

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 1
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

LYCEE EDGAR QUINET

63/63 BIS, RUE DES MARTYRS
75009 – PARIS

RENOVATION DE LA SALLE DE SCIENCES N°42



CCTP
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

TOUT CORPS D'ETAT

LAB 123
242, BD. VOLTAIRE
75011 - PARIS
EMAIL : LAB@LAB123.FR

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 2
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	PREAMBULE	4
1.2	CONNAISSANCE DU PROJET	4
1.3	LOT TRAITE EN MONTANT GLOBAL ET FORFAITAIRE	5
1.4	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	5
1.4.1	DTU, NOTE GENERALE	5
1.4.2	LISTE DES DTU	5
1.4.3	NORMES ET AVIS TECHNIQUES	8
1.4.4	REGLEMENTATIONS ADMINISTRATIVES	8
1.5	DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE	8
1.5.1	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	8
1.5.2	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	9
1.6	PRESRIPTIONS TECHNIQUES D'EXECUTION	9
1.6.1	COORDINATION	9
1.6.2	PROTECTION ET SECURITE EN COURS DE CHANTIER	9
1.6.3	ECHAFAUDAGE - PROTECTIONS	9
1.6.4	MISE A LA TERRE	10
1.6.5	STOCKAGE COLTINAGE ET MANIPULATION	10
1.6.6	RECEPTION DES SUPPORTS	10
1.6.7	TOLERANCES DES OUVRAGES	10
1.6.8	BRUIT DE CHANTIER	11
1.7	NETTOYAGE ET PROTECTION	11
1.7.1	NETTOYAGE	11
1.7.2	PROTECTION DES OUVRAGES	11
1.8	LIMITES DE PRESTATIONS	12
1.8.1	TRAVAUX DIVERS A LA CHARGE DU PRESENT LOT	12
1.8.2	LIMITES DES AUTRES LOTS	12
1.9	PROTECTIONS COLECTIVES	12
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES	13
2.1	INSTALLATIONS ET PREPARATION DE CHANTIER	13
2.2	DEPOSE DU MOBILIER – CURAGE DES SOLS	13
2.3	REVETEMENT DE SOL	13
2.3.1	CARRELAGE GRES CERAME 30 X 30 CM	14
2.3.2	PLINTHES	14
2.3.3	SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE SOUS CARRELAGE	14
2.3.4	SYSTEME D'INSONORISATION DES SOLS CARRELES	15
2.3.5	SEUILS EN ALUMINIUM	15
2.3.6	DES MACONNES	15
2.4	PEINTURE	16

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 3
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

	2.4.1	TRAVAUX PREPARATOIRES:.....	16
	2.4.2	PEINTURE SUR OUVRAGES :	16
	2.4.3	NETTOYAGE :	16
2.5		OCCULTATIONS INTERIEURES.....	16
2.6		MENUISERIES INTERIEURES	17
	2.6.1	BLOC PORTE C/F 1 H - finition à peindre.....	17
	2.6.2	AMENAGEMENT DES PLACARDS	17
2.7		FAUX PLAFOND	18
2.8		FLUIDES.....	18
	2.8.1	ELECTRICITE.....	18
		Distribution 19	
		Tableau Electrique.....	19
		Circuits Terminaux.....	20
	2.8.2	DISTRIBUTION EAU FROIDE.....	20
	2.8.3	RESEAU D'EVACUATION.....	21
3		DELAIS	21
4		ANNEXES.....	21

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 4
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

1 GENERALITES

1.1 PREAMBULE

Le présent descriptif a pour objet de définir les prestations pour les travaux de rénovation de la salle de sciences n°42 du lycée Edgar Quinet situé 63/63bis, rue des Martyrs à Paris 9ème.

Les travaux décrits dans la présente notice concernent principalement :

- dépose du mobilier, le mobilier ne sera pas réutilisé et mis en décharge
- démolition des sols, et plinthe
- attentes fluides et distribution électrique au droit des paillasse
- mise en œuvre d'un carrelage scellé 30 x 30 cm et sous couche acoustique
- remplacement de la porte donnant sur le laboratoire par une porte C/F équipée
- remaniement des plafonds pour la réalisation des boîtes à rideaux
- travaux de menuiseries intérieures comprenant : dépose des façades coulissantes, et habillages, remplacement des façades et guides, étagères, façades bois à peindre.
- travaux de plâtrerie en raccord, travaux d'enduisage avec toile de verre lisse pour la mise en peinture des parois, peinture des boiseries et menuiseries ext. (teintes à définir par le lycée)
- réglage du vantail (porte principale)
- occultations manuelles à enroulement
- protection des ouvrages (luminaires) et locaux attenants
- la dépose et la repose des radiateurs ne sont pas prévues, cette prestation doit être réalisée par la maintenance de la Région, compris vidange.

Les ouvrages techniques fluides pour alimenter les paillasse (mobilier hors lot) seront réalisés depuis les réseaux existants situés dans le VS pour les évacuations et les alimentations en eau. Les alimentations électriques seront réalisées depuis le coffret existant.

L'entreprise du présent lot devra avoir la connaissance des lieux et de la globalité du dossier de consultation pour ne rien ignorer des travaux qui lui incombent.

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

1.2 CONNAISSANCE DU PROJET

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'Art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 5
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

1.3 LOT TRAITE EN MONTANT GLOBAL ET FORFAITAIRE

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la Maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'Entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

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.

1.4.1 DTU, NOTE GENERALE

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 et notamment :

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de Paris
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics.
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

* Les rapports du bureau de contrôle et leurs applications.

1.4.2 LISTE DES DTU

- Le DTU 52.1 : Pose des revêtements de sol scellés
- Le DTU - DTU 52.2 : Pose collée des revêtements céramiques et assimilés
- Le DTU P 65-201 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement (DTU 55).
- Le DTU 58.1 : Plafonds suspendus
- Le DTU 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre.
- Le DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de plâtre
- Le DTU 59.1 : Peinturage.

Menuiseries intérieures

- P20-310 : Guide pour les performances de résistance à l'effraction des blocs-portes

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 6
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- P20-315 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des portes et blocs-portes
- P20-320 : Portes et blocs-portes - Définitions des performances associées aux rôles
- NF EN 951 : Vantaux de portes - Méthode de mesure des hauteurs, largeurs, épaisseurs et équerrages (Indice de classement : P20-512)
- NF EN 1294 : Vantaux de portes - Détermination du comportement aux variations d'humidité entre des climats successifs uniformes (Indice de classement : P20-513)
- NF EN 1121 : Portes - Comportement entre deux climats différents - Méthode d'essai (Indice de classement : P20-514)
- NF EN 950 : Vantaux de portes - Détermination de la résistance au choc de corps dur (Indice de classement : P20-515)
- NF EN 947 : Portes battantes ou pivotantes - Détermination de la résistance à la charge verticale (Indice de classement : P20-516)
- NF EN 948 : Portes battantes ou pivotantes - Détermination de la résistance à la torsion statique (Indice de classement : P20-517)
- XP P20-522 : Menuiseries bois - Tenue à l'humidité des rives des vantaux de portes - Méthodes d'essai et exigences (Indice de classement : P20-522)
- XP P20-526 : Portes - Essais de pré-finitions, exigences et classification (Indice de classement : P20-526)
- NF EN 1192 : Portes - Classification des exigences de résistance mécanique (Indice de classement : P20-530)
- NF EN 1303 : Quincaillerie pour le bâtiment - Cylindres de serrures - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P26-321)
- NF EN 1935 : Quincaillerie pour le bâtiment - Charnières axe simple - Prescriptions et méthodes d'essai (Indice de classement : P26-322)
- NF EN 12051 : Quincaillerie pour le bâtiment - Verrous de portes et de fenêtres - Prescriptions et méthodes d'essai (Indice de classement : P26-323)

Plomberie - CVC

- Les DTU n° 60.1, 60.2, 60.31, 60.32, 60.33, 60.5 et 61.1) et Normes Françaises (homologuées ou non) contenues dans les différents tomes du REEF.
- Le DTU n° 60.11 d'octobre 1988.
- Le Règlement Sanitaire Départemental, les arrêtés préfectoraux ou municipaux existants.
- Les NF-P 41.101, 41.102, NF P 41.201 à 41.302 pour distribution d'eau et évacuation EU.
- Les NF-T 54.002, 54.003, 54.013, 54.016, 54.017 pour matières plastiques.
- Les règles générales, prescriptions et recommandations des services locaux de distribution et d'assainissement.
- La NF-P 91.201 de juillet 1978 et la circulaire du 07 juillet 1994 concernant les équipements pour handicapés physiques.
- La norme NF EN 1717 de mars 2001 pour les dispositifs contre la pollution.
- Les NF 48.720/740 à 756 relatives aux tubes et canalisations en fonte.
- Arrêté n° 78.131 du 23 juin 1978, relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation ou recevant du public.
- Le règlement de sécurité dans les établissements recevant du public.
- La publication C 12.100 de l'UTE, Textes Officiels relatifs à la protection des travailleurs qui mettent en oeuvre des courants électriques.
- Arrêté n° 78.131 du 23 juin 1978, relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation ou recevant du public.
- Arrêté du 30 novembre 2005 portant sur les traitements préventifs de lutte contre la légionellose.
- Code de la santé publique concernant l'eau destinée à la consommation humaine.
- Le Décret n° 77-1158 du 1er octobre 1977 relatif aux essais et réceptions.
- Les Consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs.
- Circulaire du 22 avril 2002 concernant la lutte contre les légionelles.
- Circulaire du 28 mars 2000, produits et procédés autorisés en eau chaude sanitaire.
- Norme NF EN 1717 de mars 2001 relative à la protection contre la pollution de l'eau des réseaux

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 7
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

intérieurs.

- Titre II de l'Arrêté du 23 juin 1978.
- Le DTU n° 68.2 : exécution des installations de VMC d'octobre 1988.
- Le décret N° 77-1158 du 1er octobre 1977 relatif aux essais et réceptions.
- Les articles du règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public (ERP).
- L'arrêté du 14 février 2000 modifiant les articles CH du règlement de sécurité.
- L'Instruction Technique n°246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public (ERP).
- Les N.F-S relatives aux dispositions de sécurité incendie dans les ERP.
- Le titre III de la circulaire du 9 août 1978 relative au Règlement Sanitaire Départemental et mises à jour.
- Les normes NF-C 73.200 et 73.250 relatives à la sécurité.
- Les règles techniques de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances contre l'incendie.
- La notice technique du C.S.T.B. présentant des solutions types.
- Le DTU 24

Electricité

- La NFC 18-510 qui définit les instructions générales de sécurité d'ordre électrique.
- Le décret 2010-2017 du 30/08/2010 relatif aux obligations des Maîtres d'Ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs en matière de conception et de réalisation des installations électriques.
- Les prescriptions de la norme NFC 12.100 et additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques (décret du 14 novembre 1988).
- La législation et réglementation relatives aux risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public (NFC 12.200).
- La NFC 14.100 pour les branchements au réseau concessionnaire ENEDIS.
- Les prescriptions de la norme NFC 15.100 relative aux installations de première catégorie, les fiches d'interprétation permanentes de l'UTE, ainsi que les guides pratiques U.T.E de mise en œuvre.
- L'arrêté du 26/02/2003 relatif aux circuits et installations de sécurité ainsi que l'arrêté du 14/12/2011 relatif aux installations d'éclairage de sécurité.
- Les arrêtés du 25 juin 1980, et additifs : Règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public.
- La norme NF EN 12 464-1 sur l'éclairage artificiel.
- Décret N°2009-1272 du 21/10/2009 sur l'accessibilité handicapés.
- Aux publications de l'UTE en vigueur et de l'AFNOR.
- Aux publications du CSTB.
- Le guide pratique UTE C 15-900 de mars 2006 pour la cohabitation des réseaux de puissance et de communication.
- Pour le Système de Sécurité Incendie :
 - o Législation relative aux risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public (NF-C 12.200).
 - o Arrêtés du 02 février 1993 et du 25 juin 1980 : règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public.
 - o Aux normes NF-S 61.930 à NF S 61.940, NFS 61.949, NFS 61.950, NF S 61.961, NF S 61.970.
 - o NF-S 32.001 sur les signaux sonores d'évacuation d'urgence.
 - o Aux instructions techniques n°246, 278, 248, 263.
 - o Le cahier des charges du coordinateur SSI.
- La norme NFC 15-100 notamment l'amendement A5 et la partie 7-781.

Les textes et normes relatifs à la C.E.M. seront respectés, et en particulier :

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 8
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- Directive européenne 89/336/CEE.
- Directive européenne 92/31/CEE.
- Directive européenne 93/68/CEE.
- Norme EN 55-022.
- Norme EN 55-024.

D'une manière générale, l'entreprise doit respecter l'ensemble des textes réglementaires : lois, décrets, circulaires et para-réglementaires : normes, DTU, règles, avis et solutions techniques en vigueur à la date de signature des marchés.

1.4.3 NORMES ET AVIS TECHNIQUES

- Avis technique du CSTB et agrément concernant les matériaux.
- Notices techniques, des fournisseurs et fabricants, des matériaux utilisés donnant toutes les caractéristiques.

1.4.4 REGLEMENTATIONS ADMINISTRATIVES

- Réglementation thermique RT 2012
- Code de la Construction et de l'habitation
- Code de l'Urbanisme
- Textes réglementaires sur l'accessibilité aux handicapés
- Règles de l'Art
- Fascicules du CCTG
- Règlement sanitaire départemental

1.5 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE

1.5.1 DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX

Contenu du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en oeuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

Plans d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés,
- Toutes les dimensions des éléments,
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état,

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ÉTAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 9
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

Visa du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Oeuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Oeuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

Notes de calculs

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages.

1.5.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour,
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages,
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

1.6 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES D'EXECUTION

1.6.1 COORDINATION

L'entrepreneur doit assurer son intervention dans le respect du planning défini avec le pilote de l'opération. Il est tenu de remettre, dans les délais impartis, aux autres corps d'état, tous les documents nécessaires à l'exécution de leurs travaux, notamment :

- réservations,
- encombrement des matériels,
- etc.

Il s'assurera aussi que les documents nécessaires à la réalisation de ses ouvrages lui sont transmis en temps utile, notamment pour les sujétions apportées par les prestations des autres corps d'état.

Il convient aussi de bien intégrer dans le planning des travaux tous les délais nécessaires aux démarches administratives et autorisations préalables à l'exécution des prestations.

1.6.2 PROTECTION ET SECURITE EN COURS DE CHANTIER

L'entrepreneur doit en cours de travaux, toutes les protections de sécurité nécessaires tels que définies par la Chambre Syndicale Nationale de l'Étanchéité, l'OPPBTB et l'Inspection du Travail.

1.6.3 ECHAFAUDAGE - PROTECTIONS

L'entrepreneur du présent lot devra faire son affaire de l'exécution des échafaudages fixes ainsi que les protections d'usage nécessaires à la réalisation des travaux dus au titre de son lot.

Ces échafaudages fixes seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur, à savoir, échafaudage de pied, plateaux de travail, soubassement plein, etc.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 10
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

1.6.4 MISE A LA TERRE

Sur les bâtis et dormants et toute masse métallique, il sera prévu les dispositifs pour raccordement de mise à la terre après mise au point avec l'électricien.

1.6.5 STOCKAGE COLTINAGE ET MANIPULATION

Les matériaux sont entreposés obligatoirement dans un local sec (hors d'eau), bien ventilé et à plat.

Stockage :

L'entreprise doit prévoir le stockage des ouvrages du présent lot, à l'abri des intempéries, des salissures et de l'humidité. Le stockage se fait suivant les prescriptions du Fabricant. Le stockage des ouvrages est à répartir de façon à ce qu'ils ne constituent pas de charge concentrée, dépassant les limites de résistance et de déformation des planchers.

Coltinage :

Les éléments cassés ou fendus, ou d'une manière générale, présentant des dégradations susceptibles de compromettre la résistance mécanique des ouvrages ou la tenue des finitions ultérieures, sont refusés.

Manipulation :

La manipulation des matériaux doit être réduite au minimum. L'Entrepreneur doit faire son affaire personnelle, de tous les moyens à mettre en œuvre pour assurer l'amenée de ces éléments en place, avec descentes, montages du matériel.

1.6.6 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres lots pour toutes incidences de ses propres travaux avec les ouvrages sur lesquels il s'appuie ou se raccorde.

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il vient s'appliquer.

L'état des supports, planités et aplombs, sera constaté par l'adjudicataire contradictoirement avec le titulaire de l'exécution des supports.

Dans l'éventualité où ils ne seront pas recevables conformément aux DTU, ils seront repris par le titulaire de l'exécution préalable.

En l'absence de réserves faites par écrit, à ce stade, il ne saura se prévaloir d'aucune sujétion dans l'exécution de ses propres travaux. Le fait d'entreprendre ses travaux sans réserve implique l'acceptation des supports par le présent lot et celui-ci ne pourrait arguer d'une méconnaissance des documents, et ne pourrait demander une quelconque modification de son prix.

1.6.7 TOLERANCES DES OUVRAGES

Ouvrages horizontaux :

- Horizontalement : l'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3mm/m sans dépasser 2cm.
- Planéité : pas d'irrégularité de niveau supérieur à 5mm sous une règle de 2.00m déplacée perpendiculairement aux éléments.

Ouvrages verticaux :

- Planéité locale : règle de 0,20m appliquée sur le parement ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 1mm, ni manque, ni changement de plan brutal.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 11
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- Planéité générale : règle de 2.00m appliquée sur le parement 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 5mm.
- Aplombs : ne doit pas excéder 5mm sur une hauteur d'étage courant.

1.6.8 BRUIT DE CHANTIER

Le bâtiment devra respecter les articles R. 1334-31 à R. 1334-37 du code de l'environnement reprenant le Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

1.7 NETTOYAGE ET PROTECTION

1.7.1 NETTOYAGE

Nettoyages des revêtements posés, avant réception, et toutes précautions prises vis-à-vis des ouvrages des autres corps d'état.

L'entrepreneur du présent corps d'état est responsable jusqu'à la réception de ces ouvrages, à cet effet, il devra :

- préciser par écrit toutes les consignes utiles aux corps d'état intervenant simultanément ou à sa suite,
- protéger les parements et arêtes exposés pendant le chantier,
- vérifier et surveiller au fur et à mesure du déroulement du chantier que ses consignes ont bien été respectées.

Avant peinture ou pose de revêtement de finitions, il sera procédé à un contrôle des ouvrages. Les éléments tachés ou détériorés seront refusés. L'entreprise du présent corps d'état fera immédiatement les changements ou reprises nécessaires pour la remise en état des ouvrages à ses frais et avant toute recherche de responsabilité.

Il est bien précisé, à l'entreprise que les gravats et déchets propre à son lot devront être évacués au fur et à mesure de l'avancement du chantier, sans prétendre à une indemnité quelconque.

1.7.2 PROTECTION DES OUVRAGES

D'une manière générale et impérative, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour protéger les surfaces qui pourraient être tâchées, attaquées (planchers, sols) ou détériorées (cadres de portes, fenêtres, panneaux de bois, menuiseries métalliques, vitrages, parements de béton brut destinés à rester apparents).

L'entrepreneur du présent corps d'état est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages, à cet effet, il devra entre autres :

- Protéger les arêtes et parements exposés
- Protéger les revêtements par tous moyens jugés utiles (polyane, moquette, panneaux bois ...)
- Donner par écrit toutes les consignes nécessaires aux corps d'état intervenant après lui.
- Surveiller au fur et à mesure du déroulement du chantier que ces consignes sont respectées.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 12
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

1.8 LIMITES DE PRESTATIONS

1.8.1 TRAVAUX DIVERS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Travaux divers dus au présent corps d'état :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux,
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation,
- Les traitements de préservation et les protections imposés par le cahier des clauses techniques,
- Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries existantes
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution.
- Le nettoyage des vitrages.
- Fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, platines, tiges d'ancrage) avec plan d'implantation
- Etudes d'exécution
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs.

1.8.2 LIMITES DES AUTRES LOTS

Sans objet – 1 seul lot

1.9 PROTECTIONS COLECTIVES

Chaque entrepreneur est soumis à l'application de la réglementation concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs sur les chantiers BTP.

L'entrepreneur aura la responsabilité d'assurer une bonne mise en application des principes généraux de prévention en concertation avec les autres intervenants responsables : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre,

Il devra respecter l'ensemble des textes réglementaires et législatifs et notamment :

La loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993 complétée par ses textes et circulaires d'application

Le Décret n° 94.1159 du 26 décembre 1994 complété par le Décret n° 2003-68 du 24 janvier 2003

Les recommandations et les directives émanant du Code du Travail, de l'Inspection du Travail, du Médecin du travail, ainsi que des organismes partenaires de la prévention : CRAM, OPPBTP, INRS, règles et législation locales, etc.

Chaque entrepreneur doit apprécier et inclure dans son offre le coût des prestations, ouvrages et mesures de prévention et protection collectives imposées par les textes généraux susvisés, ou définis explicitement ou implicitement dans le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 13
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Salle de sciences 42 (57 m² environ)

2.1 INSTALLATIONS ET PREPARATION DE CHANTIER

- démarches administratives pour l'emprise voirie
- état des lieux avant travaux à la charge de l'entreprise
- protection des ouvrages existants (portes), des sols et des accès (galerie) pour l'évacuation des gravats
- mise en place d'un tableau de chantier

2.2 DEPOSE DU MOBILIER – CURAGE DES SOLS

Au préalable, l'entrepreneur fera une reconnaissance des réseaux fluides pour les neutraliser, mise en place de vannes et bouchonnage.

- dépose du mobilier, des occultations – le mobilier ne sera pas réutilisé et mis en décharge
- démolition des sols, et plinthe
- attentes fluides et distribution électrique au droit des paillasses
- mise en œuvre d'un carrelage scellé 30 x 30 cm et sous couche acoustique
- remplacement de la porte donnant sur le laboratoire par une porte C/F équipée
- remaniement des plafonds pour la réalisation des boîtes à rideaux
- travaux de menuiseries intérieures comprenant : dépose des façades coulissantes, et habillages, remplacement des façades et guides, étagères, façades bois à peindre.
- travaux de plâtrerie en raccord, travaux d'enduisage avec toile de verre lisse pour la mise en peinture des parois, peinture des boiseries et menuiseries ext. (teintes à définir par le lycée)
- réglage du vantail (porte principale) et châssis avec ouvrants à la française
- occultations manuelles à enroulement
- protection des ouvrages (luminaires) et locaux attenants

* la dépose et la repose des radiateurs ne sont pas prévues, cette prestation doit être réalisée par la maintenance de la Région, compris vidange.

* le remplacement des luminaires et du tableau ne sont pas prévus

* le raccordement des fluides (lot mobilier)

* le raccordement des vidanges des bacs et douchette

2.3 REVETEMENT DE SOL

Pose traditionnelle au mortier de ciment suivant les prescriptions du fabricant et avis techniques, conformément au DTU n° 52.1.

La pose s'effectuera à la règle et à la batte sur un mortier,

Le mortier sera dosé à environ 350 kg/m³ avec une armature par treillis soudé en acier, panneau de mailles de 50 x 50 mm, et devra avoir une résistance plastique, il sera étalé, tiré à la règle et taloché puis, il sera effectué un saupoudrage au ciment et un lissage.

L'adhérence des carreaux devra se faire sur la totalité de leur surface.

Y compris toutes coupes, découpes, entailles, habillages, tous appareillages, joints, nettoyage, protection, tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 14
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

Les rejointoiements seront exécutés par un coulis de remplissage de ciment pur et sable fin, les coulis seront fluides afin de bien pénétrer dans les joints, les vides des joints seront débarrassés de tous dépôts, déchets, mortiers ou plâtres.

2.3.1 CARRELAGE GRES CERAME 30 X 30 CM

Fourniture et mise en œuvre d'un carrelage en grès cérame carrés des Ets NOVOCERAM ou techniquement équivalent, teinté dans la masse, ayant les caractéristiques suivantes :

- Carreaux de premier choix,
- Format : 30 x 30 cm,
- Epaisseur : 9 mm,
- Coloris au choix de l'architecte dans la gamme,
- Classement : U4 P4
- Classification du risque de glissement : R9

Pose :

- Droite,
- Scellée traditionnelle au mortier-ciment.

Jointement :

- Joint compatible à la pose sur sous couche acoustique, coloris au choix de l'architecte
- Joints périmétriques : avec joint mastic élastomère.
- Teintes dans la gamme du fabricant au choix de l'Architecte

Ragréage si nécessaire pour la planimétrie

Y compris toutes sujétions, passage de canalisations, scellement et jointement du carrelage en parfaite coordination avec les entreprises des lots concernés.

Localisation : suivant plan de l'Architecte

2.3.2 PLINTHES

Fourniture et pose de plinthes en carrelage grès cérame, pose collée au ciment colle, suivant les prescriptions du fabricant et avis techniques, y compris toutes coupes, découpes, entailles, habillages, traitement des joints, nettoyage, protections, tous détails et sujétions de mise en œuvre. Coloris au choix du Maître d'Œuvre.

Plinthes assorties aux carrelages décrits ci-avant.

2.3.3 SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE SOUS CARRELAGE

Fourniture et pose d'une sous-couche d'étanchéité (SEL) sous carrelage comprenant :

- Les supports seront sains, propres, cohésifs, dépoussiérés, exempts de toutes traces d'huile, de plâtre, de laitance
- Application d'un primaire d'accrochage si nécessaire,
- Fourniture et mise en œuvre de bandes d'étanchéité type PROLIBAND de PAREXLANKO ou équivalent compris traitement des angles, remontée de 10 cm marouflée en périphérie.
- Application d'une sous-couche d'étanchéité type micro mortier hydraulique souple à 2 composants type

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 15
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

588 de PAREXLANKO ou équivalent appliqué suivant les prescriptions du fabricant.
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.

Localisation : suivant indications en plans de l'architecte, au sol de l'ensemble des locaux recevant un de sol carrelé

2.3.4 SYSTEME D'INSONORISATION DES SOLS CARRELES

Fourniture et pose de sous couche acoustique mince composée d'une nappe de fibres de verre surfacée d'un liant bitumineux et d'un film plastique avec bande de recouvrement intégrée, translucide et adhésive, type ASSOUR Chape 19 des Ets SIPLAST ou équivalent :

- Classement SC1 a2 A/SC1 b2 A Ch
- Conforme aux exigences de la NF p 61-203
- Epaisseur 3 mm
- Delta Lw = 19 dB suivant PV du fournisseur
- Delta (Rw +C) = 3 dB suivant PV du fournisseur
- Compris bandes de pontage, traitement périphérique par remonté en plinthe sur 10 cm ou joint mousse, tous détails et sujétions de mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant, normes et DTU.

Mise en œuvre suivant la NF-P 61.203 et les préconisations du fabricant, après cloisons, compris traitement des points singuliers, relevés périphériques en murs et cloisons, tuyaux, huisseries seuil de portes, etc. avec le joint mousse de 100 mm proposé par le fabricant ou directement avec la sous- couche relevée en prenant soin de marquer l'angle lors de la pose.

- Mode de métré : Au m²
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : suivant indications en plans de l'architecte, pour l'ensemble des locaux recevant un revêtement de sol carrelé.

2.3.5 SEUILS EN ALUMINIUM

Fourniture et pose collée et vissée de barres de seuil striées en aluminium, fixation invisible, 2 pans, extra plat.

- Largeur : 35 mm
- Epaisseur : 1.50 mm
- Longueur : suivant largeur des blocs portes
- Hauteur du seuil < à 2 cm suivant normes

Y compris coupes, sujétions de découpes, fixations par vis et trous tamponnés, etc. Tous détails et sujétions de mise en œuvre.

Localisation : au droit des passages de portes à chaque changement de nature de revêtement de sol entre les locaux.

2.3.6 DES MACONNES

Réalisation de dès maçonnés au droit des tuyauteries émergeant du sol, des locaux carrelés.
Ces dès maçonnés verront leurs faces latérales habillées par des éléments de plinthes de carrelage.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 16
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

Les dés seront arasés au niveau de la plinthe carrelée, le dessus sera taloché fin pour la mise en œuvre d'une peinture de sol à la charge du lot peinture.

Localisation : suivant plan de l'architecte

2.4 PEINTURE

La mise en peinture concerne la totalité des parois verticales, la limite de prestation étant au droit des portes de recoupement au niveau du laboratoire circulations.

Les portes sont bien prévues peintes aux 2 faces

2.4.1 TRAVAUX PREPARATOIRES:

- Protection des zones d'intervention - protection des équipements électriques (coffrets/chemins de câbles)
- Echafaudage adapté
- Dépose des radiateurs (hors lot) - SO
- Reconnaissance des supports
- Grattage des anciennes peintures écaillantes - traitement des fissures – rebouchage - impression - mise en place d'une toile de verre lisse (sans motif) sur murs
- Enduisage – ponçage
- Primaire isolant à base de résine époxy en dispersion aqueuse de type Norway de chez Maestria

2.4.2 PEINTURE SUR OUVRAGES :

Sur support avec un aspect d'ensemble uniforme avec de faibles défauts mise en œuvre de 2 couches en finition teinte au choix après validation des échantillons et des finitions.

- Peinture parois verticales – finition au choix de la maîtrise d'ouvrage
- Peinture en plafond – **SO plafonds suspendus**
- Peinture sur boiserie finition satin brillant
- Peinture sur métallerie finition satin
- Peinture sur canalisation

2.4.3 NETTOYAGE :

Les nettoyages concernent toutes les parties apparentes :

- Sols : revêtements divers,
- Revêtements verticaux
- Quincaillerie (boutons de portes, béquilles, etc...)
- Appareillage électrique (interrupteurs, etc...)
- Vitres, glaces, garde-corps

Les nettoyages doivent faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile, les tâches de plâtres, ciment, etc... les traces des films de mortier.

2.5 OCCULTATIONS INTERIEURES

Fourniture et pose de stores en textile à enroulement intérieur à manœuvre manuelle, comprenant :

Coffre :

Coffre en alu thermolaqué intérieur suivant nécessité

Un store écran :

- Store écran en textile type SCREEN VISION gamme SV 5 % des Ets MERMET ou techniquement

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 17
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

équivalent, composé de 36 % de fibre de verre et 64 % de PVC, d'un poids de 375 g/m² et d'une épaisseur de 0.42 mm
- Manœuvre manuelle

Motorisation (option) :

- Moteur dans l'axe de l'enroulement
- Motorisation silencieuse 230 V compris câblage, et raccordement sur attente à proximité (alimentation à la charge de l'électricien).
- 1 manœuvre électrique par châssis type commande local présent lot devra le raccordement électrique laissé en attente au droit des châssis.
- Interrupteur à la charge du lot Electricité.
- Positionnement dans le plénum des plafonds suspendus

Compris :

- Equerres d'arrêt au linteau,
- Classement au feu : M1

Teintes au choix de l'architecte, dans la gamme standard du fabricant

Y compris pose, réglages, prises et scellements, tous accessoires et sujétions de mise en œuvre et d'exécution, suivant prescriptions du fabricant.

Dimensions : suivant plan architecte

Localisation : au droit des baies et porte fenêtre

2.6 MENUISERIES INTERIEURES

2.6.1 BLOC PORTE C/F 1 H - finition à peindre.

- Fourniture et pose d'un bloc-porte simple action à 1 vantail EI 60 (coupe feu), de type CROUZIFEU 06 /1V des établissements CROUZILLES ou équivalent comprenant :
- Composition : huisserie en bois exotique de 80 (mini) jusqu'à 240 x 58 mm
- 1 vantail en âme pleine d'épaisseur de 56 mm
- Joints intumescents posés usine
- Finition : 2 faces en fibre prépeinte
- Ferrage: 4 paumelles de 160 x 80 mm
- Fourniture et pose 1 ferme-porte TS 91 DORMA à glissière à poser en applique
- Equipement : garnitures, béquillages, poignées de tirage, plaque de signalisation à poser
- « porte coupe feu à maintenir fermée »
- Verrouillage par anti-panique BAR 8 - NORMA - séries 80, 90 - PUSH CONTROL (JPM)
- Sujétions particulières : portes à réaliser aux dimensions existantes

Dimensions : aux dimensions existantes

Localisation : porte (accès labo)

2.6.2 AMENAGEMENT DES PLACARDS

- Remplacement des guides et rails
- Remise en jeu des panneaux coulissants
- Remise en jeu de l'ouvrant
- Remplacement des étagères aux dimensions

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 18
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- Suivant nécessité (tasseaux, taquet, ect...)

2.7 FAUX PLAFOND

Remaniement du faux plafond existant pour la création de 2 boîtes à rideaux avec fourniture et pose de :

Plafonds suspendus en dalles acoustiques en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'un revêtement Plastyon PVC granité et sur la face cachée d'un voile de verre naturel type CADENCE des Ets ECOPHON ou équivalent, pouvant être nettoyés au chiffon sec ou à l'éponge humide, restant 100% stable en permanence sans flèche ni déformation, ni dégradation, dans un milieu contenant jusqu'à 95% d'humidité relative à 30° C, testé selon l'ISO 4611, et avec le marquage CE. Le revêtement Plastyon PVC rend le Cadence étanche à la vapeur d'eau, à l'air et à la poussière.

Système de suspension :

- Ossature suivant ossature existante (T24), fixée au support par l'intermédiaire de suspentes, suivant hauteur du plénum et nature des supports.

Dalles :

- Dimensions 1200 x 600 mm, épaisseur 20 mm, à bords droits.
- Comportement au feu : M1 – Euroclasse B – s3 d0
- Performances acoustiques : absorption acoustique $\alpha_w = 0.60$

Prévoir toutes sujétions pour notamment :

- Panneaux montés sur l'ossature à l'aide de silicone.
- Panneaux maintenus avec des clips anti soulèvement.
- Calepinage à soumettre à l'approbation de l'architecte avant exécution.
- Passage d'alimentations pour luminaires ainsi que toutes découpes éventuelles pour pose de ces luminaires.
- Découpes éventuelles au droit de la sorbonne
- Dépose/repose pour les besoins de distribution électrique
- Et toutes sujétions de coupes, découpes, et de parfaite finition, etc.

Jouée :

Réalisation de jouées - retombées verticales, constituées d'une plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur sur ossatures métalliques porteuses en L, etc.

Compris sujétions particulières :

- d'ossatures nécessaires de raidissement, d'accrochage, etc.
- de cornière d'angle en raccord avec les plafonds suspendus.
- traitement des joints selon la technique et avec bandes et enduit du fabricant des plaques.
- toutes coupes, découpes, fixations, etc. d'exécution et de parfaite finition.

Localisation : suivant plan

2.8 FLUIDES

Ce poste renvoie aux besoins listés sur le plan d'aménagement du lot mobilier joint en annexe du présent descriptif avec :

2.8.1 ELECTRICITE

Généralités

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 19
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

Liaisons équipotentielles

L'entrepreneur devra réaliser la mise à la terre de toutes les masses métalliques accessibles de la construction. On appelle « masse métallique » toute partie conductrice susceptible d'être touchée, normalement isolée des parties actives, mais susceptible d'être mise accidentellement sous tension.

Doivent être reliés à la terre :

- Tous les conduits métalliques et tous les chemins de câbles métalliques (CFO/CFA).
- Tous les câbles armés ou blindés.
- Tous les appareils et appareillages électriques présentant une partie métallique accessible, notamment les armoires électriques et les luminaires.
- Les huisseries métalliques (dans les limites imposées par la norme NFC 15.100).
- Les armatures de faux-plafond.
- Les façades métalliques du bâtiment.
- Toutes les canalisations d'eau froide, d'eau chaude, de vidange, ainsi que les appareillages non électriques qui y sont rattachés.
- Toutes les gaines métalliques des conduits de ventilation.

Ces liaisons seront réalisées conformément à la section 701 de la norme NFC 15.100.

La section des liaisons sera supérieure ou égale à 35mm² et une longueur maximale de 0,5m est acceptable par défaut. Cette longueur présente une atténuation significative jusqu'à la fréquence de 20 MHz.

Distribution

Chemins de câbles

Les chemins de câbles seront de type CABLOFIL galvanisé ou similaire, avec éclisses, accessoires pour changement de direction et accessoires de pose.

Ils seront fixés à la dalle par l'intermédiaire de consoles. Les courants forts seront séparés des courants faibles de chemins de câbles distincts.

Leur fixation sera latérale ou centrale, et utilisera les accessoires prévus par le constructeur. **En aucun cas ils ne devront être suspendus des deux côtés** afin de faciliter l'accès pour la pose et la dépose des câbles.

Les chemins de câbles seront mis à la terre sur toute leur longueur par un cuivre nu 16 mm² fixé par des bornes de terre.

Les câbles seront placés côte à côte sans se chevaucher et pourront être installés en deux couches superposées. Les câbles seront fixés tous les 2 mètres par colliers plastiques type "Colson".

Les rayons de courbure devront être supérieurs à 6 fois le diamètre extérieur du câble. Les chemins de câbles verticaux seront équipés d'un couvercle toute hauteur. En particulier, les parcours verticaux au droit des TD seront effectués sous chemins de câbles capotés.

Les blocs colonnes sont à la charge du Titulaire, ainsi que tout équipement de fixation et montage.

Tableau Electrique

Le tableau électrique est existant, dans le cas où il ne serait pas conservé pour les besoins du lot « Mobilier » l'entreprise devra dans son offre son remplacement avec :

- Les indices de protection IP et les dimensions des tableaux devront respecter la norme NF-C 15-100.
- Les percements et calfeutrements est à la charge du Titulaire.
- Chaque groupe de circuit sera nettement séparé des autres et regroupé dans un compartiment du tableau.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 20
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

Le dimensionnement du tableau devra permettre de disposer d'une réserve équipable égale à 30% de la surface utile.

Equipements du tableau

Le tableau de protection des circuits éclairage, prises de courant et petite force motrice est équipé de :

- 1 interrupteur général
- 1 voyant LED de signalisation « présence tension »
- 1 jeu de barres cuivre
- Les disjoncteurs généraux de tranches avec protections différentielles séparées pour les différents circuits éclairage, prises de courant, forces motrices
- Les disjoncteurs des départs éclairage
- Les disjoncteurs des départs prises de courant normales
- Les disjoncteurs des départs prises de courant informatiques
- Les disjoncteurs des départs petite force motrice
- Les télérupteurs, relais, contacteurs nécessaires à la protection, commande et contrôle des circuits terminaux

Pour l'alimentation en énergie des installations de sécurité, chaque circuit est protégé de telle manière que tout incident électrique l'affectant, par surintensité, rupture ou défaut à la terre, n'interrompe pas l'alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

Les installations électriques de sécurité seront conformes au décret du 14/11/88, à ses arrêtés d'application et aux normes référencées.

Circuits Terminaux

Pour les besoins du lot « Mobilier », les circuits seront exécutés :

- 1,5 mm² de section minimale, pour éclairage – **Sans objet**
 - 2,5 mm² de section minimale, pour les prises de courant.
 - 4 mm² de section minimale, pour les prises de 20 ampères.
- Pour la mise à la terre des masses, la section minimale sera de 4 mm².
- câblage informatique depuis la baie

Les courants assignés des dispositifs de protection seront :

- 10 A pour la lumière – **Sans objet**
- 16 A pour les prises de courant 2 x 10/16 A + T.
- 20 A pour les terminaux de 2 x 20 A + T ou 3 x 20 A + T ou 4 x 20 A + T.

2.8.2 DISTRIBUTION EAU FROIDE

- A partir de l'origine eau froide du bâtiment, tous les réseaux d'alimentation sont à la charge du présent corps d'état.
- Toutes les canalisations principales en élévation à l'intérieur des bâtiments seront exécutées en tubes cuivre calorifugés.
- L'installation doit rester facilement démontable et parfaitement étanche.
- Des fourreaux PVC seront mis en place à chaque traversée des voiles et planchers.
- Les raccords ne pourront en aucun cas se trouver dans l'épaisseur d'un mur, d'une cloison ou d'un plancher.
- Toutes les canalisations devront pouvoir être vidangées entièrement par gravité, les pentes seront régulières d'au moins 1.5 mm par mètre.
- Il sera obligatoirement posé un support en amont et en aval de chaque dévoiement.
- Les canalisations fixées sur les murs ou sur plafonds seront isolées de leurs supports par bagues résilientes.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : DCE	CCTP TOUT CORPS D'ETAT	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE E. QUINET 63/63 BIS, RUE DES MARTYRS 75009 - PARIS	Page 21
	IND. 0	RENOVATION DE LA SALLE 42	Avril 2021	

- Les effets résultant de la dilatation des canalisations seront absorbés, soit par des lyres placées aux endroits convenables, soit par des manchons de dilatation type SART ou équivalent.
- Toutes les canalisations EF seront calorifugées.
- Les pieds de colonnes montantes et les diverses antennes seront équipées d'une vanne d'arrêt avec vidange et d'une plaque indicatrice permettant le repérage de son affectation.
- Les volants des vannes d'arrêt seront munis de système de blocage.

L'alimentation en eau froide de la paillasse et de la douchette professeurs sera réalisée en tube cuivre écroui apparent. La paillasse est isolée par un robinet d'arrêt.
Toutes les alimentations sont vidangeables par gravité.

Les tuyauteries traversant les parois maçonnées seront munies de fourreaux. Ceux-ci traverseront toute l'épaisseur de la maçonnerie et planchers.

Depuis la colonne montante, le piquage destiné à alimenter la paillasse professeur sera équipé d'un clapet antipollution type EA. Ce clapet sera posé au plus près du piquage et en tout état de cause à moins de trois mètres de celui-ci. Des vannes d'isolement seront prévues de part et d'autre du dispositif.

La pression résiduelle au point de puisage le plus défavorisée sera au minimum de 1 bar elle n'excédera pas 3 bars, conformément au DTU 60.11 d'octobre 1988.

Sujétions particulières dues par l'entreprise : incorporation de la distribution EF, tranchées et percements de la dalle suivant l'implantation de la paillasse professeur, voir plan mobilier.

2.8.3 RESEAU D'EVACUATION

Les eaux usées sont évacuées et raccordées sur le collecteur dans le VS
Les réseaux d'évacuation des EU, seront exécutés en PVC Me (conforme à la norme T 41.203).
Des bouchons de dégorgeement seront installés partout où ils seront nécessaires, et en particulier les pieds de chute.

Les diamètres et implantations sont précisés sur le plan « Mobilier » joint en annexe du présent CCTP.

3 DELAIS

La période de travaux est programmée pendant les congés scolaires d'été 2021.

Les délais prévus sont estimés à 6 semaines, dont 2 semaines de préparation et 4 semaines de travaux.

4 ANNEXES

- PLAN LOT « MOBILIER » - BESOINS FLUIDES