

GROUPE SCOLAIRE NOTRE DAME DES MISSIONS
4 rue du Président Kennedy
94220 CHARENTON LE PONT

Réaménagement et agrandissement du lycée

Cahier des Clauses Techniques et Particulières
C. C. T. P.

Lot n° 11 – SERRURERIE - METALLERIE



MAÎTRISE D'OUVRAGE :	
<p style="text-align: center;">OGEC Notre Dame des Missions Saint Pierre 4 rue du Président Kennedy 94220 CHARENTON LE PONT ☎ 01 43 68 05 28 - Fax 01 48 93 57 39</p>	
MAÎTRISE D'ŒUVRE :	
<p style="text-align: center;">ED Architectes 11 rue Jouvenet 75016 PARIS ☎ 01 44 14 95 00 - Fax : 01 44 14 95 15 peskine@edarchitectes.net piron@edarchitectes.net</p>	<p style="text-align: center;">B . E . T P.CÉ TECH 8 quai Bir Hakeim 94410 SAINT MAURICE ☎ 01 45 11 76 00 – Fax : 01 45 11 76 01 p.cetech@wanadoo.fr</p>
<p style="text-align: center;">B. E. T. SATES 12 imp. des Terrasses de Seine 91450 Soisy-sur-Seine ☎ 01 69 89 07 38 - Fax : 01 60 75 77 82 sates@wanadoo.fr</p>	<p style="text-align: center;">BET Structure Jean-Pierre Miécaze 47 rue de Charenton 75012 Paris ☎ 01 44 73 40 50 - Fax. : 01 44 73 40 30 jpm-cofer@wanadoo.fr</p>
<p style="text-align: center;">Fondations Spéciales ROCSOL 36 rue d'Estienne d'Orves 92120 Montrouge ☎ 01 42 53 18 18 – Fax : 01 42 53 53 20 rocsol@free.fr</p>	<p style="text-align: center;">Paysagiste OUTSIDE 27, rue de Lozère 91400 ORSAY ☎ 01 60 14 47 84 – Fax : 01 69 31 07 98 outside@outsidepaysage.com</p>
<p style="text-align: center;">Bureau de contrôle BTP Consultants La Centrale 2 460 La Courtine 93194 Noisy-le-Grand Cedex ☎ 01 55 85 17 60 - Fax : 01 55 85 17 78 eric.fimbel@btp-consultants.fr</p>	<p style="text-align: center;">SPS DEKRA Conseil HSE 34-36 rue Alphonse Pluchet BP 200 - 92225 Bagneux cedex ☎ 01 55 48 22 21 - Fax : 01 55 48 22 90 joaquim.lobes@dekra.com</p>

P.CE TECH le :	Indice A		Page
Janvier 2011			1/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

SOMMAIRE

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	3
1.01 – Documents techniques – Normes	3
1.02 – Coordination avec les corps d'état	3
1.03 – Dessins d'exécution	3
1.04 – Qualité des matériaux et matériels	3
1.05 – Prescriptions techniques d'exécution	3
1.06 – Pose	3
1.07 – Protection des parties métalliques	3
1.08 – Protection provisoire des ouvrages posés	3
1.09 – Réception des ouvrages	3
1.10 – Clés	3
1.11 – Sécurité et protection de la santé	3
2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES	3
2.01 – Objet - Limite des prestations	3
2.02 – Ensembles vitrées d'accès en acier thermolaqué – p.m.	3
2.03 – Structure de passerelle	3
2.04 – Garde corps extérieurs	3
2.04.1 - Généralités pour l'ensemble des garde-corps extérieurs	3
2.04.2 - Conception	3
2.04.3 - Fixations	3
2.05 – Garde corps et mains courantes	3
2.05.1 - Garde-corps en acier	3
2.05.2 - Mains courantes en acier	3
2.06 – Barreaudage d'échiffre - VARIANTE	3
2.07 – Grilles de ventilation	3
2.07.1 - Grilles extérieures	3
2.07.2 - Grilles intérieures	3
2.08 – Trappes d'accès – Sans objet	3
2.09 – Échelles mobiles et crinolines	3
2.09.1 - Echelles mobiles	3
2.09.2 - Crinoline	3
2.10 – Cadres de tapis brosse	3
2.11 – Grilles et portails piétons de clôture	3
2.11.1 - Grilles	3
2.11.2 - Portail piétons	3
2.12 – Grillages	3
2.13 – Portes métalliques	3
2.14 – Ouvrages divers	3
2.14.1 - Crochets d'ancrage - Sans objet	3
2.14.2 - Garde corps de sécurité - Sans objet	3

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				2/17

2.14.3 - Système de sécurité des châssis en toiture (option)	3
2.14.4 - Barreaudage anti effraction - Sans objet	3
2.14.5 - Aménagement local transfo - Sans objet	3
2.14.6 - Pare-vue et ponceaux sur réseaux en terrasses – Sans objet	3
2.14.7 - Dépose d'escalier et palier métallique	3
2.14.8 - Dépose et déplacement du préau métallique	3
2.15 – Ouvrages divers pour ascenseurs	3
2.16 – Ouvrages complémentaires	3

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.01 – Documents techniques – Normes

Les ouvrages du présent lot, les matériaux et leur mise en oeuvre seront conformes aux spécifications des documents techniques unifiés, normes et textes réglementaires, notamment :

1) Documents techniques :

- D.T.U. 32.1 - Construction métallique
- D.T.U. 37.1 - Menuiseries métalliques.

2) Normes techniques :

- Normes classe A - Produits sidérurgiques
- Normes classe P - Construction métallique
- Norme NF P 01.012 - règles de sécurité des garde-corps et rampes
- Norme NF P 01.013 - Résistance des garde-corps préfabriqués.

Normes – Décrets pour accessibilité des handicapés :

- NF P 91-201
- Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 et arrêtés

Arrêtés fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 , R. 111-18-8 et R. 111-18-9 , R. 111-19-8 et R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction

- Arrêté du 1er Août 2006
- Arrêté du 26 Février 2007
- Arrêté du 21 mars 2007
- Arrêté du 22 mars 2007

Circulaire interministérielle n°2007-53 DGUHC du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation

3) Labels, marques et certifications : Sans objet

4) Sécurité chantier :

- Le décret « sécurité chantier » n° 94-1159 du 26 décembre 1994
- La directive du Conseil des Communautés Européennes du 24 juin 1992 relatives aux prestations minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur le chantier
- Le décret n° 92 332 du 31 mars 1992 (JO du 1^{er} avril 1992) Hygiène et sécurité sur les lieux de travail.

L'énumération des Cahiers CSTB, DTU et NF n'est donnée qu'à titre d'information et elle ne peut constituer une énumération limitative, l'Entrepreneur devant se référer à tous les

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				4/17

règlements, lois, etc., afférents à sa spécialité et également aux travaux autres qui lui sont imposés.

1.02 – Coordination avec les corps d'état

Une étroite coordination sera assurée, tant au niveau des études qu'au stade de l'exécution sur le chantier, entre le présent lot et les corps d'état suivants :

Lot - Gros Œuvre :

Pour les réservations et scellements dans les ouvrages de maçonnerie et de béton armé.

Lot - Peinture :

Pour indication de la qualité des composants des produits de protection appliqués sur les serrureries

Lot - Ravalement :

Pour effectuer la pose de ses gardes corps avec la protection de l'échafaudage, cela implique une bonne coordination d'approvisionnement et de pose avec un planning de fabrication suffisant anticipé.

Les garde-corps seront approvisionnés avant la phase de démontage de l'échafaudage pieds.

1.03 – Dessins d'exécution

Pour chaque ouvrage, l'Entreprise sera tenue d'établir obligatoirement des plans de détail d'exécution à grande échelle qui seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre d'exécution et du Contrôleur technique avant toute fabrication.

En outre, à la demande du Maître d'œuvre d'exécution, l'Entreprise exécutera des modèles prototypes à présenter sur place et ceci pour tous les ouvrages exigeant une étude particulière de détails.

NOTA : La fabrication ou les commandes à des fournisseurs ne pourront être lancées tant que les plans et prototypes n'auront pas été approuvés par le Maître d'œuvre d'exécution et le Maître d'ouvrage.

1.04 – Qualité des matériaux et matériels

Fers laminés

- Profils laminés du commerce, acier doux, qualité serrurerie.

Tubes et profilés

- Tubes profilés fabriqués à partir de feuillards laminés à chaud en acier doux.

Profilés galvanisés

- Tubes profilés obtenus à partir de bandes galvanisées à chaud
- Masse minimale de zinc 300 gr/ml sur chaque face.

Quincaillerie

- Toute la quincaillerie employée sera titulaire du label S.N.F.Q.
- Un tableau avec échantillons des principaux accessoires et quincailleries, sera présenté à l'agrément du Maître d'Oeuvre avant commande et fabrication.

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				5/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

1.05 – Prescriptions techniques d'exécution

Tous les ouvrages de serrurerie seront exécutés avec le plus grand soin. Les fers seront dressés et coupés régulièrement sans jarret, ni cassure.

Les sections de fer ne sont données dans le devis descriptif qu'à titre indicatif.

La force des fers sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel ils sont destinés.

Les assemblages d'angles seront soigneusement ajustés. Les assemblages soudés électriquement ne devront comporter aucune trace de soudure en saillie.

Toutes les vis employées pour les parties démontables devront affleurer la pièce démontable. Suivant le cas, il sera utilisé des vis dites « à gouttes de suif ».

Les ouvrages de serrurerie venant en façade devront être étudiés et comporter pièce d'appui, renvoi d'eau, etc...

Les bâtis dormants seront prévus pour former couvre-joints entre maçonnerie et bâti.

Tous les aciers ou pièces de fixation entrant dans la composition de menuiserie en aluminium seront protégés par galvanisation à chaud suivant 1.07-2.

Règles de sécurité relatives aux dimensions des gardes corps

Les gardes corps seront conformes aux règles de sécurité relatives aux dimensions des gardes corps données par la norme NF P01-012 de juillet 1988 « Dimensions des gardes corps – Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde corps et rampes d'escalier ».

1.06 – Pose

Les pattes à scellement devront être suffisamment longues pour assurer une parfaite fixation de l'ouvrage dans les maçonneries ou béton.

L'Entrepreneur devra tous les tracés et calages afférents à ses fournitures. Un plan de trous, feuillures, etc... à réserver dans les bétons devra être fourni en temps utile au maçon.

Toutes les précautions devront être prises pour le calage des ouvrages avant le scellement. Les scellements définitifs sont exécutés par le gros œuvre.

Après prise de scellements, l'enlèvement des calages devra être assuré par l'Entrepreneur, ainsi que la vérification des emplacements, aplombs, alignements, etc...

Il devra effectuer les réglages alors reconnus nécessaires.

Après passage des autres corps d'état, en particulier des peintres, l'Entrepreneur assurera à ses frais, la vérification et la mise en état de bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'il a fournis, ainsi que les jeux, graissage, équilibrages, réglages, etc...

1.07 – Protection des parties métalliques

1) Protection par primaire antirouille phosphatant

Tous les fers, sur toutes leurs faces, recevront un primaire antirouille alkyde-uréthane. Ce primaire devra être choisi dans les meilleures marques pour donner le maximum de garantie de protection. Cette protection sera exécutée en atelier et comprendra :

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				6/17

- Brossage soigné à la brosse métallique dure pour obtenir un décalaminage sérieux, ainsi que la disparition de toutes traces de rouille, y compris dégraissage s'il y a lieu.
- 1 couche entre les profils en contact
- 1 couche générale sur toute la surface des fers.

2) Protection par galvanisation ou grenaillage avec époxy de zinc

Suivant prescription du devis descriptif.

- Protection par galvanisation à chaud au jet de zinc après sablage des pièces à traiter.
- Masse minimale de zinc 300 gr/m² sur chaque face.

3) Préparation de surface mécanique

Les garde corps feront l'objet d'une préparation de surface mécanique par projection d'abrasif permettant d'obtenir un degré de soins Sa 3 suivant la norme NF EN ISO 8501-1 de décembre 2001 « Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés – Evaluation visuelle de la propreté d'un subjectile – Partie 1 : degrés de rouille et degrés de préparation des subjectiles d'acier non recouverts et des subjectiles d'acier après décapage sur toute la surface des revêtements précédents + supplément informatif : exemples de clichés représentatifs du changement » suivi d'un soufflage (dépoussiérage).

4) Préparation de surface chimique

Les gardes corps feront l'objet d'une préparation de surface chimique par dégraissage-phosphatation dans un tunnel de traitement de surface composé de 5 étages, suivi d'un séchage.

5) Système de peintures en poudre thermodurcissable

Les garde corps seront revêtus d'un système de peintures en poudre thermodurcissable bicouche comportant l'application par pistolage électrostatique :

- Un primaire à base de résine époxy et de zinc d'une épaisseur nominale de 60 micromètres, suivi d'une gélification
- Une finition à base de résine polyester cuite au four d'une épaisseur nominale de 60 micromètres.

6) Performance du système de peintures en poudre thermodurcissable

Les essais suivants seront réalisés sur des éprouvettes :

- Un essai au brouillard salin, suivant norme NF X 41-002, de 500 heures, avec examen d'après les normes NF T 30-071 et NF T 30-079.
- Un essai d'adhérence et de quadrillage, suivant norme NF EN ISO 2409 avant et après essai au brouillard salin, distance 2mm.

Les résultats obtenus sont :

- Degré de cloquage <2 (S2)
- Degré de faïençage 0 (S0)
- Essai d'adhérence classification 0
- Degré d'enrouillement <Ri 1

7) Protection de l'aluminium

Traitement de surface par anodisation E.W.A.A. - 15 à 19 microns conformément à la Norme NF P 24.351.

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				7/17

1.08 – Protection provisoire des ouvrages posés

Les ouvrages livrés « finis », en particulier les ouvrages en aluminium, acier prélaqué, ou autres, devront être efficacement protégés après pose contre les chocs, les rayures, etc...

L'Entrepreneur devra mettre en place à ses frais les protections adaptées à chaque type d'ouvrage telles que bâches, plastiques, polyanes, etc... Ces protections soumises à la surveillance de l'Entrepreneur et refaites si nécessaire.

En fin de travaux avant réception, ces protections seront déposées et les ouvrages nettoyés.

1.09 – Réception des ouvrages

Avant réception, l'Entrepreneur procédera à une vérification générale de ses ouvrages. Cette vérification portera plus particulièrement sur :

- le bon fonctionnement des serrures et autres parties mécaniques
- la mise en jeu des parties mobiles
- l'enlèvement des protections provisoires et leur évacuation hors chantier.

1.10 – Clés

Le présent lot sera tenu avant de passer ses commandes de prendre contact avec l'Entreprise de Menuiserie intérieure chargée de coordonner les organigrammes de serrures pour l'ensemble de l'opération.

Au moment de la mise en service des bâtiments, toutes les clés des différents services, munies d'une étiquette portant les indications nécessaires, devront être remises sur un tableau au responsable désigné par le Maître d'Ouvrage.
Il sera prévu 3 clés pour chaque porte.

1.11 – Sécurité et protection de la santé

L'Entrepreneur doit se conformer aux règles de sécurité en vigueur, à la loi n°93 14 18 de décembre 1993 et aux textes en découlant, notamment le décret n° 94 11 59 du 26 décembre 1994.

De part la loi du 31 décembre 1993 et ses décrets du 16 décembre 1994, afin d'assurer la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, un coordonnateur a été nommé.

Cette personne physique ou morale a pour obligation d'élaborer un P.G.C. qui sera joint au dossier Marché.

L'Entreprise du présent lot sera tenue d'en respecter les clauses et devra suivant le modèle joint au P.G.C. élaborer son PPS. PS.

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				8/17

2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.01 – Objet - Limite des prestations

Le CCTP concerne les travaux pour la réalisation du réaménagement et de l'agrandissement du **Lycée Notre Dame des Missions pour le compte de l'OGEC NOTRE DAME DES MISSIONS ST PIERRE**, répartis comme suit

a/ Sous sol

Bâtiment neuf

- Amphithéâtre
- Local archives
- Local rangement
- Atelier

b/ Rez de chaussée bas

Bâtiment neuf

- Amphithéâtre
- Hall
- Sanitaires
- Vestiaires
- Locaux techniques

c/ Rez de chaussée haut

Bâtiment neuf

- Salles de classes
- Salle de travail
- Sanitaires

Bâtiment existant

- Accueil

d/ Niveau 1

Bâtiment neuf

- Salles de classes
- Sanitaires collectifs

Bâtiment existant

- Accès R+2
- Bureau surveillant
- Bureaux et salle d'attente

e/ Niveau 2

Bâtiment neuf

- Salles de classes
- Salle de répétition

f/ Travaux extérieurs

- Circulations piétonnes
- Jardins sur dalle étanchée sur sous sol et en pleine terre

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				9/17

Sont prévus au présent lot, l'ensemble des prestations décrites ci-après

Travaux à la charge d'autres corps d'état

Lot – Structure - Gros Œuvre :

- Réservations, incorporations au coulage du béton suivant indications du présent lot
- Scellement définitif des ouvrages de serrurerie (pour les éléments comportant des pattes à sceller).
- Ouvrages extérieurs b.a. (pour scellements d'ouvrages du présent lot)

Lot - Menuiseries intérieures :

- Ensembles des portes intérieures
- Portes en façades isothermiques

Lot - Peinture :

- Peinture définitive des ouvrages métalliques hors serrurerie.

2.02 – Ensembles vitrées d'accès en acier thermolaqué – p.m.

Pour mémoire : Prévus au lot 08 - Menuiseries ext.

2.03 – Structure de passerelle

Réalisation d'une passerelle à structure métallique galvanisé et platelage bois au sol, Ensemble fixé en consoles sur façades existante, compris scellement et sabots d'appuis en acier.

- Composition détaillée, sections des pièces et mode de fixation, suivant détails Architecte et étude de l'entreprise,

Mise en œuvre, comprises toutes sujétions suivant étude du B.E. structure et accord du bureau de contrôle.

Observations : Toutes sujétions de calfeutremments à prévoir aux droits des façades enduites aux droits des fixations sur structure b.a..

La finition au sol de la passerelle est prévue en platelage bois, prévue au lot Parquet.

Localisation

Suivant plans du R+1, en façade nord

2.04 – Garde corps extérieurs

2.04.1 - Généralités pour l'ensemble des garde-corps extérieurs

Garde-corps en profilés d'acier galvanisé, fixés sur structure métallique et en façades

Garde-corps modèle du commerce ou modèle propre à l'entreprise si l'aspect global du garde-corps est respecté (voir plans de détail de l'Architecte).

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				10/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

Dans le cas où l'entreprise proposerait son propre modèle, un détail de principe sera joint à l'offre avec l'indication si celui-ci a fait ou non l'objet d'un agrément technique officiel.

La hauteur de ces garde-corps sera conforme à la législation en vigueur; entre autre la hauteur des garde-corps situé à une distance inférieure ou égale à 0,60 m de la façade sera de 1,00 m au dessus du seuil et au minimum de 1,10 m de hauteur.

Ces hauteurs de garde-corps seront confirmées au cas par cas selon les plans d'exécution.

2.04.2 - Conception

Dimensions et sections, suivant plans de détails Architecte, et notamment :

Type 1 : Garde-corps sur passerelle métallique (conformes à la NF 01-012) :

- Lisse haute formant main courante en inox
- Lisse basse
- Montants en fer plat
- Remplissage par panneaux en verre STADIP (variante résille acier galva).

Type 2 : Garde-corps des cours (conformes à la NF 01-012) :

- Lisse haute formant main courante en inox
- Lisse basse
- Montants en fer plat
- Remplissage par panneaux résille acier galva).

2.04.3 - Fixations

Les garde-corps seront fixés par platines et écrous borgnes, sur la structure métallique, comprises toutes sujétions.

Les extrémités en retour sur façade seront fixées par chevillages en prenant toutes précautions nécessaires pour ne pas dégrader le ravalement fini des façades.

Mise en place de rosaces formant caches.

Joint à la pompe (ton suivant couleur des enduits de façades) au pourtour des platines de fixation.

Les dimensions et sections des diverses pièces composant les garde-corps et lisses, sont indiquées sur les plans de détails.

- Finition : Galvanisé, suivant choix Architecte

Rappel : La mise en œuvre des garde-corps se fera sans dépose des garde-corps « provisoires » ou à l'aide de nacelle.

Localisation

Tous les garde-corps en façades de l'opération, suivant plans et détails (Hauteurs suivant réglementation et localisation) et entre autres :

- Sur passerelle métallique (décrits ci-avant)
- Sur cours
- Sur escalier

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				11/17

2.05 – Garde corps et mains courantes

2.05.1 - Garde-corps en acier

Fabrication et mise en œuvre de garde-corps en profils d'acier en peinture thermolaquée après traitement par grenaillage et époxy de zinc, pose sur paliers ou escaliers et comprenant en base :

Type 1 : Garde-corps (conformes à la NF 01-012) :

- Lisse haute formant main courante en inox
- Lisse basse
- Montants en fer plat
- Remplissage par panneaux en verre STADIP

Type 2 : Garde-corps escaliers (conformes à la NF 01-012) :

- Main courante en tube acier avec pièces spéciales soudées semi bombées
- Montants raidisseurs en fers plats avec platines à scellement
- Lisses intermédiaires en tube acier

Conception détaillée suivant plans de détails Architecte.

- Couleur : Suivant choix Architecte et PC

Localisation

Suivant plans :

Type 1 :

- Au 1^{er} et 2^{ème} étage sur puits de lumière
- Au 1^{er} étage sur vide escalier A

Type 2:

- Cages escaliers B, C

2.05.2 - Mains courantes en acier

Fabrication et mise en œuvre de mains courantes rondes, en acier thermolaqué ou galvanisé (extérieur), posées sur écuysers fixés sur platines chevillées tamponnées dans les voiles en B.A., à une hauteur de 0,80 à 1,00 m.

Fermeture des embouts de mains courantes par pièces rondes semi-bombées soudées.

- Traitement par grenaillage et époxy de zinc avant thermolaquage.
- Couleur : Suivant choix Architecte (*contraste visuel par rapport au support*)

Nota : Conception et réalisation suivant normes handicapés (*dépassement d'une marche sur palier d'arrivée et de départ*)

Localisation

Suivant plans, de chaque cage escalier suivant configuration :

- Sur murs (cis échiffres) des cages escaliers intérieurs
- Sur barreaudages verticaux en échiffre de l'escalier B (Variante ci-après)
- Sur murs de part et d'autre des escaliers extérieurs

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				12/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

2.06 – Barreaudage d'échiffre - VARIANTE

Fabrication et mise en œuvre de barreaux en acier thermolaqué, posées sur platines chevillées tamponnées dans les ouvrages en B.A. (volées d'escalier).

Fermeture des embouts de mains courantes par pièces rondes semi-bombées soudées.

- Traitement par grenaillage et époxy de zinc avant thermolaquage.
- Couleur : Suivant choix Architecte (*contraste visuel par rapport au support*)

Localisation

VARIANTE :

- Suivant plans en échiffre de la cage escalier B

2.07 – Grilles de ventilation

2.07.1 - Grilles extérieures

1) Grilles de façade ou sur souches en aluminium thermolaqué

- Cadre 30 x 30 mm avec pattes à scellement
- Remplissage en lames horizontales persiennées avec sur la face intérieure, une protection anti-rongeurs et insectes par grillage en acier galvanisé à maille fine.
- Ton à soumettre au choix du Maître d'œuvre

Localisation

Toutes les grilles extérieures de ventilations, emplacements et dimensions selon plans architecte et indications des corps d'états techniques, suivant réglementations et calculs.

2) Grilles caillebotis en acier galvanisé

Pour prise d'air sur relevés formant souche dans jardin ou sur cour anglaise, compris cadres et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation

Toutes les grilles extérieures de ventilations, emplacements et dimensions selon plans architecte et indications des corps d'états techniques, suivant réglementations et calculs

- VB amphi

2.07.2 - Grilles intérieures

Grilles dito ci-avant (1), mais réalisées en acier ou en aluminium avec peinture thermolaquée et sans protection anti-rongeur.

Localisation

Aux débouchés intérieurs des gaines de ventilations, suivant plans sur prise VB ou VH, toutes les grilles intérieures de ventilations, emplacements et dimensions selon plans architecte, suivant réglementations et calculs

2.08 – Trappes d'accès – Sans objet

Pour mémoire : Lot MENUISERIES INTERIEURES

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				13/17

2.09 – Échelles mobiles et crinolines

2.09.1 - Echelles mobiles

Echelle en aluminium modèle du commerce, avec crochet en partie haute.

- Barres d'accrochages au droit de la trémie.
- Pour rangement prévoir un barreau en fer rond scellé au mur avec chaîne et cadenas.
- Cannes d'égoutiers et poignée de préhension pour accès en toiture à partir des lanterneaux.

Compris tous systèmes d'accrochages et de sécurité.

Localisation

Suivant plans :

- Sur le palier du dernier niveau, pour accès en toiture

2.09.2 - Crinoline

Fourniture et mise en œuvre d'échelons dans les voiles b.a. (ou dans les cloisons dans la hauteur des combles), pour accès au châssis de désenfumage.

Système d'accrochage adapté au support, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Localisation

Suivant plans, pour les hauteurs supérieures à 3,00 m :

- Pour accès aux toitures

2.10 – Cadres de tapis brosse

Pour mémoire : Prévus au lot Sols souples

2.11 – Grilles et portails piétons de clôture

2.11.1 - Grilles

Grilles en profilés d'acier thermolaquées, scellées par le présent lot, sur plots ou massif béton armé à la charge du lot G.O..

- Hauteur suivant plans

Composition suivant plans détails et existant, entre autres :

- Lisses hautes
- Lisse basse en fer plat
- Montants en fer plat
- Barreaudage en tube

Mise en œuvre comprises toutes sujétions.

L'entreprise du présent lot donnera tous les éléments nécessaires (dimensions des réservations, etc.) à l'entreprise de Gros œuvre qui réalisera les structures béton.

Traitement grenaillage et époxy de zinc et peinture thermolaquée au présent lot

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				14/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

- Couleur : suivant choix Architecte et PC

Localisation

Suivant plans, pour modifications de l'existant

2.11.2 - Portail piétons

Installation d'un portail coulissant, pour accès indépendant depuis la rue du Président Kennedy.

- Ce portail sera installé en limite de propriété sur rue

Modèle à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre.

- Dimensions - largeur de passage et hauteur, suivant plans de détail

Fourniture et mise en place comprenant :

- 1 portail coulissant à barreaudage vertical acier thermo-laqué

1/ Vantail

A vérifier suivant plans de détails du Maître d'œuvre :

- Ensemble d'aspect, dito grille de clôture décrite ci avant

2/ Piliers

- Bâti en tôle pliée d'épaisseur 20 à 40/10^{ème}, fixation au sol et sur maçonnerie par chevilles.

3/ Revêtement

- Aspect et finition : Thermolaqué , couleur à soumettre au Maître d'œuvre

4/ Fonctionnement

- Manuel
- Guidage vertical sur butée et palier à bille.
- Verrouillage par serrure de sûreté

5/ Mise en œuvre - Finitions

Seront prévus, et sans que cette liste soit limitative :

- Toutes pièces métalliques complémentaires à la porte proprement dites nécessaires à la fixation : bâti dormant, potelets, lambrequins, etc...
- Ces ensembles seront livrés, toutes pièces métalliques protégées par galvanisation à chaud. Peinture de finition prévue au lot Peinture.
- Mise en œuvre compris toutes les sujétions de fixations, y compris les essais de fonctionnement et réglages

2.12 – Grillages

Pour mémoire : Prévus au lot Espaces verts

2.13 – Portes métalliques

Pour mémoire : Ensemble des portes pleines métalliques, prévues au lot Menuiseries Intérieures

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				15/17

2.14 – Ouvrages divers

2.14.1 - Crochets d'ancrage - Sans objet

Pour mémoire : prévus au lot Etanchéité

2.14.2 - Garde corps de sécurité - Sans objet

2.14.3 - Système de sécurité des châssis en toiture (option)

L'entreprise devra réaliser en accord avec le coordonnateur SPS, les ouvrages suivant :

Fourniture et mise en place de grille en acier à barreaudage sur cadre, (anti-chute 1200 joules).

Scellement du cadre dans l'épaisseur de la dalle par l'intermédiaire de platines chevillées tamponnées.

- Système d'ouverture sur paumelles
- Condamnation par cadenas

A prévoir :

Sous châssis d'accès à la toiture zinc, en option

2.14.4 - Barreaudage anti effraction - Sans objet

2.14.5 - Aménagement local transfo - Sans objet

2.14.6 - Pare-vue et ponceaux sur réseaux en terrasses – Sans objet

2.14.7 - Dépose d'escalier et palier métallique

L'entreprise du présent lot assurera la dépose et l'enlèvement de l'escalier hélicoïdal et de son palier métallique, donnant accès au niveau 1.

Dépose comprises toutes sujétions, et précautions pour ne pas dégrader la façade existante, aux droit des scellements et fixations du palier.

Chargement et évacuation du site.

Localisation

En façade nord, suivant plans et relevés sur place

2.14.8 - Dépose et déplacement du préau métallique

L'entreprise du présent lot assurera la dépose soignée et le déplacement du préau métallique.

- Dépose de la couverture, compris auvents sur portes d'entrées
- Sciage des poteaux à la base
- Manutentions et déplacements des divers éléments
- Remise en place des poteaux sur des socles béton à la charge du lot G.O.
- Mise en place de la couverture

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				16/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

Dépose comprises toutes sujétions, et précautions pour ne pas dégrader la façade existante, aux droit des scellements et fixations des auvents.

Remontage, compris fixations (platines, chevillages chimique (au sol), soudures, renforts et toutes sujétions pour une parfaite stabilité de l'ouvrage, suivant plans de l'entreprise à soumettre à l'approbation du bureau de contrôle.

Les auvents ne seront pas réutilisés.

Localisation

En façade nord, suivant plans et relevés sur place, ensemble à déplacer sur le parvis d'entrée.

2.15 – Ouvrages divers pour ascenseurs

Pour mémoire : prévu par l'ascensoriste

2.16 – Ouvrages complémentaires

L'entreprise indiquera ci-dessous les travaux complémentaires qu'elle estime nécessaires pour un parfait achèvement des ouvrages de son lot.

P.CE TECH le :	Indice A			Page
Janvier 2011				17/17

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet