



Bureau d'études techniques - Énergéticien

Concepteur indépendant de solutions techniques légères  
et évolutives, pour vous et l'environnement



**PROJET**

**HALTE GARDERIE**

**Centre Social C 18**  
**7, rue d'Espagne**  
**35000 RENNES**

**MAÎTRE D'OUVRAGE**

**CAISSE D'ALLOCATIONS FAMILIALES D'ILLE ET VILAINE**  
**Cours des Alliés**

**35028 RENNES CEDEX 9**

**MAÎTRE D'ŒUVRE**

**Mme HIAULT Isabelle**  
**Architecte**

**54, Bd Villebois Mareuil**  
**35000 RENNES**

**MANGANESES**  
**Architecte**

**1, place Général Juin**  
**35000 RENNES**

**DPGF lot : Electricité courants forts et courants faibles.**

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE					
LOT – ELECTRICITE COURANTS FAIBLES					
ESPACE FUTURE HALTE GARDERIE					
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES SELON CCTP	U	Q	PU	MONTANT
<b>1</b>	<b>ELECTRICITE COURANTS FORTS</b>				
<b>1.1</b>	<b>Avant-propos</b>				
	<p>Avant toute intervention, la présente entreprise prévoira un relevé complet des installations avec repérages de l'ensemble des câblages courants forts et courants faibles. Elle devra également vérifier la section des câbles afin que ces derniers respectent la NFC 15-100 et notamment les chutes de tension suivant les longueurs et l'utilisation de ceux-ci.</p> <p>Toutes prestations devront être validés par une note de calcul à fournir au préalable au bureau de contrôle. Les présentes préconisations ne sont pas exhaustives et n'empêchent en rien l'entreprise de compléter la prestation suivant les évaluations qu'elle aura pu faire dans le cadre de la consultation et avant sa remise des offres. Étant considéré que son offre sera complète.</p>	PM	0		
<b>Sous total 1.1</b>					
<b>1.2</b>	<b>Description des installations existantes et Projet</b>				
	<p>Actuellement, l'arrivée du fournisseur d'électricité se fait dans un local TGBT et alimentant l'ensemble du centre social. Dans ce local nous retrouvons différents départs pour alimenter les différentes zones du centre. Un de ces départs vers la zone de travaux (halte-garderie).</p> <p>La présente entreprise devra prévoir les interventions nécessaires pour permettre l'isolement et les déposes des réseaux électricité courants forts et courants faibles afin de permettre les démolitions en toute sécurité et de maintenir les installations conforme et en fonctionnement (pour celles conservées) afin de permettre les reprises nécessaires suivant l'aménagement/reconstruction et le maintien du fonctionnement dans le reste de l'établissement.</p> <p>Dans le reste de l'établissement aucune intervention n'est prévu .L'ensemble doit être maintenu en bon fonctionnement.</p> <p>A noter qu'il existe certaines alimentations électriques de la zone de travaux qui sont raccordés sur le tableau électrique de l'accueil. C'est le cas notamment de l'alimentation du ballon ECS.</p> <p>Si dans le cas de découverte d'alimentation commune entre la ou les installations dans la zone de travaux et le reste de l'établissement se faisait jour, alors la présente entreprise devra prévoir de séparer ses alimentations par un disjoncteur approprié.</p> <p>L'entreprise devra également l'ensemble des relations avec les concessionnaires nécessaires pour les interventions en toute sécurité et pour permettre les interventions uniquement sur les réseaux propriétaires correspondantes dans le respecter des normes en vigueur..</p>	PM	0		
	<p>La présente entreprise devra prévoir les interventions nécessaires pour permettre l'isolement et les déposes des réseaux électricité courants forts et courants faibles afin de permettre les démolitions en toute sécurité et de maintenir les installations conforme et en fonctionnement (pour celles conservées) afin de permettre les reprises nécessaires suivant l'aménagement/reconstruction et le maintien du fonctionnement dans le reste de l'établissement.</p> <p>Étant entendu que pendant les travaux ces derniers seront phasés pour permettre le transfert des activités entre la partie ALSH et halte-garderie. Cela imposera donc au présent lot de maintenir une partie des installations électrique et de vérifier que ces dernières sont bien en sécurité et conforme pour l'accueil du public.</p> <p>Dans le reste de l'établissement aucune intervention n'est prévu .L'ensemble doit être maintenu en bon fonctionnement.</p>	Ens.	1		
	<p>Si dans le cas de découverte d'alimentation commune entre la ou les installations dans la zone de travaux et le reste de l'établissement se faisait jour, alors la présente entreprise devra prévoir de séparer ses alimentations par un disjoncteur approprié.</p>	Ens.	1		
	<p>L'entreprise devra également l'ensemble des relations avec les concessionnaires nécessaires pour les interventions en toute sécurité et pour permettre les interventions uniquement sur les réseaux propriétaires correspondantes dans le respecter des normes en vigueur.</p>	Ens.	1		
<b>Sous total 1.2</b>					
<b>1.3</b>	<b>Relations Concessionnaires</b>				
	<p>La présente entreprise prévoira l'ensemble des relations avec les concessionnaires courants forts et faibles. Cela inclura les demandes de DICT, la prise de RDV et rencontres avec les chargés d'affaires concessionnaires, l'assistance du maître d'ouvrage pour remplir les demandes et également les prestations nécessaires pour remplir les dossiers exécution (note de calcul, justificatifs, etc...), les dossiers de validations et la présence pour les consignations, neutralisations, mises en service, etc. Le prix de la présente offre devra inclure toutes ces prestations (ENEDIS, ORANGE, Fibre optique, fournisseur électricité, etc..) Compris également les prestations nécessaires pour les installations de chantier.</p>	Ens.	1		
<b>Sous total 1.3</b>					
<b>1.4</b>	<b>Aléas, préconisations etreprises</b>				
	<p>La présente entreprise devra se rendre sur place pour évaluer le travail et les interventions nécessaires à la bonne exécution du projet. Elle devra également prendre connaissance des pièces écrites de l'architecte afin d'évaluer les nombres d'interventions, le planning prévisionnel correspondant et également les travaux des autres corps d'état afin d'évaluer leurs impacts sur les réseaux courants forts et courants faibles. La présente entreprise devra palier au manque de description du présent CCTP suivant les constats fait lors de la prise de connaissance des pièces écrites de l'architecte et de ses relevés sur place.</p> <p>. Le présent document et les plans correspondants sont des éléments de principe avec un pré-repérage . A charge de l'entreprise d'évaluer l'ensemble des réseaux impactés par les travaux et de réaliser les plans d'exécution correspondants. L'offre remise par l'entreprise sera établi suivant l'évaluation des travaux à réaliser étant entendu que l'entreprise ne pourra pas prétendre à des travaux complémentaires en justifiant un manque de précision sur le CCTP ou sur le plan. A charge de la présente entreprise de chiffrer en conséquence les travaux nécessaires incluant également les prestations concessionnaires (voir ci-dessus). Les préconisations présentées par l'entreprise devront être détaillées dans son devis afin de mesurer les points proposés par l'entreprise et leurs pertinences en phase ACT.</p>	Ens.	1		
<b>Sous total 1.4</b>					

<b>1.5</b>	<b>Contrôle, essais, Mise en service, Assistance MOA</b>				
	La présente entreprise devra inclure à sa prestation, les contrôles, essais et mise en service nécessaire pour la remise en fonction des différents réseaux impactés par les travaux. Cela inclura les vérifications des installations impactées par les travaux et notamment la sécurisation de ceux-ci (ne pas remettre sous tension une installation qui serait dangereuse), les essais éventuels des installations qui seraient déconnectés et reconnectés, les mises en services en lien avec les concessionnaires et les assistances auprès du maître d'ouvrage notamment dans le cadre de question ou problèmes rencontrés par la copropriété et qui serait dû aux interventions dans le cadre des présents travaux.	Ens.	1		
	<b>Sous total 1.5</b>				
<b>1.6</b>	<b>Neutralisation des réseaux</b>				
	La présente entreprise devra avant toute intervention prévoir la neutralisation des installations électriques courants forts et courants faibles dans les locaux impactés par les travaux. Cela comprendra l'isolement des différents disjoncteur pour l'isoler en totalité la zone de travaux, la consignation des circuits par la mise en œuvre d'un cadenas empêchant tout enclenchement involontaire, la dépose et la neutralisation des câblages et réseau avec dépose de ceux-ci. En cas d'impossibilité de dépose d'un câblage qui resterait sous-tension, la présente entreprise devra isoler de câblages par la pose de WACCO dans une boîte de dérivation non démontable sans outil et la la signalisation sur toute la longueur du câble par un rubannage rouge « installation sous tension - DANGER » Cette solution ne sera pas acceptée dans les zones d'accueil du public. Compris les PV de consignation et les interventions nécessaires pour les déposes et coupure électrique (intervention sous manque de tension). Compris également les interventions complémentaires pour remettre sous-tension les installations conservées et hors de la zone de travaux.	Ens.	1		
	<b>Sous total 1.6</b>				
<b>1.7</b>	<b>Déposes et maintien des installations</b>				
	Dans la zone future Halte-garderie, la présente entreprise prévoira de déposer les installations électricité courants forts et courants faibles nécessaires pour permettre les démolitions des cloisons et les nouveaux aménagements.  Compris les coupures des alimentations, mise en sécurité de ceux-ci. Mise à la décharge réglementaire des installations ne servant plus et mise à disposition au maître d'ouvrage des installations aux normes pouvant être récupérées. Toutes prestations et fournitures pour une mise en œuvre complète.  Ces déposes seront à lister par une visite sur place obligatoire. .  Prévoir (liste non exhaustive) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'intervention dans la salle carrousselle existante.</li> <li>• Dépose des l'ensemble des équipements dans la zone de travaux, (prises de courants, bouton poussoirs, luminaires, détecteurs de présence, etc.....).</li> <li>• Est prévu de ré-utiliser la majorité des équipements existants. Les prises de courants et bouton de commande devront être positionnés sur les cloisons en priorité.</li> <li>• Nota les éléments sur le plan dessiné en bleu sont des équipements neufs. Les</li> <li>• Déposes de l'ensemble des équipements dans la zone des sanitaires de l'ALSH.</li> <li>• Dépose des équipements situé dans la salle d'activités et se trouvant dans la cuisine et le change / Sanitaires. Compris isolement de l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur ou de la boîte de dérivation correspondantes et suppression du câblage d'alimentation.</li> <li>• Valable pour les prises de courant, les commandes de pilotage d'éclairage, les prises téléphone et informatique.</li> <li>◦ Elements à réutilisé dans les futurs locaux aménagés.</li> <li>• Dépose de l'ensemble des éclairages présent dans la zone de travaux. Mise à disposition du maître d'ouvrage de l'ensemble des appareillages en bon état.</li> <li>• Dépose et repose des câblages et boîtes de dérivations présentes au niveau de la platine supérieur du poteau métallique dans les sanitaires enfants existants (futur dortoir 01). Coordination avec le lot charpente pour évaluation des déposes. Prévoir 2 interventions minimum.</li> <li>• Dans le futur bureau de la directrice, prévoir le déplacement de l'ensemble des boîtes de dérivations (y compris la boîtes incendie rouge) suivant les nouveaux travaux de cloisonnement, compris rallongement des</li> </ul>	Ens.	1		
	Fourniture et mise en œuvre des rebouchages des anciens emplacements d'appareillages dans les cloisons conservées, compris mise en place de plastron avec plaque pleine pour une finition parfaite.	Ens.	1		
	<b>Sous total 1.7</b>				
<b>1.8</b>	<b>Installation de chantier</b>				
	Mise en œuvre complète de 1 tableau électrique générale, avec coup de poing réglementaire. <b>Le coffret de chantier + son comptage seront à prévoir en coffret forain raccordé depuis le branchement EDF prévu par le concessionnaire demande de coffret de chantier à prévoir)</b>	Ens.	1		
	Mise en œuvre complète de 2 sous-tableau électrique réparti dans le projet de construction. Tableau électrique générale, avec coup de poing réglementaire.	Ens.	1		
	Éclairage provisoire de l'ensemble du chantier ; y compris les combles chantier et diverses mises en œuvre si non comprise précédemment.	Ens.	1		
	La présente entreprise devra la fourniture d'un coffret de comptage de chantier avec un compteur d'électricité et un disjoncteur EDF de tête (AGPC). L'ensemble devra être un comptage triphasé pouvant aller jusqu'à 36 KVA. Nota : avant commande et pose du matériel lors de la phase préparation chantier, l'entreprise devra faire confirmer la puissance de comptage à prévoir. En complément la présente entreprise devra prévoir l'alimentation électrique pour l'ensemble de la base vie à savoir les sanitaires de chantier, les vestiaires, la réunion de chantier et le réfectoire. Prévoir donc une alimentation électrique depuis le coffret de chantier, compris les protections électriques correspondantes, les câblages et également l'ensemble des raccordements sur les équipements (raccordement sur les boîtes de dérivations ou sur les tableaux électriques de ces équipements). A noter que l'entreprise devra également réaliser une vérification électrique des installations actuelles afin de vérifier la présence des protections électriques assurant la protection des biens et des personnes dans le respect de la NF C 15°100 mais également la vérification de la présence d'une prise de terre et des liaisons équipotentielles principales et secondaire. A également mettre en œuvre en conséquence	Ens.	1		
	<b>Sous total 1.8</b>				
<b>1.9</b>	<b>Origine des installations</b>				
	<b>Sans objet, conservation des installations actuelles.</b>	PM	0		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	PM	0		
	<b>Sous total 1.9</b>				
<b>1.10</b>	<b>TGBT</b>				
	La présente entreprise prévoira cependant la dépose des circuits électriques correspondants à la zone de travaux et notamment le local poussettes et la zone ALSH , les futurs WC PMR de la future ALSH, le local lingerie. Les nouvelles installations dans ces locaux seront raccordées dans le tableau électrique correspondant (comme actuellement). Compris raccordement sur le disjoncteur correspondant et/ou sur la boîte de dérivation. .	Ens.	1		
	De plus, la présente entreprise prévoira de récupérer le câble d'alimentation triphasé pour le tableau divisionnaire situé dans la zone de travaux. Ce câble devra être repositionné dans le nouveau placard divisionnaire pour la future halte garderie et raccordé à ce tableau (voir ci-dessous)	Ens.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		

					<b>Sous total 1.10</b>	
<b>1.11</b>	<b>Tableau divisionnaire</b>					
	La présente entreprise prévoira les interventions dans le tableau divisionnaires ainsi que la refonte globale suivant les aménagements et la reprise des réseaux conservés (voir partie descriptive).	Ens.	1			
	Les circuits maintenus devront être signalés sur toute la longueur des câbles et les boîtes de dérivation correspondantes par un rubannage rouge « installation sous tension - DANGER »	Ens.	1			
	Intervention sur le tableau divisionnaire pour la partie ALSH restructurée, compris adaptations des circuits suivants les obligations réglementaires (voir partie descriptive).	Ens.	1			
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1			
					<b>Sous total 1.11</b>	
<b>1.12</b>	<b>Réseau de terre</b>					
	Mesure de la prise de terre existantes	Ens	1			
	Fourniture et mise en œuvre complète de l'extension et des compléments de la prise de terre afin d'obtenir la valeur réglementaire. Prise de terre générale. Compris tous accessoires de mise en œuvre.	Ens	1			
	Prise de terre générale à mettre en œuvre en fond de fouille.					
	La présente entreprise devra également la réalisation de liaison équipotentielle principale et supplémentaire suivant les obligations réglementaires NF C 15-100 et divers.	Ens	1			
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1			
					<b>Sous total 1.12</b>	

1.13	<b>Distribution</b>				
	<b><u>Chemins de câbles</u></b>				
	La présente entreprise prévoira la mise en œuvre d'un chemin de câbles courants forts (distanciation entre les applications à prévoir) pour les distributions depuis le TGBT et les appareillages dans les locaux. Voir détail suivant CCTP	Ens	1		
	La présente entreprise prévoira la mise en œuvre d'un chemin de câbles courants faibles (distanciation entre les applications à prévoir) pour les distributions depuis le TGBT et les appareillages dans les locaux. Voir détail suivant CCTP	Ens	1		
	La présente entreprise prévoira la mise en œuvre d'un chemin de câbles SSI (distanciation entre les applications à prévoir) pour les distributions depuis le TGBT et les appareillages dans les locaux. Voir détail suivant CCTP	Ens	1		
	<b>Sous total Chemin de câbles</b>				
	<b><u>Câbles</u></b>				
	Mise en œuvre de la distribution principale par câbles de la série U1000 R02V de section appropriée, posés dans les chemins de câbles, fourreaux et goulottes précités. Les câbles seront identifiés à chaque tenant, aboutissant et à chaque changement de direction par systèmes de repérages type DUPLIX à fixation par colliers COLRING ou similaire. (Voir également la partie CCTP pour les accessoires de passage goulotte, gouttières et ses accessoires, etc...)	Ens	1		
	<b>Sous total câbles</b>				
	<b><u>Goulottes et tubes IRO</u></b>				
	Mise en œuvre de goulottes évolutives à angles variables, ou similaire, avec couvercles et cloisons de séparation dans les locaux nobles et pour les parcours verticaux au droit des armoires électriques de la distribution verticale. Les goulottes seront du type DLP ou équivalent. A l'intérieur des goulottes, les câbles seront maintenus par agrafes, fournitures nécessaires à la pose de l'appareillage prévu au descriptif des différents lots concernés. Tube circulaire ø 20 ou 25 pour permettre le passage des câbles entre les chemins de câbles et les luminaires, Compris l'ensemble des fixations pour une mise en œuvre complète. Attention à la fixation en plafonds vis-à-vis de l'étanchéité et du mode constructif. Fixations à adapter en conséquence. .	Ens	1		
	Mise en œuvre de goulottes à angles variables, ou similaire, avec couvercles et cloisons de séparation dans les locaux nobles et pour les parcours verticaux au droit des armoires électriques de la distribution verticale. Les goulottes seront du type DLP ou équivalent. A l'intérieur des goulottes, les câbles seront maintenus par agrafes, fournitures nécessaires à la pose de l'appareillage prévu au descriptif des différents lots concernés.	Ens	1		
	<i>Seulement en cas d'obligation réglementaire. <u>Distribution encastrée + fourreau privilégié dans les cloisons</u></i>				
	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des fourreaux suivants les différents besoins. Passage par les chemins de câbles et en plafond ainsi que dans les coffres, doublages, etc.... . Chaque fourreau sera avec tire-fils (nombre de tire-fils suffisant pour permettre le repassage de câbles) et de couleur adaptés à son application (courants forts, courants faibles, téléphone, incendie, etc...).				
	<b>Sous total Goulotte PVC</b>				
	<b><u>Calfeutrement étanchéité à l'air</u></b>				
	L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions nécessaires à la mise en oeuvre de ses équipements afin de répondre à l'exigence environnementale et à l'étanchéité à l'air du bâtiment (pour l'ensemble des courants forts et des courants faibles). Voir aussi dispositions communes Toutes les traversées de parois extérieures (Parois, plafond, couverture, etc.) devront être parfaitement étanchées afin que les volumes intérieur et extérieur ne soit pas en communication. L'entreprise s'assurera de limiter les traversées des complexes d'isolation et d'étanchéité à l'air (Membrane, pare vapeur, etc.)				
	Rappel des points à traités Fourreaux électriques : calfeutrement des arrivées entre fourreaux et câbles, mise en place de boîtiers électriques étanches à l'air si percement du plan d'étanchéité (Type LEGRAND Batibox Energy ou équivalent)	Ens	1		
	Fluides dans dalles et murs : rebouchage pour assurer la continuité de paroi. Prévoir rebouchage en matériau adapté au mru extérieur				
	Fluides au travers d'une membrane d'étanchéité : bandes adhésives étirables ou manchons en caoutchouc. Le jeu éventuel subsistant entre le conduit et la structure du bâtiment devra être étanché au moyen d'un joint polymérisant, Le jeu subsistant entre le conduit et les conducteurs devra être obturé au moyen d'un bouchon type Arnould 059 retirable pour ré-aiguiller la canalisation.				
	<b>Sous total Calfeutrement étanchéité à l'air</b>				
	<b><u>Traversée de parois</u></b>				
	Mise en œuvre des finitions des calfeutrements réalisées par injection de produit identique à l'existant. Adaptation de ces traversées suivant les demandes de l'architecte. Voir les autres corps d'état pour plus de détails.				
	A minima prévoir les traversée entre l'existant et les extensions. Prévoir également l'ensemble des traversées depuis le local informatique à l'étage (baie informatique) et les locaux extensions. Compris l'ensemble de rebouchages.	Ens	1		
	Mise en œuvre des finitions des calfeutrements réalisées par injection de mousse C.F. afin d'obturer les traversées de mur et de conserver le degré coupe-feu de la paroi.				
	Au niveau des chemins de câbles, le procédé de calfeutrement devra permettre une pose aisée de câbles supplémentaires	Ens	1		
	<b>Sous total traversée de parois</b>				
	<b><u>Distribution apparente</u></b>				
	Dans les locaux techniques, la distribution sera en câbles 1000 RO2V de section appropriée, posés sous tube plastique fixés par colliers CLISOTUBE chevillés vissés.	Ens	1		
	Les dérivations seront réalisées sous boîtes plexo munies de bornes de jonction.	Ens	1		
	Dans les locaux à risque mécanique, les câblages seront sous fourreaux métalliques, en fonction des hauteurs du sol	Ens	1		
	<b>Sous total distribution apparente</b>				
	<b><u>Distribution encastrée</u></b>				

La présente entreprise devra prévoir d'encastrer les alimentations électriques sous fourreau cheminant en mural dans la partie extension uniquement sous accord de l'architecte. La présente entreprise devra chiffrer plutôt la distribution apparente sous tube (voir chapitre précédent). Étant donné qu'il n'y a pas de doublage ni de faux-plafond. Seul le passage des câbles sous fourreau en sol est prévu pour la distribution encastrée.	Ens	1		
Pour les enduits chaux-chanvre, lorsque la distribution est encastrée, la présente entreprise prévoir le passage des fourreaux ainsi que les plots d'encastrement en partie haute et en partie basse du mur dans l'enduit. Compris les plaques de finition pour une mise en œuvre complète. La traversée entre les chemins de câbles et les boîtes se fera en tube métallique. <b>Nota</b> Adaptation des plots d'encastrement Attention épaisseur d'enduit important).	Ens	1		
Pour les blocs prises prévu au niveau de la banque d'accueil, la présente entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre avant le coulage de la dalle du maçon ,le passage de 8 fourreaux ø 25 pour le passage des câbles courants forts et courants faibles des postes de travail au niveau de la banque d'accueil.	Ens	1		
Posés sous conduits ICT encastrés. Les boîtes d'encastrement à fixation dans les cloisons sèches, en câbles 1000 R02V de section appropriée par serrage d'étriers seront de marque LEGRAND ou similaire, pour appareillage à vis uniquement	Ens	1		
<b>Sous total distribution apparente</b>				
<b>Sous total 1.13</b>				

1.14	<b>Équipement des locaux</b>	
	<b>Intérieur locaux</b>	
	<u>Dortoir 01</u>	
	2 Luminaires (type B2) Luminaire LEDS SMD de 39W (IP40, IK 06, 650°, groupe Gr0, UGR <19, 4000K, IRC 80) de type BIBA MP avec grille prismatique. Matériel de chez EPSILON ou équivalent. compris convertisseur et appareillage • Compris raccordement sur 1 SA , câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète	Ens 1
	2 Appliques Plâtre ATELIER SEDAP ou équivalent référence « Chouette » (réf 3239_01) culot E14 avec lampe LED, IP 20, classe I, CE sur variateur de luminosité • Compris raccordement sur 1 variateur de luminosité, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.	
	2 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète	Ens 1
	2 obturateurs de prise avec clé de démontages, compatible avec la prise de courants mise en œuvre précédemment. Élément conformes aux normes ERP	Ens 1
	<u>Dortoir 02</u>	
	2 Luminaires (type B2) Luminaire LEDS SMD de 39W (IP40, IK 06, 650°, groupe Gr0, UGR <19, 4000K, IRC 80) de type BIBA MP avec grille prismatique. Matériel de chez EPSILON ou équivalent. compris convertisseur et appareillage • Compris raccordement sur 1 SA , câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète	Ens 1
	2 Appliques Plâtre ATELIER SEDAP ou équivalent référence « Chouette » (réf 3239_01) culot E14 avec lampe LED, IP 20, classe I, CE sur variateur de luminosité • Compris raccordement sur 1 variateur de luminosité, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.	
	2 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète	Ens 1
	2 obturateurs de prise avec clé de démontages, compatible avec la prise de courants mise en œuvre précédemment. Élément conformes aux normes ERP	Ens 1
	<u>WC</u>	
	Ré-utilisation du luminaire existant situé dans la salle de repos actuel (luminaires 600*600 en saillie). Compris reprise à neuf des câblages et appareillages. Mise en œuvre complète. • Compris raccordement sur 1 détecteur de présence en plafond à prévoir à neuf, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.	Ens 1
	Dépose et repose suivant les aménagements de la prise de courant récupérés. Compris les câblages et mise en œuvre complète	Ens 1
	<u>Cuisine</u>	
	Ré-utilisation du luminaire (type D) BENGALI existant situé dans la cuisine actuelle. Compris reprise à neuf des câblages et appareillages. Mise en œuvre complète	Ens 1
	Dépose et repose suivant les aménagements de la prise de courant récupéré. Compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens 1
	3 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, à positionner à hauteur du plan de travail de la cuisine, compris les câblages et mise en œuvre complète. • Matériel à récupérer.	Ens 1
	1 PC 2P + T sur circuit spécialisée et indépendante pour le lave-vaisselle. Compris les câblages et mise en œuvre complète. • Matériel neuf	Ens 1
	1 PC 2P + T sur circuit spécialisée et indépendante pour le frigo. Compris les câblages et mise en œuvre complète. • Matériel neuf	Ens 1
	1 sortie de câble sur circuit spécialisée et indépendante en 32 A pour le four. Compris les câblages et mise en œuvre complète. • Matériel neuf	Ens 1
	<u>Change</u>	
	1 Luminaire (type B) Luminaire LEDS SMD de 39W (IP40, IK 06, 650°, groupe Gr0, UGR <19, 4000K, IRC 80) de type BIBA MP avec grille prismatique. Matériel de chez EPSILON ou équivalent. compris convertisseur et appareillage • Compris raccordement sur 1 SA , câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète	Ens 1
	1 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens 1
	1 obturateur de prise avec clé de démontages, compatible avec la prise de courants mise en œuvre précédemment. Élément conformes aux normes ERP	Ens 1
	<u>Salle d'activités</u>	
	Remplacement des luminaires existants par 15 Luminaires (type A) Luminaire LEDS SMD 26W (IP20, IK 08, 850°, 000°K, UGR <19, 2555 lumens, 4000°K) longueur 1419mm avec grille double prismatique, éclairage direct, livré avec câble d'alimentation de couleur blanc ou noir (suivant choix architecte), câble et filins de suspension, de type BERTY SU de chez EPSILON ou équivalent • Compris raccordement sur 3 va et vient (soit 6 commandes), câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.	Ens 1
	Conservation des prises de courants existantes.	PM 0
	3 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens 1
	3 obturateurs de prise avec clé de démontages, compatible avec la prise de courants mise en œuvre précédemment. Élément conformes aux normes ERP	Ens 1
	<u>Hall</u>	
	4 Luminaires (type A) Luminaire LEDS SMD 26W (IP20, IK 08, 850°, 4000°K, UGR <19, 2555 lumens, 3000°K) longueur 1419mm avec grille double prismatique, éclairage direct, livré avec câble d'alimentation de couleur blanc ou noir (suivant choix architecte), câble et filins de suspension, de type BERTY SU de chez EPSILON ou équivalent. • Luminaires suspendu à 3,00ml de haut. Prévoir la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des fixations (filins, câbles, accessoires, accroches câbles électriques, etc) pour une mise en œuvre complète et esthétique. • Compris raccordement sur 2 détecteurs de présence saillie câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.	Ens 1
	3 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens 1
	<u>Rangement</u>	
	Ré-utilisation de 1 luminaire (type D) BENGALI existant situé dans la cuisine actuelle. Compris reprise à neuf des câblages et appareillages. Mise en œuvre complète. • Compris raccordement sur 1 va et vient (2 boutons de commande), câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète	Ens 1
	1 PC 2P + T 10/16 A étanche et à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens 1
	<u>Dortoir 03</u>	
	2 Luminaires (type B) Luminaire LEDS SMD de 39W (IP40, IK 06, 650°, groupe Gr0, UGR <19, 4000K, IRC 80) de type BIBA MP avec grille prismatique. Matériel de chez EPSILON ou équivalent. compris convertisseur et appareillage • Compris raccordement sur 1 SA , câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète	Ens 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ré-utilisation des 2 Appliques existante</li> <li>Compris raccordement sur 1 variateur de luminosité, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.</li> </ul>	Ens	1		
	1 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens	1		
	1 obturateur de prise avec clé de démontages, compatible avec la prise de courants mise en œuvre précédemment. Élément conformes aux normes ERP	Ens	1		
	<b><u>Bureau de la directrice</u></b>				
	1 Luminaire (type B) Luminaire LEDS SMD de 39W (IP40, IK 06, 650°, groupe Gr0, UGR <19, 4000K, IRC 80) de type BIBA MP avec grille prismatique. Matériel de chez EPSILON ou équivalent. compris convertisseur et appareillage	Ens	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compris raccordement sur 1SA, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète</li> </ul>				
	4 PC 2P + T 10/16 A à encastrer, compris les câblages et mise en œuvre complète.	Ens	1		
	<b><u>Entrée secondaire</u></b>				
	1 Luminaire (type A) Luminaire LEDS SMD 26W (IP20, IK 08, 850°, 4000°K, UGR <19, 2555 lumens, 3000°K) longueur 1419mm avec grille double prismatique, éclairage direct, livré avec câble d'alimentation de couleur blanc ou noir (suivant choix architecte), câble et filins de suspension, de type BERTY SU de chez EPSILON ou équivalent compris convertisseur et appareillage	Ens	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compris raccordement sur 1 détecteur de présence saillie, câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète</li> </ul>				
	<b><u>Extérieurs</u></b>				
	<b><u>Éclairage de l'allée vers la nouvelle entrée. :</u></b>				
	4 luminaires (type F) type borne étanche saillie LED de 10W (IP55, IK 10, 850°, IP55 - IK10 - L90B10 100 000H - SDCM4 - GR1 - A+, 3000K) de type NOLAN avec optique résidentielle, hauteur de borne 1,00m	Ens	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compris raccordement câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.</li> <li>Compris fourniture au lot gros-œuvre des tiges de fixations adaptées au luminaire, accessoires et kit de scellement complet.</li> </ul>				
	<b><u>Éclairage sur bardage de l'extension :</u></b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 luminaires (type C) Hublot étanche saillie LED de 14W (IP65, IK 10, 850°,) de type SOLA V2 posé en saillie de chez EPSILON</li> <li>Compris raccordement câblages, main d'œuvre, mise en œuvre complète.</li> <li>Projecteurs positionnés a vers la cour intérieure</li> </ul>	Ens	1		
	<b><u>Raccordement des appliques</u></b>				
	Fourniture et mise en œuvre d'une horloge astronomique annuelle, compris l'ensemble des accessoires nécessaire, interrupteur crépusculaire et tout accessoires pour une mise en œuvre complète. Raccordement câblages, accessoires et mise en œuvre complète, etc. Nota les câblages et raccordements devront respecter les NF C 17-200 (normes sur les éclairages extérieurs). Les câblages devront avoir une section minimum de 6mm² et l'ensemble des matériels devront être reliés à la terre. .	Ens	1		
	<b>Sous total 1.14</b>				
<b>1.15</b>	<b>Divers</b>				
	La présente entreprise devra les prestations nécessaires pour l'équilibrage des phases dans le TGBT suivant les nouvelles puissances apportées. Compris également la redistribution suivant les besoins (et notamment comme décrit précédemment pour les séparations des circuits publics et non publics). Compris également les câblages complémentaires, prise de terre et liaisons équipotentielle pour une mise en œuvre complète.	Ens	1		
	La présente entreprise prévoira également d'inclure à son offre les contrôles par l'organisme agréé nécessaire pour validation de l'installation et l'ouverture au public.				
	<b>Sous total 1.15</b>				
<b>1.16</b>	<b>Échafaudages, moyens de travail.</b>				
	La présente entreprise prévoira la fourniture des moyens de levage nécessaire pour la mise en œuvre des luminaires et des câblages. Ces moyens de levage seront adaptés à l'environnement et aux possibilités de mise en œuvre. .	Ens	1		
	<b>Sous total 1.16</b>				
<b>1.17</b>	<b>Alimentations particulières</b>				
	Protections, câblage, Raccordement de l'ensemble des équipements d'éclairage de sécurité	Ens	1		
	Protections, câblage CR1, Raccordement de l'ensemble des équipements SSI (centrale et sirènes)	Ens	1		
	Protections, câblage CR1, Raccordement de l'ensemble des équipements SSI (alimentation secourue)	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière pour le système interphone. Compris protections et raccordements. Alimentation sur disjoncteur spécifique	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière pour la centrale de contrôle d'accès pour la porte d'accès à la salle d'activités. Compris protections et raccordements.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière pour la ventouse de porte d'accès à la salle d'activité. Compris protections et raccordements.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière pour le bris de glace vert de la porte d'accès à la salle d'activité. Compris protections et raccordements. Alimentation sur disjoncteur spécifique.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre de l'alimentation électrique particulière pour le ventilo-convecteur servant au chauffage du local d'activité. Compris protections et raccordements.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre de l'alimentation électrique particulière pour la régulation du ventilo-convecteur servant au chauffage du local d'activité. Compris protections et raccordements.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière Protections, câblage, Raccordement pour alimentation des 2 ballons ECS compris interrupteur de proximité	Ens	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation du système de refroidissement (pompe à chaleur) depuis le tableau électrique correspondant, raccordements, câblages, étiquetage et toutes prestation nécessaire pour une mise en œuvre complète.</li> <li>Alimentation dimensionnée pour l'ensemble des équipements chauffage (1 pompe à chaleur, accessoires, circulateurs régulation, etc).</li> <li>Puissance et type de câblage (triphasées) suivant demande du lot chauffage.</li> <li>Alimentation à positionner en extérieur sur l'interrupteur de proximité à fournir et à poser.</li> </ul>	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre d'une alimentation électrique particulière pour l'éclairage extérieur. Alimentation depuis le TGBT. Alimentation sur disjoncteur spécifique. Attention du fait que ce soit une alimentation extérieure, les câblages devront avoir une section minimum de 6mm² et l'ensemble des matériels devront être reliés à la terre.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre de 3 alimentations électriques particulières. Protections, câblage, Raccordement pour alimentation des volets roulants des vélux.	Ens	1		



	Fourniture et mise en œuvre de 1 alimentation électrique particulière. Protections, câblage, Raccordement pour le groupe de VMC WC/Change/Cuisine, compris fourniture et pose de l'interrupteur de proximité.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre de 1 alimentation électrique particulière. Protections, câblage, Raccordement pour le groupe de VMC d'insufflation. compris fourniture et pose de l'interrupteur de proximité.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre de 1 alimentation électrique particulière. Protections, câblage, Raccordement pour la batterie du groupe de VMC d'insufflation. Compris fourniture et pose de thermostat de sécurité. Alimentation triphasée.	Ens	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture et mise en œuvre d'un arrêt d'urgence général ventilation à clé sous coffret bris de glace à positionner en extérieur, permettant d'arrêter l'ensemble des ventilations des groupes de VMC de confort. Compris asservissements et protections correspondantes. Mise en œuvre complète.</li> <li>◦ Coupure de l'alimentation VMC de confort.</li> </ul>	Ens	1		
	<b>Sous total 1.17</b>				
	<b>TOTAL ELECTRICITE</b>				
<b>2</b>	<b>CÂBLAGES INFORMATIQUES</b>				
<b>2.1</b>	<b>Baie de brassage</b>				
	La baie de brassage est existante, elle se trouve dans les sanitaires de l'ALSH. La présente entreprise prévoit de remplacer le coffret par un coffret 19" 6U. Pour cela, elle prévoira la dépose des câblages, sans déconnexions de ceux-ci, et leur réintégration dans le nouveau coffret. Compris les câblages, noyaux, bretelles et toutes accessoires et prestations pour une mise en œuvre complète	Ens	1		
	Tout autres accessoires et fournitures pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment	Ens	1		
	<b>Sous total 2.1</b>				

<b>2.2</b>	<b>Définitions de besoins</b>				
	<i>Bureau de la directrice</i> 2 Prise RJ 45 encastrée ou équivalent Pour le poste informatique Compris câblages	Ens	1		
	<i>Hall d'accueil (extension)</i> 2 Prise RJ 45 encastrée ou équivalent Pour le poste informatique Compris câblages	Ens	1		
	<i>Récupération des câblages des prises existante conservée.</i>	Ens	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 2.2</b>				
<b>2.3</b>	<b>Installation téléphone</b>				
	La présente entreprise prévoira également les câblages depuis la réglette téléphone DTI vers la baie informatique pour connecter l'arrivée FRANCE TELECOM sur cette baie. La prestation prévoira de repartir du répartiteur Compris l'ensemble des câblages et adaptation sur les différents matériels et sur le câble multi-paire de connexions avec l'installation FRANCE TELECOM.  L'entreprise devra également la fourniture et la mise en œuvre des matériaux, accessoires, fournitures, matériels, câblages, paramétrages, etc.. (liste non exhaustive) pour permettre la diffusion du réseau téléphone sur le réseau informatique. Cela comprendra les accessoires de transformation du signal téléphone vers le réseau informatique.L  <b><i>L'entreprise devra également la fourniture et la mise en œuvre des matériaux, accessoires, fournitures, matériels, câblages, paramétrages, etc.. (liste non exhaustive) pour permettre la diffusion du réseau téléphone jusque dans la zone de travaux.</i></b>	Ens	1		
	<b>Sous total 2.3</b>				
	<b>TOTAL CABLAGES INFORMATIQUES</b>				
<b>3</b>	<b>SYSTEME DE SECURITE INCENDIE</b>				
<b>3.1</b>	<b>Travaux à intégrer</b>				
	La présente entreprise devra l'ensemble des prestations nécessaire à la bonne exécution des travaux à savoir (liste non exhaustive) Les travaux de dépose des faux plafond y compris repose et remise en état suivant les besoins Les percements, saignées, rebouchages et remise en état du site Les goulottes, PVC Les chemins de câbles Les moyens de levage, échafaudage, passerelle et tout moyen pour la réalisation des travaux en fonction des besoins et pour la mise en œuvre complète.  Mise en œuvre de chemins de câbles utilisés pour la pose et le passage des câbles, accessoires pour changement de direction et accessoires de pose. Ils seront fixés par l'intermédiaire de consoles murales ou, lorsque nécessaire, suspendus par l'intermédiaire de tiges filetées. Les chemins de câbles seront dédiés à l'incendie et seront séparés des autres fluides (mise en œuvre de cloisons de fractionnement ou chemins de câbles distincts). Les câbles seront fixés tous les 0,50 m par colliers type COLSON. Le présent lot mettra les chemins de câble à disposition du lot chauffage et ventilation mécanique, asservissements divers.  Localisation : Faux-plafonds dans la zone de travaux	Ens	1		
	<b>Sous total 3.1</b>				
<b>3,2</b>	<b>Dépose des installations</b>				
	La présente entreprise prévoira dans la zone de travaux (y compris les câblages correspondants).  La présente entreprise prévoira également la dépose des installations SSI dans la zone de travaux (la dépose des têtes incendie, déclencheurs manuels et sirènes).  Pour permettre un maintien de la surveillance, l'entreprise prévoira de maintenir ponctuellement des points dans ces zones. Compris les paramétrages nécessaires au niveau de la centrale. Les têtes conservées dans les zones de chantier devront également être paramétrées pour éviter les déclenchements intempestifs lors de l'émission de poussières. L'entreprise devra donc toute adaptation pour permettre le maintien de la surveillance tout en prenant en compte l'environnement. La quantité de détecteur maintenu dans le cadre des travaux devra être évalué suivant les spécificités techniques du matériel (voir directement auprès du fabricant). Adaptation des câblages et conservation du matériel pour ré-utilisation dans le cadre des aménagements / extension. La présente entreprise pourra purger les câblages non nécessaires afin de simplifier la structure des différents câblages.  Ces prestations devront s'effectuer à des périodes n'empêchant pas la surveillance et la mise en sécurité de l'établissement en occupation. La présente entreprise devra s'assurer qu'à la fin de l'intervention l'ensemble de l'installation est en état de marche, fonctionne, assure la surveillance et les asservissements nécessaires. En aucun cas il ne sera possible, lors de ces interventions et après celles-ci, d'interrompre même provisoirement les fonctionnalités de surveillance et de mise en sécurité.  En fonction de l'importance de l'intervention, la présente entreprise devra fournir la surveillance de l'établissement par un prestataire type SSIAP niveau 1 le temps de l'intervention.  Les travaux de dépose pourront se faire uniquement par une entreprise certifiée APSAD dans le respect de MS 58 §2.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.2</b>				
<b>3,3</b>	<b>Maintien des installations pendant la phase chantier</b>				

	<p>Afin de permettre de maintenir les activités, la présente entreprise prévoira les prestations nécessaires pour le maintien de la surveillance de l'ECS et du fonctionnement du CMSI de façon automatique pendant la durée des travaux</p> <p>Pour cela la présente entreprise prévoira la fourniture et la mise en œuvre de liaison pour reprendre les éléments maintenus le temps de travaux. Elle prévoira également la reprise de l'alimentation depuis le module déporté de la trappe de désenfumage donnant sur le hall.</p> <p>Il ne sera pas toléré d'interruption de la surveillance et de la protection de l'établissement pendant l'occupation de celui-ci à savoir en journée et surtout la nuit (locaux à sommeil). De plus, il ne sera pas accepté que seul l'UCMC puisse commander les DAS et l'UGA même pour une courte durée. Chaque soir l'ensemble des fonctionnalités du système incendie devra être remis en fonctionnement.</p> <p>Adaptation du matériel en conséquence, câblages et paramétrages provisoires à prévoir et phasage à réaliser suivant accord de l'OPC, de l'équipe de maîtrise d'œuvre et de la direction du centre social.</p> <p>L'entreprise devra donc lors de la consultation fournir un planning exact d'intervention avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les délais de commandes et de livraisons du matériel</li> <li>• Les délais d'intervention des différentes tâches (remplacement des lignes DI, rajout de matériel).</li> <li>• Les durées de coupure de la surveillance du matériel incendie.</li> <li>• Le délais global d'intervention.</li> <li>• Le périodes d'essais, paramétrages.</li> <li>• etc...</li> </ul>	Ens	1		
	<b>Sous total 3.3</b>				
<b>3.4</b>	<b>Installations de chantier</b>				
	La présente entreprise devra l'ensemble des travaux électriques, tableau électrique, sous-compteur, éclairage provisoire, etc... nécessaire pour la réalisation de ces travaux dans le cadre du respect du code du travail et suivant les contraintes liés à son intervention. Coordination avec le lot courants forts et faibles pour compléter son installation aux besoins de la présente entreprise. .	Ens	1		
	<b>Sous total 3.4</b>				
<b>3.5</b>	<b>Equipements de contrôle et de signalisation</b>				
	Assistance, mise en route, divers, mise en œuvre complète de l'ensemble.	Ens	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.5</b>				
<b>3.6</b>	<b>Détecteur automatique</b>				
	Ré-utilisation de détecteurs type <u>optique de fumée</u> ou équivalent, compris avec leur socle (socle étanché suivant les besoins). Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.	Ens	5		
	Fourniture et mise en œuvre complète de détecteurs type <u>optique de fumée</u> ou équivalent, compris avec leur socle (socle étanché suivant les besoins). Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.	Ens	8		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.6</b>				
<b>3.7</b>	<b>Indicateurs lumineux</b>				
	Fourniture et mise en œuvre complète d'indicateurs d'action ou équivalent technique Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.( <b>dont 1 en modèle étanche</b> )	Ens	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.7</b>				
<b>3.8</b>	<b>Déclencheurs manuels</b>				
	Fourniture et mise en œuvre complète de déclencheurs manuels saillie ou équivalent technique. Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.	Ens	3		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.8</b>				
<b>3.9</b>	<b>Câblages des équipements du tableau de signalisation</b>				
	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des câblages pour les présents travaux depuis le tableau de signalisation des équipements vers les différents équipements. Y compris fourniture et mise en œuvre des fourreaux nécessaires à la bonne exécution des travaux. Compris tous accessoires de mise en œuvre.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre ouvertures des boucles de détection pour le rajout des nouveau points de détection, compris les câblages, raccordements et mise en œuvre complète.	Ens.	1		
	Fourniture et mise en œuvre des reprises des câblages pour le déplacement des têtes existantes, compris les câblages, raccordements et mise en œuvre complète.	Ens.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.9</b>				
<b>3.10</b>	<b>CMSI</b>				
	Fourniture et mise en œuvre complète de module électronique adressable (module déportée), ou équivalent et de technologie adressable. Il sera constitué du matériel central et de module déporté, etc..	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre complète des liaisons pour les contacts de position pour le clapets CF. Compris les câblages, raccordements, paramétrages et identification sur le CMSI pour une mise en œuvre complète.	Ens	1		
	Assistance, mise en route, divers, mise en œuvre complète de l'ensemble.	Ens	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.10</b>				
<b>3.11</b>	<b>Issue de secours</b>				
	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des liaisons, raccordements, paramétrages, accessoires et mise en œuvre complète entre le CMSI et les issues de secours.	Ens	2		
	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des liaisons, raccordements, paramétrages, accessoires et mise en œuvre complète.	Ens	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.11</b>				
<b>3.12</b>	<b>Diffuseurs sonores</b>				
	Fourniture et mise en œuvre complète d'un diffuseur sonore ou équivalent technique. Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.	Ens	1		
	Fourniture et mise en œuvre complète d'un flash lumineux ou équivalent technique. Compris accessoires, fixations et mise en œuvre complète.	Ens	2		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens	1		
	<b>Sous total 3.12</b>				
<b>3.13</b>	<b>Câblages CMSI</b>				
	Reprise des câblages sur le CMSI concernant les asservissements des clapets CF, le déverrouillage des issues de secours, l'arrêt de la ventilation générale,, du pilotage des sirènes et AGS . Compris les reprises, accessoires et toutes prestations pour une mise en œuvre complète.	Ens.	1		
	Fourniture et mise en œuvre du câblage pour les flashes lumineux sur l'UGA, compris raccordement entre le CMSI et les MEA et entre les MEA et les boucles flash. Accessoires, raccordement et mise en œuvre complète.	Ens.	1		

	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des liaisons, raccordements, paramétrages, accessoires et mise en œuvre complète.	Ens.	1		
	<b>Sous total 3.13</b>				
<b>3.14</b>	<b>Equipements électriques</b>				
	Fourniture et mise en œuvre complète des équipements électriques : Prévoir raccordements électriques de la centrale entre l'arrivée de l'électricien et le tableau de cette centrale. Mise à la terre des équipements, raccordements sur coffret de sécurité, liaisons équipotentielles.	Ens.	1		
	Fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des accessoires, et diverses fournitures pour la bonne mise en œuvre des installations, si non compris précédemment (chemins de câbles, câbles de liaison, pose et raccordements de matériels, fixations, etc....)	Ens.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		
	<b>Sous total 3.14</b>				
<b>3.15</b>	<b>Divers</b>				
	La présente entreprise prévoira également la reprise de l'ensemble de l'étiquetage suivant la nouvelle programmation sur la centrale pour : Les DI, Les DM Les IA, Les sirènes, AGS et flash lumineux, Les portes DAS, Les clapets coupe-feu Les volets, trappe, exutoires, menuiseries et groupe de désenfumage.	Ens.	1		
	La présente entreprise prévoit d'intégrer à son devis l'ensemble des prestations nécessaire <b>au respect de la performance de l'étanchéité à l'air</b> . Compris tous accessoires, prestations, corrections suivant les test intermédiaires etc....	Ft.	1		
	La présente entreprise prévoit d'intégrer à son devis l'ensemble des prestations nécessaire au respect de la réglementation en présence d'amiante. Cela concernera les habilitations nécessaires du personnel la méthodologie d'intervention, le matériel nécessaire (EPI, EPC, etc.) les interventions d'entreprise qualifiées si nécessaire, etc.... Compris tous accessoires, prestations, mise en œuvre complète. Se référé au document ED-6091-1 et ses mises à jour de l'INRS, au diagnostic amiante avant travaux fourni au marché, ainsi que de l'ensemble des réglementations en vigueur.	Ft.	1		
	La présente entreprise prévoit d'intégrer à son devis l'ensemble des prestations nécessaire au respect de la charte chantier vert.	Ft.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		
	<b>Sous total 3.15</b>				
<b>3.16</b>	<b>Assistance constructeur</b>				
	La présente entreprise devra prévoir la participation du constructeur à différentes phases de travaux (voir partie descriptive).	Ens.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		
	<b>Sous total 3.16</b>				
<b>3.17</b>	<b>Essais</b>				
	Fourniture et mise en œuvre des essais et contrôles de bon fonctionnement.	Ens.	1		
	Fourniture des documents permettant l'élaboration du Dossier d'identité SSI (voir partie descriptive)	Ens.	1		
	<b>Sous total 3.17</b>				
<b>3.18</b>	<b>Divers</b>				
	La présente entreprise devra la <b>fourniture des assurances</b> spécifiques prises auprès des fabricants de matériels. Notamment les certificats de garantie, les avis techniques de tous les matériels mis en œuvre.  <b>L'installateur devra titulaire d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité biennale et décennale concernant ces types de travaux.</b>	Ens.	1		
	La présente entreprise devra la mise en service, les essais, l'assistance du bureau de contrôle, les plans d'exécution, etc.				
	Fourniture des études techniques d'exécution de chauffage comme demandé dans les généralités, DOE, etc. .				
	<b>Sous total 3.18</b>				
	<b>TOTAL SSI</b>				
<b>4</b>	<b>ECLAIRAGE D'EVACUATION</b>				
	Bloc autonome de balisage à test automatique SATI, saillie, à mémoire, flux lumineux 60 lm à 5 minutes, autonomie 1 heure., compris les étiquettes avec les mentions sortie ou sortie de secours suivant les emplacements. Compris les câblages et raccordements sur la télécommande. Pour le complément afin de respecter la distance des 15m!	Ens.	5		
	1 BAES portatif . Modèle de type LP 50 chez LUMINOX ou équivalent dans le 1 local TGBT.et 1 dans les combles	Ens.	1		
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		
	<u>Télécommande</u> Raccordement à la télécommande existante	Ens.	1		
	Mise en œuvre complète compris tous accessoires de mise en œuvre.				
	<u>Distribution</u> La distribution sera conforme au chapitre "Distribution secondaire". Toutes reprises de câblages sur installation existante à prévoir.	Ens.	1		
	Mise en œuvre complète de la distribution compris tous accessoires de mise en œuvre.				
	Diverses fournitures et main d'œuvre pour une mise en œuvre complète si non compris précédemment.	Ens.	1		
	<b>TOTAL ECLAIRAGE D'EVACUATION</b>				
<b>5</b>	<b>CONTROLE D'ACCES</b>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose de 1 platine de rue anti-vandale LINEA 3000 comprenant un module audio-véo caméra grand angle avec un bouton d'appel et 1 module lecteur de badge (125 kHz) type BT 343082 de chez BITICINO ou équivalent. Compris pour chaque platine : <ul style="list-style-type: none"> <li>compris caméra grand angle : 135° horizontal / 96° vertical</li> <li>compris module boucle inductive et synthèse vocal</li> <li>compris led de signalisation</li> <li>rétro-éclairage</li> <li>compris boîtier d'encastrement anti-arrachement</li> <li>compris châssis + supportage</li> <li>compris façade de finition anti-vandale</li> <li>compris bouton poussoir antivandale avec LED de signalisation d'ouverture</li> <li>compris lecteur de badge</li> <li>compris tout accessoires et fournitures pour mise en œuvre complète</li> <li>compris boîtier d'encastrement ref 350020 et son accessoire pour montage en encastré ref BT343061.</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose de 1 platine de rue anti-vandale LINEA 3000 comprenant un module audio-véo caméra grand angle avec un bouton d'appel et 1 module lecteur de badge (125 kHz) type BT 343082 de chez BITICINO ou équivalent. Compris pour chaque platine : <ul style="list-style-type: none"> <li>compris caméra grand angle : 135° horizontal / 96° vertical</li> <li>compris module boucle inductive et synthèse vocal</li> <li>compris led de signalisation</li> <li>rétro-éclairage</li> <li>compris boîtier de pose en saillie anti-arrachement</li> <li>compris châssis + supportage</li> <li>compris façade de finition anti-vandale</li> <li>compris bouton poussoir antivandale avec LED de signalisation d'ouverture</li> <li>compris lecteur de badge</li> <li>compris tout accessoires et fournitures pour mise en œuvre complète</li> <li>compris boîtier d'encastrement ref 350020 et son accessoire pour montage en encastré ref BT343061.</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 bandeaux ventouses + leur contre plaque pour l'asservissement de la porte. Fournir les renseignements nécessaires au lot serrurerie. <ul style="list-style-type: none"> <li>Les ventouses devront être compatible avec la porte et être conforme à la norme NF S 61-937</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bris de glace vert à interconnecter sur la ligne d'alimentation pour permettre la décondamnation de la porte.</li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bouton poussoir intérieur, à poser en saillie (compris son boîtier de pose saillie), de commande de gâche (suivant l'accord de l'architecte). <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour la porte entre l'entrée secondaire et le hall C 18</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 bandeaux ventouses + leur contre plaque pour l'asservissement de la porte. Fournir les renseignements nécessaires au lot serrurerie. <ul style="list-style-type: none"> <li>Les ventouses devront être compatibles avec la porte et être conforme à la norme NF S 61-937</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bris de glace vert à interconnecter sur la ligne d'alimentation pour permettre la décondamnation de la porte.</li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bouton poussoir intérieurs, à encastrer, de commande de gâche (suivant l'accord de l'architecte). <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour la porte extérieure du hall d'entrée (extension tipi)</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose de 1 poste intérieur type Vidéo Classe 300EOS de chez BITICINO exclusivement référence BT344845 <ul style="list-style-type: none"> <li>compris écran LCD 5" couleur, boucle inductive</li> <li>compris bouton d'action <ul style="list-style-type: none"> <li>capacitives pour les principales fonctions</li> <li>ouverture de la porte</li> <li>visionnage des caméras</li> <li>Témoins LEDS de notifications</li> </ul> </li> <li>compris tout accessoires et fournitures pour mise en œuvre complète</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose des équipements de gestion du contrôle d'accès <ul style="list-style-type: none"> <li>compris une alimentation et adaptateur vidéophone BT 346050 permettant l'alimentation du système LINEA 3000</li> <li>compris un relais contacts secs NO/NF pour gâche à émission, gâche à rupture ou ventouses</li> <li>compris 10 badges à programmer (fourniture du badge maître et des badges complémentaires) <ul style="list-style-type: none"> <li>les badges devront pouvoir être programmer pour l'ouverture de la porte</li> </ul> </li> <li>compris raccordement sur le système d'interphonie</li> <li>compris câblage et raccordement</li> <li>Compris fourniture et pose d'une alimentation alternative 230V/12V pour l'alimentation de la ventouse.</li> <li>Compris fourniture et pose, câblage et raccordement d'un bouton inox coté intérieur pour ouverture de la porte. Compris la carte de raccordement pour indication sonore et visuelle.</li> <li>Compris fourniture du circuit de temporisation pour la ventouse</li> <li>Compris fourniture et pose de l'horloge électronique digitale permettant la programmation hebdomadaire et journalière</li> <li>Compris fourniture et pose d'un flexible pour le passage des câble entre le montant et l'ouvrant de la porte.</li> <li>compris fourniture et pose + câblage et raccordement d'un Bris de Glace Vert pour ouverture de la porte en cas d'incendie</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose d'une batterie de secours pour alimentation de la ventouse de la porte d'entrée en cas de coupure de courant <ul style="list-style-type: none"> <li>tension 12/24V à vérifier auprès du fournisseur de ventouse</li> <li>compris câblage et raccordement sur la centrale de gestion, la ventouse et bris de glace Vert <ul style="list-style-type: none"> <li>localisation : Porte entrée personnel et porte d'entrée livraisons/réception</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fourniture et la pose de l'ensemble des accessoires nécessaire au bon fonctionnement à savoir (liste non exhaustive) <ul style="list-style-type: none"> <li>compris mixer modulaire audio et vidéo MyHome bus pour 4 sources</li> <li>compris alimentation modulaire MyHOME BUS 230V/27V</li> <li>compris relais bus</li> <li>compris ensemble des câblages, BUS 2 fils pour fonctionnement complet</li> <li>compris câblage et raccordement de la ventouse de la porte</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compris fourniture et raccordement d'une batterie de secours pour maintient de la porte fermée en cas de coupure électrique <ul style="list-style-type: none"> <li>1 mise en service + Pose</li> <li>matériel de marque identique à celle posée sur site</li> <li>compris tous accessoires pour mise en œuvre complète</li> </ul> </li> </ul>	Ens	1		

<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Accessoire à prévoir:</li> <li>• 1 poste de gestion compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1 programmeur portable</li> </ul> </li> <li>• Compris les câblages, raccordement et mise en œuvre complète.</li> <li>• Les liaisons entre la platine et les différents accessoires et les prises RJ 45.</li> <li>• Compris également les alimentations électriques centrale de contrôle et de la ventouse, compris la fourniture et la mise en œuvre des protections électriques correspondantes et une enveloppe pour la mise en œuvre de ces protections. Cette enveloppe sera de conception IP et IK adapter au volume où elle sera posée. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Les alimentations 12 ou 24 V des centrales de contrôles pourront être raccordés sur prise de courants.</li> </ul> </li> <li>• Tous accessoires pour une mise en œuvre complète sinon compris précédemment</li> </ul>	Ens	1		
<p>La présente entreprise devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la pose et la fourniture de l'ensemble des éléments cités précédemment</li> <li>• la mise au point avec le service de maintenance pour faire le point sur les accessoires mis en œuvre (nombre de béquilles récupérable, quantité de carte à puce à fournir, matériel de programmation déjà disponible, etc....)</li> <li>• la mise en service de l'ensemble du système</li> <li>• la formation du personnel à la gestion du contrôle d'accès</li> </ul>	Ens	1		
<b>TOTAL CONTROLE D'ACCES</b>				

6	FRAIS ANNEXES			
6.1	Frais annexes			
	la fourniture et la transmission : des plans de réservations des plans de synthèse avec autres lots des plans d'exécution notes de calcul la note de calcul du lcc pour l'ensemble de l'installation électrique y compris les installations existantes	Ens	1	
	la mise en service, essais, de l'ensemble des équipements fournis et posés fiche d'auto-contrôle à remettre dans les DOE comprenant toutes les consignes et valeur demandées au CCTP et/ou par le maître d'ouvrage tous les paramètres de réglage toutes les valeurs des mesures effectuées les commentaires éventuels à soumettre aux utilisateurs des locaux	Ens	1	
	la fourniture et remise DOE et DIUO à prévoir en 3 exemplaires + 1 version numérique (sur CD, fichier format PDF et DWG pour les plans)	Ens	1	
	A ses frais, les dossiers des organismes de contrôle (Consuel, Bureau de contrôle), <b>La présente entreprise devra faire une nouvelle demande de CONSUEL suite à la dépose de l'alimentation. Compris faire passer le bureau de contrôle afin d'obtenir l'attestation de CONSUEL (prestation à inclure à la présente offre).</b>	Ens	1	
Sous total 6.1				
6.2	Formations			
	La présente entreprise devra réaliser les formations via son service mise au point ou ses prestataires chargés de la mise en service auprès du personnel du maître d'ouvrage afin d'expliquer le fonctionnement des matériels, définir les programmations (horaires, occupation, valeurs, etc..) ainsi que les modalités d'interventions en cas de modification ou de pannes. Ces formations devront pouvoir également se faire par le biais d'un support papier des notices et des notices simplifiées nécessaire pour les différentes programmations.  Les formations se dérouleront sur 2 séances (à la réception et 6 mois après) pour :  Alarme intrusion : guide utilisation + formation utilisateurs / agents de maintenance et entretien de l'équipement (3-4 personnes max) Contrôle accès : guide utilisation + formation utilisateurs / agents de maintenance et entretien de l'équipement (3-4 personnes max) Alarme incendie : le jour du test alarme : guide utilisation + formation utilisateurs / agents de maintenance de l'équipement (3-4 personnes max)	Ens	1	
Sous total 6.2				
TOTAL FRAIS ANNEXES				
TOTAL				
Complété quant aux prix par l'entrepreneur			TOTAL H.T.	
A.....			TVA à 20,00%	
Le.....			TOTAL TTC	