

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 1
	IND.	CCTP	Mai 2018	

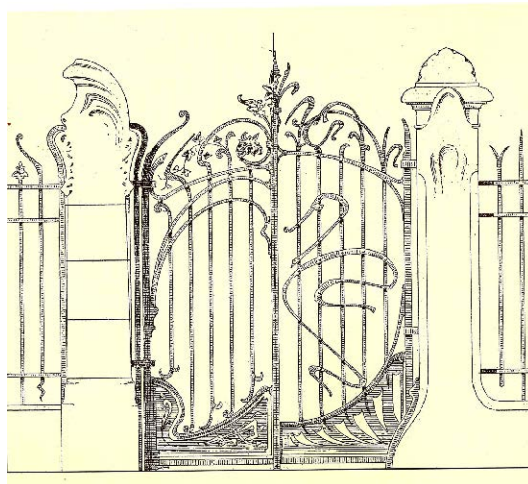
LYCEE HECTOR GUIMARD

19 RUE CURIAL
75019 – PARIS

SECURISATION DE L'ACCES 19 RUE CURIAL

ELECTRICITÉ – OUVRAGES DIVERS

Lot N°04



CCTP

(CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES)

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

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 2
	IND.	CCTP	Mai 2018	

SOMMAIRE

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	3
1.1 PREAMBULE	3
1.2 DECOMPOSITION DES LOTS	3
1.3 OBJET DE L'OPERATION.....	3
1.4 3	
1.5 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	3
1.6 CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
1.7 DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAIL.....	4
1.8 FORCE DES ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES	5
1.9 QUALITE DES OUVRAGES	5
1.10 RAPPEL DES NORLES ET REGLEMENTS A RESPETER.....	5
1.11 LIMITES DE PRESTATIONS	9
1.12 PRESTATIONS INCLUSES DANS L'OFFRE.....	9
1.13 CONDITIONS D'EXECUTION.....	9
1.14 TRANSPORT, MANUTENTION, STOCKAGE	10
1.15 ECHAFAUDAGES, MISE EN OEUVRE	10
1.16 NETTOYAGE, GRAVOIS	10
1.17 ECHANTILLONS	11
1.18 CONTROLE – ESSAIS – MISE EN SERVICE	11
 2. PRESTATIONS ET OUVRAGES A REALISER	 13
2.1. DEFINITION DU SYSTEME INTERPHONIE SUR IP	13
2.2. DEFINITION DE LA PLATINE DE COMMANDE DU SAS ET TRAVAUX D'ELECTRICITE.....	14
2.3. COURANTS FORT	16

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 3
	IND.	CCTP	Mai 2018	

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1.1 PREAMBULE

La présente notice a pour objet de définir la réalisation d'ouvrages concernant la sécurisation de l'accès principal du lycée Hector Guimard situé 19 rue Curial à Paris 19^e.

Les travaux décrits dans la présente notice concernent la réalisation d'un sas vitré situé à l'intérieur du hall, l'extension de la loge gardien et les travaux de courants faibles pour la sécurisation des accès.

1.2 DECOMPOSITION DES LOTS

- Lot 1 : serrurerie - SAS et charpente acier, toiture bac acier
- Lot 2 Menuiserie intérieures
- Lot 3 : peinture - ouvrages divers
- Lot 4 : électricité – ouvrages divers (hors raccordement SSI prévu par le Lycée)

1.3 OBJET DE L'OPERATION

- Réalisation d'un sas vitré pour l'accès 19 rue Curial
- Dépose des anciennes menuiseries bois de la loge
- Extension de la loge
- Equipement des portes existantes pour l'accès 19 rue Curial

1.4 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

- NFP 24.203 (D.T.U. 37.1) « Menuiseries métalliques »,
- NFP 78.201 (D.T.U. 39) « Miroiterie-Vitrerie »,

1.5 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Font partie du présent lot :

Equipement visiophonie / Courants aibles

- les relevés, les études des dessins d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au maître d'oeuvre avant toute mise en fabrication
- la fourniture et pose des éléments pour le raccordement des ventouses portes SAS
- la préparation et la livraison jusqu'à la baie pour l'asservissement des portes SAS
- la fourniture, pose et raccordement d'un portier vidéo avec vigik extérieur relié à la loge permettant aux élèves et personnes d'entrer en communication avec la loge

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 4
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- la fourniture, pose et raccordement d'une platine vigik à l'intérieur du SAS
- la fourniture et pose de deux blocs secours et le complément en éclairage de sécurité en fonction du sas crée y compris dépose et repose du matériel existant
- le dispositif de commande d'ouverture de la porte extérieure existante SAS depuis la loge en fonction du flux des élèves.
- le dispositif de commande d'ouverture de la porte intérieure SAS depuis la loge en fonction du flux des élèves.
- En sortie, les 2 boutons poussoirs intérieurs inox pour la porte existante et pour la grille extérieure
- Les prises pour réseaux

Courants Forts : équipement de l'extension de la loge

- La consignation et l'isolement des installations électriques concernées, et dépose.
 - L'adjonction des disjoncteurs de protections nécessaires au projet.
 - Les conduits et canalisations de distribution.
 - Les PC avec fiches de terre nécessaires à placer au dessus et au desous du bureau
 - Le petit appareillage de commande.
 - Les appareils d'éclairage de la loge.
 - les réservations, trous, saignées, scellements, calfeutrements et raccords dans les limites fixées à l'article spécifique du présent chapitre,
 - la fourniture des dispositifs de fixation des ouvrages du présent lot
 - la pose des dispositifs de fixation des ouvrages du présent lot
 - la fourniture et la pose des signalisations réglementaires sur les portes
- Ne font pas partie du présent lot :**
- les ouvrages de serrurerie, de menuiserie et de peinture

1.6 DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAIL

Pour tous les ouvrages dont il a la charge, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Ces dessins doivent préciser les dimensions et forces des éléments constitutifs, les axes et dimensions des trous de scellement et d'une manière générale tous les ouvrages à réserver pour assurer la fixation.

La fabrication des ouvrages n'intervient qu'après acceptation des plans par le Maître d'Oeuvre.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 5
	IND.	CCTP	Mai 2018	

L'entreprise doit tenir compte des adaptations et mises au point formulées par le Maître d'Oeuvre sans que cela entraîne un supplément sur le prix forfaitaire.

1.7 FORCE DES ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES

La force des éléments constituant les ouvrages (dimensions des profils) donnée dans le présent document, doit être augmentée si l'entreprise l'estime insuffisante pour assurer la tenue et planimétrie de ses ouvrages, compte-tenu des dimensions, charges et surcharges prévisibles, sans que celle-ci puisse prétendre à un supplément à ce titre.

1.8 QUALITE DES OUVRAGES

Tous les ouvrages doivent être réalisés aux cotes prescrites. Le Maître d'Oeuvre se réserve la possibilité de refuser tout ouvrage dont les tolérances seraient supérieures à ± 2 mm des dimensions prévues pour la fabrication.

Tous les ouvrages doivent être exécutés avec le plus grand soin.

Les ouvrages doivent être conçus de manière à assurer la libre dilatation sans nuire à l'aspect.

1.9 RAPPEL DES NORMES ET REGLEMENTS A RESPETER

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra tenir compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes Françaises homologuées, documents techniques unifiés, etc... applicables aux travaux décrits dans le présent document en vigueur à la date de la remise de l'offre, ainsi qu'aux règles de l'Art.

Si au cours de travaux de nouveaux documents entraient en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le Maître d'Œuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service d'une installation conforme aux dernières dispositions. Les références aux documents énoncés ci - après ne constituent pas une liste limitative. L'Établissement est un établissement recevant du public, au titre de la protection contre l'incendie et en application du Code du Travail.

L'exécution devra être conforme à tous les Décrets et Normes en vigueur au moment de la passation et de la réalisation de la commande. Le prix forfaitaire remis par l'entreprise s'entendra conforme à tous les Décrets et Normes publiés au jour de la remise des prix.

(Cette liste n'est pas limitative) :

a) Normes et règlements des câbles fibres optiques

- la norme NF C 93 852 – câbles interurbains ou urbains inter-centraux à fibres optiques unimodales,
- NFC 93 840 et EN 188 000 « spécification générique pour fibres optiques »,

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 6
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- NFC 93 842 « spécification produit des fibres optiques utilisées dans les télécommunications »,
- Recommandation UIT-T G 652 « caractéristiques des câbles à fibres optiques monomodes »,
- NFC 93 526 « câbles à isolation polyoléfine et gaine polyoléfine pour réseaux locaux de télécommunications »,
- NFC 93 857 « matériaux constituant les tubes pour câbles à fibres optiques »,
- NFC 93 858 « renforts rigides diélectriques utilisés dans les câbles à fibres optiques »,
- les normes CEI 60793 et CEI 60794 sur les câbles à fibres optiques,
- NFC 32 024 « méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques »,
- NFC 32 060 « polyéthylène pour enveloppes isolantes et gaines de câbles de télécommunications »,
- CEI 68-1 « essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique »,
- CEI 793-1 « fibres optiques – spécification générique »,
- CEI 794-1 « câbles à fibres optiques – spécification générique »,
- CM37 « conditions techniques CNET relatives aux produits de remplissage utilisés pour la réalisation de l'étanchéité longitudinale des câbles à fibres optiques »,
- norme C18.510 : installations courants faibles et forts,
- norme NFC15.100 : installations électriques à basse tension-règles,
- norme NF C 63.410 : ensembles d'appareillages basse tension montés en usine,
- norme NF P 25-362 : Fermetures pour baies libres et portails, Spécifications techniques, Règles de sécurité,
- norme C32-321 : Conformité des câbles de distribution basse tension,
- norme C32-201 : Conformité du conducteur de protection,

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 7
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- norme C32-310 : Conformité des câbles basse tension résistant au feu,
- normes APSAD.

b) Normes et règlements en VDI

- ISO/IEC 11801 : 2011 (cat6A et classe EA),
- Norme NF EN 50173-1,
- Normes EN 50173 et EN50174,
- Norme IEEE 802.3 an (10 GBASE-T),
- Norme IEEE 802.3 at (POE/POE+),
- Normes AFNOR,
- EN 18700 (spécification des câbles optiques),
- NFC 15100,
- NFC 15900,
- UTE 89336,
- IEC 60331, NF C 32070 2.3,
- IEC 60332-1, NF C 32070 2.1,

c) Normes et règlements en Electricité

- La norme NF C 12 100 – Protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques,
- La norme NF C 15 100 – installations électriques BT – Règles et additifs,
- La norme NF C 32 024 – méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques,
- La norme NF C 32 060 – polyéthylène pour enveloppes isolantes et gaines de câbles de télécommunication,
- La norme NF C 32 070 – conducteurs et câbles isolés pour installations (+additif 1 et 2),

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 8
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- Les normes NF C 46 020 /21/22 en ce qui concerne la compatibilité et les rayonnements électromagnétiques,
- Les normes NF EN 50081 et 55022 relatives à l'émission,
- La norme NF EN 50082 relative à l'immunité,
- La norme NF EN60825 – sécurité des appareils à laser,
- La norme ISO 11 801 sur le câblage de catégorie 5,
- EN 50.082 & EN 55.024 concernant l'immunité aux décharges électrostatiques (CEI 801.2) aux champs électrostatiques (CEI 801.3) aux impulsions à front raides (CEI 801.4) aux parasites (CEI 801.6),
- Les normes réseau Ethernet : IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1p CoS Priorisation, 1000Base LX/LH, 1000Base ZX, SNMP v2c, SNMP v3,
- Compatibilité électromagnétique : marquage CE, FCC part 15 Class A (EN 55022 Class A), EN 50082-1, VCCI Class A,
- Les spécifications EIA/TIA 568 – Catégorie A et les bulletins techniques TSB 36 et TSB 40,
- Norme C18.510 : installations courants faibles et forts,
- Norme NFC15.100 : installations électriques à basse tension-règles,
- Norme NF C 63.410 : ensembles d'appareillages basse tension montés en usine,
- Norme NF P 25-362 : Fermetures pour baies libres et portails, Spécifications techniques, Règles de sécurité,
- Norme C32-321 : Conformité des câbles de distribution basse tension,
- Norme C32-201 : Conformité du conducteur de protection,
- Norme C32-310 : Conformité des câbles basse tension résistant au feu, Ainsi que les textes relatifs à la CEM : § Les directives Européennes 89/336/CEE, § Les directives Européennes 93/31/CEE, § Les directives Européennes 93/68/CEE, § La norme EN 55 022. D'une manière générale, l'entreprise devra respecter l'ensemble des textes réglementaires - lois, décrets, arrêtés, circulaires - et para-réglementaires - normes, DTU,

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 9
	IND.	CCTP	Mai 2018	

avis techniques et solutions techniques. Les spécifications détaillées peuvent se référer à des normes précises appartenant ou non aux rubriques ci-dessus.

NOTE : – Cette énumération, indicative et non limitative, n'exclut pas les textes ou règlements particuliers applicables à des spécialités déterminées ou à des cas d'espèce.

Les documents, textes et règlements applicables au projet sont ceux à jour et en vigueur à la date de signature du marché.

1.10 LIMITES DE PRESTATIONS

Les limites de prestations exposées dans le présent CCTP sont des limites de principe, données à titre indicatif. Il est entendu que l'Entrepreneur Général demeure libre, dans le cadre de son marché global et forfaitaire, de la définition exacte desdites limites, dont il assume pleinement la responsabilité

1.11 PRESTATIONS INCLUSES DANS L'OFFRE

Les prestations incluses dans l'offre, sont notamment :

- les entailles, trous, découpes et saignées à exécuter à la demande des autres corps d'état
- tous les raccords définitifs après le passage des autres corps d'état
- tous les calfeutrements ou bouchements nécessaires en raccord avec les ouvrages mitoyens
- le double transport, la location, les frais d'installations, les déplacements de tous les échafaudages et engins de levage nécessaires à l'exécution des travaux
- la réfection ou la réparation des revêtements défectueux ou détériorés, constatés, soit en cours d'exécution, soit à la réception des travaux, avec toutes les réserves et conséquences en découlant

Cette liste donnée à titre indicatif n'est pas limitative.

Tous les travaux s'entendent y compris toutes sujétions si nécessaire, des revêtements existants, raccordements avec parements existants, etc.

1.12 CONDITIONS D'EXECUTION

L'Entrepreneur tiendra compte dans sa proposition de prix du fait que les travaux pourront être réalisés en plusieurs temps ou fractions suivant les besoins de l'avancement des travaux et en fonction de l'exécution des autres ouvrages.

Il devra demander tous les renseignements qui lui sont nécessaires auprès du Maître d'Œuvre, les travaux seront exécutés en conformité avec les Normes, Règles et Décrets de lois en vigueur, tant du point de vue de sa spécialité que de celles des autres corps d'état.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 10
	IND.	CCTP	Mai 2018	

Il devra prévoir toutes les protections nécessaires à l'exécution de ses ouvrages et à leur tenue.

Il devra la vérification sur place des implantations, aplombs, cotes, etc. et des façades existantes.

L'Entrepreneur établira sur place tous les tracés nécessaires en conformité avec les plans d'exécution, et avertira le Maître d'Œuvre de tous les détails, cotes; aplombs, etc. Non conformes aux dessins.

1.13 TRANSPORT, MANUTENTION, STOCKAGE

L'Entrepreneur doit le transport de ses matériaux à pied d'œuvre, le stockage, la protection provisoire, la manutention à l'abri du gel, l'isolation et la protection contre des projections diverses.

Il doit tous les moyens de levage nécessaires à la mise en place de ses matériaux, y compris leur localisation et les autorisations d'occupation de voirie publique provisoire.

1.14 ECHAFAUDAGES, MISE EN OEUVRE

L'Entrepreneur doit tous les échafaudages, plateaux, étaitements, protections, etc. Nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Les échafaudages seront montés en tenant compte des contraintes du site et su chantier (accès, calendrier, encombrement au sol, etc.).

La mise en place des éléments est due par l'Entrepreneur et exécutée selon les méthodes traditionnelles avec toutes les précautions d'usage, principalement concernant la sécurité du personnel et de l'ensemble du chantier, ainsi que de l'entreprise.

Le cas échéant, des étaitements ou des contreventements provisoires sont à mettre en place.

1.15 NETTOYAGE, GRAVOIS

L'Entrepreneur titulaire du présent lot doit tous les nettoyages consécutifs à son intervention soit sur les ouvrages neufs et/ou sur ouvrages existants, y compris l'enlèvement de toutes les traces liées à la projection haute pression sur les autres ouvrages (menuiseries; garde-corps, autres revêtements, etc.).

Il doit donc, après exécution de ses travaux, laisser les lieux propres et nets, exempts de traces, de gravois, d'emballages, provenant de sa spécialité.

Il doit l'évacuation de ses gravois et résidus aux décharges publiques, quel que soit le lieu, les taxes et les conditions de celles-ci.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 11
	IND.	CCTP	Mai 2018	

1.16 ECHANTILLONS

L'Entrepreneur du présent lot doit exécuter tous les échantillons et prototypes nécessaires en fonction des subjectiles permettant au Maître d'Œuvre de fixer son choix.

Ces échantillons sont conservés, comme référence, jusqu'à la réception des travaux.

La présentation de ces échantillons doit être faite à une date n'entraînant pas de retard dans les approvisionnements et l'exécution des travaux;

1.17 CONTROLE – ESSAIS – MISE EN SERVICE

L'Entreprise a à sa charge tout le personnel et le matériel nécessaire à la mise en œuvre, dans les meilleurs délais et les meilleures conditions des essais (appareils de mesures, matériel consommable, de rechange, etc.), ainsi que les frais afférents aux réceptions (frais de déplacement, de bouche et d'hébergement du représentant de la Maîtrise d'Œuvre et de la Maîtrise d'Ouvrage).

L'Entreprise doit donner suffisamment à l'avance les dates et lieu des essais. Parallèlement, elle soumettra au Maître d'Œuvre un planning détaillé et les procédures d'essais détaillées, que ces essais soient réalisés en usine ou sur site. Les fiches d'essais doivent obligatoirement mentionner les valeurs garanties et les références aux normes concernées.

Les procès-verbaux d'essais sont rédigés par l'Entreprise. Outre les résultats des essais, ces procès-verbaux comportent toutes les informations nécessaires à l'exploitation (réglages, points de consignes, etc) avec les remarques correspondantes.

Les tests doivent être conduits par du personnel qualifié et responsable, dûment mandaté par l'Entreprise.

Les essais seront exécutés conformément aux recommandations des Textes Officiels en vigueur. La liste donnée ci-après n'est pas exhaustive. Les essais spécifiques à certains équipements sont spécifiés sous le titre concerné.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'assister à tout ou partie des essais ou de se faire représenter par un organisme conseil de son choix.

Si, lors de visites d'inspection, et sans en avoir été prévenu à l'avance par l'Entreprise, le Maître d'Œuvre constatait que les essais prévus au planning ne peuvent être réalisés à la date programmée, l'Entreprise aura à supporter les coûts de la ou des visites complémentaires du Maître d'Œuvre, rendues nécessaires par la négligence de l'Entreprise.

En cas d'absence de représentants qualifiés de l'Entreprise le jour prévu pour les essais, ou si les essais sont indûment retardés, le Maître d'Œuvre peut notifier à l'Entreprise

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 12
	IND.	CCTP	Mai 2018	

d'exécuter ces tests dans les 10 jours après réception de la notification et dans les conditions requises par le C.C.T.P.

Si l'Entreprise manquait à cette obligation, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter les essais par un organisme de son choix, aux frais et aux risques de l'Entreprise, y compris les frais de déplacements supplémentaires.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 13
	IND.	CCTP	Mai 2018	

2. PRESTATIONS ET OUVRAGES A REALISER

2.1. DEFINITION DU SYSTEME INTERPHONIE SUR IP

ARCHITECTURE DE PRINCIPE

- Mise en place d'un système d'interphonie IP de marque Castel ou techniquement équivalent avec Vigik
- Le système de vidéophonie mis en place sur le lycée sera de type interphonie audio vidéo full IP.

De base, le système devra avoir les capacités suivantes :

- 1 Portier audio/vidéo (extensible à 50 minimum)
- 1 poste de bureau audio/vidéo (extensible à 5 minimum)
- Logiciel de communication audio/vidéo multipostes
- Mise en place d'un poste principal à l'accueil du bâtiment
- Mise en place d'un module permettant le renvoi des postes interphone vers un PABX (Pour renvoi d'appel vers ligne interne ou externe)

Le système demandé devra être capable de gérer l'interphonie d'accès, l'intercommunication audio vidéo tout IP:

- un interphone de bureau audio/vidéo (poste avec écran tactile et caméra vidéo) pour le bureau (Accueil)
- Un réseau IP entre les différents portiers,

Les interphones devront avoir les caractéristiques suivantes :

- Une alimentation PoE
- Un seul câble sur IP pour la gestion de l'audio, de la vidéo et de l'alimentation
- Une boucle malentendant intégré
- Des fonctions de traitement du son comme la suppression de bruit ambiant et l'anti-écho

Nota : Un système sera réalisé comprenant :

1 Poste accueil

- Le poste accueil aura les caractéristiques suivantes et sera conçu pour recevoir les appels des portiers des différents accès et pour avoir une intercommunication vidéo entre les différents postes d'interphonie.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 14
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- Réception d'appel des différents accès avec visualisation de la caméra intégré au portier
- Commande des différents accès
- Appel direct vers les différents accueils
- Renvoi d'appel manuel, horaire

Un Poste Secondaire : (Voir l'implantation sur les plans)

Le poste secondaire aura les caractéristiques minimums suivantes :

- Face avant anti vandale inox
- Caméra vidéo couleur intégrée
- 1 Bouton d'appel minimum + porte étiquette
- 3 leds loi handicap BE-ARIESS-L-A-R – 08-2017 Cahier des Clause Techniques Particulières - 17/34 –
- Boucle à induction intégrée
- Indice de protection IP64 – IK09
- Alimentation POE
- Commande de gâche a distance
- Intercommunication audio vidéo
- vigik + 1 badges (nombre à définir)

(Nota : Le système devra pouvoir être extensible dans le futur sans ajout de matériel centraux complémentaire et sans limite de capacité.

Localisation : suivant plans et détails

Une platine Vigik à l'intérieur du SAS pour accéder au Hall: (Voir l'implantation sur les plans)

- platine inox avec vigik + badges (nombre à définir) pour commande de la porte intérieure

2.2. DEFINITION DE LA PLATINE DE COMMANDE DU SAS ET TRAVAUX D'ELECTRICITE

GENERALITES

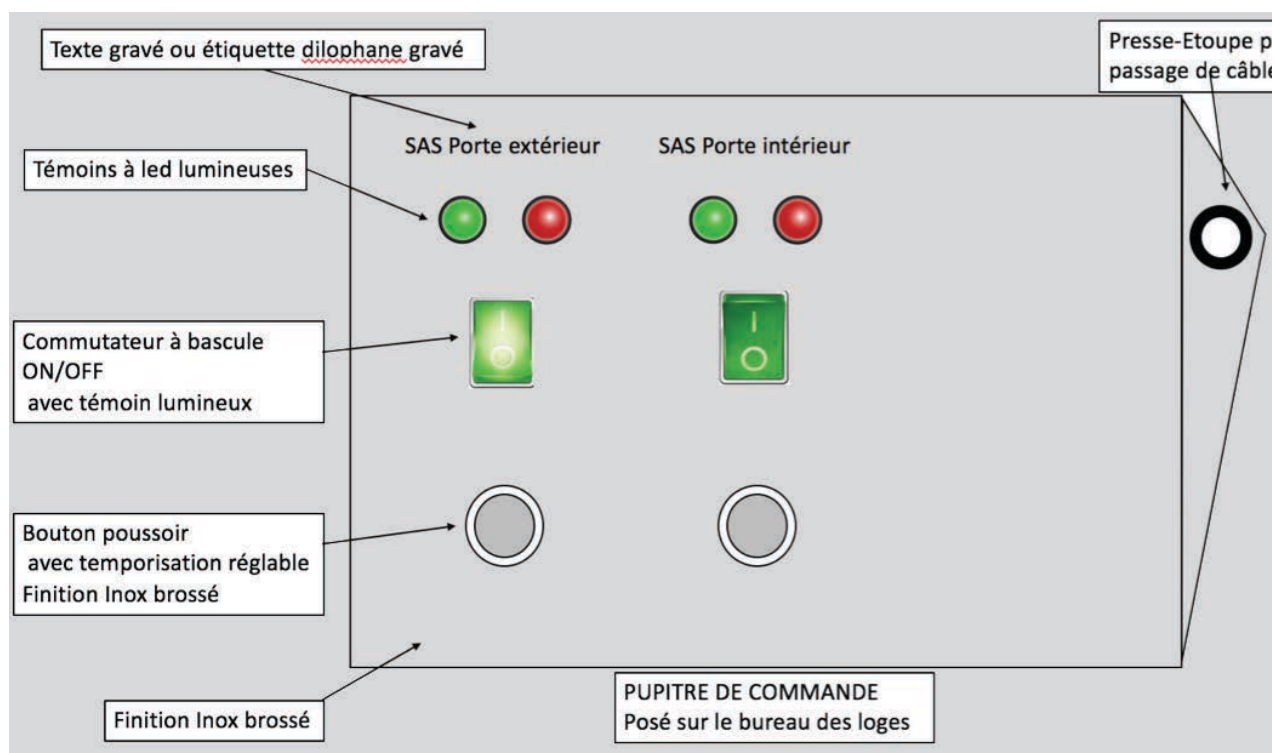
- Fourniture pose et raccordement d'une platine de commande à bouton de gestion du sas implanté dans la loge.
- Câblage de l'ensemble de la platine vers les différents organes de commande et verrouillage y compris asservissement incendie.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 15
	IND.	CCTP	Mai 2018	

- Fourniture, pose et raccordement boîtiers de déverrouillage d'urgence de porte BM vert
- Alimentation de la motorisation des ventouses électromagnétiques fournis par le lot 01 Serrurerie
- Asservissement incendie des portes SAS
- Complément de bloc de secours en fonction des sas mis en place
- Alimentation de l'ensemble des équipements y compris protection et fourniture des notes de calcul justificative.
- Paramétrages, essais et mise en service

Principe de fonctionnement par porte

- 1 Bouton servant à l'ouverture de la porte avec temporisation réglable
- 1 Commutateur à bascule lumineux servant à l'ouverture ou la fermeture en mode permanent
- 2 Voyant lumineux servant à l'indication de l'état de fonctionnement (Vert et Rouge)



Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 16
	IND.	CCTP	Mai 2018	

2.3. COURANTS FORTS ET FAIBLES

Armoires de protection

- Adjonction des disjoncteurs normalisés nécessaires aux nouvelles installations dans l'armoire de protections existante située dans la loge.
- Si L'armoire existante ne dispose pas de réserves suffisantes pour pouvoir y intégrer les disjoncteurs de protections nécessaires, prévoir un nouveau tableau

Les fils, câbles et borniers seront repérés ainsi que les appareils de protection. Le repérage de la filerie sera assuré par manchons aux couleurs normalisées, et numérotation en concordance avec les plans de câblage. Le repérage des appareils de protection sera réalisé par étiquettes Dilophane gravées, fixation imperdable. Tout repérage par étiquettes genre Dymo sera formellement proscrit.

A l'intérieur de l'armoire, il sera prévu une pochette à plans avec le schéma électrique modifié.

Canalisations et conduits

GENERALITES

Les câbles courants forts (éclairage, commandes, prises de courant) seront déposés car non conformes.

Depuis l'armoire de protections (escalier N° 4 RdC), les alimentations électriques de tous les équipements seront réalisées en câble U1000 R2V

Les cablages couants faibles pour le raccordement réseau du poste de travail du gardien.

PRINCIPE DE DISTRIBUTION Distribution principale :

- Sous goulotte de distribution à 2 compartiments pour les parcours principaux. Descente vers les appareillages et prises de courant :
- Sous moulures PVC si celles-ci suivent les moulures des entourages de portes.
- Sous fourreaux encastrés dans saignées (à prévoir au présent lot).
- Sous fourreaux dans les profilés et vides de construction des calfeutremments coupe-feu.

PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA GOULOTTE DE DISTRIBUTION

La pose sera prévue par vis, plus éventuellement collage pour assurer une parfaite planéité avec la paroi support. A l'intérieur, seront prévues des agrafes de retenue de câbles.

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 17
	IND.	CCTP	Mai 2018	

En cas de dérivations, changements de direction, il sera obligatoirement fait usage d'accessoires de commerce tels que angles, coudes, tés...

Aucune installation ne pourra être réalisée sans l'accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre sur le choix du matériel employé.

DERIVATIONS

Les dérivations seront assurées par bornes à serrage mécanique dans des boîtes de dérivations isolantes.

Les boîtes de dérivations seront toujours largement dimensionnées par rapport aux besoins actuels. Elles seront de présentation soignée et ce, plus particulièrement pour celles destinées à rester apparentes. Les boîtes de dérivations seront installées sur les bords des chemins de câbles. Les câbles aboutissant sur les boîtes ne se croiseront pas et seront correctement peignés.

Ces boîtes seront repérées sur le couvercle par étiquettes gravées, indélébiles, fixation imperdable. Leur position géographique sera reportée sur les plans de récolement.

En fonction des indices de protection à respecter, les boîtes seront pourvues de presse-étoupe polyamide.

Les couvercles seront prévus par fixation à vis de fermeture à pas rapide.

DETERMINATION DE LA SECTION DES CONDUCTEURS

La détermination de la section des conducteurs sera élaborée conformément aux normes citées auparavant - chapitre 0.2.

La chute de tension maximum admissible entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation normalement chargé, sera de :

- 3% pour l'éclairage.
- 5 % pour la force motrice et les usages divers.

RETABLISSEMENT DEGRÉ COUPE-FEU

Après passage des canalisations ou tout élément d'installation, rétablissement du degré coupe-feu des parois traversées. Rétablissement du degré coupe-feu au RDC :

- Verticaux.
- Horizontaux.

REPLISSAGE DES CONDUITS ET COURANTS ADMISSIBLES

Maîtrise d'œuvre LAB 123	Phase : PRO - DCE	LOT 04 ELECTRICITE	MAITRISE D'OUVRAGE LYCEE HECTOR GUIMARD 19 RUE CURIAL 75019 - PARIS	Page 18
	IND.	CCTP	Mai 2018	

Le coefficient de remplissage des conduits - nombre de conducteurs par conduit en fonction du diamètre et du type de pose du conduit - devra être rigoureusement conforme à la norme C 15.100.

Les courants admissibles dans les conducteurs seront conformes suivant les modes de pose indiquées dans la norme C 15.100.

Appareillage

- Appareillage encastré série MOSAIC, CELIANE marque LEGRAND ou équivalent.
- Commande par détecteur de mouvement avec réglage de la temporisation et du seuil de luminosité.
- 4 prises de courant 2x10/16 A+T encastrée en partie basse pour extension de la loge
- 4 prises de courant 2x10/16 A+T encastrée au niveau du bureau pour extension de la loge
- prises réseau

Appareils d'éclairage

Les appareils d'éclairage, qu'ils soient installés en applique ou en plafonnier, seront obligatoirement fixés à l'ossature du bâtiment.

Appareil d'éclairage Led gamme LEDA en applique, 2 unités à placer selon plan, série : SELEDA LINE, Marque ALTER