

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° 04C – ECHAFAUDAGES



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 Courtille 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.lopes@dekra.com</p>

SOMMAIRE

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	3
1.01 – Documents techniques – Textes réglementaires	3
1.02 – Coordination interentreprises	3
1.03 – Obligations de l'entrepreneur	3
1.04 – Plans, Notes de calcul	3
1.05 – Sécurité et protection de la santé	3
2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX	3
2.01 – Objet - Limite des prestations	3
2.01 – Echafaudages de pied	3
2.01.1 – Description générale	3
2.02 – Echafaudage sur façades rue – Sans objet	3
2.03 – Echafaudages sur façades intérieures	3
2.04 – Echafaudages en éventail – sans objet	3

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				2/11

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.01 – Documents techniques – Textes réglementaires

Les ouvrages du présent lot, les matériaux utilisés et leur mise en œuvre, seront conformes aux spécifications des documents techniques, normes et règles professionnelles à la date du marché, notamment :

a) D.T.U. :

- DTU P 06-002 : Règles NV65 et annexes "Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions".
- DTU P 06-006 : Règles N84 "Actions de la neige sur les constructions".
- DTU P 21-701 : Règles CB71 "Règles de calcul et de conception des charpentes en bois".
- DTU P 22-701 : Règles CM "Règles de calcul des constructions en acier".

b) Textes législatifs :

- Décret no 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) et le décret no 65-48 du 8 janvier 1965
- Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail
- CIRCULAIRE DRT 2005/ 08 du 27 juin 2005 relative à la mise en œuvre du décret du 1er septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004
- LETTRE CIRCULAIRE du 13 juillet 2006 portant sur les échafaudages dit "en éventail".

c) Normes :

c1. Echafaudages de façade

- NF EN 12810-1 : Spécification produit
- NF EN 12810-2 : Méthodes particulières de calcul des structures
- NF EN 12811-1 : Exigences de performances et étude en général
- NF EN 12811-2 : Information concernant les matériaux
- NF EN 12811-3 : Essai de charges

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				3/11

- NF HD 1039 : Tubes en acier pour échafaudages d'étalement et de service (Indice de classement : A 49-500)
- NF EN 74 : Raccords, goujons d'assemblage et semelles pour échafaudages de service et d'étalement en tubes d'acier, (Indice de classement : A 49-580).

c2. Echafaudages roulants

- NF HD 1004 : Echafaudages roulants d'une hauteur supérieure à 2,50 m (Indice de classement : P 93-51 0)
- NF P 93-520 : Equipements de chantier - Echafaudages roulants préfabriqués de faible hauteur
- NF P 93-352 : Plate-forme individuelle roulante
- NF P 93-353 : Plate-forme individuelle roulante légère

d) Recommandations de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et des Caisses Régionales d'Assurance Maladies.

CNAM

Recommandations CNAM R 408 du 10 juin 2004 "Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pieds"

CRAM (Sud-Est)

Recommandation du 23.06.86 Commande, réception, modification des échafaudages et plates-formes dans la réparation navale

CRAM (d'Alsace Moselle)

Recommandation n°18 du 22.09.87 Mesures de prévention lors de la mise en place des échafaudages fixes de façade
Recommandation n°19 du 26.09.89 Utilisation des échafaudages volants - commande manuelle

CRAM (Languedoc Roussillon)

Recommandation du 09.11.93 Utilisation des échafaudages fixes

e) Documents informatifs des organismes de prévention

OPPBTP

- Guide Pratique " Echafaudages et appareils élévateurs pour travaux en façade ", manuels pratiques de prévention, mémos pratiques, fiches de sécurité, audiovisuels, dépliants.

INRS

- Aide mémoire BTP-ED790

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				4/11

f) Ouvrages sur l'échafaudage

Ouvrages édités par le Syndicat Français de l'Echafaudage :

- SNE 001 Règles d'édification des échafaudages fixes de façade de pied.
- SNE 002 Règles d'édification des échafaudages fixes de pied en milieu industriel.
- SNE 003 Paramètres de calcul au vent des échafaudages fixes de façade bâchés et non bâchés.
- SNE 004 Paramètres de calculs des échafaudages fixes suivant le CM66.
- Guide Professionnel édité par le Syndicat Français de l'Echafaudage et des professions associées.

Ouvrages généraux Echafaudages Tubulaires "Théorie et Pratique" de Th. COPPEL et J.J. COULON (ouvrage épuisé).

- "L'Echafaudage" éditions Techno-Nathan • "L'Univers de l'échafaudage" Editions VILO

g) Règlement particulier de la marque NF échafaudage

- R096 : Règlement particulier de la Marque NF Echafaudages.

h) Labels, marques et certifications : Sans objet

i) 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.

Un arrêté en date du 21 décembre 2004 crée pour les échafaudages l'obligation de vérifications telles que prévues aux articles R233-11, R233-11-1 et R233-11-2 du Code du travail (1). Il définit :

- Ce qu'est un échafaudage.
- Les conditions d'exécution des vérifications dues par le chef d'établissement utilisateur.
- Le cas d'utilisation commune par plusieurs entreprises.
- Les différents examens susceptibles de faire partie des vérifications (examen d'adéquation, examen de montage et d'installation, examen de l'état de conservation).

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				5/11

- Les différents cas de vérification :
 - a) avant mise ou remise en service ;
 - b) journalière ;
 - c) trimestrielle ;
 - d) par un organisme agréé sur demande de l'inspection du travail.

Concernant ce dernier cas de vérification, les règles ou prescriptions techniques applicables du cahier des charges relatif aux vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspection du travail (Annexe à l'arrêté du 22 décembre 2000) sont complétées par certains articles du code du travail récemment créés par le décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 (Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur).

(1) Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail.

Nota :

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

1.02 – Coordination interentreprises

Indépendamment de la coordination et du pilotage de chantier assuré par l'Entreprise Générale ou par le maître d'œuvre d'exécution, le présent corps d'état coordonnera ses travaux avec les autres corps d'état dont les interventions sont concernées par les échafaudages, et notamment :

- Gros-œuvre
- Ravalement
- Charpente bois
- Couverture
- Etanchéité
- Menuiserie extérieure
- Serrurerie - Métallerie.

L'Entreprise du présent corps d'état devra se rapprocher des entreprises réalisant les travaux ci-avant afin de pouvoir organiser ses propres travaux dans le temps et dans l'espace.

1.03 – Obligations de l'entrepreneur

L'Entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ses travaux.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				6/11

particulièrement à la barrière sur rue, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous éclairages de nuit, et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

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

1.04 – Plans, Notes de calcul

Avant toute intervention, l'Entreprise devra remettre au Maître d'œuvre, au Coordonnateur S.P.S. et au Bureau de Contrôle, tous les plans et notes de calculs des installations proposées ainsi que tous les détails de fixation aux façades.

1.05 – 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 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				7/11

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet

2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

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

Est prévu au présent lot :

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				8/11

L'entreprise du présent lot assurera le montage et le démontage de tous les échafaudages nécessaires à l'exécution de ses travaux ainsi que toutes les protections de chantier et des tiers.

Le montage, le démontage, les modifications des échafaudages, seront réalisés exclusivement par du personnel justifiant des qualifications requises.

Les échafaudages seront de type « de pieds » agréés, et respecteront toutes les normes de sécurité en vigueur, ainsi que les recommandations du coordinateur sécurité.

(Entre autres, l'arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages)

Tous les accès aux bâtiment ou passages, seront protégés contre les chutes de matériels ou matériaux.

L'entreprise précisera, dans son offre, l'importance des échafaudages qu'elle aura retenus pour l'exécution des travaux, ainsi que le phasage prévu pour leur déplacement.

Ils comporteront tous les accessoires indispensables à la sécurité des personnes et à la protection des ouvrages et en particulier des zones étanchées.

Le Maître d'œuvre constatant une infraction à la réglementation pourra arrêter le chantier sur le champ et faire procéder aux aménagements nécessaires.

Les préjudices de toutes natures qui pourraient en découler seraient supportés intégralement par l'entreprise.

Les échafaudages mis en place serviront, à toutes les entreprises travaillant sur le site, lesquelles se coordonneront avec l'entreprise du présent lot (liste à définir pour le SPS).

L'entreprise du présent lot prévoira une surface d'échafaudage suffisante afin de permettre une rotation intégrant la pose des garde-corps du Serrurier, la pose de la couverture, des descentes E.P. du Couvreur, et les travaux de ravalement.

L'entreprise ne pourra prétendre à aucun supplément de prix dans le cas d'omission ou de prescription incomplète dans le présent CCTP.

Travaux à la charge d'autres corps d'état :

Lot - Peinture

- Peinture des volets bois

Lot - Etanchéité

- Terrasse végétalisée

Lot – Charpente

- Charpentes bois industrielles et traditionnelles

Lot - Couverture

- Couverture zinc

Lot - Serrurerie

- Les garde-corps en façades

Lot - Ravalement

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				9/11

- Les enduits et isolations en façades
- Les peintures sur béton (sous face de balcons, etc.)

2.01 – Echafaudages de pied

2.01.1 – Description générale

Les échafaudages seront de pied et réalisés à l'aide de tubes métalliques reliés par colliers d'assemblage multidirectionnel.

Ils comportent en pied les platines de départ reposant sur les calages en bois assurant la répartition et préservant le sol existant.

La stabilité verticale sera assurée par des éléments en tubes métalliques accrochés aux barres transversales ou entretoises en butée dans les baies en façade.

La stabilité horizontale sera assurée par des barres de contreventement.

Chaque niveau recevra un plancher de travail assuré par un caillebotis métallique antidérapant, une plinthe basse et garde-corps réglementaires, y compris sur les retours.

Les planchers seront reliés entre eux par des échelles métalliques agréées.

Il sera prévu tous les dispositifs de protection et de sécurité, tels que bachage, planchers de protection, éclairage de sécurité, balisage, etc...

Les échafaudages seront mis en place pour la durée des travaux à réaliser pour les entreprises diverses du chantier.

Les installations ainsi que leurs durées seront étudiées avec les corps d'état et préalablement soumises au Maître de l'Ouvrage pour accord.

L'Entreprise du présent lot pourra proposer au Maître d'oeuvre, qui restera seul juge, tout autre type d'échafaudage de pied compatible avec les ouvrages à réaliser.

2.02 – Echafaudage sur façades rue – Sans objet

2.03 – Echafaudages sur façades intérieures

Réalisation des échafaudages de pied sur jardin, selon article 1.01 ci-avant et comprenant :

- les aménagements des différents passages tunnels pour accès aux bâtiments
- un plancher de protection entièrement étanche aux projections diverses
- le balisage réglementaire et l'éclairage de sécurité
- le bâchage vertical complet

Dans la hauteur des RdC les structures devront être protégées afin de ne pas mettre en cause la stabilité de l'édifice en cas de choc.

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				10/11

Localisation

Sur toute la hauteur du bâtiment, suivant configuration des façades

2.04 – Echafaudages en éventail – sans objet

P.CE TECH le :	Indice 2	Indice 3	Indice	Page
JANVIER 2011				11/11

Fait par Jean-Jacques Tiffonnet