à l'étanchéité du système.

L'assemblage des montants et de la traverse sera réalisé par emboîtement avec fixation mécanique.

Ouvrant.

Le profil d'ouvrant vertical coté ouverture sera de 62,5 mm de section et de 87 mm de face vue compris pareclosage.

Coté ouverture, le profil recevra une gorge permettant la mise en place d'un joint d'étanchéité.

Le profil coté rotation sera rond, de 90 mm de diamètre, et à rupture de pont thermique.

Il sera en outre équipé de gorges permettant la mise en place des parecloses.

Il comportera une face plane permettant le battement de l'ouvrant

Le battement en partie centrale sera constitué de deux profils à rupture de pont thermique, dont l'un des deux sera équipé d'un profil porte joint.

Les épaisseurs de toiles varieront de 3,2 à 4,5 mm d'épaisseur selon les zones de sollicitation

Le pré- assemblage sera réalisé par insert en U et contreplaque boulonnées.

L'assemblage définitif sera réalisé définitivement par soudure sous argon, en 4 points par angles.

Les profils seront constitués de deux chambres composées comme suit :

1 profil simple comprenant une gorge a pareclose

Un double barettage polyamide

1 profil tubulaire comprenant une gorge a pareclose

Surface des profils plane et sans aspérité

La face extérieure des parecloses sera dans le strict alignement des profils

Le cumul des masses vues dormant plus ouvrant devra être de 140 mm coté ouverture, et de

161,5 mm coté profil de rotation anti pince doigt.

Le battement central présentera une masse vue de 178 mm compris parecloses.

Traverse

Cette traverse fera au choix :

79 mm de masse vue pour le profil petit tubulaire

176 mm de masse vue pour le profil gros tubulaire

Au-delà de 2.4 ml de hauteur, l'ouvrant devra comporter impérativement une traverse intermédiaire

Et confère recommandations sur rapport acoustique

Plinthes

L'ouvrant sera en outre équipé d'une plinthe assemblée selon le principe décrit plus haut pour les ouvrants.

Cette plinthe présentera une masse vue de 118 mm ;

Elle sera équipée d'un profil porte joint pour assurer une partie de l'étanchéité en partie basse.

Seuil

Le seuil de porte sera de finition brute ou anodisée et d'une largeur de 101 mm.

Il répondra à la norme PMR.

Pareclosage et Prise de volume

L'épaisseur de vitrage est définie par l'étude thermique RT 2012.

Le remplissage sera tenu par un système de double pareclose avec joint néoprène, permettant de centrer le volume dans la feuillure du profil.

Le choix du remplissage devra répondre aux normes en vigueur liées au type d'établissement à équiper.

Meneaux

Pour les ensembles composés intégrant des portes K190RPT les profils verticaux devront répondre aux exigences de pression climatique de la zone de pose.

Ils seront simples ou renforcés suivant l'inertie requise, et seront assemblés en coupe droite.

Dans tous les cas, les inerties choisies devront être justifiées par le calcul, et soumises à l'approbation du bureau de contrôle.

Equipements

Condamnation

Vantail de service

Serrure 3 points à verrouillage haut et bas

Cylindre à clé traversant sur organigramme.

Rosettes de finition intérieure et extérieure.

Pour Issue de secours

Poignée anti panique 3 points de verrouillage

Crémone pompier

Manœuvre

Pivot libre bas de vantail

Freins de porte encastré force 4 avec arrêt

Poignée bâton de maréchal inox, 2 faces en inox, pattes de fixations à 90° et toute hauteur des portes

Butée de porte

Afin d'éviter des mouvements de torsion important au niveau des ouvrants, mise en place de butées de portes haute et basse montées sur un portique métallique fixé en appui bas sur la dalle, et en partie haute contre la maçonnerie.

Les butées de porte seront fournies par le présent lot et définies de manière à assurer une garantie de fixation et de résistance adaptée aux ouvrages décrits ci dessus

Vitrage : Double Vitrage peu émissif, feuilleté en face intérieure - stadip en face extérieure

Finition des profils : Thermolaqué (teinte RAL au choix de l'Architecte)

Localisation : entrée des gites

5.2. MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

5.2.1. Principe

Ensemble des menuiseries aluminium de teinte noires

Localisation : ensemble des menuiseries extérieures

5.2.2. Description des ouvrages

Fourniture et pose d'ensembles en aluminium châssis, complet,

Fourniture, pose et fixations de menuiseries en aluminium, gamme Frappe à ouvrants cachés de chez Kawneer ou techniquement équivalent – Profils présentant une esthétique rectangulaire (pas d'arrondis)

- Finition : laqué (teinte RAL au choix de l'Architecte)

Dormant

Le dormant périphérique sera de type tubulaire à trois chambres d'isolation, assemblé à coupe d'onglet série à ouvrants masqués de type AA767 Kassiopée de chez Kawneer

La section du profil est de 72 mm, pour une face vue de 77 mm.

Il disposera de deux gorges permettant la mise en œuvre de profils d'habillage de type couvre joint, ou tapée.

L'assemblage sera réalisé par vissage ou sertissage complété d'un joint de fil et d'une étanchéité réalisée au moyen d'un silicone SNJF 1ère catégorie

Pièce d'appui

En partie basse, le dormant sera équipé d'une bavette extudée.

Cette bavette devra permettre la visite de l'étanchéité avec le gros œuvre.

Ouvrant.

L'ouvrant sera de type tubulaire, équipé de joint bi-dureté noir montés en usine.

Le pareclosage sera réalisé coté extérieur au moyen d'une pareclose néoprène clipé dans l'ouvrant et assurant l'étanchéité par un joint à lèvre.

Rupture de pont thermique par double barrette polyamide serties.

La masse vue dormant plus ouvrant coté extérieur sera de 77 mm

L'assemblage sera réalisé par vissage ou sertissage complété d'un joint de fil et d'une étanchéité réalisée au moyen d'un silicone SNJF 1ere catégorie

Battement central sur les doubles ouvrants.

A prévoir

Montant et traverse

Les montants des ensembles composés seront à aile inégale afin de présenter le minimum de masse vue.

Habillage

Au besoin suivant les configurations de pose et interactions avec les éléments périphériques aux châssis (coulisse de store, coffre, niches et éléments de façade) des tapées complémentaires seront prévues dans la gamme et teinte des châssis.

Pareclosage et Prise de volume

Les ouvrants permettent les prises de volumes des vitrages suivant étude thermique.

Quincailleries

La manœuvre de l'ouvrant sera réalisé par une ferrure à manœuvre pour ouvrants à la française dont la quincaillerie sera adaptée aux dimensions de la baie.

Cette ferrure respectera le cahier des charges de la série AA766 Kassiopée de la Sté Kawneer

Les paumelles seront de type : Paumelles Invisibles.

Manœuvre

Manœuvre par béquille sur platine, carré 7X23, fermeture et boîtier de manœuvre encastrée.

Esthétique Carero

Oscillo ou ferme imposte :

Fourniture, pose et fixation de ferme imposte manuel, gamme OL 95 de chez Geze ou techniquement équivalent, comprenant :

Compas, Tringle et protection, Support pour fixation sur le vantail, Élément de commande

Vitrage :

Double vitrage 20 mm d'épaisseur d'argon- double face feuilleté. Et suivant étude thermique

Nota :

Justification au choc thermique des vitrages à prévoir

Mise en place des menuiseries : sur fond de joint Compriband ou équivalent :

5.2.3. Nomenclature

5.2.3.A. 0.95x1.65 m

5.2.3.B. 0.95x1.60 m

5.2.3.C. 0.95x1.15 m

5.2.3.D. 1.20x1.35 m

5.2.3.E. 1.50x1.35 m

5.2.3.F. 0.95x1.90 m

5.2.3.G. 1.80x1.85 m

5.2.3.H. 0.80x1.00 m

5.2.3.I. *Et suivant plans de l'Architecte*

5.2.4. Coffres et Volets Roulants en Aluminium

- Fourniture et pose de coffres de volets roulants et des tabliers de volets roulants :

- Coffres de volets roulants en Aluminium intégrés à la menuiserie formant un ensemble bloc baies.

Son adaptation sur le cadre dormant doit assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air de l'ensemble.

Il sera constitué de plaques d'aluminium, solidaires entre elles par clippage et maintenus aux extrémités par des joues en Aluminium recevant les mécanismes de commande, adjonction d'un isolant rigide intérieur. Et suivant étude thermique

- Manœuvre par motorisation de chez Somfy ou techniquement équivalent.

Alimentation principale en attente : à la charge du présent lot

Alimentation secondaire, interrupteur, et raccordement : à la charge du présent lot

Raccordement à l'alimentation principale : à la charge du présent lot

La taille sera compatible avec le diamètre du volet roulant totalement enroulé + la motorisation

- Le volet roulant par lui-même, comprendra :
 - tablier en lames Aluminium double paroi (thermolaqué RAL 7016), axe compensateur en acier galvanisé avec bobines comprenant ressorts en acier,
 - Blocage sur arbre et anti-retour
 - la lame finale sera renforcée par un plat métallique,
 - Coulisses en aluminium et joint néoprène d'insonorisation.

Embouts latéraux d'étanchéité.

Cornière de finition extérieure clipée.

Tablier avec ajourage.

Verrouillage automatique du tablier en position « descendu ».

Treuil débrayable en fin de course.

Y compris habillage d'un plat Aluminium en façade et joues au dessus de chaque coffre, jusqu'en plafond, pour espacement inférieur à 5 cm. Toutes sujétions de parfaites finitions.

Les ensembles volets roulants bénéficieront d'un avis technique.

Y compris verrouillage de l'intérieur.

Tous les essais nécessaires seront réalisés pour le bon fonctionnement des châssis et VR, notamment les essais des VR par grand vent pour que les lames ne se déchaussent pas des coulisses.

Les ensembles volets roulants bénéficieront d'un avis technique.

Y compris verrouillage de l'intérieur.

- L'ensemble des coffres de volets roulants séparant les logements de l'extérieur posséderont un isolement acoustique au bruit route ou $D_{n,e,w}(Ctr) \geq 48$ dB. Par exemple, les coffres de volets roulants de type Chrono VX 18 de la société Soprofen ou équivalent offrent ces performances.

Localisation : toutes baies

5.2.5. Grilles d'entrées d'air frais

Toutes sujétions de pose de grilles d'entrées d'air frais associées aux châssis vitrés.

Confère lot Ventilation.

5.2.6. Particularités de mise en œuvre

L'entreprise devra dans sa remise de prix présenter un plan de principe reprenant la conception de mise en œuvre qu'il envisagera pour assurer la pose des châssis et exécuter un prototype.

5.3. SIGNALETIQUES REGLEMENTAIRES SUR VITRAGES

Selon choix du Maître d'œuvre et réglementation : deux bandes horizontales d'une largeur de 5 cm, situées respectivement à 1.10 m et 1.60 m de hauteur, seront appliquées sur les parties vitrées accessibles de grandes dimensions

5.4. P.E.O.

Ces documents seront à transmettre au Bureau de Contrôle pour avis avant le démarrage du chantier y compris la note de calcul d'isolement des châssis en incorporant la présence de volets roulants.

Ces documents seront complets et reprendront la géométrie globale des tous les ensembles dans leur environnement de pose.

5.5. Essais d'Étanchéité à l'air et à l'eau

L'entreprise du présent lot vérifiera les étanchéités à l'air et à l'eau de ses ensembles vitrés, par les mesures adéquates qui justifieront un débit de fuite inférieure aux attentes énoncées dans la notice environnementale

5.6. Évacuation

Évacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 06 PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
LOT 06 – PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES	4
GENERALITES PLATRERIE.....	4
6.1. D.T.U. et Normes	4
6.2. Consistance des travaux	4
6.3. Qualités des Travaux de Plâtrerie	5
6.3.1. Exécution des enduits plâtre	5
6.3.2. Planéité locale	5
6.3.3. Planéité générale	5
6.3.4. Aspect de surface (rappel DTU)	5
6.3.5. Protection des angles saillants.....	5
6.3.6. Raccords	5
6.3.7. Travaux préparatoires :	6
6.3.8. Cloisons, plafonds, doublages	6
6.3.9. Classements et qualité des produits	6
6.3.9.A. <i>Classement au feu</i>	6
6.3.9.B. <i>Qualité des produits</i>	7
6.3.9.C. <i>Diverses sujétions pour cloisons et doublages</i>	7
6.3.9.D. <i>Tolérances (en écart maximum) des ouvrages de plâtrerie</i>	7
6.3.9.E. <i>Tolérances (en écart maximum) des bâtis et huisseries</i>	7
6.3.10. Qualités des travaux de plafonds et faux plafonds	7
6.3.10.A. <i>Travaux préparatoires :</i>	7
6.3.10.B. <i>Locaux humides</i>	8
6.3.10.C. <i>Faux- plafond</i>	8
GENERALITES MENUISERIES INTERIEURES	9
6.4. D.T.U. et Normes.....	9
6.5. Consistance des travaux	9
6.6. Classements des produits	10
6.6.1. Classement acoustique	10
6.6.2. Classement au feu	10
6.6.3. Qualité des travaux de menuiseries	10
6.6.4. Précautions	10
6.6.5. Jeux à donner aux menuiseries	10
6.6.6. Traitement des métaux ferreux	11
6.6.7. Traitement des métaux non ferreux	11
6.6.8. Ferrage des menuiseries	11
6.6.9. Quincailleries	11
6.6.10. Qualité des bois	12
6.6.11. Traitement des bois	12
6.6.12. Bois massifs	12
6.6.13. Label pour les bois issus de forêts gérées équitablement Bois massifs.....	12
6.6.14. Agglomérés	12
6.6.15. Contreplaqués	13
6.6.16. Vitrage et joints	13
6.6.17. Colles	13
6.6.18. Echantillons	13
6 LOT 06 – PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES	14
DESCRIPTION DES OUVRAGES PLATRERIE	14
6.1 CONTRES CLOISONS.....	14
6.1.1 Contre cloison thermique 150mm.....	14
6.1.2 Habillage par contre cloison BA 15 mm.....	14
6.2 CLOISONS.....	15
6.2.1 Closions 120 acoustique	15
6.2.2 Cloison 72/48.....	15
6.2.3 Carreaux de plâtre 50mm.....	16
6.2.4 Cloison pour insertion d'une porte à galandage.....	16
6.2.4.1 Cloison.....	16

6.2.4.2	Porte	16
a.	<i>Huisseries à galandage</i> :.....	16
b.	<i>Portes pleine</i>	16
	<i>Localisation</i>	16
6.2.5	Cloison vitré sur allège type atelier.....	16
6.2.6	Cloison vitré pour douches	17
6.3	Gaines techniques	17
6.3.1	Généralités	17
6.3.2	Description des ouvrages	17
6.4	FAUX PLAFOND	18
6.4.1	Ossature Primaire.....	18
6.4.2	Isolation sous faux plafond	18
6.4.3	Faux plafond plaque de plâtre – CF 1h.....	19
6.4.4	Faux plafond et Rampants plaque de plâtre – CF 1/2h –	19
6.4.5	Soffite plâtre	19
	DESCRIPTION DES OUVRAGES MENUISERIES INTERIEURES	20
6.5	BLOC PORTE INTERIEUR	20
6.5.1	BP 1 Vantail – CF 1/2h - Plein	20
6.5.2	Acoustique 40 dB – 1 vantail– Simple Action.....	20
6.5.3	1 vantail alvéolaire.....	21
6.5.4	Accessoires des portes	21
6.5.4.1	Quincaillerie.....	21
6.5.4.2	Quincaillerie des portes des sanitaires et intérieures des chambres	21
6.5.4.3	Affichage règlementaire des portes CF.....	22
6.5.4.4	Poignée PMR règlementaire	22
6.5.4.5	Combinaison Portes des Chambres	22
6.5.4.6	Détalonnage des portes	22
6.5.4.7	Moulure et chant plat	23
6.5.4.8	Finitions des blocs portes et moulurations	23
6.6	TRAITEMENT DES BOIS	23
6.7	ESCALIERS BOIS EXISTANTS	23
6.8	PLATELAGE BOIS	23
6.9	TABLETTE BOIS	24
6.10	TRAPPE DE VISITE.....	24
6.10.1	Trappe de visite verticale	24
6.10.2	Trappe de visite horizontale.....	24
6.11	FACADE DE PLACARD.....	24
6.11.1	Armoires supérieure à 1.00 m des logements	24
6.11.1.1	<i>Façades d'Armoires</i>	24
6.11.1.2	<i>Aménagements des placards</i>	25
6.11.2	Armoires largeur inférieure à 1.00 m des logements.....	25
6.11.2.1	<i>Façades d'Armoires</i>	25
6.11.2.2	<i>Aménagements des placards</i>	26
6.12	ÉVACUATION	26

LOT 06 – PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES**GENERALITES PLATRERIE****6.1. D.T.U. et Normes**

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

DTU N° 25.1	:	Enduits intérieurs au plâtre.
DTU 25.31	:	Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre.
DTU N° 25-41	:	Ouvrages en plaques de parement en plâtre.
DTU N° 25-42	:	Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs - plaques de parement en plâtre isolant.
DTU 27.2	:	Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux.
DTU 20.13	:	Cloisons en maçonnerie de petits éléments.
DTU N° 25.221	:	Plafonds constitués par un enduit en plâtre.
DTU N° 25.222	:	Plafonds fixés. Plaques de plâtre à enduire. Plaques de plâtre à parement lisse.
DTU 25.231	:	Plafonds suspendus en éléments de terre cuite.
DTU 25.232	:	Plafonds suspendus - Plaques de plâtre à enduire - Plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues.
DTU 25.51	:	Mise en œuvre des plafonds en staff traditionnel.
DTU 26.1	:	Travaux d'enduits de mortier.
DTU 27.1	:	Réalisation de revêtements par projection pneumatique de laines minérales avec liant.
DTU 58.1	:	Plafonds suspendus.
DTU 58.2	:	Plafonds tendus.
Normes	:	N. R. A.
Règles Th	:	caractéristiques thermiques des parois de construction - déperdition de base des bâtiments coefficient G.
NF B 12.300	:	Plâtre - Généralités
NF B 12.301	:	Plâtre – Construction

6.2. Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- Etudes, calculs, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, vérification de l'ossature et des matériaux choisis aux prescriptions réglementaires notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique ainsi qu'aux prescriptions contractuelles de résistance, de non-soulèvement, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolation thermique et acoustique.
- Le transport des fournitures à pied d'œuvre et le stockage ;
- Le transport, montage, démontage d'échafaudages ou d'agrès de pied ;
- Fourniture et pose des ossatures métalliques et des dispositifs de fixation à la structure porteuse,
- Fourniture et pose des panneaux, dalles, bandes,
- La protection par galvanisation, électro-zingage anodisation ou revêtement organique de tous les éléments métalliques,

- L'exécution des feuillures, engravures, trous dans les murs, cloisons et ossatures porteuses pour la fixation, le scellement ou la mise en place des éléments de plafond, le rebouchage de ces feuillures, engravures et trous restants apparents après la pose.
- Les traçages d'implantations des ouvrages de plâtrerie, compris raccordement à la structure
- Le nettoyage de la surface de raccordement de ses ouvrages avec le gros œuvre
- L'implantation et la mise en œuvre des huisseries et bâtis en cloisons légères (hors gros-œuvre)
- Le renforcement par raidisseurs ou renforts des éléments de plâtrerie mis en œuvre au droit des ouvrages lourds, pour éviter les risques d'arrachement
- Le passage des fils électriques, et des organes technique divers
- Toute découpe nécessaire aux autres corps d'état
- L'ensemble des ancrages et fixations nécessaires à la tenue des ouvrages, suspentes et structures des plafonds quelle que soit la hauteur de plenum...
- Nettoyage, brossage et piquetage des supports ;
- Scellements et bouchements des éléments incorporés dans les ouvrages
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages
- stockage des matériaux à l'abri : chocs, salissures, intempéries et sol ;

6.3. Qualités des Travaux de Plâtrerie

6.3.1. Exécution des enduits plâtre

L'exécution des enduits plâtre ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée ; à moins et sur ordre du Maître d'œuvre d'exécution, qu'il ne soit possible d'élever la température des locaux d'une façon modérée à + 2°C, les appareils de chauffage ne se trouvant pas à proximité des parois.

Les enduits seront exécutés avec nus et repères au plâtre lissé en 2 couches et auront une épaisseur minimale de 15 mm.

6.3.2. Planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 1 mm.

6.3.3. Planéité générale

Sur enduit exécuté avec nus et repères, une règle de 2,00 m appliquée sur l'enduit et promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 3 mm.

6.3.4. Aspect de surface (rappel DTU)

Après engrenage et dépoussiérage, l'enduit ne doit pas présenter de pulvérulences superficielles et ne faire apparaître ni gerçure, ni craquelure.

6.3.5. Protection des angles saillants

Tous les angles saillants des parois enduits au plâtre seront protégés par des arêtes métalliques type bandes armées sur toute la hauteur.

6.3.6. Raccords

Après réception des supports par le Maître d'Œuvre, l'entrepreneur de plâtrerie devra assurer tous

les raccords de plâtre nécessaires par dégradations des autres corps d'état aux frais de ceux-ci.

6.3.7. Travaux préparatoires :

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les travaux suivants :

- nettoyage des accès de pose et parois, avant et après la pose de ses matériaux
- examen des supports pour appréciation de compatibilité avec l'exécution des travaux confiés au présent lot.
- l'entrepreneur du lot devra obtenir en temps utile, toutes les indications, plans et détails des renforts et réservations nécessaires des autres corps d'état à incorporer dans les ossatures métalliques et parements de ses cloisons.

6.3.8. Cloisons, plafonds, doublages

Tous les ouvrages en plaque de plâtre définis au présent lot (cloisons sèches, complexes de doublage, plafonds suspendus...) ainsi que les ossatures (bois ou métalliques) et tout élément nécessaire à la bonne mise en place des matériaux (fixations, mortier adhésif, bandes de jointoiement, vis, plâtre de finition et enduit, etc.) sont inclus et conformes aux normes et règlements en vigueur, tant dans leur constitution que dans leur mode de pose.

Les travaux incluent donc tous les accessoires et prescriptions particulières des fabricants, pour obtenir les caractéristiques des produits finis : acoustiques, coupe-feu, etc.

L'ensemble des produits, plaques, accessoires de fixations, ossatures, utilisés seront en provenance d'un même fabricant. Les joints, abouts de cloisons, ébrasements de baies dans les doublages, arrêts de doublage, angles, et tout point particulier, sont traités par le présent lot avec le plus grand soin, selon les recommandations du fabricant.

L'état de surface des parements et de finition des bandes enduites permettra l'application du revêtement de finition prévu, sans autres travaux préparatoires que ceux d'usage.

Les huisseries (ou blocs portes) incorporés dans les cloisons sèches sont posés au présent lot.

6.3.9. Classements et qualité des produits

6.3.9.A. *Classement au feu*

D'une manière générale, lorsqu'une exigence de classement au feu est imposée pour un ouvrage, la preuve sera apportée :

- soit par un procès verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé
- soit par estampillage de qualité NF – Réaction au feu, attribué par l'AFNOR

6.3.9.B. Qualité des produits

Les différents produits composant un système seront compatibles entre eux et devront répondre à l'emploi pour lequel ils sont destinés.

Les produits seront de fabrication récente et livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine, comportant, conformément aux prescriptions réglementaires, un étiquetage d'identification avec notamment la date de fabrication du produit et sa durée de conservation, le cas échéant.

Les produits dégradés lors du transport ou des manutentions ne seront pas employés en l'état, mais pourront toutefois être utilisés sous forme de chute. Ils devront être remplacés par des produits sains, en bon état, pour leur usage initial.

6.3.9.C. Diverses sujétions pour cloisons et doublages

Les huisseries seront posées à l'avancement, pose d'une fourrure au pourtour pour compenser la différence d'épaisseur le cas échéant.

Poteaux d'arrêts de cloison à charge du présent lot.

L'indice d'affaiblissement acoustique indiqué dans la description des ouvrages et dans la notice acoustique est un résultat à atteindre. Dans le cas de doute sur la bonne isolation phonique de la cloison, des contrôles seront exécutés à charge de l'entreprise. Dans le cas d'une différence de résultat supérieure à 5 % de cet indice, la reprise de la cloison mais aussi des travaux annexes, (peinture, menuiserie, électricité, etc.) seront à charge de l'entreprise et ceci jusqu'à obligation de bon résultat.

6.3.9.D. Tolérances (en écart maximum) des ouvrages de plâtrerie

planéité générale : écart de 5mm entre 2 points d'une règle de 2.00m appliquée à tout endroit contre le parement.

planéité locale : écart de 1mm pour un réglet de 0,20m

verticalité : écart de 5mm sur la hauteur d'étage

implantation : écart pris sur l'axe : 1/10ième de l'épaisseur de la cloison

Horizontalité : écart de 3mm/m avec un maximum de 2cm sur la surface totale

6.3.9.E. Tolérances (en écart maximum) des bâtis et huisseries

Implantation : écart de 1cm entre la position réelle de chaque axe de la menuiserie et la position théorique des ouvertures

Pose des huisseries et bâtis

Défauts de rectitude ou d'aplomb des montants : écart de 2mm sur tous les plans

Défauts de rectitude et de niveau des traverses : écart de 2mm pour le 1er mètre et de 1mm par mètre supplémentaire (avec un maximum de 4mm)

6.3.10. Qualités des travaux de plafonds et faux plafonds

6.3.10.A. Travaux préparatoires :

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les travaux suivants :

- nettoyage des accès de pose et parois, avant et après la pose de ses matériaux
- examen des supports pour appréciation de compatibilité avec l'exécution des travaux confiés au présent lot.
- l'entrepreneur du lot devra obtenir en temps utile, toutes les indications, plans et détails des renforts et réservations nécessaires des autres corps d'état à incorporer dans les ossatures

métalliques et parements de ses faux plafonds.

6.3.10.B. Locaux humides

La mise en œuvre et réglage des plafonds suspendus n'interviendront qu'après la réalisation des cloisons et doublages, et après mise en œuvre et test des équipements techniques installés éventuellement dans le plenum.

L'entrepreneur réalisera la protection contre l'humidité en pied des cloisons situées dans les pièces humides, selon Avis Technique du fabricant.

Il sera fait emploi de plaques haute résistance à l'humidité dans les locaux sanitaires et locaux humides, selon Avis Technique des fabricants.

Le traitement des joints est à charge du présent lot selon recommandation du fabricant avec bandes armées aux angles saillants.

Etanchéité périphérique en traitant le joint sur l'avant dernière plaque de chaque face des cloisons.

Les canalisations (ou leur fixation) devront être désolidarisées de l'ossature métallique.

Des renforts pour fixation d'objets lourds (plans de toilette, barres de relevage pour cuvette de WC, mains courantes, etc.) seront prévus par le présent lot.

6.3.10.C. Faux-plafond

Les locaux auront été nettoyés avant la prestation du présent lot.

L'entrepreneur devra en accord avec les autres corps d'état tracer les nus finis de ses faux-plafonds avec un produit n'altérant pas les peintures ou revêtements intérieurs.

Tous les travaux seront faits suivants les DTU, normes en vigueur et prescriptions des fabricants.

Le jointoiement entre plaques ou contre murs ou cloisons se fera par bandes spéciales armées pour les angles et enduit de finition suivant les prescriptions du fabricant.

La longueur et la répartition des plaques devront être choisies pour que, dans la mesure du possible, les joints transversaux se trouvent au droit d'une cloison ou à défaut, les plus éloignés possibles des façades et du jour.

GENERALITES MENUISERIES INTERIEURES

6.4.D.T.U. et Normes

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

DTU N° 31-1 : Charpente et escaliers bois

Normes NF P 01-012 et NF P 01-013 : Garde-corps

DTU N° 36-5 : Menuiseries en bois

DTU N° 36-5 : Menuiseries métalliques

DTU N° 39.1 : Miroiterie – Vitrerie

Règles S.N.J.F. : Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints

NF P 23 404, 23 409, 23 411, 23 413 : Fenêtres et portes-fenêtres.

NF P 23-302 : Menuiseries en bois - Portes planes intérieures en bois.

NF P 23-502 : Menuiseries en bois - Blocs portes pare- flammes et coupe-feu 1/2 heure.

NF P 26 : Quincaillerie.

NF B 50-001 à 50-003 : Bois ;

NF B 52 001 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions ;

NF B 53 510 : Bois de menuiserie ;

NF B 54-050, 54 100, 54 154, 54 155, 54 161, 56 010 : Normes concernant les panneaux (fibres, particules, contreplaqués) ;

NFP 23.300 portes planes intérieures en bois, dimensions

NFP 23.302 portes planes intérieures, caractéristiques générales

NFP 23.304 portes planes intérieures, palières en bois, spécification

NFX 40.500 préservation des bois dans la construction

NPA 36.321 protections des éléments métalliques

NFP 78.301 verre étiré pour vitrage du bâtiment

NFP 78.303 verre feuilleté pour vitrage du bâtiment

NFP 78.304 verre trempé pour vitrage du bâtiment

NFP 78.305 verre armé plan pour vitrage du bâtiment

Le degré d'hygrométrie devra être conforme aux normes NF 61.002 et 52.001.

NF P 92 Sécurité contre l'incendie

Règles et calculs 88. Règles Th K, Th et Th G.

Norme DAS NF 61 937

Norme DAS NF 61 937 – 2

6.5.Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- Etudes, calculs, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, vérification de l'ossature et des matériaux choisis aux prescriptions réglementaires notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique ainsi qu'aux prescriptions contractuelles de résistance, de non soulèvement, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolation thermique et acoustique.
- le transport des fournitures à pied d'œuvre et le stockage ;
- le transport, montage, démontage d'échafaudages ou d'agrès de pied ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;

- implantations et tracé des trous de scellement ;
- Implantations des poteaux, d' huisseries ou d'angle,
- Calfeutrement parfait pour une étanchéité parfaite à l'air et à l'eau.
- Détermination des épaisseurs de vitrage
- Fourniture et pose des cales et matériaux pour l'étanchéité.
- le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits ;
- les traitements et protection des bois lors de la mise en place des menuiseries;
- fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des menuiseries ;
- la fourniture et pose des quincailleries ;
- brossage et dépoussiérage des feuillures et supports,
- présentation des PV
- le nettoyage et l'évacuation des déchets selon charte chantier propre

6.6. Classements des produits

6.6.1. Classement acoustique

D'une manière générale, lorsqu'une exigence de classement acoustique est imposée pour un ouvrage, la preuve sera apportée :

- soit par un procès verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.
- soit par une certification CSTB

6.6.2. Classement au feu

D'une manière générale, lorsqu'une exigence de classement au feu est imposée pour un ouvrage, la preuve sera apportée :

- soit par un procès verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé
- soit par estampillage de qualité NF – Réaction au feu, attribué par l'AFNOR

6.6.3. Qualité des travaux de menuiseries

Les différents produits composant un système seront compatibles entre eux et devront répondre à l'emploi pour lequel ils sont destinés.

Les sections de bois indiquées au présent devis correspondent aux épaisseurs commerciales théoriques, la tolérance de rabotage étant de 2mm sur chaque face.

6.6.4. Précautions

En attendant leur mise en place, les ouvrages de menuiseries seront entreposés à l'abri de l'humidité et dans des conditions telles que leur qualité ne risque pas d'en être affectée.

Au préalable, ces ouvrages auront reçu une couche d'impression sur toutes les faces et particulièrement sur celles qui seront en contact avec les maçonneries.

L'entrepreneur devra toutes ces tringles, fourrures et protections nécessaires à la protection de ses ouvrages pendant l'exécution des travaux.

6.6.5. Jeux à donner aux menuiseries

L'entrepreneur de menuiseries conjointement avec l'entreprise de peinture devra la vérification d'ouverture et de fermeture des parties mobiles des ouvrages avant la livraison des locaux.

6.6.6. Traitement des métaux ferreux

Suivant la nature et l'utilisation des métaux, le traitement sera :

- par peinture inhibitrice de rouille appliqué après décalaminage, grenailage, brossage et dépeussierage, et avant peinture de finition prévue au lot n°07

6.6.7. Traitement des métaux non ferreux

Les métaux non ferreux seront protégés par anodisation ou par thermo-laquage en usine. Ces traitements seront réalisés en conformité avec les normes en vigueur.

6.6.8. Ferrage des menuiseries

La pose et la fourniture de serrures, crémones, verrous... de toutes les menuiseries bois, seront assurées par le présent lot, qui sera pleinement responsable du bon fonctionnement de la totalité de ses ouvrages.

Avant la pose, les pièces mobiles, ou les mécanismes des articles de quincaillerie seront soigneusement graissés ou huilés s'il y a lieu. Les entailles de bois devront avoir les dimensions précises de la ferrure en largeur, longueur et profondeur.

Toutefois les entailles seront imprimées de peinture antirouille avant la pose des articles de ferrage, qu'eux-mêmes recevront une couche de cette peinture sur toutes les faces avant pose. Les articles devront être posés manuellement en respectant le sens d'ouverture indiqué sur les plans. Les vis de fixation devront être ajustées, les têtes de vis ne devront pas dépasser le nu extérieur des ferrures, leur face devra être en rapport avec l'importance des objets ou ouvrages qu'elles seront destinées à fixer.

La fixation des menuiseries extérieures par pointes au pistolet est à proscrire, par contre seront prévues douilles, chevilles, boulons et vis.

6.6.9. Quincailleries

Toutes les quincailleries porteront le label de qualité de marque N.F., et seront conformes aux normes. Elles devront provenir de fabricants hautement réputés et agréés par le Maître d'œuvre. Confère recommandation du maître d'œuvre « combinaison de portes »

Les serrures seront garanties 10 ans de la part du fabricant et seront conformes à la norme NFa 26-409.

Les modèles seront soumis, au préalable, à l'acceptation du Maître d'œuvre et du Maître de l'ouvrage.

Les dimensions, la force et le nombre des articles de quincaillerie et de ferrage seront adaptés aux dimensions, au poids et à l'usage des ouvrages concernés.

Ils seront mis en place avec soin, fixés par vis à tête fraisée.

Toutes les pièces de quincailleries en métaux ferreux seront imprimées à l'antirouille, sur toutes leurs faces avant la pose.

Les articles tels que paumelles, pivots, serrures, etc., seront graissés lors du montage.

Les serrures seront fournies avec trois clés.

Les quincailleries précises sont reprises dans chaque article de la description des ouvrages

6.6.10. Qualité des bois

Les bois seront traités spécialement pour les mettre à l'abri des attaques de tous insectes ou champignons. Le traitement comprenant un brossage sera exécuté avant pose du joint d'étanchéité au moyen de peinture et d'imprégnation du produit type "xylophène impression" ou similaire. Les produits devront porter la marque de qualité CTB et permettre sans inconvénient l'application des peintures de finition, c'est à dire celle prévues au lot Peinture.

Avant toute impression, de peinture-lasure les ouvrages de menuiseries devront être vérifiés et réceptionnés par le Maître d'Œuvre. Les parements seront affleurés et poncés, les rives seront droites et sans épaufrures

6.6.11. Traitement des bois

Tous les bois massifs mis en œuvre recevront préalablement en usine un traitement fongicide et insecticide durable, conforme au type 2 de la norme NF P 23.305, permettant l'obtention d'un certificat de traitement des bois.

Les bois seront dégraissés, brossés, poncés et époussetés avant traitement à l'aide d'un produit compatible avec les revêtements de finition.

6.6.12. Bois massifs

Les essences, choix, caractéristiques et classements d'aspect des bois seront conformes aux normes NF B 50-001, NF B 53-510 et NF P 23.305.

6.6.13. Label pour les bois issus de forêts gérées équitablement Bois massifs

Les bois auront le label :

Label PEFC : pour les bois européens

Plan Européen de Certification Forestière ou (Programme De Reconnaissance des Certifications Forestières) certifie à la fois les forêts et les produits commercialisés.

Label FSC : pour les bois (hors Europe)

Le Forest Stewardship Council ou Conseil de Bonne Gestion Forestière est une organisation internationale constituée de représentants d'organisations de protection de l'environnement, d'organisations de défense des droits des peuples indigènes, de forestiers et de négociants en bois.

Pour obtenir le label FSC, en France comme partout dans le monde, l'industrie du bois doit respecter des règles strictes:

- Les espèces transgéniques sont bannies,
- Les pesticides sont interdits ou très réglementés,
- Les bois doivent être abattus et débardés de façon à ménager les animaux et les autres plantes
- Et enfin les droits des habitants des forêts doivent être respectés.

6.6.14. Agglomérés

Seuls les panneaux de particules seront admis. Ils seront conformes aux normes NF B 54.100 et NF B 54.112

Ils devront provenir d'une fabrication sous label NF CTB (P ou H, suivant utilisation) et présenter une bonne aptitude au placage direct.

6.6.15. Contreplaqués

Les panneaux de contreplaqué seront conformes aux normes NF B 54.150 et NF B 54.172, et répondront à la classe I ou II, suivant leur utilisation.

6.6.16. Vitrage et joints

Les caractéristiques techniques du vitrage et la pose seront conformes aux prescriptions Pare-Flamme et Coupe-Feu.

6.6.17. Colles

Les colles employées devront respecter les impératifs d'utilisation : température de mise en œuvre, taux d'humidité des bois, sections d'utilisations, performances de tenue (pliage, humidité, placage).

6.6.18. Echantillons

L'entrepreneur titulaire du présent lot fournira sur un panneau un échantillon représentatif des produits et de leur mise en œuvre, notamment pour les revêtements muraux « bois », les béquillages de portes, etc.

La mise en œuvre de ces ouvrages particuliers ne pourra intervenir qu'après acceptation des échantillons présentés par le Maître d'œuvre.

6 LOT 06 – PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES

DESCRIPTION DES OUVRAGES PLATRERIE

6.1 CONTRES CLOISONS

6.1.1 Contre cloison thermique 150mm

Fourniture et pose d'une contre-cloison sur montants PREGYMETAL M100, de chez Siniat ou techniquement équivalent, composée de 1 plaque de plâtre PRÉGYPLAC BA18 vissée sur montants métalliques PRÉGYMETAL M100 en acier galvanisé à entraxe 60cm ou 40cm avec appuis intermédiaires. Résistance au feu : E.I. 30

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit PRÉGYLYS suivant procédé Siniat ou équivalent

Mise en œuvre : Conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès verbaux d'essais, prescriptions Siniat et spécifications du marché.

Epaisseur de l'isolant : 150 mm d'isolant laine minérale de verre – Th 32 - revêtu d'un pare vapeur kraft polyéthylène ; R mini = suivant étude thermique – de chez Isover ou techniquement équivalent

Localisation : En périphéries des murs extérieurs → RDC – R+1 – R+2

6.1.2 Habillage par contre cloison BA 15 mm

Fourniture et pose d'une contre-cloison sur montants PREGYMETAL M48, de chez Siniat ou techniquement équivalent, composée de 1 plaque de plâtre PRÉGYPLAC BA15 vissée sur montants métalliques PRÉGYMETAL M48 en acier galvanisé à entraxe 60cm ou 40cm avec appuis intermédiaires. Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints et enduit PRÉGYLYS suivant procédé Siniat ou équivalent

Mise en œuvre : Conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès verbaux d'essais, prescriptions Siniat et spécifications du marché.

Localisation : en habillage des murs intérieurs maçonnés existants

RdC

Cuisine et pièces de vie

Champe 3p et SDB

Chambre 2p et SDB

R+1

Chambre 2p mur de l'escalier

6.2 CLOISONS

6.2.1 Closions 120 acoustique

Fourniture et pose d'une cloison de distribution non porteuse de type D120/70 WAB adaptée aux locaux très humides EB+C et EC, ou techniquement équivalent, constituée de 4 plaques de plâtre PRÉGYWAB BA13, composées d'un cœur spécialement formulé et d'un parement non tissé hydrofugé renforcé, vissées sur une ossature métallique M70 WAB avec incorporation de laine minérale de 70mm.

Caractéristiques et spécifications particulières

Epaisseur : 120 mm

Parement 1 : 2 plaques de plâtre PRÉGYWAB BA 13 (H1 - reprise d'eau < 3%)

Parement 2 : 2 plaques de plâtre PRÉGYWAB BA 13 (H1 - reprise d'eau < 3%)

Laine minérale : laine de verre épaisseur 70mm

Hauteur : toute hauteur en séparation des deux loges

Résistance au feu : E.I. 60

Indice d'affaiblissement acoustique : $R_w+C = 51$ dB

Niveau de dureté : plaques classées I (HD) suivant la norme NF EN 520

Homologation : système relevant d'un DTA en vigueur

Finition : traitement des joints, angles, cueillies par bande pour joints en grille de verre et enduit très résistant à l'humidité de marque équivalente aux autres composants de la cloison

Mise en œuvre

Conformément aux normes en vigueur, DTU 25.41, avis technique, procès-verbaux d'essais, prescriptions du fabricant et spécifications du marché.

Localisation : en séparation des deux gîtes et suivant plans

6.2.2 Cloison 72/48

Fourniture et pose de cloisons, type 72/48, constituées :

D'une ossature métallique type ossature rail et ossature verticale de manière à constituer une cloison d'épaisseur finie de 72 mm

d'une plaque de plâtre de BA 13 de chaque côté, hydrofuge dans les pièces humides.

Plaques KS de chez Knauf ou techniquement équivalent
compris isolant 50 mm de laine minérale.

Hauteur : toute hauteur

Compris bande, compris enduit.

Les cloisons s'élèveront toute hauteur de la dalle de plancher bas à la sous-face de la dalle de plancher haut et/ou à la couverture. Ils seront donc posés avant les faux plafonds et chapes sur sous-couches et/ou faux planchers. Ces dispositions permettent de lutter contre les transmissions latérales et parasites.

Compris pose suivant notes acoustiques du BET Acoustique et suivant recommandations du fabricant

Localisation : suivant plans

6.2.3 Carreaux de plâtre 50mm

Fourniture et mise en place sur semelle PVC de Bloc de plâtre hydrofugé massif, épaisseur 5 cm.
Compris calfeutrement en tête et enduite de finition.

Localisation : en bouchement d'ouverture

Chambre 2p du rdc pour fermeture du placard

6.2.4 Cloison pour insertion d'une porte à galandage

6.2.4.1 *Cloison*

Fourniture et pose de cloisons, type 98/48, de chez Lafarge, constituées de 2 plaques de BA 13 de chaque côté, hydrofuge pour les pièces humides, sur ossature métallique, avec incorporation de laine minérale en panneaux de 45 mm mini.

Toutes sujétions de poteaux d'about de cloisons, de raidisseurs en tête de cloisons et de réception des menuiseries. Y compris bandes calicot, bandes armées et enduit repassé.

Toutes sujétions de structures complémentaires pour les équipements des lots Plomberie, Menuiseries intérieures. Y compris renforts pour mains courantes, barres de relevages, ... Travaux en coordination avec ces derniers.

Dispositions particulières d'étanchéité en pieds de cloisons par U plastiques, suivant les recommandations du fabricant et suivant normes et DTU en vigueur.

Y compris renforts aux arêtes des angles saillants et rentrants

Montants accolés suivant hauteur

Compris Ossature Contour pour les cloisons du RDC

L'entrepreneur utilisera les accessoires préconisés par le fabricant.

6.2.4.2 *Porte*

a. *Huisseries à galandage :*

Fourniture, pose et fixations de Contre-châssis métallique modèle SCRIGNO BASE, ou techniquement équivalent, en tôle aluzinc, ayant un vide interne de 54 mm pour cloison interne en plaques de plâtre, bâti avec profils de 75 mm et une épaisseur globale finie de 100 mm, prêt à recevoir à l'intérieur une porte (modèle simple) coulissante(s), escamotable(s).

De poids maximal unitaire de 120 kg.

Localisation : suivant plans

b. *Portes pleine*

Fourniture et pose d'une porte à âme pleine en bois pleine, finition prépeinte,

Localisation

Accès aux différentes SDB RDC et R+1

6.2.5 Cloison vitré sur allège type atelier

A la charge du lot Ferronnerie

6.2.6 Cloison vitré pour douches

A la charge du lot Plomberie

6.3 **Gaines techniques**

6.3.1 Généralités

Toutes les gaines seront réalisées en conformité avec les prescriptions QUALITEL, à savoir
Il n'y aura aucune trappe de visite en pièce principale ou cuisine ouverte sur séjour.

Contre-cloison possédant une caractéristique d'isolement acoustique $Rw+C \geq 35dB$.

Cloisons de gaine adjacentes à une cuisine (1 à 2 faces), solutions :

Cloison alvéolaire de 50 mm + 1 BA 13

Carreau de plâtre de 60 mm avec jonction souple en tête

Brique plâtrière de 60 mm enduite 1 face avec jonction souple en tête

Système ROCKPLAC 409 de ROCKWOOL

Système PREGYROCHE DUO de LAFARGE

Cloison à ossature métallique justifiant d'un $(Rw + C) \geq 38$ dB. Exemple cloison ;
Prégymétal D 98 / 62 de Lafarge ou Placomur 72 / 48 avec isolant placoplâtre

NB : Exigences majorées de 5 dB(A) si 3 faces vues dans la pièce.

Cloisons de gaine adjacentes à une pièce principale (1 à 2 faces), solutions :

Cloison alvéolaire de 50 mm + 1 BA 13 + laine minérale de 45 mm à l'intérieur.

Cloison alvéolaire de 50 mm + laine minérale de 75 mm à l'intérieur.

Carreau de plâtre de 60 mm avec jonction souple en tête

Brique plâtrière de 60 mm enduite 1 face avec jonction souple en tête

Système ROCKPLAC 409 de ROCKWOOL

Système PREGYROCHE DUO de LAFARGE

Cloison à ossature métallique justifiant d'un $(Rw + C) \geq 42$ dB. Exemple cloison ;
Prégymétal D 84/48 de Lafarge ou Placomur 72 / 48 avec isolant placoplâtre

NB : Exigences majorées de 5 dB(A) si 3 faces vues dans la pièce.

Localisation : selon plan d'implantation architecte, toutes gaines en logements

6.3.2 Description des ouvrages

Élévation de cloisons en complexe Prégyroche Duo de chez Lafarge ou similaire, composé d'une structure métallique, d'un complexe de plaques de plâtre BA 10 laine de roche et plaques de plâtre de 10 (10+50+10).

De chez Lafarge ou similaire. Y compris enduit.

Toutes sujétions de calfeutrements pour obtenir le CF 1H minimum.

Mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

Fournir le PV acoustique des gaines en logements (affaiblissement acoustique 43 dB minimum),

- Dans le cas de gaines possédant quatre faces visibles de $ms < 200 \text{ kg/m}^2$, les conduits et/ou canalisations devront être totalement indépendants des parois de la gaine et fixés aux planchers par le biais d'un support antivibratile.

Présence d'une désolidarisation du conduit de raccordement du WC à la chute d'eau verticale, au niveau de la traversée des parois verticales de gaines techniques, par un matériau résilient d'une épaisseur suffisante (5 mm environ), qui doit dépasser de 10 cm environ de part et d'autre de la paroi concernée.

- Dans le cas d'un dévoiement à angle droit dont les parois de l'encoffrement sont adjacentes à une cuisine ou un pièce principale, il sera prévu un alourdissement de la canalisation par l'adjonction d'un matériau viscoélastique par collage et ligature avec $ms 5 \text{ kg/m}^2$, sur 1 m de part et d'autre de la traversée de dalle. GT : prégyroche $Rw+C = 37 \text{ dB}$ cloison 72/48 + Ba acoustique au niveau de chaque paroi –

Hauteur : toute hauteur

Mise en œuvre selon les DTU, règles de l'Art et recommandations du fabricant.

Trappes de visite au lot Menuiseries Intérieures. Travaux en coordination avec ce dernier.

Localisation :

- Colonnes techniques des appartements (gainés VMC, EU, EV)

Localisation : pour création de gaines

6.4 FAUX PLAFOND

6.4.1 Ossature Primaire

Toutes sujétions de fourniture et mise en place d'ossatures primaires, pour supports des faux plafonds décrits ci-après.

Localisation : Suivant nécessité, suivant calculs de l'entreprise du présent lot

Localisation : sur l'ensemble du RDC sous toiture et du R+2

6.4.2 Isolation sous faux plafond

Fourniture et Pose de rouleaux de feutre de laine minérales pour isolation thermique en plénum intégrée au dessus des plafonds neufs ou existants.

Panneau de laine de verre roulé semi-rigide nu à très haute performance

Epaisseur : suivant étude thermique

Fixation : l'entreprise fixera son isolant de manière à libérer l'accès aux réseaux.

Localisation : sur l'ensemble du RDC sous toiture et du R+2

6.4.3 Faux plafond plaque de plâtre – CF 1h

Réalisation d'un plafond suspendu lisse en plaque de plâtre.

Caractéristiques techniques :

Réaction au feu : M0.

Plaques pleines : 1200 x 2400 mm (à assembler et à découper suivant les dimensions des ouvrages à réaliser).

Ossature du plafond invisible par réseau de fourrures et/ou par rails et montants STIL, en acier galvanisé de 6/10ème d'épaisseur, cette ossature invisible sera fixée sur la sous-face des dalles en béton ou sur la charpente :

Les plaques seront fixées à l'ossature par l'intermédiaire de vis autoforeuses.

Réalisation des joints par bandes de calicot et enduit.

Finition peinture exécutée par l'entrepreneur chargé du corps d'état Peinture.

PLAFOND COUPE FEU 1H.

Localisation : sur l'ensemble du RDC et du R+1 – sous plancher - hors sous toiture

6.4.4 Faux plafond et Rampants plaque de plâtre – CF 1/2h –

Réalisation d'un plafond suspendu lisse en plaque de plâtre.

Caractéristiques techniques :

Réaction au feu : M0.

Plaques pleines : 1200 x 2400 mm (à assembler et à découper suivant les dimensions des ouvrages à réaliser).

Ossature du plafond invisible par réseau de fourrures et/ou par rails et montants STIL, en acier galvanisé de 6/10ème d'épaisseur, cette ossature invisible sera fixée sur la sous-face des dalles en béton ou sur la charpente :

Les plaques seront fixées à l'ossature par l'intermédiaire de vis autoforeuses.

Réalisation des joints par bandes de calicot et enduit.

Finition peinture exécutée par l'entrepreneur chargé du corps d'état Peinture.

PLAFOND COUPE FEU 1/2H.

Localisation : sous toiture et rampants

6.4.5 Soffite plâtre

Fourniture et pose de coffres constituées de 1 plaque de BA 13 d'un seul côté ou des 2 côtés suivants destinations, sur ossature métallique, avec incorporation de laine minérale pour l'isolation phonique.

Y compris bandes calicot, bandes armées et enduit.

Mise en œuvre selon les DTU, règles de l'art et recommandations du fabricant.

Les exigences à respecter sont LnAT < 30 dB (A) en pièces principales et LnAT < 35 dB (A) en cuisines fermées.

- 2 plaques de plâtre de BA 13 mm + 80 mm de laine minérale en pièces principales.

- Gainex de VMC désolidarisées des parois.

Localisation : pour gaine VMC suivant plans et étude de l'entreprise

DESCRIPTION DES OUVRAGES MENUISERIES INTERIEURES**6.5 BLOC PORTE INTERIEUR****6.5.1 BP 1 Vantail – CF 1/2h - Plein**

Fourniture et pose d'un bloc-porte simple action à 1 vantail

Huisserie Bois

Bois exotique type à chapeau, de 80 x 58 à 240 x 58 à simple feuillure de 59.5 x 18.

4 paumelles de 160 x 80 mm acier roulé ou inox. Talon de 50 mm.

Mise en œuvre du bloc-porte dans mur banché, cloison maçonnée, cloison plaque de plâtre ou cloison vitrée.

Vantail

L'âme est un panneau d'anas de lin de 50 mm d'épaisseur. L'ensemble est replaqué d'un parement en panneau de fibres de bois dur de 3 mm d'épaisseur environ. Finition prépeinte

L'épaisseur de la porte varie suivant le revêtement de 56 à 57 mm.

Joints

Les joints intumescents sont collés en usine.

Gamme CROUZI FPE EI 30/1V, de chez Crouzilles ou équivalent.

La porte donnant sur les locaux techniques devra avoir un $u_d < 1,4 \text{ W/m}^2 ; K$

Localisation :

- Laverie/buanderie
- LT
- Accès Etage R+1
- Accès Etage R+2

6.5.2 Acoustique 40 dB – 1 vantail– Simple Action

HUISSERIE

• Profil : HM Cloisofeu • Épaisseur cloison : 72 mm mini • Étanchéité : joint intumescent sur traverse haute • Finition : peinture époxy par cataphorèse • Talon standard : 10 mm

VANTAIL

• Épaisseur : 40 mm • Cadre : voir tableau ci-dessus • Âme : composite blindée 2 tôles acier 15/10ème • Revêtement : MDF, finition prépeinte • Étanchéité : joints intumescents sur traverse haute et montants

EQUIPEMENT

Ferrage • 4 paumelles universelles de 130x86 si largeur porte > 830 et hauteur >1840, sinon 3 ; réglage jeu vertical (+/- 2,5 mm)

Serrure • serrure mécanique de sûreté : 1 point axe à 50 mm MARQUES 725

Etanchéité • joint isophonique 3 côtés avec profil d'hubrisserie à gorge isophonique • joint de seuil

Nécessité de porte avec affaiblissement au bruit $R_a \geq 40 \text{ dB}$

Localisation :

Accès chaque chambre du Gîte

6.5.3 1 vantail alvéolaire

Fourniture et pose de blocs portes, composé chacun de :

- Bâtis métalliques (en fourniture, pose au lot plâtrerie)
- Porte :
 - à âme alvéolaire Plane
 - Finition prépeinte
 - ferrage par 3 paumelles vissées de 140,
- Largeur de passage libre suivant plan Architecte (83 cm de passage cm en chambre et 93cm de passage en séjour)

Toutes sujétions de sabots bois sur bâtis métalliques,

Marque : SWEDEX ou équivalent

Localisation :

- Ensemble des portes restantes
- suivant plans de l'architecte

6.5.4 Accessoires des portes

6.5.4.1 *Quincaillerie*

Fourniture et pose de la quincaillerie suivante :

coffre de serrure à mortaiser mono point de chez Vachette, Bricard ou techniquement équivalent

Axe à 50 mm – Entraxe à 70 mm – Coffre 150 mm – Carré 7 mm

Pêne ½ tour réversible sans outil.

Trous de passage pour vis traversantes de rosace.

Version spéciale à fouillot 8mm renforcé

Cylindre européen sur organigramme

Poignée inox, fixation SOLIDE de chez FSB, Normbau, Dline ou équivalent, certifiées selon la norme européenne NF EN 1906. vis traversantes et calfeutrement

Butées de porte aluminium avec butée en caoutchouc - fixation au

Localisation :

L'ensemble des blocs portes (hors blocs portes intérieures aux chambres)

6.5.4.2 *Quincaillerie des portes des sanitaires et intérieures des chambres*

Fourniture et pose de la quincaillerie suivante :

- serrure à mortaiser mono point, de chez Assa Abloy ou techniquement équivalent, à bec de canne, bouton de condamnation y compris décondamnation de secours sur l'autre face pour les portes des WC et des SDB.

- Double Béquilles sur rosace, gamme LINOX de chez Vachette ou équivalent

- Y compris butées de porte (alu brossé + caoutchouc) de chez Assa Abloy ou similaire, en harmonie avec la quincaillerie. (Emplacement judicieux pour ne pas avoir d'effet levier).

6.5.4.3 Affichage règlementaire des portes CF

Fourniture et affichage de la mention « Porte coupe-feu. Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture. »

Localisation : L'ensemble des blocs portes CF, suivant tableau de répartition

6.5.4.4 Poignée PMR règlementaire

Fourniture et pose d'une poignée de tirage PMR, horizontale, sur la face intérieure de chaque porte sanitaires PMR. Gamme de chez Hewi ou équivalent

6.5.4.5 Combinaison Portes des Chambres

Fourniture et mise place de cylindres Type RADIAL NT A2P* de chez ASSA ABLOY ou similaire,

CYLINDRE

Différentes finitions disponibles selon le type de cylindre : nickelé/inox (plan A2P) / bicolore (varié A2P) / ...

Dimensions :

- Cylindre double 32,5 x 32,5 mm (rallongement par 5 mm)
Dimensions supérieures à 140 mm, nous consulter
- Cylindre simple 32,5 x 10 mm (rallongement par 5 mm)

CLÉ

Mobile transversal avec variation à triple reconnaissance

Anneau bi-matière

Section de clé : 3,3 mm

Résistance à la torsion : 13 N.m

6.5.4.6 Détalonnage des portes

Fourniture, pose et fixations de chants plats de finition, en SRN 7 x 12 mm, bords droits sur les deux faces.

Les travaux comprendront pour chaque porte :

- la dépose de la porte
- le renforcement éventuel par une pièce de bois rabotée collée, cette pièce de bois sera traitée par une peinture glycéro à la charge du présent lot,
- la découpe soignée,
- le ponçage des éclats,
- le traitement de la partie coupée par une peinture de protection du bois (glycéro),
- la repose, après graissage des paumelles, de la porte,
- la fourniture de rondelles de calage.

Coordination avec les lots ventilation et revêtements de sols.

Localisation : BP intérieures des chambres et suivant demandes du lot Ventilation

6.5.4.7 Moulure et chant plat

Fourniture et pose de moulures couvre-joints en bois exotique rouge (type Curupixa ou autres) certifié PEFC de 50 x 8. Qualité à vernir.

Concerne :

En raccord systématiquement de tous les ouvrages bois avec un mur ou une cloison, compris aux 2 faces, et d'une façon générale à tous les endroits nécessaires à une parfaite finition

6.5.4.8 Finitions des blocs portes et moulurations

- Prépeinte
- Peinture de finition : à la charge du lot Peinture

6.6 TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois utilisés recevront un traitement préalable anti-parasitaire avec un produit homologué C.T.B.F insecticide et fongicide non délavable ou difficilement délavable.

Le traitement sera réalisé par injection sous pression, trempage aspersion sous tunnel, ou à défaut par badigeonnage ou pulvérisation, ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m3 de bois.

On respectera l'annexe III du D.T.U 31.2, fixant les classes de produits et les procédés de traitements les plus favorables proportionnels à l'exposition des bois aux altérations.

L'entrepreneur devra fournir un certificat de traitement de l'atelier spécialisé qui aura effectué la prestation, soit un certificat de traitement personnel s'il est l'applicateur.

Localisation :

- bois de charpente actuelle
- tous bois extérieurs existants

6.7 ESCALIERS BOIS EXISTANTS

Toute sujétion de :

- Fourniture et pose de lambourde pour support du départ de l'emmarchement de l'escalier du R+1.
Compris Fourniture et pose de l'OSB.
- Vérification des emmarchements et des contremarches existantes- Renforcement et Remplacement des bois si nécessaire

Localisation :

- Escaliers existants, suivant visite et relevés sur place de l'entreprise du présent lot

6.8 PLATELAGE BOIS

Toute sujétion de fourniture et mise en œuvre d'un socle en bois, compris feutre acoustique en interposition pour pose de l'extracteur.

Dimensionnement , coordination avec le lot CVC.

Localisation : en comble et suivant plans

6.9 TABLETTE BOIS

Fourniture et pose de tablette mélaminé

Toutes sujétions de Fixation.

Modèle à présenter au Maître d'oeuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Localisation : appuis des châssis

6.10 TRAPPE DE VISITE

6.10.1 Trappe de visite verticale

Fourniture de trappes de visite CF ¼ h constituées de :

- Bâti métallique, ouvrant en médium de 40 mm avec alaise embrevée fixé par vis en laiton et d'une serrure batteuse, avec rampe de serrage y compris habillage acoustique

- habillage par chants plats,

Dimensions : 0,40 x 0,60 m.

En coordination avec les lots techniques.

Localisation : 1 u pour chaque gaine

6.10.2 Trappe de visite horizontale

Fourniture et pose d'une trappe de visite/logement constituées de :

- Bâti métallique, recevant paumelles
- Ouvrant en médium de 40 mm avec paumelles et d'une serrure batteuse,
- Isolant thermique et acoustique, (par laine minérale de roche 200 mm minimum)
- habillage par chants plats,

Dimensions : suivant étude de l'entreprise et suivant recommandations du Coordonnateur Sécurité et Bureau de Contrôle.

Trappes dimensionnées pour passage machine VMC et pour le passage d'un homme.

En coordination avec les lots techniques.

Y compris poignées et support pour maintien en position ouverte, toutes sujétions. Modèle à présenter au Maître d'œuvre pour acceptation

Localisation : Trappes de visite en plafond combles, et suivant plans Ventilation.

6.11 FACADE DE PLACARD

6.11.1 Armoires supérieure à 1.00 m des logements

6.11.1.1 *Façades d'Armoires*

Fourniture et pose de façades mélaminées blanc coulissantes,

Portes coulissantes : gamme Graphic de chez Sifisa ou techniquement équivalent

■ Guidage fluide :

- guide haut composé d'une platine acier avec 3 roulettes.
- guide bas avec roulement à billes et système anti-déraillement à ressort.

■ Profils-poignées en acier galvanisé laqué.

- Rails haut et bas en acier galvanisé laqué, garanti anticorrosion.
- Portes disponibles uniquement en porte pleine de type Diva :
- Panneaux mélaminé blanc Epaisseur 10 mm

Y compris allège bois éventuelle pour passage de canalisation.

Compris rail rehaussé pour permettre la continuité des plinthes

PEO à présenter à l'Architecte et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Localisation :

- Façades des placards intérieurs aux logements

6.11.1.2 Aménagements des placards

Fourniture et mise en place d'aménagements intérieurs aux placards, gamme PRISME de chez Sifisa ou techniquement équivalent

Cet aménagement sans tiroirs.

Il se compose de :

- 1 colonne (2 montants perforés + 3 étagères fixes + 3 étagères mobiles). Dimensions intérieures : P 500 x L 500 mm.
- 1 étagère L 2000 X P 500 mm recoupable
- 1 barre de penderie L 2000 mm recoupable, ovalisée et crénelée (anti-glisser), fournie avec 2 supports aux extrémités + 1 support central.
- Panneau mélaminé 19 mm avec chant mince.

6.11.2 Armoires largeur inférieure à 1.00 m des logements

6.11.2.1 Façades d'Armoires

Fourniture et pose de façades mélaminées ouvertures à tirants (pivotantes).

Portes pivotantes : gamme Graphic de chez Sifisa ou techniquement équivalent

- Profils-poignées en acier galvanisé laqué.
- Guide haut et bas réglables.
- Rails haut et bas en aluminium laqué ou anodisé.
- Poignées d'ouverture fournies avec la porte (à visser sur les panneaux; adhésifs sur les miroirs).
- Panneaux mélaminé blanc Epaisseur 10 mm

Y compris quincailleries et tous accessoires.

Y compris allège bois éventuelle pour passage de canalisation.

Compris rail rehaussé pour permettre la continuité des plinthes

PEO à présenter à l'Architecte et au Bureau de Contrôle pour approbation.

Localisation :

- Façades des placards intérieurs aux logements (suivant indication sur plans)

6.11.2.2 *Aménagements des placards*

Fourniture et mise en place d'aménagements intérieurs aux placards, gamme PRISME de chez Sifisa ou techniquement équivalent

Cet aménagement sans tiroirs.

Il se compose de :

- 1 colonne (2 montants perforés + 3 étagères fixes + 3 étagères mobiles). Dimensions intérieures : P 500 x L 500 mm.
- 1 étagère L 2000 X P 500 mm recoupable
- 1 barre de penderie L 2000 mm recoupable, ovalisée et crénelée (anti-glisse), fournie avec 2 supports aux extrémités + 1 support central.
- Panneau mélaminé 19 mm avec chant mince.

6.12 ÉVACUATION

Évacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 07 CARRELAGE FAIENCE

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

7	LOT 07 – CARRELAGE - FAIENCES	3
	GENERALITES	3
7.1	D.T.U. et Normes	3
7.2	Consistance des travaux	4
7.3	Qualités des Travaux	5
7.3.1	Echantillons	5
7.3.2	Réception des supports	5
7.3.3	Précautions	5
7.3.4	Raccords, réservations	5
7.3.5	Equipements d'assainissement	6
7.3.6	Préparation des supports	6
7.3.7	Joints	6
7.3.8	Carrelage	6
7.3.9	Plinthes	6
7.3.10	Faïences	6
7.3.11	Nettoyage	6
7.3.12	Protections	6
7.3.13	Contrôle de fin de travaux	6
7.3.14	Adéquation du mode de pose avec l'âge du support	7
7.3.15	Pose collée :	7
7.3.16	Classement des locaux	7
7.3.17	Conditions hygrométriques	7
7.3.18	Locaux et dépôt pour approvisionnement	7
7.3.19	Qualité des produits vis-a-vis de l'environnement	7
	LOT 07 – CARRELAGE - FAIENCES	8
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
7.1.	CHAPE TRADITIONNELLE	8
7.2.	MINI CHAPE ACOUSTIQUE	8
7.3.	CARRELAGE	8
7.3.1.	Carrelage en pièces sèches	8
7.3.1.A.	Carrelage	8
7.3.1.B.	Plinthes	9
7.3.2.	Carrelage des pièces humides des logements (SDB – WC – Cuisine)	9
7.3.2.A.	Carrelage	9
7.3.2.B.	Plinthes	9
7.3.3.	Siphons	9
7.4.	REVETEMENTS MURAUX	9
7.4.1.	Préparation	9
7.4.2.	Faïences	10
7.5.	BARRE DE SEUIL A SCELLER	10
7.6.	ÉVACUATION	10

7 LOT 07 – CARRELAGE - FAIENCES

GENERALITES

7.1 D.T.U. et Normes

DTU N° 52-1 Revêtements de sols scellés.

DTU N° 26-1 Enduits aux mortiers de liants hydrauliques.

DTU N° 26-2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

DTU 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles.

NF P 65-202-1 - octobre 2000 - Référence DTU 55.2 - Revêtements muraux attachés en pierre mince - Partie 1 : cahier des clauses techniques

Norme NF P 15.101 à 15.462 : Liants de Pose

Norme NF P 61.311 à 61.313 : Carrelages

Norme NF P 61.331 : Carreaux de faïences

Avis Techniques CSTB

Fasc. 2843 : CPT Exécution des enduits de lissage et de ragréage auto lissant destinés à la préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtement de sol mince

Fasc. 3264 : Classification des colles à carrelage.

Fasc. 3265 : CPT Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers- colles

Fasc. 3266 : CPT Revêtements de murs extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers- colles

Fasc. 3267 : CPT Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers- colles

Fasc. 3268 : CPT Pose collée de revêtements céramiques en rénovation de sols dans les locaux U4P4 et U4P4S.

NF/EN 99 : Absorption d'eau

NF/EN 100 : Résistance à la flexion

NF/EN 101 : Dureté superficielle

NF/EN 102 : Résistance à l'abrasion Capon (pour les grés cérame)

NF/EN 103 : Dilatation thermique linéique

NF/EN 105 : Résistance au treissellage

ISO 1054513 : Résistance aux agents chimiques produits émaillés

ISO 105457 : Résistance à l'abrasion PEI (pour les grés émaillés)

NF/EN 202 : Résistance au gel

NF P 61516 : Résistance à la glissance en secteur public ou professionnel

ISO 13006 : Valeurs requises

NF/En 176 groupe B1b : seuils requis pour les carreaux grés pressés émaillés.

NF/En 176 groupe B1a : seuils requis pour les carreaux grés cérames porcelainés.

C.08 Enduits de lissage de sols

B.01 Adhésifs pour revêtements de sols plastiques - fiche de certification

NF EN 121 Carreaux et dalles céramiques étirés à faible absorption d'eau $E \leq 3\%$ - groupe AI

NF EN 186-1 et 2 Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau $3\% < E \leq 6\%$

NF EN 187-1 et 2 : Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau $6\% < E \leq 10\%$

NF EN 188 : Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau $E \geq 10\%$ - groupe AIII
NF EN 176 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à faible absorption d'eau $E \leq 3\%$
NF EN 177 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau $3\% < E \leq 6\%$
NF EN 178 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau $6\% < E \leq 10\%$
NF EN 159 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau $E \geq 10\%$ -
NF EN 98 : Carreaux et dalles céramiques - Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface
NF EN 163 : Carreaux et dalles céramiques - Echantillonnage et conditions de réception
NF EN 13814 : Matériaux de chapes

Norme XP P 05-010 « Détermination de la résistance à la glissance au moyen du plan incliné »
Norme XP P 05-011 « Classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance »
Norme NF DTU 43.6 (indice P 84-204), « Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés »
Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) e-cahier du CSTB n°3509, « Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux »
Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) e-cahier du CSTB n°3659_V3, « Revêtements de sol céramiques, Spécifications techniques pour le classement UPEC »
Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) e-cahier du CSTB n°3526_V3, « Pose collée de revêtements céramiques et assimilés- pierres naturelles- en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S »
Cahier des Prescriptions Technique (CPT) e-cahier du CSTB n°3529_V2, « Pose collée de revêtements céramiques et assimilés- pierres naturelles- en travaux neufs dans les locaux P3 au plus »
Norme NF EN 13888 « Mortiers de jointoiement pour carreaux et dalles céramiques »
Règles Professionnelles concernant les travaux d'étanchéité à l'eau par application de Systèmes d'Etanchéité Liquide sur planchers intermédiaires intérieurs.

7.2 Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

Etudes, plans d'appareillage et calepinage du revêtement,
les matérialisations du nu extérieur du bâtiment
le constat du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini,
le transport à pied d'œuvre ;
la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.
Dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux et les délais subséquents de protection des revêtements et au travail par phases.
la réception des supports débarrassés de tous gravois
le dépoussiérage des supports
la réalisation des chapes
le ragréage des supports
la pose des revêtements des sols et murs ainsi que les seuils
le nettoyage des revêtements de sols après pose
l'enlèvement hors du chantier de tous déchets et emballages

le traitement de surface prévu au CCTP

la protection des ouvrages jusqu'à la réception des ouvrages

7.3 Qualités des Travaux

7.3.1 Echantillons

Avant toute exécution, l'entreprise soumettra à l'approbation de l'Architecte:

les fiches techniques de tous les produits à mettre en œuvre permettant de vérifier qu'ils correspondent à l'usage envisagé, qu'ils correspondent aux exigences acoustiques, qu'ils sont respectueux de l'environnement et qu'ils sont compatibles en eux.

les échantillons de tous les produits à mettre en œuvre avec choix du coloris dans toute la gamme du fabricant.

un échantillonnage des couleurs de joints

L'entreprise devra prévoir l'approvisionnement de son matériel suffisamment tôt pour permettre la mise à disposition au moins 15 jours avant le début de la pose impartie au planning.

L'entreprise tiendra compte des délais d'approvisionnement qui s'ajouteront aux délais décrit ci-avant.

Aucune quincaillerie ne pourra être mise en place sans accord écrit de l'Architecte.

Avant toute commande, l'entreprise devra contrôler sur place l'exactitude des dimensions portées sur les plans.

Avant la date prescrite pour procéder à la pose, l'entrepreneur devra s'assurer que les ouvrages auxquels les revêtements sont destinés sont conformes aux dispositions portées à son marché et à celles permettant leur mise en œuvre.

S'il n'en était pas ainsi, il en aviserait immédiatement le Maître d'œuvre par écrit pour permettre la remise en conformité avant la date prescrite pour la pose.

7.3.2 Réception des supports

L'entreprise titulaire du présent lot devra, avant toute intervention, réceptionner les supports exécutés par d'autres corps d'état et signaler les anomalies qu'il aura constatées.

Il sera donc procédé à la réception :

- des ouvrages du lot GO
- des ouvrages de doublage et cloisons

Aucune réclamation ne pourra être acceptée à partir du moment où la présente entreprise aura commencé ses travaux.

7.3.3 Précautions

Aucun décollement, aucun soulèvement, aucune bosse, aucun creux ne seront admis lors de la livraison, hors ceux admis au DTU 52.1, et les revêtements jugés inacceptables par le Maître d'Ouvrage devront être remplacés aux torts exclusifs et aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

En particulier, il veillera au phénomène de dénaturation de la chape et du ragréage par suite de micro fissurations dans les dalles BA.

7.3.4 Raccords, réservations

Les fourreaux des tuyauteries et les conduits ayant été posés préalablement, le carrelage sera exécuté en tenant compte des pénétrations par des découpes et des raccords.

7.3.5 Equipements d'assainissement

L'entreprise du présent lot assurera une parfaite coordination avec l'entreprise de plomberie.

7.3.6 Préparation des supports

Préalablement à la pose des revêtements, l'entrepreneur devra un nettoyage général des supports comprenant un brossage avec lavage si besoin est, de manière à éliminer toutes traces de matières susceptibles de provoquer un manque d'adhérence des revêtements avec leur support.

7.3.7 Joints

Avant la réalisation des joints, ils seront débarrassés de toutes poussières existantes.

Les coulis de joints seront en ciment pur gris ou de couleur ou choix de l'Architecte, ils seront préparés en faible quantité. Il devra être fluide afin de bien pénétrer dans les joints. Un essuyage aux copeaux de bois sera préférable à toutes autres solutions.

7.3.8 Carrelage

Pour une même surface, les carreaux proviendront tous du même fournisseur et seront de la même cuisson. Les coupes seront soignées.

7.3.9 Plinthes

Pose en partie courante :

Les plinthes devront recouvrir le carrelage ou le dallage sur ces bords. Le mortier de pose ou la colle appropriée suivant les supports, devra avoir une épaisseur de 1 cm après mise en place des plinthes. La mise en place devra assurer la planéité des faces vues des plinthes ainsi que l'alignement continu des bords supérieurs. Le remplissage des joints sera exécuté, ils seront ensuite nettoyés dans les mêmes conditions que ceux des revêtements muraux de même nature (DTU 55).

7.3.10 Faïences

Des profils d'angle feront la jonction entre les carreaux de faïences dans les angles saillants, si les chants ne sont pas faïencés.

L'entreprise aura la possibilité de choisir des carreaux de faïences avec chants faïencés pour l'habillage des angles saillants.

7.3.11 Nettoyage

La finition des travaux de revêtements de sol comportera le nettoyage exécuté immédiatement après le coulage des joints :

- uniquement au chiffon sec et à la sciure fine de bois blanc. Le frottage sera exécuté sans dégarnir les joints.

7.3.12 Protections

Après le coulage des joints et le nettoyage de la surface, la protection doit être assurée : l'accès des pièces sera interdit pendant la mise en œuvre du revêtement, ensuite la protection sera assurée par une couche de sciure.

Aucun nettoyage du carrelage aux produits de nettoyage ou à l'eau ne pourra être fait avant 8 jours pleins de séchage.

7.3.13 Contrôle de fin de travaux

Les revêtements de sols terminés présenteront un aspect net et uni, exempt de toutes tâches et de ton uniforme et régulier. Toutes les parties de revêtements accusant des défauts tel que décollement, bosses, flaches dépassant les tolérances admissibles, joints mal alignés, coupes et ajustements mal réalisés... seront refusés et refaites aux frais de l'entreprise.

7.3.14 Adéquation du mode de pose avec l'âge du support

Revêtements carrelage et analogues :

Respecter les délais de séchage indiqués dans les DTU 26.2 et 52.1.

7.3.15 Pose collée :

Choix de la colle : La colle devra bénéficier d'un certificat "Certifié CSTB Certified".

7.3.16 Classement des locaux

Les revêtements de sols utilisés doivent répondre à la classification UPEC des locaux dans lesquels ils sont utilisés (Cahier du CSTB de Mai 1978). Les classements devront être rigoureusement respectés, pour les matériaux de base et pour les variantes éventuellement proposées.

Y compris classement à la glissance du carrelage.

7.3.17 Conditions hygrométriques

Si, au début ou en cours d'exécution, l'entrepreneur constate que les conditions hygrométriques de l'air ambiant exigent un chauffage pour permettre la pose des revêtements selon les dispositions de leur cahier des charges, il en avise sur le champ le Maître d'œuvre.

Les frais correspondant à l'obtention de ces conditions, notamment celles qui pourraient résulter du chauffage des locaux, sont à la charge de l'entrepreneur.

7.3.18 Locaux et dépôt pour approvisionnement

L'entrepreneur devra prévoir ses propres locaux nécessaires au dépôt sur le chantier des approvisionnements et éventuellement le chauffage de ces locaux.

7.3.19 Qualité des produits vis-a-vis de l'environnement

Les matériaux mis en œuvre devront être sains et respectueux de l'environnement.

Sont à éviter les produits susceptibles d'émettre des gaz toxiques en cas d'échauffement et d'incendie quand ils sont totalement situés à l'intérieur du volume habitable, dès lors qu'il existe des produits de substitution à besoin d'entretien, durabilité et niveaux d'investissement, équivalents.

Dans tous les cas, ces revêtements devront répondre au niveau d'exigence 2010 de la directive 2004/42/CE relative à la réduction des émissions de COV.

LOT 07 – CARRELAGE - FAIENCES**DESCRIPTION DES OUVRAGES****7.1. CHAPE TRADITIONNELLE**

- Préparations des supports : dépose de toutes les parties non adhérentes
- Fourniture et application d'un fixateur de chez Sika ou équivalent
- Fourniture et mise en œuvre d'une chape au mortier de ciment (dosé à 400 kg minimum de ciment/m³), épaisseur 4 cm minimum. Finition lissée

Localisation : sur l'ensemble du RDC

7.2. MINI CHAPE ACOUSTIQUE

Fourniture et mise en place de mini chape acoustique, composée :

- sous-couche collée acoustique (aiguilleté polyester recouvert d'un revêtement imperméable) qui assure le cuvelage acoustique
- ragréage fibré, rapide et auto lissant à base de liants hydrauliques, destiné à la réalisation d'une mini-chape
- la pose du carrelage est réalisée impérativement par un double encollage au moyen d'un mortier colle compatible avec le système ci-dessus
- Y compris tous les accessoires (collerettes, bande de pontage, bande de désolidarisation périphérique, arrêt seuil de porte ...)

Système Isolant phonique de chez Weber ou équivalent. Affaiblissement acoustique de 19 dB A minimum

Nota :

- Isolation phonique - Avis technique du procédé à transmettre au bureau de Contrôle
 - Attention la sous-couche ne doit en aucun cas passer au-dessus du siphon en attente en dalle.
- Dans le cas contraire, la mise en œuvre devra être visée par l'avis technique.

Localisation : sols des étages

7.3. CARRELAGE**7.3.1. Carrelage en pièces sèches****7.3.1.A. Carrelage**

Fourniture et pose de carreaux 40*40 en grès cérame pleine masse, Rectifié

De chez Novocéram ou techniquement équivalent

Carrelage à présenter au Maître d'œuvre pour approbation.

Teinte au choix de la MOA.

Joint au mortier spécial de rejointoiement. Joints de dilatation périphériques. Joints de rupture par profil spécial.

Pose collée par double encollage

Mise en œuvre : suivant les recommandations du fabricant.

Pose : collé, droite

Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

Localisation : sols des pièces sèches – tous niveaux

7.3.1.B. Plinthes

Fourniture et pose collée de plinthes, dito carrelage choisi.

Pose : suivant les recommandations du fabricant et suivant normes et DTU

Localisation : en périphérie des sols carrelés

7.3.2. Carrelage des pièces humides des logements (SDB – WC – Cuisine)

7.3.2.A. Carrelage

Fourniture et pose de carreaux 30*30 en grès cérame émaillé, gamme Groupe II de chez Decoceram

Modèles à présenter au Maître d'Ouvrage pour approbation.

Joint au mortier spécial de rejointoiement. Joints de dilatation périphériques. Joints de rupture par profil spécial.

Classement minimum : U4P3 E3C2 – R 9 minimum

Pose droite.

Mise en œuvre : suivant les recommandations du fabricant.

Nota : Réservations du Gros œuvre à ne pas remplir : réservations sous baignoires de 30*50 cm sur 5 cm d'épaisseur environ, pour siphon douche

Localisation : sols des pièces humides

7.3.2.B. Plinthes

Fourniture et pose collée de plinthes, dito carrelage choisi.

Pose : suivant les recommandations du fabricant et suivant normes et DTU

Localisation : en périphérie des sols carrelés

7.3.3. Siphons

A la charge du présent lot :

- Pose, raccordement et étanchéité des siphons fournis par le plombier.

7.4. REVETEMENTS MURAUX

7.4.1. Préparation

Fourniture et application du produit d'étanchéité, sous faïences (SPEC).

Constituée d'une feuille de polyéthylène orange, revêtue sur chaque face d'un non-tissé pour un ancrage efficace dans la colle à carrelage ; à mettre en œuvre sur support plan selon les instructions du fabricant.

Gamme Ditra 25 De chez Shulter ou techniquement équivalent

Natte en polyéthylène pourvue de nervures entrecroisées découpées en queue d'aronde et revêtue, sur la partie inférieure, d'un feutre non tissé.

En combinaison avec les revêtements céramiques, Schlüter®-DITRA 25 assure les fonctions d'étanchéité (S.P.E.C.), d'égalisation de la pression de vapeur d'eau et de découplage pour les supports pouvant subir des déformations ou mouvements latéraux.

Le support doit être plan et porteur. La natte Schlüter®-DITRA 25 est collée à l'aide d'un mortier colle adapté à la natte et au support et appliqué avec une spatule crantée de 3 x 3 mm ou 4 x 4 mm sur le support.

La natte est posée puis marouflée sur toute sa surface, la face non-tissée du dessous permettant un ancrage mécanique dans le mortier colle (respecter le temps ouvert de celui-ci). Le carrelage est ensuite collé directement sur la natte Schlüter®-DITRA 25, en ayant pris soin de bien remplir les cavités avec le mortier colle.

Le produit de collage devra bénéficier d'un certificat "Certifié CSTB Certified". Le SPEC devra être explicitement nommé dans le certificat de la colle et sera visé par un avis technique valide du CSTB.

Localisation : sur murs faïencés

7.4.2. Faïences

Fourniture et pose de carreaux faïences émaillées 20*30, collection Nova Architectura de chez CINCA ou techniquement équivalent

Compris baguette d'arrêt en inox en partie haute

Pose collée par double encollage.

Joint au mortier spécial de rejointoiement. Joints de dilatation périphériques. Joints de rupture par profil spécial.

Localisation :

- en douches (toute hauteur)
- laverie (toutes hauteur)
- Sanitaires (hauteur : 2.0 m)

7.5. BARRE DE SEUIL A SCELLER

Fourniture et pose de barres de seuils (à chant) en aluminium fixations scellée sous le carrelage.

De type Schlüter®-SCHIENE ou techniquement équivalent : profilé pour la protection et la décoration des chants de revêtements carrelés.

Profils à présenter au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle pour approbation pour approbation.

Localisation : en jonction carrelage

7.6. ÉVACUATION

Évacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

**REHABILITATION DE LA GARE EN GÎTES
RIBEMONT**

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 08 PEINTURE

Maître d'ouvrage : **Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt – 02240 Mézières-sur-Oise

Tél : 03.23.66.73.17

Architecte : Architectoni

Hotel Dieu

6 P Place Arnaud Bisson

02100 SAINT QUENTIN

Tél : 03.23.04.20.55

Fax : 03.23.65.33.75

@ : Architectoni.gauchy@wanadoo.fr

Economiste de la Construction : Cabinet Loison

31 rue du Général de Gaulle

59110 La Madeleine

Tél : 03.28.52.31.74

@ : ploison.eco@orange.fr

Date : Mai 2018

SOMMAIRE

8	LOT 08 – PEINTURE	3
	GENERALITES	3
8.1	D.T.U. et Normes.....	3
8.2	Consistance des travaux.....	3
8.3	Polychromie.....	4
8.4	Qualités des travaux.....	4
8.4.1	Qualité des matériaux	4
8.4.2	Opérations de contrôle	4
8.4.3	Mise en œuvre.....	4
8.4.4	Réception des supports	5
8.4.5	Protection.....	6
8.4.6	Choix des couleurs.....	6
8.4.7	Essais et réception des ouvrages	6
8.4.8	Garantie.....	6
8.4.9	Echantillons	6
8.4.10	Préparation des supports	7
8.4.11	Règles d'exécution.....	7
8.4.12	Essais et réception des ouvrages	8
8.4.13	Raccords	8
8.4.14	Nettoyage.....	8
8.4.15	Garantie.....	8
8.4.16	Contrôle des travaux	8
8.5	Visite contractuelle	9
8.6	Produits employés.....	9
	LOT 08 – PEINTURE	10
	DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
8.1	PREPARATION DES SUPPORTS.....	10
8.1.1	Enduit GS.....	10
8.1.2	Préparation des supports plâtre	10
8.2	JOINTS ACRYLIQUES	10
8.3	PEINTURE EN PLAFOND	10
8.4	PEINTURE SUR MURS	10
8.5	SUPPORT BOIS.....	10
8.6	VITRIFICATION DES ESCALIERS	11
8.7	SUPPORT ACIER.....	11
8.8	SUPPORT CANALISATIONS APPARENTES.....	11
8.9	NETTOYAGE DE LIVRAISON.....	12
8.9.1	Préambule	12
8.9.2	Nettoyage.....	12
8.9.3	SOLS.....	12
8.9.4	MURS	12
8.9.5	MENUISERIES	12
8.9.6	VOLETS ROULANTS (compris coulisses et tige de manœuvre).....	12
8.9.7	SANITAIRES	13
8.9.8	CANALISATIONS	13
8.9.9	APPAREILLAGE ELECTRIQUE	13
8.9.10	PHASAGE DES NETTOYAGES	13
8.9.10.1	1ERE PHASE Avant les O.P.R.:	13
8.9.10.2	2EME PHASE Avant la réception :	13

8 LOT 08 – PEINTURE

GENERALITES

8.1 D.T.U. et Normes

DTU 59.1 : Travaux de Peinture

Partie 1 – cahier des clauses techniques, octobre 1994 – Amendement A1 au CCT, octobre 2000

Partie 2 – cahier des clauses spéciales, octobre 1994 – Amendement A1 au CCS, octobre 2000.

DTU 42.1. : Mise en œuvre des Revêtements d'Imperméabilité à base de polymères.

DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques.

DTU 59.3 : Peinture de sols

DTU 59.4 : Mise en œuvre de papiers peints et de revêtements muraux

CCTG applicables aux travaux de Peinture.

Avis Techniques CSTB concernés par les travaux ci-dessous.

- NF P 24 351 : Protection contre la corrosion et préservation des états de surface.
- NF T 30-608 : Enduits de peinture pour travaux intérieurs – spécifications
- NF T 30-805 : Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinture du bâtiment.
- NF.T 36.005 - Classification des familles de peinture, vernis et produits connexes ;
- NF T 31-004 : Pigments - Minium pour peintures
- les prescriptions de mise en œuvre des fabricants pour les matériaux pour lesquels elles existent ;

8.2 Consistance des travaux

La prestation de l'entreprise comprend la fourniture et la pose de tous les ouvrages de peinture définis dans les chapitres suivants du présent C.C.T.P.

Les travaux comprennent notamment :

- la reconnaissance des subjectiles
- la fourniture des produits propres à l'exécution des travaux
- la fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages
- l'application des produits suivant les indications du présent document, compris tous les rechargissements nécessaires
- la fourniture, le transport, le montage, les manutentions et la pose des revêtements décrits dans le présent document y compris les coupes, découpes et tous ouvrages complémentaires
- les travaux préparatoires, tels que dégraissage, décapage, enlèvement de la rouille et de la calamine, égrenage, ponçage, brossage, époussetage pour repeindre, détapissage, etc...
- les travaux d'apprêt tels que couche d'impression et d'enduit
- la mise en peinture des surfaces de références et éprouvettes
- la fourniture d'échantillons des revêtements avant exécution
- les protections des ouvrages de tous les autres corps d'état, livrés finis (sols, faux-plafonds, habillage, menuiserie, miroiterie, appareils sanitaires, robinetteries, appareils électriques, luminaires, etc),
- la dépose et repose des appareils d'équipement nécessités par la mise en peinture du présent corps d'état.
- les raccords et reprises après intervention des autres corps d'état notamment après les mises en jeu et les réceptions provisoires,

- la réfection des travaux défectueux ou abîmés, soit au cours des travaux, soit à la réception, avec toutes sujétions en découlant,
- la protection de toutes les surfaces peintes par l'Entreprise jusqu'à réception des travaux,
- toutes les reprises de finition nécessaires,
- les joints souples acryliques de finition,
- le nettoyage en cours et en fin de travaux, l'enlèvement des déchets et emballages, et tous les matériels utilisés pour la mise en œuvre des ouvrages,
- le nettoyage des vitrages en fin de chantier et des menuiseries.

L'entreprise devra livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient avoir été omis dans les prescriptions et qui seraient nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art.

8.3 Polychromie

Libre choix sera laissé au Maître d'Œuvre quant à la polychromie générale. Seront incluses dans l'offre de l'entreprise toutes les sujétions de teintes ainsi que différents tons par même revêtement, étant entendu que cette polychromie sera déterminée à partir des coloris courants des fabricants. L'entrepreneur sera tenu d'exécuter, sur place, les échantillons demandés par le Maître d'Œuvre.

8.4 Qualités des travaux

8.4.1 Qualité des matériaux

Tous les produits devront provenir d'usines notoirement connues pour leur qualité de fabrication. Les peintures seront en phase aqueuse avec faibles émissions de COV et de formaldéhydes, avec un seuil limite de CPV de 50 g/l de peinture.

Elles auront au minimum le label NF Environnement ou l'Ecolabel européen.

La composition des apprêts traditionnels ou des apprêts ne portant pas de marque, sera conforme aux prescriptions du CSTB en vigueur au moment de l'exécution des travaux et devra faire l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier, prévus dans ces mêmes prescriptions. L'acceptation par le maître d'œuvre d'une proposition qui comporte la marque citée ou une marque offerte en équivalence ne retire en rien la responsabilité de l'entreprise quant à la qualité du travail à fournir.

L'entreprise devra s'assurer par avance de l'accord du fabricant qu'il aura choisi, pour le contrôle de conformité par le laboratoire de son usine, des prélèvements d'échantillons qui sont prévus sur le chantier, et de plus, pour la justification sur facture dudit fabricant, de l'origine des produits destinés au chantier en cause.

8.4.2 Opérations de contrôle

Les échantillons des produits dont l'emploi est envisagé devront être déposés par l'entrepreneur avant l'intervention de ce dernier pour permettre éventuellement les opérations de contrôle à la livraison ou en cas de contestation.

8.4.3 Mise en œuvre

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

L'application des peintures, enduits et préparations assimilées devront être effectuées dans les conditions de température et d'hygrométrie prévues au DTU 36.1

Avant l'application de toute couche, la surface qui la reçoit devra être débarrassée des souillures, poussières, tâches de graisse, etc...

Avant application d'une nouvelle couche de peinture, toute révision doit être faite, les gouttes et coulées grattées, les irrégularités effacées.

Une nouvelle couche de peinture ne doit être appliquée qu'après un séchage complet de la couche précédente.

8.4.4 Réception des supports

L'entreprise titulaire du présent lot devra, avant toute intervention, réceptionner les supports exécutés par d'autres corps d'état et signaler les anomalies qu'il aura constatées.

Il sera donc procédé à la réception :

- des ouvrages de maçonnerie
- des ouvrages de menuiseries extérieures et intérieures
- des ouvrages de serrurerie
- des ouvrages de doublages et de cloisons

Si l'état de surface des subjectiles n'est pas jugé conforme aux prescriptions du DTU, l'entreprise est tenue de présenter des réserves recevables uniquement après un relevé contradictoire des parties intéressées si l'avis du maître d'œuvre est requis, il sera alors sans appel.

Dans le cas où le bien fondé des réserves serait accepté par l'Architecte, deux cas seront envisagés en fonction de l'ampleur des écarts de réalisation :

- soit la réfection et la mise en conformité par les soins du titulaire du lot des subjectiles défectueux ou inaptes aux travaux de peinture prévus
- soit l'exécution des travaux complémentaires d'apprêt par le titulaire du présent lot à la charge financière du corps d'état ayant réalisé les subjectiles défectueux.

Aucune réclamation ne pourra être acceptée à partir du moment où la présente entreprise aura commencé ses travaux.

ENDUITS PLATRE

Les supports réceptionnés doivent être exempts de :

- Taches d'humidité, moisissures, souillures biologiques,
- Pulvérulence,
- Efflorescences ou salpêtres,
- Taches de bistre,
- Taches d'huile ou de graisse,

Tous les types de plâtre (plâtre traditionnel ou projeté) doivent présenter une humidité inférieure à 5 % et un pH compris entre 6,5 et 10,5.

Planitude de l'enduit

- Ecart inférieur à 5 mm en tout point d'une règle de 2m appliquée sur l'enduit.
- Ecart inférieur à 1 mm sous la règle de 0,20m (planitude locale).

Enduits de liant hydraulique et béton

Les supports réceptionnés doivent être exempts de :

- taches récentes ou anciennes d'humidité ou moisissures, souillures etc.

- efflorescences ou salpêtre,
- taches de rouille,
- taches d'huile ou de graisse,
- taches diverses provenant de structures bois ou métalliques contiguës ou sous-jacentes,
- l'humidité sera inférieure à 5 % en poids,
- la pulvérulence sera nulle,
- le pH ne devra pas excéder 12.

Bois et matériaux dérivés du bois

Les essences, choix d'aspect, qualités technologiques des bois ou des matériaux dérivés du bois, tels que contreplaqués ou lattés, panneaux de fibres, panneaux de particules, doivent être conformes aux spécifications des normes françaises correspondantes et à défaut de norme, selon les indications figurant dans les D.T.U. dont relève l'ouvrage.

L'entrepreneur de peinture doit s'informer en temps utile de la nature des fonds à traiter et, en particulier, de l'alcalinité des subjectiles.

8.4.5 Protection

D'une façon générale, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tâchées, attaquées...

8.4.6 Choix des couleurs

L'équipe des concepteurs se réserve le choix des tons, ainsi que l'emploi des couleurs fines de teinte vive, pour détacher certains éléments d'architecture, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à aucun supplément de ce fait. Les tons seront essayés avant l'emploi et les propositions au besoin notifiées d'après les essais et suivant les indications de l'équipe de concepteurs, la valeur de ces travaux étant implicitement comprise dans les prix unitaires de bordereau de soumission de même que tout emploi de couleur fine, de rechampissage ou de changement de tons qui pourraient être demandés.

8.4.7 Essais et réception des ouvrages

Il sera procédé, in situ, six semaines après la fin des travaux de peinture, aux divers essais décrits dans le Cahier N°695 de juin 1966 du CSTB, intitulé : "Essais de qualification des surfaces peintes".

8.4.8 Garantie

Les travaux de peinture sont garantis pendant une période de deux ans à compter de la date de réception de travaux.

Au cours de cette période, hormis une légère altération des couleurs, les surfaces peintes ne doivent présenter aucune des anomalies suivantes :

- Décollement, cloquage, écaillage
- Faïençage
- Farinage

8.4.9 Echantillons

Préalablement à toute exécution des travaux, des échantillons des produits dont l'emploi est envisagé devront être déposés par l'entrepreneur à l'effet de permettre éventuellement les opérations de contrôles, ainsi que le choix des couleurs à retenir.

8.4.10 Préparation des supports

Egrenage

Les matériaux à prendre seront débarrassés de grains de surface susceptibles de nuire à la solidité et à l'aspect de la peinture. L'égrenage ne devra pas marquer de stries dans le matériau. La poussière résultant de l'opération sera enlevée par époussetage.

Rebouchage

Il consiste à obturer, localement les petites cavités qui restent en surface.

Ratissage

Il concerne un enduisage général serré sur toute la surface, destiné à remplir les petites cavités ou stries des matériaux, sans laisser d'épaisseur d'enduit.

Enduisage

C'est l'application de mastic- enduit gras ou au vernis. Il se différencie du ratissage en ce qu'il ne laisse le matériau nu en aucun point et qu'il améliore plus ou moins l'uni de la surface, suivant qu'il comporte deux ou trois couches.

D'un enduit plus ou moins soigneusement poncé, plus ou moins "ferré par pression du couteau".

Ponçage

Les opérations de ratissage, de rebouchage, d'enduisage s'accompagneront obligatoirement d'un ponçage au papier de verre et au papier abrasif à sec pour éliminer les côtes et autres imperfections nuisibles

8.4.11 Règles d'exécution

L'utilisation du rouleau et du pistolet est tolérée, sous réserve que la fiche technique du fabricant en fasse mention.

Outre les spécifications du DTU, il est précisé que :

- Les travaux de peinture, qui auraient eu à souffrir du comportement atmosphérique pendant l'exécution ou le séchage, seront refusés et l'entreprise du présent lot en doit la réfection sans indemnité,
- Les lignes de repérage, tracées ou battues au cordeau, les dessins au crayon ou à la craie, sont supprimés par un grattage ou un ponçage soigné,
- Toutes les boiseries sont brossées et poncées très soigneusement avant d'être peint,
- La couche d'impression est faite au fur et à mesure de l'approvisionnement des ouvrages de menuiseries bois et des ordres donnés par la maîtrise d'œuvre. Outre les parements restant visibles, elle est appliquée également sur toutes les faces cachées. Toutes manutentions de menuiseries entreposées sont dues,
- Si les couches dues ne couvrent pas parfaitement les surfaces peintes et ne dissimulent pas complètement les rebouchages, il est donné sans indemnité, les couches supplémentaires,
- Avant application d'une nouvelle couche de peinture, toute révision doit être faite, les gouttes et coulures grattées, les irrégularités effacées. Une nouvelle couche de peinture ne doit être appliquée qu'après un séchage complet de la couche inférieure.

Le ton définitif doit être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par la maîtrise d'œuvre.

A la jonction entre subjectiles de nature différente, l'entreprise doit prendre toutes précautions afin d'éviter les risques de fissurations.

Dans certains cas (plafonds ajourés ou gaine de ventilation encombrante), l'entreprise doit prévoir d'intervenir avant la mise en œuvre des ouvrages contraignants.

Les rechampissages au droit des matériaux différents et les ouvrages de tons différents sont exécutés d'une manière irréprochable en autant de couches que prévu.

D'autre part, avant de commencer tout travail, l'entreprise procède au balayage des pièces afin qu'il n'y ait aucune poussière sur les sols.

8.4.12 Essais et réception des ouvrages

Il sera procédé, in situ, à des essais sur différents supports afin de vérifier que le système mis en œuvre correspond à celui défini et dans les conditions déterminées dans les pièces contractuelles et préconisation du fabriquant.

8.4.13 Raccords

Les raccords nécessités par suite de travaux exécutés par les différents corps d'état après exécution des travaux de peinture seront exécutés par l'entreprise du présent lot.

Les frais en résultant seront supportés par l'entreprise responsable de la nécessité du raccord.

8.4.14 Nettoyage

Ils sont exécutés par tous procédés mécaniques et manuels compatibles avec les matériaux à nettoyer et sont réalisés en cours de chantier et entièrement pour la réception des locaux et espaces de l'opération compris intérieur de gaines.

Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile, les taches de plâtre, ciment, les traces de films de mortier, etc.

Les produits employés, (solvants, décapants, etc.) les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage), devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes, ou de leur état de surface, (poli, brillant, etc.).

Le ponçage sera formellement interdit sur les revêtements émaillés, stratifiés ou lamifiés, ou les appareils sanitaires.

8.4.15 Garantie

Les travaux de peinture intérieure seront annotés d'une garantie biennale.

Au cours de cette période, hormis une légère altération des couleurs, les surfaces peintes ne doivent présenter aucune des anomalies suivantes :

- décollement, cloquage, écaillage ;
- faïençage ;
- farinage.

8.4.16 Contrôle des travaux

Dans les conditions du §4.3 du DTU des éprouvettes échantillons et des surfaces de référence seront réalisées pour vérifier que les caractéristiques imposées par le présent devis, en ce qui concerne la nature du travail et les qualités des matériaux, seront bien respectées.

Le ton de ces surfaces de référence devra être identique à celui de l'échantillon choisi.

Il y aura autant de surfaces de références à réaliser que de groupes de travaux différents, de produits différents utilisés, de subjectiles à couvrir.

L'entreprise devra veiller à ce que les supports soient dans un état de finition permettant d'exécuter un travail parfait.

8.5 Visite contractuelle

Les vérifications effectuées devront permettre de constater que :

- L'aspect des différents films est analogue à celui des surfaces témoins correspondantes.
- le brillant des surfaces peintes en peinture laquée est du même ordre que celui des surfaces témoins.

8.6 Produits employés

Les colles, peintures, vernis et lasures devront justifier d'un label NF environnement, Ange Bleu, Eco-label européen, Cygne Blanc ou équivalent. Sont interdits les produits comportant des éthers toxiques dérivés de l'éthylène glycol, les pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome). Dans tous les cas, ces revêtements devront répondre au niveau d'exigence 2010 de la directive 2004/42/CE relative à la réduction des émissions de COV.

Les peintures et produits employés devront toujours être d'une marque hautement réputée et soumis à l'agrément de l'Architecte avant toute mise en œuvre.

L'Architecte se réserve de subordonner sa décision à la garantie effective, conjointe et solidaire du fabricant et de l'applicateur quant à la bonne tenue et à la durabilité des peintures, le fabricant s'engageant par-là même à s'assurer de l'emploi correct de ses produits.

LOT 08 – PEINTURE

DESCRIPTION DES OUVRAGES

8.1 PREPARATION DES SUPPORTS

8.1.1 Enduit GS

Fourniture et application d'un enduit GS pelliculaire sur les supports béton.

Finition : Classe B

Localisation : sur support béton ou support cimentés

8.1.2 Préparation des supports plâtre

Enduit repassé.

Préparations conformes aux règles de l'art.

Égrenage, ponçage, époussetage.

Finition : Classe B

Localisation : sur l'ensemble des supports plâtre

8.2 JOINTS ACRYLIQUES

A la charge du présent lot, fourniture et application de :

- Joint pompe acrylique en périphérie des châssis, pour finition parfaite.
- Joint pompe acrylique en périphérie cloisons/bâti de portes, pour finition parfaite.

8.3 PEINTURE EN PLAFOND

Fourniture et application d'une couche de peinture en impression des ouvrages.

Fourniture et application de deux couches de peinture mate blanche, acrylique garnissante et polyvalente pour travaux soignés. Teintes aux choix de l'Architecte.

Finition : classe B

8.4 PEINTURE SUR MURS

Fourniture et application d'une couche de peinture en impression des ouvrages.

Fourniture et application de deux couches de peinture mate blanche, acrylique garnissante et polyvalente pour travaux soignés. Teintes aux choix de l'Architecte.

Finition : classe B

8.5 SUPPORT BOIS

- Préparations conformes aux règles de l'art
- Enlèvement de toutes traces d'enduit
- Époussetage
- Fourniture et application de deux couches de Peinture acrylique satinée de chez Zolpan ou similaire
- Finition : Classe B

8.6 VITRIFICATION DES ESCALIERS

Fourniture et application de 3 couches de vitrificateur parquet SVP AQUA (2 composants) de chez Blachon ou équivalent

Préparations du support : Le SVP AQUA ne sera appliqué que sur un bois aplani et mis à nu par ponçage (décapage et décirage déconseillés ; cf. ANNEXE*), dépoussiéré et exempt de traces de détergent, de gras, de cire, d'encaustique, de polish ou d'huile de lin (ou autres huiles spécifiques). Le parquet devra être parfaitement sec et propre : en général, humidité inférieure à 10% ; consulter le D.T.U. en vigueur (proscrire l'utilisation de lessives, d'éclaircisseur, d'agents blanchissants ou de nettoyant parquet).

Un dépoussiérage soigneux suivra.

Sur parquets collés, l'utilisation du LIANT MASTIC À BOIS BLANCHON est recommandée pour un éventuel rebouchage "toujours à la teinte".

Application :

Bien agiter le VITRIFICATEUR (Composant A), puis effectuer le mélange : DURCISSEUR (Comp. B) : 1 partie pour 9 parties de VITRIFICATEUR (en volume).

Homogénéiser soigneusement et immédiatement après incorporation du durcisseur. Le vitrificateur est prêt à l'emploi et est utilisable 2 heures.

Important : les 2 composants du vitrificateur sont spécifiques et ne peuvent être mélangés à d'autres produits. Ne jamais appliquer le VITRIFICATEUR sans son DURCISSEUR.

Aucune dilution n'est nécessaire dans des conditions normales.

8.7 SUPPORT ACIER

- Préparations conformes aux règles de l'art.
- Époussetage.
- Fourniture et application de 3 couches de peinture acrylique satinée, teinte au choix de l'architecte et la Maîtrise d'Ouvrage

Localisation :

-Dauphins fonte

- Cloisons métalliques

8.8 SUPPORT CANALISATIONS APPARENTES

- Préparations conformes au DTU.
- Fourniture et application de 1 couche de peinture Imprima diluée en impression pour cuivre.
- Fourniture et application de 1 couche de peinture spéciale pour PVC en impression.
- Fourniture et application de 2 couches de peinture satinée.

Localisation :

- Canalisations cuivre et PVC du lot Plomberie et chauffage suivant plans

8.9 NETTOYAGE DE LIVRAISON

8.9.1 Préambule

Il pourra être effectué par une entreprise spécialisée, qui sera sous-traitante du titulaire du présent lot.

8.9.2 Nettoyage

Prévoir les nettoyages suivants :

8.9.3 SOLS

- Carrelage, dallage :
Aspiration, lessivage, grattage des joints, enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
- Plastique :
Aspiration, lessivage, enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
- Moquette :
Aspiration.
- Peinture :
Dépoussiérage, lessivage si nécessaire.

8.9.4 MURS

- Faïence :
Lessivage, grattage des joints, enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
- Peinture :
Dépoussiérage.
- Plinthes carrelées :
Aspiration, lessivage, grattage des joints, enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
- Plinthes plastiques :
Aspiration, lessivage, enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
- Plinthes bois :
Aspiration, dépoussiérage. Lavage si nécessaire.

8.9.5 MENUISERIES

Intérieures – portes (2 faces) – huisseries – façades de placard – coffre VR – gaines – aménagement de placard – quincaillerie) :
Dépoussiérage - lavage si nécessaire.
Extérieures fenêtres, porte-fenêtres, aux 2 faces, façades vitrées des halls d'entrée :
Nettoyage impeccable des vitrages.
Lavage des cadres et dormants – appuis et seuils – enlèvement de toutes traces de colle ou d'enduit.
Aspiration des gorges, grattage, lavage, enlèvement de toutes traces d'enduit.

8.9.6 VOLETS ROULANTS (compris coulisses et tige de manœuvre)

Faces intérieures et extérieures :
Dépoussiérage, lavage si nécessaire, enlèvement de toutes traces d'enduit.

8.9.7 SANITAIRES

Tous appareils y compris accessoires (robinetterie, douchette, pare-douches, abattant, meuble sous évier, etc...) :

Dépoussiérage, lavage, enlèvement de toutes traces de colle et d'enduit, séchage.

8.9.8 CANALISATIONS

Toutes canalisations apparentes :

Dépoussiérage, lavage, enlèvement de toutes traces de colle et d'enduit.

8.9.9 APPAREILLAGE ELECTRIQUE

Tout l'appareillage (prises, interrupteurs, appliques, sonnette, tableau, etc...) :

Dépoussiérage, lavage si nécessaire.

8.9.10 PHASAGE DES NETTOYAGES

8.9.10.1 *1ERE PHASE* Avant les O.P.R.:

Nettoyage impeccable des ouvrages suivants :

- ☐ menuiseries extérieures compris vitrages
- ☐ sols carrelés
- ☐ faïence
- ☐ appareils sanitaires
- ☐ serrurerie.

Nettoyage sommaire des autres ouvrages.

8.9.10.2 *2EME PHASE* Avant la réception :

Nettoyage de finition de tous les ouvrages.