

LYCÉE LE REBOURS



44 Bd Auguste Blanqui 75013 Paris

EXTENSION, REAMENAGEMENT ET MISE EN ACCESSIBILITE

Dossier de Consultation Entreprises



LOT 08 – CLOISONS / DOUBLAGES / PLATRERIE

Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre
 <p>LYCÉE LE REBOURS 44 boulevard Auguste Blanqui 75013 Paris T : 01 55 43 28 88 F : 01 43 36 17 57</p>	 <p>11 rue Jouvenet 75016 Paris T : 01 44 14 95 00 F : 01 44 14 95 15 M. Sylvain PIRON M. Alain PESKINE piron@edarchitectes.net peskine@edarchitectes.net</p>
Fondations Etude de sols	Economiste
<p>SOLER CONSEIL 12 rue René Cassin - ZA la Bonde - 91 300 Massy T : 01.60.11.04.10 - F : 01 60 11 13 08 M. Pascal CAPORALI : info@solerconseil.fr</p>	<p>DEMETER ETICC 46 Rue de L'Eglise 78890 Garancières T : 01 34 86 22 60 - F : 01 34 86 45 79 M. Laurent BINTEIN : laurent.bintein@demetereticc.com</p>
Bureau de contrôle	BET Structure
<p>BTP Consultants 202 Quai de Clichy 92110 Clichy T : 01.42.70.76.07 - F : 01 42 70 64 15 M. Rony CHEBIB : rony.chebib@btp-consultants.fr</p>	<p>Cabinet Miécaze 47 rue de Charenton 75012 Paris T : 01 44 73 40 50 - F : 01 44 73 40 30 M. Jean-Pierre Miécaze : jpm-cofer@wanadoo.fr</p>
BET Structure bois	BET CFO CFA / SSI
<p>J.-L. LINARES 13 rue Ducy - BP 316 - 27003 Evreux cedex T : 02.32.33.17.52 - F : 02.32.33.54.47 M. Jean-Louis LINARES : betjllinares@wanadoo.fr</p>	<p>Cabinet BLEUSE 42-44 Rue Danton 94270 Le Kremlin Bicêtre T : 01 46 71 78 78 - F : 01 46 58 31 05 M. BLEUSE : bleuse4244@wanadoo.fr</p>
BET CVC Chauffage Plomberie	
<p>SATES 12 imp. des Terrasses de Seine 91450 Soisy-sur-Seine T : 01 69 89 07 38 - F : 01 60 75 77 82 M. Pierre GHESQUIERE : sates@wanadoo.fr</p>	

1. GENERALITES.....	3
1.1. Préambule.....	3
1.2. Objet du présent document.....	3
1.3. Consistance des travaux.....	3
1.4. Documents de référence.....	3
1.5. Ordre de préséance.....	4
1.6. Pièces à fournir.....	4
1.6.1. Avant le démarrage des travaux :.....	4
1.6.2. Avant la réception des travaux.....	5
1.6.3. Fournisseurs, sous-traitants et co-traitants.....	6
1.7. Présentation des offres.....	6
1.7.1. Cadre de bordereau.....	7
1.7.2. Prestations à la charge de l'entrepreneur.....	7
1.7.3. Contraintes particulières.....	7
1.7.4. Responsabilité de l'entreprise.....	8
1.7.5. Brevets.....	8
1.7.6. Contacts avec les services publics et privés.....	8
1.7.7. Dispositions d'hygiène et de sécurité.....	8
1.8. Mise à exécution des ouvrages.....	9
1.9. Choix des matériaux.....	9
1.10. Prescriptions de mise en œuvre.....	9
1.11. Isolation acoustique et thermique.....	10
1.12. Trous – percements et rebouchages.....	10
1.13. Nettoyages.....	10
1.14. Prescriptions techniques générales.....	11
1.14.1. Prescriptions générales applicables aux cloisons en plaques de parement en plâtre.....	11
1.14.2. Prescriptions générales applicables aux parois verticales en carreaux de plâtre.....	12
2. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	13
2.1. Complexe de doublages thermiques.....	13
2.2. Doublage extérieur sur ossature métallique.....	13
2.3. Complexe de doublage phonique type Calibel.....	14
2.4. Cloisons séparatives.....	15
2.5. Cloisons de distribution.....	16
2.6. Cloisons de gaines techniques CF 1 heure.....	17
2.7. Faux-plafonds plâtre.....	18
2.7.1. Plafonds acoustiques non démontables en plaques de plâtre.....	18
2.7.2. Faux-plafonds en plaques de plâtre.....	18
2.7.3. Faux-plafonds des rampants en plaques de plâtre.....	19
2.8. Jouées de faux-plafonds et habillages plâtre.....	20
2.9. Soffites et coffrages en plâtre.....	20

1. GENERALITES.

1.1. Préambule.

L'entrepreneur est informé qu'en outre des prescriptions contenues dans les documents de son chapitre, il doit prendre connaissance de la totalité des pièces concernant tous les lots, quelles qu'elles soient et notamment du lot 00 – Généralités T.C.E.

1.2. Objet du présent document.

Le présent document a pour objet de définir l'étendue des travaux de CLOISONS - DOUBLAGES - PLATERIE pour l'extension, le réaménagement et la mise en accessibilité du Lycée Le Rebours à PARIS XIII^{ème}.

Il constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières propre au présent Chapitre.

Les conditions imputées devront être respectées rigoureusement. Ne seront admises que les dérogations ayant reçu l'agrément du Maître d'œuvre et ayant pour cause :

- *les qualités des matériaux ou matériels,*
- *les délais d'approvisionnement ou de réalisation.*

1.3. Consistance des travaux.

Les travaux à réaliser comprennent les fournitures et mises en œuvre des ouvrages à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

L'entrepreneur est, par le fait de son acte d'engagement, réputé avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions relatives aux moyens de communication, de transport, au stockage des matériaux, aux disponibilités de main-d'œuvre, en eau, énergie électrique et à tout autre élément pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues sur le site et sur les prix de ceux-ci.

Avant toute exécution, l'entrepreneur doit vérifier la totalité du dossier de consultation, notamment lors de la visite du site.

1.4. Documents de référence.

Tous les travaux seront exécutés suivant les normes et règlements en vigueur à la date de réalisation des travaux et notamment :

- *Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).*
- *Normes Françaises.*
- *Le Code du travail.*
- *Les Cahiers du C.S.T.B.*

- Arrêté du 17 mars 2011 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- Réglementation Thermique 2005.
- Notice acoustique et thermique.
- etc.

Tous les textes en vigueur ne constituent que des minima à réaliser. Toutes descriptions de pièces écrites ou dessinées devront être respectées lorsqu'elles sont plus contraignantes que les règlements en vigueur.

Il est rappelé que tous les matériaux utilisés non normalisés devront faire l'objet d'un avis technique (en cours de validité) du C.S.T.B.

1.5. Ordre de préséance.

Dans le cas éventuel de divergences ou discordances implicite ou explicite entre les spécifications du C.C.T.P. et les prescriptions des D.T.U. et des normes, il est précisé ce qui suit.

En ce qui concerne les D.T.U. ou normes :

- pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des D.T.U. et des normes qui prévaudront ;
- pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du C.C.T.P. qui prévaudront.
- Pour ce qui est des textes « Consistance des travaux » ou autres textes ayant le même objet, figurant dans les D.T.U., ce sont toujours les spécifications du C.C.T.P. qui prévaudront.

1.6. Pièces à fournir.

Pour l'ensemble des ouvrages décrits au présent C.C.T.P., l'entrepreneur titulaire du présent Chapitre devra fournir en temps utile :

1.6.1. Avant le démarrage des travaux :

- les documents nécessaires d'éléments de construction, liés étroitement avec les prestations dues au présent chapitre,
- les plannings d'approvisionnement et de montage avec les effectifs d'intervention ainsi que les noms des responsables de l'opération,
- les doubles des commandes des principaux matériaux et matériels,
- le planning des essais des installations,
- la présentation des échantillons de matériaux ou matériels.

L'entrepreneur devra établir à partir des plans et schémas du dossier de consultation tous les plans détaillés d'exécution complémentaires et détails de toute nature pouvant s'avérer nécessaires en cours d'exécution. Ces plans seront soumis à l'approbation préalable du Maître d'œuvre, quinze (15) jours avant l'engagement des travaux afférents aux ouvrages, desquels ils relèvent. Il apportera les modifications demandées par le Maître d'œuvre avant de passer à leur exécution.

L'approbation de ses plans ne relève pas l'Entrepreneur de sa responsabilité des erreurs futures qui pourraient exister.

Les calculs sur sorties informatiques seront facilement vérifiables. Toutes les justifications de calculs manuels seront fournies au Maître d'œuvre, à sa demande.

1.6.2. Avant la réception des travaux.

1.6.2.1. A la réception technique.

La réception technique est subordonnée à la fourniture en quatre exemplaires d'un dossier technique comportant :

- *le quitus du bureau de contrôle sur les ouvrages exécutés,*
- *tous les plans d'ensemble ou de détails, conformes à l'exécution, mis à jour conformément aux demandes du bureau de contrôle technique et du Maître d'œuvre,*
- *un CD ROM comportant tous les derniers plans au dernier indice sous forme de fichiers au format DXF ou DWG,*
- *les notes de calcul du dernier indice,*
- *les notices détaillées d'exploitation et de fonctionnement,*
- *les notices d'entretien et de démontage,*
- *les notices de préconisation et recommandations,*
- *les conseils de sécurité relatifs aux ouvrages et installations,*
- *la liste de pièces de rechange avec indications de la fréquence de remplacement,*
- *les procès verbaux d'essais, d'épreuves et de contrôles techniques, conformément aux normes et aux prescriptions des marchés et documents annexes, précisant qu'ils sont à la charge de l'Entrepreneur,*
- *etc.*

1.6.2.2. A la réception administrative et financière.

La réception administrative est subordonnée à la fourniture en quatre exemplaires des pièces suivantes :

- *les attestations d'assurances et qualifications de l'attributaire du chapitre ou du mandataire commun,*
- *la liste des noms et coordonnées des co-traitants éventuels avec pour chacun d'eux les attestations d'assurances et de qualifications,*
- *le résumé des garanties assurées par l'Entreprise et par ses éventuels co-traitants et fournisseurs et ce sous forme synthétique,*
- *le mémoire définitif des travaux du présent Chapitre,*
- *la lettre de quitus de non réclamation après réception.*

1.6.3. Fournisseurs, sous-traitants et co-traitants.

Le choix des fournisseurs et des sous-traitants devra obtenir l'agrément du Maître d'œuvre.

Toutefois, cet agrément ne saurait dégager l'entrepreneur d'une partie de ses responsabilités et, en particulier, la qualité ou le niveau de performance à atteindre ainsi que le respect des délais de réalisation.

1.7. Présentation des offres.

Avec l'offre, l'Entrepreneur devra fournir une note technique détaillée spécifiant principalement :

- *les marques, types des matériaux et matériels et le nom des fournisseurs,*
- *les caractéristiques de fabrication (en particulier la définition de ces caractéristiques devra être suffisamment explicite au cas où le matériel différerait de celui demandé),*
- *les caractéristiques de pose particulières faisant l'objet de contraintes pour les autres corps d'état,*
- *les caractéristiques de finition (peinture, revêtement, etc.),*
- *les listes de références du matériel proposé.*

Les offres devront comporter les prix unitaires et un planning détaillé récapitulant les temps estimés aux différentes tâches.

Les offres, ne respectant pas ces différentes clauses, seront éliminées comme non conformes. Aucune réclamation ne sera acceptée.

Les spécifications et conditions indiquées au C.C.T.P. ne sont pas limitatives, les entreprises devront prévoir, dans l'établissement de leur projet, tout le matériel nécessaire, même si ce matériel n'est pas explicitement décrit dans le présent document.

Elles ne pourront se prévaloir après le dépôt de leur offre, d'erreurs ou d'omissions aux plans et aux textes du C.C.T.P.

1.7.1. Cadre de bordereau.

Le C.C.T.P. est complété par un cadre de décomposition du prix global et forfaitaire qui devra être obligatoirement complété totalement par les prix unitaires et globaux.

L'Entrepreneur aura la faculté de compléter ce cadre avec les postes complémentaires qu'il jugerait nécessaires, mais en conservant le cadre d'origine.

1.7.2. Prestations à la charge de l'entrepreneur.

Sans restriction, l'entrepreneur du présent Chapitre aura à sa charge :

- *le constat du trait de niveau,*
- *le traçage au sol des cloisons et doublages,*
- *la fourniture des matériaux, y compris profils et accessoires prévus dans le texte ci-après,*
- *l'exécution des joints, bandes, enduits, etc.,*
- *la découpe des réservations nécessaires aux prestations prévues dans le cadre des autres chapitres du C.C.T.P.,*
- *les coffrages pour exécution des chaînages et raidisseurs,*
- *les entailles, découpes, etc., qui s'avèrent nécessaires dans les plaques carreaux de terre cuite, carreaux de plâtre, etc.,*
- *la pose des pièces de renforts demandées par les autres lots à incorporer dans les cloisons (sanitaires, menuiseries bois, etc.).*
- *le déchargement des matériaux et le stockage sur le chantier,*
- *l'ensemble des sujétions nécessaires à la bonne tenue des cloisons,*
- *le nettoyage en fin de chantier.*

Nota :

Tous les percements d'un diamètre supérieur à 200 mm doivent être exécutés en accord avec le BET structure et sous la propre responsabilité de l'entrepreneur titulaire du présent Chapitre.

1.7.3. Contraintes particulières.

L'entrepreneur devra tenir compte de l'occupation des locaux des bâtiments au voisinage immédiat et prendre les dispositions nécessaires pour éviter de gêner les occupants ou créer des nuisances de quelque nature que ce soit. Il devra veiller à ne dégager aucun gaz, fumées ou odeurs gênantes, salissants destructifs ou toxiques et ne provoquer aucune perturbation dans les installations électriques et spécialement radio électrique.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires contre les perturbations et destructions qui pourraient entraîner des phénomènes électrolytiques, des courants vagabonds, etc.

1.7.4. Responsabilité de l'entreprise.

L'acceptation par le Maître d'ouvrage du projet présenté, ainsi que tous les calculs, dessins et graphiques s'y rattachant, ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Il appartient à ce dernier d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global, qu'il indique, soient calculés en tenant compte des dispositifs, diamètres de canalisations, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution, des impératifs du Maître d'ouvrage, etc.

En toute circonstance, l'Entrepreneur demeure seul responsable de tous les dommages ou accidents causés à des tiers, lors ou par suite de l'exécution des travaux, résultant soit de son propre fait ou de son personnel.

1.7.5. Brevets.

L'Entrepreneur garantit qu'il a la propriété des systèmes, procédés ou objets qu'il emploie et, à défaut, s'engage auprès du Maître d'ouvrage à acquérir toutes les licences nécessaires relatives aux brevets qui les couvrent.

1.7.6. Contacts avec les services publics et privés.

L'Entreprise est chargée d'établir à ses frais tous les contacts avec les services publics et privés, afin d'assurer une parfaite réalisation des installations.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'œuvre, qui devra être tenu au courant des demandes d'agrément, et recevra une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, l'Entrepreneur du présent lot supportera les frais éventuels des modifications demandées par les services officiels.

L'Entrepreneur assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera à ses frais les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux Normes et aux règlements en vigueur.

1.7.7. Dispositions d'hygiène et de sécurité.

L'entrepreneur doit se conformer au C.C.A.P. de l'opération.

Dispositions particulières à prendre pour la réalisation de travaux postérieurs à la réception des ouvrages par l'utilisateur.

Après réception des installations, celles-ci entreront en service au profit du Maître d'Ouvrage ou tout mandataire de celui-ci.

L'Entrepreneur, chargé de la réalisation des travaux du présent chapitre, pourra être appelé à effectuer postérieurement à la réception, sur une durée de 1 an, certains travaux tels que, par exemple :

- *travaux de levées de réserves,*
- *réparations,*
- *entretien,*
- *vérifications d'essais,*
- *travaux complémentaires à la demande du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre,*
- *transport et manutention du matériel,*
- *etc.*

Pour effectuer ces travaux, l'Entrepreneur devra se conformer entièrement aux dispositions du décret du 26 décembre 94 et de ses arrêtés d'application, fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

1.8. Mise à exécution des ouvrages.

Avant la date prescrite pour procéder à la mise en œuvre sur le chantier, l'entrepreneur s'assurera que les ouvrages, dont dépend l'exécution du présent chapitre, sont conformes aux dispositions des plans et aux règles imposées.

S'il n'en est pas ainsi, il en informera le Maître d'œuvre par écrit, au plus tard à la date prescrite pour son intervention.

1.9. Choix des matériaux.

L'entreprise basera sa proposition sur les matériaux définis au présent document, ou sur des produits équivalents, sous réserve qu'ils présentent les mêmes caractéristiques et fassent l'objet d'un agrément ou d'un avis technique dans les mêmes conditions.

Les matériaux employés pour l'isolation et les cloisons devront avoir fait l'objet d'essais et avoir obtenu un avis technique du C.S.T.B. mentionnant leurs qualités thermiques, acoustiques et de résistance au feu.

La mise en œuvre des matériaux devra être strictement conforme aux prescriptions du fabricant.

1.10. Prescriptions de mise en œuvre.

Les traçages au sol sont dus par l'entrepreneur au titre du présent chapitre.

Il devra également contrôler l'implantation et l'aplomb correct des huisseries, bâtis, ou cadres de menuiseries extérieures posés par les autres corps d'état.

La mise en œuvre sera toujours exécutée pour chaque type d'ouvrage décrit au devis descriptif conformément aux D.T.U. et avis techniques C.S.T.B.

Les éléments et accessoires entrant dans la construction des ouvrages du présent chapitre seront toujours préconisés par le fabricant.

L'incorporation des fourreaux électriques laissés en attente dans le cadre des prestations d'électricité est due au titre du présent chapitre.

1.11. Isolation acoustique et thermique.

Les cloisons et doublages définis dans le présent document sont des minimaux.

Avant toute exécution, l'entreprise devra s'assurer que les prestations décrites ci-après sont conformes aux exigences acoustiques et thermiques en vigueur. Il devra entre autre s'assurer que les indices d'affaiblissement acoustique sont bien conformes aux performances exigées.

Il pourra pour cela s'en référer aux notices acoustiques et thermiques fournies au présent dossier.

Tous les doublages et cloisons seront montés toute hauteur, de plancher à plancher.

1.12. Trous – percements et rebouchages.

Dans le cadre des prestations du second œuvre, les exécutions des trous, les percements et les rebouchages réalisés après le montage dans les cloisons légères de distribution et panneaux de doublage, sont dus au titre du présent chapitre spécifique.

Ces travaux devront être exécutés avec un outillage approprié conformément aux prescriptions des D.T.U. ou Cahiers Particuliers de fabricants.

Les rebouchages seront exécutés avec un plâtre sans retrait résiduel et de caractéristiques aussi voisine que possible de celui utilisé pour la fabrication des cloisons.

Dans le cadre du présent chapitre, l'entrepreneur devra veiller à l'application de ces règles et fournir toutes indications utiles et nécessaires.

1.13. Nettoyages.

Les gravats résultants de l'exécution des travaux décrits ci-après sont évacués des locaux, stockés provisoirement et évacués du chantier.

L'entrepreneur doit le nettoyage des locaux dans lesquels il travaille et des locaux qu'il doit emprunter pour l'exécution de ses travaux. Toutes les projections de toute nature sont grattées soigneusement tant sur les parois, plafonds, huisseries, ouvrages des autres corps d'état ainsi que sur les sols.

1.14. Prescriptions techniques générales.

1.14.1. Prescriptions générales applicables aux cloisons en plaques de parement en plâtre

Parois du type PLACOSTIL de la SOCIETE PLACOPLATRE ou équivalent constituées d'une ossature formée de rails et de montants en acier galvanisé, sur laquelle seront vissées des plaques de parement en plâtre à faces cartonnées et à bords amincis.

Caractéristiques des profils métalliques et écartement des montants à adapter à la hauteur sous plafond.

Exécution des parois de plancher à plancher, avec continuité dans la hauteur des plénums de faux-plafonds.

Mise en œuvre et caractéristiques finies des ouvrages conformes aux spécifications du D.T.U. n° 25.41 et aux directives techniques du fabricant, en tenant compte des particularités suivantes :

- *maintien du rail bas, du rail haut et des montants d'extrémité, par des fixations mécaniques appropriées au support.*
- *maintien des plaques sur l'ossature métallique par vis espacées entre elles de 30 cm au plus (têtes de vis non saillantes par rapport au parement des plaques).*
- *plaques posées jointives, à disposer de telle sorte que les joints se situent toujours au droit d'un montant métallique, avec alternance d'un parement à l'autre, la même alternance à respecter entre les deux plaques d'un même parement.*
- *mise en place des plaques sur le deuxième parement des cloisons après passage des canalisations électriques.*
- *pose d'un montant d'ossature renforcé au droit de chaque huisserie de porte, le tout solidarisé par vis, dont une en pied.*
- *interposition dans l'épaisseur de l'ossature métallique d'une laine de roche en panneau rigide.*
- *joint entre plaques, ainsi que joints entre plaques et autres éléments (murs, plafonds, poutres, poteaux, etc.) par bandes enduites à l'aide d'un liant colle à base de plâtre adapté à cet usage, avec deuxième passe d'enduit en finition appliquée après séchage de la première (tout cloquage ou défaut d'adhérence d'une bande entraînera sa réfection par le titulaire du présent chapitre).*
- *utilisation de bandes armées fixées avec le liant colle décrit ci-dessus à tous les angles sortants.*
- *rebouchage de tous les points de fixation, avant pose des bandes, à l'aide du produit utilisé pour les joints, sans manque, ni surépaisseur.*
- *les vis et autres types de fixation seront protégés contre la corrosion par phosphatation ou cadmiage.*
- *mise en place des renforts nécessaires à la fixation ultérieure de barres d'appuis, appareils sanitaires, etc.*

1.14.2. Prescriptions générales applicables aux parois verticales en carreaux de plâtre.

Parois en carreaux de plâtre pleins non alvéolés à parois lisses, dont la mise en œuvre devra satisfaire aux prescriptions du D.T.U. n° 25.31.

Carreaux de 0.66 x 0.50 m (3 au m²) répondant aux spécifications de la norme NF P 72.301.

Pour les parois qui bordent un sol carrelé, emploi de carreaux hydrofugés dans la masse pour le premier rang du type PF3 HYDRO ou équivalent.

Epaisseur des carreaux selon la prescription des ouvrages.

Liaison des carreaux entre eux, ainsi que liaison au gros-œuvre et aux huisseries, à l'aide d'une colle spéciale dont l'aptitude à cet emploi doit être sanctionnée par un Avis technique.

Départ du 1er rang sur une semelle résiliente en liège.

Exécution des cloisons de plancher à plancher, sauf indication contraire dans la description des ouvrages.

Report des charges au dessus des ouvertures (portes et trappes de visite notamment) par des fers ronds galvanisés noyés dans un coulis de plâtre ou colle.

Pour les cloisons de grandes dimensions excédant les limites fixées par le D.T.U. dont le raidissement n'est pas assuré par un mur perpendiculaire, par un poteau ou par un retour de cloison, fourniture et mise en place par le titulaire du présent lot de raidisseurs métalliques galvanisés.

Raidisseurs idem ci-dessus dans le cas d'une jonction de carreaux de plâtre avec une paroi n'offrant pas de possibilité de solidarisation.

Protection des arêtes verticales par des profilés d'angle galvanisés de 2 m de hauteur scellés au nu des carreaux.

2. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.

2.1. Complexe de doublages thermiques.

Doublages thermiques par complexe type DOUBLISSIMO de PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, constitués de plaques PLACOPLATRE et de PSE élastifié de couleur grise aux performances thermiques élevées.

Dans le cas de locaux humides, il sera fait emploi de plaques de plâtre hydrofuge de type PLACOMARINE PPM et l'étanchéité entre le doublage et le sol est complétée par un joint souple.

Epaisseur selon notice thermique et acoustique.

Complexes collés au mortier adhésif Placoplatre MAP.

Protection en pieds par calfeutrement entre le pied du doublage et le sol par matériau isolant (bourrage en laine minérale ou injection de mousse polyuréthane), suivant recommandations du fabricant et Avis technique.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant. La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.42 et aux recommandations de la société PLACOPLATRE.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Intégration des renforts adaptés pour la fixation des appareils et équipements des sanitaires.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Localisation : Selon plans et détails architecte, et notamment :

- **Administration** : A prévoir selon plans et notice thermique, notamment sur les murs de façades donnant sur l'extérieur.

2.2. Doublage extérieur sur ossature métallique.

Doublage de murs extérieurs par complexe type Placostil de Placoplatre ou techniquement équivalent.

Les doublages seront constitués :

- *d'une ossature métallique Placostil constituée de rails et de montants en acier galvanisé. Les montants seront simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,40 m ou 0,60 m d'entraxe. Dimensionnement des ossatures en fonction des hauteurs de murs à couvrir.*
- *parements constitués par 1 ou plusieurs plaques de plâtre BA 12.5 mm d'épaisseur de type STANDARD, vissés à joints croisés sur les montants,*

Dans le cas de locaux humides, il sera fait emploi de plaques de plâtre hydrofuge de type PLACOMARINE PPM, avec interposition entre le rail bas et le sol d'un joint souple et protection en pied des plaques par un film polyéthylène 100 microns.

Dans certains cas particuliers il sera fait emploi de plaques à haute résistance aux chocs de type PLACODUR ou PLACO IMPACT, notamment sur les circulations.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre.

Mise en place des huisseries de portes, fournies et amenées à pieds d'œuvres par le lot Menuiseries intérieures.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Intégration des renforts adaptés pour la fixation des appareils et équipements des sanitaires.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Localisation : Selon plans et détails architecte, et notamment :

- **Bâtiment A :** *En habillage des murs extérieurs à ossature bois de la surélévation des niveaux R +1 à R +4.*
- **Bâtiment Village :** *En habillage des murs extérieurs à ossature bois de l'extension niveaux R +1 et R +2.*

2.3. Complexe de doublage phonique type Calibel.

Doublage phonique par complexe type CALIBEL de chez ISOVER ou techniquement équivalent.

Complexe pour murs intérieurs constitué d'un panneau en laine de verre imprégnée de résines synthétiques collé sur une plaque de plâtre de 10 mm d'épaisseur avec ou sans pare-vapeur.

Dans le cas de locaux humides, il sera fait emploi de plaques de plâtre hydrofuge.

Ils se présentent sous forme de panneaux hauteur d'étage avec pare-vapeur.

Epaisseur selon notice acoustique.

Complexe collé au mortier adhésif par plots ou vissés sur tasseaux traités verticaux ou horizontaux.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. et aux recommandations du fabricant.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Localisation :

A prévoir selon plans et notice acoustique, notamment en habillage des cages ascenseurs et des cages escaliers.

2.4. Cloisons séparatives.

Cloisons séparatives du type PLACOSTIL SAA de chez PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, et constituées :

- *ossature périphérique en rail métallique,*
- *interposition d'un ruban mousse à cellules fermées entre le rail bas et le sol.*
- *double ossature verticale par montants simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,40 m ou 0,60 m d'entraxe. Les montants des deux ossatures ne seront pas placés en regard. Dimensionnement des ossatures en fonction des cloisonnements à réaliser,*
- *âme isolante en panneaux semi-rigides de laine minérale, épaisseur selon caractéristique de la cloison finie,*
- *chaque parements constitués par 2 ou 3 plaques de plâtre BA 13 de type STANDARD, vissés à joints croisés sur les montants,*
- *joint au mastic acrylique sous la dernière plaque de chaque parement.*

Dans le cas de locaux humides, il sera fait emploi de plaques de plâtre hydrofuge de type PLACOMARINE PPM, avec protection en pied par film polyéthylène 100 microns.

Dans certains cas particuliers il sera fait emploi de plaques à haute résistance aux chocs de type PLACODUR ou PLACO IMPACT, notamment sur les circulations.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre.

Mise en place des huisseries de portes, fournies et amenées à pieds d'œuvres par le lot Menuiseries intérieures.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Intégration des renforts adaptés pour la fixation des appareils et équipements des sanitaires.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Pose des cloisons toute hauteur d'étage, de plancher béton à plancher béton.

Localisation :

Epaisseur selon plans, notice acoustique, notice thermique et résistance mécanique du fabricant.

- **Bâtiment A :** Cloisonnement des locaux nouvellement créés des niveaux R +1 à R +4.
- **Bâtiment Village :** Cloisonnement des locaux nouvellement créés des niveaux R +1 et R +2.
- **Administration :** Cloisonnement des locaux existants restructurés du niveau Cour.

2.5. Cloisons de distribution.

Cloisons de distribution du type PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE ou techniquement équivalent et composées de la façon suivante :

- *ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé. Les montants seront simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,40 m ou 0,60 m d'entraxe. Dimensionnement des ossatures en fonction des cloisonnements à réaliser,*
- *parements constitués par 1 ou 2 plaques de plâtre BA 13 ou 15 mm d'épaisseur de type STANDARD, vissés sur les montants,*
- *avec ou sans âme isolante en panneaux semi-rigides de laine minérale, épaisseur selon caractéristique de la cloison finie, disposée entre les montants*

Dans le cas de locaux humides, il sera fait emploi de plaques de plâtre hydrofuge de type PLACOMARINE PPM, avec protection en pied par film polyéthylène 100 microns ou d'un U plastique.

Dans certains cas particuliers il sera fait emploi de plaques à haute résistance aux chocs de type PLACODUR ou PLACO IMPACT, notamment sur les circulations.

Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme à l'Avis Technique et aux recommandations de la société PLACOPLATRE.

Mise en place des huisseries de portes fournies et amenées à pieds d'œuvres par le lot Menuiseries intérieures.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Intégration des renforts adaptés pour la fixation des appareils et équipements des sanitaires.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Pose des cloisons toute hauteur d'étage, de plancher béton à plancher béton.

Localisation :

Epaisseur selon plans, notice acoustique, notice thermique et résistance mécanique du fabricant.

- **Bâtiment A** : Cloisonnement des locaux nouvellement créés des niveaux R +1 à R +4.
- **Bâtiment Village** : Cloisonnement des locaux nouvellement créés des niveaux R +1 et R +2.
- **Administration** : Cloisonnement des locaux existants restructurés du niveau Cour.

2.6. Cloisons de gaines techniques CF 1 heure.

Cloisons de gaines techniques réalisées selon les cas et les hauteurs, soit par :

- *carreaux de plâtre du type CAROPLATRE de chez PLACOPATRE, assemblés entre eux avec la colle PLACOL et mis en œuvre selon les préconisations de chez PLACOPATRE et la norme NF P 72-202, avec dans le cas de locaux humides, emploi de carreaux de plâtre hydrofuge, avec interposition en pied d'un film polyéthylène 100 microns ou d'un U plastique,*
- *soit par cloisons sur ossature métallique type gaine technique GAINEO de chez PLACOPATRE, avec panneau plaque-laine-plaque composé de plaques de plâtre Placomarine BA 10 hydrofugées H1 et de laine de roche haute densité Isover.*

Les cloisons comporteront en butée sous plafond, une bande phaltex avec bande à joints.

La mise en œuvre sera conforme aux Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Mise en place des trappes de visite fournies et amenées à pieds d'œuvres par le lot Menuiseries intérieures.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Intégration des renforts adaptés pour la fixation des appareils et équipements des sanitaires.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique, posés toute hauteur.

Epaisseur selon plans.

Ensemble coupe-feu 1 heure.

Pose des cloisons toute hauteur d'étage, de plancher béton à plancher béton.

Localisation :

Epaisseur selon plans, notice acoustique, notice thermique et résistance mécanique du fabricant.

Pour cloisonnements et séparatifs de gaines techniques, selon plans :

- **Bâtiment A** : Selon plans.
- **Bâtiment Village** : Selon plans.
- **Administration** : Selon plans.
- **Amphithéâtre** : Cloisonnement de la gaine de désenfumage de la salle Amphithéâtre, selon plans.

2.7. Faux-plafonds plâtre.

2.7.1. Plafonds acoustiques non démontables en plaques de plâtre.

Faux plafonds acoustiques décoratifs constitués de plaques de plâtre perforées modèle GYPTONE LINE en alternance avec des plaques de plâtre BA 13 de chez PLACOPLATRE ou techniquement équivalent.

Mise en œuvre et calepinage, selon les plans de détails de l'architecte.

Les plafonds seront réalisés et mis en œuvre sur le système PLACOSTIL de PLACOPLATRE et constitués de la façon suivante :

- *ossature en fourrures Stil, en acier galvanisé, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes en acier galvanisé,*
- *matelas isolant par laine de verre ou laine de roche, avec ou sans pare-vapeur, épaisseur minimale 100 mm,*
- *parement en plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur et à bords droits, perforées et revêtues en face supérieure d'un tissu acoustique noir collé,*
- *et parement en plaques de plâtre PLACOPLATRE BA 12.5 mm de type STANDARD.*

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme aux Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Suggestions pour incorporation et sortie des canalisations électriques avec découpes pour appareillages électriques.

Dessins de perforations au choix de l'architecte.

Localisation :

Selon tableau de repérage des finitions des plafonds.

2.7.2. Faux-plafonds en plaques de plâtre.

Les plafonds seront réalisés selon le système Placostil de Placoplatre ou techniquement équivalent et constitués de la façon suivante :

- *ossature en fourrures Stil, en acier galvanisé, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes en acier galvanisé,*
- *isolation de 200 mm épaisseur par laine de verre avec pare-vapeur, en 2 couches croisées de 100 mm épaisseur chacune,*
- *parement 1 plaque de plâtre BA 12.5 mm d'épaisseur de type STANDARD dans les cas courants et type PLACOMARINE PPM dans le cas de pièces humides, fixées perpendiculairement à l'ossature.*

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Localisation :

Selon tableau de repérage des finitions des plafonds.

2.7.3. Faux-plafonds des rampants en plaques de plâtre.

Les plafonds seront réalisés selon le système Placostil de Placoplatre ou techniquement équivalent et constitués de la façon suivante :

- *ossature en fourrures Stil, en acier galvanisé, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes en acier galvanisé,*
- *isolation de 200 mm épaisseur par laine de verre avec pare-vapeur, en 2 couches croisées de 100 mm épaisseur chacune,*
- *parement par 2 plaques de plâtre BA 12.5 mm d'épaisseur de type STANDARD dans les cas courants et type PLACOMARINE PPM dans le cas de pièces humides, fixées perpendiculairement à l'ossature.*

Ensemble coupe-feu 1 heure.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

Intégration et passage pour les lots techniques des gaines et fourreaux nécessaires au projet avec découpes pour appareillages électriques.

Localisation :

Selon tableau de repérage des finitions des plafonds.

2.8. Jouées de faux-plafonds et habillages plâtre.

Réalisation de jouées de faux-plafonds et habillages plâtre selon le système Placostil de Placoplatre ou techniquement équivalent et constitués de la façon suivante :

- *ossature primaire en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10^{ème},*
- *parement par plaques Placoplatre BA 13, fixées à l'ossature.*

Isolation par laine de verre avec pare-vapeur, épaisseur à définir, si nécessaire.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41, à l'Avis Technique et aux recommandations du fabricant.

La mise en œuvre sera effectuée compris toutes sujétions de découpes pour luminaires et bouches de climatisation.

Localisation :

Au droit des différences de niveaux de faux-plafonds et en habillage des puits de lumière, selon plans.

2.9. Soffites et coffrages en plâtre.

Réalisation de soffites et de coffres d'habillage horizontaux en deux ou trois faces destinées à masquer des gaines de ventilation et de canalisations.

Les soffites et coffres d'habillage seront réalisés selon le système PLACOSTIL de PLACOPLATRE ou techniquement équivalent et constitués de la façon suivante :

- *ossature primaire en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e,*
- *parement par plaques PLACOPLATRE BA 13, fixées à l'ossature.*

Dans le cas où les soffites et coffres viendraient habiller des canalisations ou ouvrages pouvant provoquer de la condensation, mise en œuvre autour des ouvrages concernés d'une isolation en panneau de laine de roche de 30 mm épaisseur minimum avec utilisation de plaques hydrofuges Placomarine PPM.

Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.

La mise en oeuvre sera conforme à l'Avis Technique et aux recommandations de la société PLACOPLATRE.

Les angles saillants seront traités par bande armée ou profil métallique.

Localisation :

Selon besoins et plans techniques.