

DÉCOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (D.P.G.F.)						
Code	Désignation	U	Qté prévisionnelle	Qté Ent.	P.U HT	P.T HT
III	CURAGE DES INSTALLATIONS EXISTANTES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER					
	Travaux préparatoires et installation de chantier conformément au CCTP	Ens	1			
	- Consignation des réseaux par le mainteneur du site					
	- Repérage de la distribution électrique existante et neutralisation des circuits à déposer					
	- Mise en œuvre d'une protection (4x40A courbe D) dans le TD existant SGX pour la distribution du coffret de chantier (l'appareillage doit être identique à l'existant)					
	- Fourniture et mise en œuvre de coffret de chantier (éclairage et prises 16A) et une prise 4x32A type HYPRA y compris canalisations et toutes sujétions					
	- Fourniture et mise en œuvre d'une fiche male HYPRA 4x32A y compris canalisations et toutes sujétions					
	- Mise en œuvre d'une canalisation (câble HO7RNF) entre le tableau électrique existant SGX et le coffret de chantier y compris toutes sujétions					
	- Mise en œuvre d'une distribution et gestion de l'éclairage de chantier y compris toutes sujétions					
	- Fourniture et mise en œuvre de l'éclairage de chantier par des bandeaux LED de chantier avec connectiques y compris toutes sujétions					
	- Fourniture et mise en œuvre de l'éclairage de sécurité de chantier (Les BAES existants pouvant être réutilisés pour chantier), y compris toutes sujétions					
	- Dépose des terminaux et câbles non réutilisés					
	- Dépose de l'installation de chantier en fin de travaux					
	- Divers et accessoires					
	Curage des équipements électriques CFO/CFA/SSI conformément au CCTP	Ens	1			
	- Etats des lieux et contrôle du fonctionnement des installations techniques existantes à conserver avant début des travaux					
	- Relevé des installations techniques dans les zones concernées par les travaux y compris toutes sujétions					
	- Rédaction d'un état des lieux en indiquant l'état des installations techniques et de tous les dysfonctionnements y compris toutes sujétions					
	Electricité CFO/CFA	Ens	1			
	Les travaux à envisager sont les suivants :					
	- Relevé et identification des installations techniques dans les zones concernées par les travaux y compris toutes sujétions					
	<i>Les installations/liaisons techniques étrangères cheminant dans le volume du chantier seront clairement identifiées et protégées pour toute la durée des travaux</i>					
	- Rédaction d'un état des lieux en indiquant l'état des installations techniques et de tous les dysfonctionnements					
	- Consignation des réseaux par le mainteneur du site					
	<i>Avant d'envisager la consignation et la dépose des tableaux électriques de protection, il appartiendra à l'entreprise d'identifier l'ensemble des alimentations dédiées aux parties communes.</i>					
	<i>L'entreprise devra la déconnexion de ces alimentations et leur réalimentation depuis le TD SGX positionné dans la gaine technique palière de l'escalier attenant (Voir extrait de plan R+1 ci-dessous)</i>					
	- Dépose et mise à disposition de la DILA de l'ensemble des armoires de protection					
	- Dépose et évacuation de l'intégralité des équipements terminaux et alimentations associées dans les zones impactées par les travaux					
	Sécurité incendie	Ens	1			
	- Démarches avec le mainteneur et un technicien pour intervenir sur les installations SDI et CMSI					
	- Mise HORS et EN service pour permettre la dépose et la repose des terminaux par le mainteneur ou les agents de sécurité y compris toutes sujétions + adaptation de la distribution					
	- Neutralisation et dépose des terminaux (détecteurs, sirènes, indicateurs d'action, ...) et repose des terminaux en provisoire y compris toutes sujétions					
	- Fixation des câbles à la suite de la dépose des faux-plafonds concernant les câbles qui cheminent en vrac y compris toutes sujétions					
	- Rebouclage des lignes pour les terminaux qui ne seront pas réutilisés y compris la modification de la programmation et toutes sujétions					
	- Tests et essais avec le mainteneur et le coordinateur SSI pour contrôler le bon fonctionnement après la réalisation de ces travaux provisoires					
	SOUS-TOTAL § III					
IV	INSTALLATIONS COURANTS FORTS					
IV.1	<u>Cheminelements</u>	PM				
IV.2	<u>Réseau de terre</u>					
	- Mesure de la résistance de terre existante ;	Ens	1			
	- Vérification des liaisons existantes ;	Ens	1			
	- Mise en place et raccordement de barrettes de terre conformément au CCTP	Ens	1			
	Réalisation de l'ensemble des liaisons équipotentielles	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.2					
IV.3	<u>Origine des installations CFO</u>					
IV.3.1	<u>Schéma de liaison à la terre</u>	PM				
IV.3.2	<u>Poste de transformation privé</u>					
	Alimentation du TGBT DSIC					
	- Mise en place d'un tableau électrique de protection « TGBT bâtiment », dans le poste de livraison, en aval de la cellule C13.100 existante conformément au CCTP	Ens	1			
	- Consignation de la cellule C13.100 et dépose du câble d'alimentation de l'armoire AGBT (bornes aval du disjoncteur de branchement)	Ens	1			

	- Alimentation du « TGBT Bâtiment » depuis le disjoncteur de branchement en câble U1000 R2V de section appropriée sur chemins de câbles	Ens	1		
	- Raccordement de l'alimentation existante de l'armoire AGBT sur les bornes aval du disjoncteur 4x1250A	Ens	1		
	- Fourniture, pose et raccordement de l'alimentation du TGBT DSIC en câble U1000 R2V de section appropriée, posé sur chemins de câbles y compris percements et rebouchages avec rétablissement des degrés coupe-feu des parois traversées	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.3.2				
IV.4	<u>Tableaux Généraux Basse Tension (TGBT)</u>				
	Fourniture, pose et raccordement du TGBT "bâtiment" conforme au CCTP	Ens	1		
	Fourniture, pose et raccordement du TGBT DSIC conforme au CCTP	Ens	1		
	- Consignation du TD IRVE DSIC	Ens	1		
	- Réalimentation du TD IRVE DSIC en câble de section appropriée posée sur chemins de câbles	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.4				
IV.5	<u>Alimentation statique sans interruption + TG associé</u>				
IV.5.1	<u>ASI</u>				
	Fourniture, pose et raccordement d'un ASI 30kVA 10mn conformément au CCTP	Ens	1		
	Alimentations de l'ASI depuis le TGBT DSIC en câble U1000 R2V de section appropriée sur chemins de câbles (Réseau 1 et réseau 2)	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.5.1				
IV.5.2	<u>TG ondulé</u>				
	Fourniture, pose et raccordement d'un TG ondulé conformément au CCTP	Ens	1		
	Alimentation du TG ondulé depuis l'ASI en câble U1000 R2V de section appropriée sur chemins de câbles	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.5.2				
IV.6	<u>Distribution principale</u>	PM			
IV.7	<u>Armoires de zones et coffrets divisionnaires</u>				
	Fourniture, pose et raccordement :				
	o TD R+1	Ens	1		
	o Alimentation depuis TGBT DSIC en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1		
	o TD R+2	Ens	1		
	o Alimentation depuis TGBT DSIC en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1		
	o TD « LT DSIC »	Ens	1		
	o Alimentation depuis TG ondulé en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1		
	o TD « IGI 13.100 »	Ens	1		
	o Alimentation depuis TG ondulé en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.7				
IV.8	<u>Tableaux divisionnaires</u>	PM			
IV.9	<u>Chemins de câbles</u>				
	Fourniture et pose de chemins de câbles CFO y compris mise à la terre	Ens	1		
	Fourniture et pose de chemins de câbles CFA y compris mise à la terre	Ens	1		
	Fourniture et pose de chemins de câbles SSI y compris mise à la terre	Ens	1		
	Supportages et fixations	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.9				
IV.10	<u>Distribution secondaire</u>				
IV.10.1	<u>Généralités</u>	PM			
IV.10.2	<u>Protection mécanique et traversées</u>	PM			
IV.10.3	<u>Conduits</u>	PM			
IV.10.4	<u>Goulotte électrique</u>				
	Fourniture, pose et raccordement d'une goulotte PVC 3 compartiments conformément au descriptif	Ens	1		
	SOUS-TOTAL § IV.10.4				
IV.10.5	<u>Alimentations diverses</u>				
	Réalisation de l'intégralité des alimentations diverses et notamment :				
	- Ballons ECS,				
	- Attente pour besoins spécifiques DSIC				
	- Alimentations spécifiques « kitchenettes »				

	(A compléter par l'entreprise)					
	SOUS-TOTAL § IV.10.5					
IV.11	<u>Eclairage normal</u>					
	<u>Local syndical du RdC :</u>					
	o Mise en place d'un interrupteur simple allumage					
	o Adaptation de la distribution éclairage (raccordement en amont de la commande existante) pour intégration de l'interrupteur SA ci-dessus et raccordement des luminaires existants, positionnés dans le futur local syndical					
IV.11.1	<u>Généralités</u>	PM				
IV.11.2	<u>Niveaux d'éclairement</u>	PM				
IV.11.3	<u>Luminaires</u>					
	Fourniture, pose et raccordement des luminaires :					
	Type A1	u				
	Type B1	u				
	Type C1	u				
	Type D1	u				
	SOUS-TOTAL § IV.11.3					
IV.12	<u>Commandes d'éclairage</u>					
IV.12.1	<u>Bureaux / Salles de réunion</u>					
	- La fourniture, la pose et raccordement de l'intégralité des détecteurs et de luminosité	Ens	1			
	- La fourniture, la pose et raccordement de l'intégralité des détecteurs de présence	Ens	1			
	- La fourniture et la pose de télécommandes	Ens	1			
	- Le déploiement de bus de communication – depuis les tableaux divisionnaires d'étage – entre les détecteurs de présence (avec seuil de luminosité) et les appareils d'éclairage	Ens	1			
	- La programmation maître / esclave des détecteurs en fonction de la configuration des locaux telle que proposée au DCE	Ens	1			
	- La mise en service et les essais de bon fonctionnement	Ens	1			
	- La formation de l'exploitant sur le paramétrage/déclaration des détecteurs de présence	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des détecteurs en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des luminaires en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.12.1					
IV.12.2	<u>Circulations</u>					
	- La fourniture, la pose et raccordement de l'intégralité des détecteurs de présence	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des détecteurs en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des luminaires en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.12.2					
IV.12.3	<u>Locaux techniques</u>					
	- La fourniture, la pose et raccordement des interrupteurs simple allumage étanches	Ens	1			
	- La fourniture, la pose et raccordement des boutons poussoir étanches	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des détecteurs en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	Raccordement de l'ensemble des luminaires en câble U1000 R2V sur chemins de câbles	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.12.3					
IV.13	<u>Eclairage de sécurité</u>					
IV.13.1	<u>Généralités</u>	PM				
IV.13.2	<u>Eclairage de balisage et d'évacuation</u>					
	Fourniture, pose et raccordement de BAES SATI conformes au descriptif	u				
	Fourniture, pose et raccordement de BAES SATI étanches conformes au descriptif	u				
	Raccordement des installations en câble U1000 R2V 5G1,5mm² sur chemins de câbles ou sous fourreaux	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.13.2					
IV.13.3	<u>Eclairage d'ambiance</u>					
	Fourniture, pose et raccordement de BAEA SATI conformes au descriptif	u				
	Fourniture, pose et raccordement de BAEA SATI étanches conformes au descriptif	u				
	Raccordement des installations en câble U1000 R2V 5G1,5mm² sur chemins de câbles ou sous fourreaux	Ens	1			

	SOUS-TOTAL § IV.13.3					
IV.13.4	<u>Eclairage portatif</u>					
	Fourniture, pose et raccordement de BAPI conformes au descriptif	u				
	Raccordement des installations en câble U1000 R2V 5G1,5mm² sur chemins de câbles ou sous fourreaux	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.13.4					
IV.13.5	<u>Télécommande</u>					
	Fourniture, pose et raccordement, d'une télécommande pour BAES dans tous les tableaux électriques divisionnaires et les TGBT	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.13.5					
IV.13.6	<u>Câblage</u>	PM				
IV.13.7	<u>Description - Installation</u>	PM				
IV.14	<u>Petit appareillage</u>	PM				
IV.14.1	<u>Règles d'implantation</u>	PM				
IV.14.2	<u>Détecteurs de présence</u>	PM				
IV.14.3	<u>Interrupteurs et boutons poussoir</u>	PM				
IV.14.4	<u>Prises de courant / Postes de travail</u>					
	<i>Postes de travail</i>					
	Fourniture, pose et raccordement des prises de courant 2x10/16A dédiées aux postes de travail conformément au plans du DCE	u				
	Réalisation des alimentations des prises de courant en câble U1000 R2V sur chemins de câbles, sous fourreaux et sous goulottes	Ens	1			
	<i>Prises de courant banalisées</i>					
	Fourniture, pose et raccordement de prises de courant 2x10/16A conformes au CCTP	u				
	Alimentations des prises de courant en câble U1000 R2V sur chemins de câbles, sous fourreaux et sous goulottes	Ens	1			
	<i>Prises de courant locaux techniques ou humides</i>					
	Fourniture, pose et raccordement de prises de courant étanches 2x10/16A conformes au CCTP	u				
	Alimentations des prises de courant en câble U1000 R2V sur chemins de câbles, sous fourreaux et sous goulottes	Ens	1			
	<u>Boîtes de dérivation</u>					
	Fourniture, pose et raccordement de boîtes de dérivation	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.14.4					
IV.15	<u>Alimentations force motrice</u>					
	L'entreprise devra l'alimentation de l'intégralité des alimentations au bénéfice des autres corps d'état (A détailler par l'entreprise).					
	Toutes les alimentations seront réalisées en câble U1000 R2V de section appropriée sur chemins de câbles et sous fourreaux					
	<u>Depuis TGBT "bâtiment"</u>					
	SS1 / TGBT DSIC	u				
	SS1 / AGBT existante	u				
	<u>Depuis TGBT DSIC</u>					
	SS1 / TD IRVE DSIC existant	u				
	SS1 / ASI 30kVA 10mn	u				
	R+1 / TD R+1	u				
	R+2 / TD R+2	u				
	Distribution terminale de tous les équipements électriques des niveaux SS1 et RdC (Eclairage, PC, petite force motrice, ...)	u				
	Au bénéfice des autres CET (A détailler par l'entreprise)	u				
	<u>Depuis TG ondulé</u>					
	R+1 / TD IGI 13.100	u				
	R+2 / TD LT DSIC	u				
	<u>Depuis TD R+1</u>					
	Distribution terminale de tous les équipements électriques du niveau R+1 (Eclairage, PC, petite force motrice, ...)	u				
	<u>Depuis TD R+2</u>					
	Distribution terminale de tous les équipements électriques du niveau R+2 (Eclairage, PC, petite force motrice, ...)	u				

	Depuis TDO "IGI13.100"					
	1 baie VDI (2 alimentations 2x32A)	u				
	1 coffre-fort	u				
	Postes de travail de l'IGI 13.100	u				
	Depuis TDO "LT DSIC"					
	3 baies VDI (3x2 alimentations 2x32A)	u				
	Equipements centraux CFA (Intrusion, vidéosurveillance, ...)	u				
	Postes de travail du LT DSIC	u				
	SOUS-TOTAL § IV.15					
IV.16	Installation de recharge pour véhicules électriques					
	Les travaux comprendront :					
	- L'ajout des équipements suivants dans le TD IRVE DSIC :					
	o Par borne 7.4kW, un disjoncteur 2x40A différentiel 30mA type B + compteur MID	Ens	1			
	o Un disjoncteur de protection pour l'alimentation d'une gestion de charge + équipement associé	Ens	1			
	o Un disjoncteur spécifique pour l'alimentation d'une baie de communication + antenne GSM	Ens	1			
	- La mise en place de 4 bornes équipées de prises 7.4kW (T2) + 3.7kW (E/F) et de lecteurs RFID pour permettre l'identification des utilisateurs	Ens	1			
	- L'alimentation des bornes en câbles U1000 R2V 3G10mm² sur chemins de câbles pour les cheminements horizontaux et sous tube IRL pour les cheminements verticaux	Ens	1			
	- Un système complet de supervision / maintenance des bornes + facturation des consommations :					
	o La mise en place d'une baie de communication comprenant :	Ens	1			
	▪ Un bandeau de prises de courant					
	▪ Les éléments actifs de brassage					
	▪ Les liaisons informatiques 4 paires 6/10 U/FTP entre les switchs et chaque borne IRVE					
	▪ Une liaison informatiques 4 paires 6/10 U/FTP entre les switchs et l'antenne GSM					
	o La mise en place, à l'accès parking, d'une antenne GSM	Ens	1			
	- La mise en place d'extincteurs en nombre suffisant au niveau des places équipées	Ens	1			
	- La mise en peinture des logos IRVE	Ens	1			
	- La mise à jour des plans d'intervention	Ens	1			
	- Les essais et mise en service	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § IV.16					
	SOUS-TOTAL § IV "CFO"					
V	INSTALLATIONS COURANTS FAIBLES					
V.1	<u>Cheminements</u>	PM				
V.2	<u>Distribution VDI</u>					
V.2.1	<u>Baies</u>					
	Fourniture, pose et raccordement des baies équipées conformément au CCTP :	Ens	1			
	- LT DSIC au R+2 :					
	1 baie sureté 47U 800mm x 1000mm					
	2 baies 47U 800mm x 800mm					
	- Local IGI 13.100 au R+1 :					
	1 baie 47U 800mm x 1000mm					
	SOUS-TOTAL § V.2.1					
V.2.2	<u>Liaisons fibres optiques</u>					
	Sont à la charge du présent lot, les liaisons suivantes :					
	- Liaison FO OM4 12 brins entre les baies du LT DSIC (3 liaisons à réaliser)	Ens	1			
	- Liaison FO OM4 12 brins entre un tiroir optique du LT DSIC et le tiroir optique de la baie de l'IGI 13.100	Ens	1			
	- Liaison FO OM4 12 brins entre un tiroir optique du LT DSIC et le tiroir optique de la baie existante au R+6	Ens	1			
	- Liaison FO OM4 12 brins entre un tiroir optique du LT DSIC et le tiroir optique du local VDI « Galette » au RdC	Ens	1			
	En complément, l'entreprise devra la mise en place :					
	- D'un fourreau aiguillé 42/45 sur chemins de câbles entre le LT DSIC et la chambre de tirage ORANGE positionnée à l'angle de la rue Garibaldi et la rue du Pensionnat (Le fourreau sera laissé en attente dans le volume du parking au SS1, au plus près de cette chambre de tirage).					
	- D'un fourreau aiguillé 42/45 sur chemins de câbles entre le LT DSIC et la chambre de tirage ORANGE positionnée dans l'accès parking du 245 rue GARIBALDI					
	SOUS-TOTAL § V.2.2					
V.2.3	<u>Câblage cuivre</u>					
	Fourniture, pose et raccordement de l'intégralité des prises terminales RJ45 catégorie 6A	Ens	1			
	Réalisation de l'intégralité de la distribution VDI en câble de classe Ea, catégorie 6A blindés U/FTP	Ens	1			
	Raccordement de tous les points terminaux	Ens	1			
	Fourniture de l'intégralité des cordons de brassage en câble de classe Ea, catégorie 6A blindés U/FTP	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § V.2.3					

V.2.4	<u>Recettage VDI</u>					
	Recette technique	PM				
	Recette du réseau précâblé conformément au descriptif	Ens	1			
	Recette optique conformément au descriptif	Ens	1			
	Fourniture des documents de recette technique	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § V.2.4					
	SOUS-TOTAL § V.2 "VDI"					
V.3	<u>Système de sécurité incendie</u>					
	Les travaux comprendront :					
	- La fourniture et la mise en œuvre des équipements terminaux pour les zones occupées par la DSIC.					
	o De détecteurs automatiques d'incendie,	Ens	1			
	o D'indicateurs d'action	Ens	1			
	o De déclencheurs manuels,	Ens	1			
	o De diffuseurs sonores,	Ens	1			
	o De diffuseurs sonores lumineux,	Ens	1			
	- Le raccordement de ces équipements sur la centrale SSI existante positionnée au RdC, dans le local technique derrière la banque d'accueil, y compris extension de la centrale si nécessaire	Ens	1			
	- La fourniture et la mise en œuvre de tous les câbles et liaisons nécessaires au bon fonctionnement du système de sécurité incendie,	Ens	1			
	- La fourniture et la mise en œuvre d'une infrastructure destinée au câblage de l'installation de sécurité incendie (chemins de câbles, tube IRL, gaine ICD, moulure, ...),	Ens	1			
	- Les percements (suivant limites de prestations) avec mise en place des fourreaux, rebouchage et calfeutrement coupe-feu,	Ens	1			
	- Le repérage des installations projetées,	Ens	1			
	- Les prestations de paramétrage et de mise en service des installations (en partenariat avec l'exploitant de l'immeuble),	Ens	1			
	- La fourniture du dossier D.O.E et des éléments qui constituent le dossier d'identité SSI,	Ens	1			
	- La formation du personnel à la conduite des nouvelles installations,	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § V.3 "SSI"					
V.4	<u>Intrusion</u>					
	Voir CCTP					
	Fourniture, pose et raccordement :					
	- Centrale de gestion NFA2P type 3 rackable	Ens	1			
	- Détecteurs d'ouverture (RdC et R+1, voir plans joints)	Ens	1			
	- Radars volumétriques	Ens	1			
	- Claviers codés pour mise/hors service de l'installation	Ens	1			
	- Clavier de commande avec afficheur (LT DSIC)	Ens	1			
	Mise à disposition des alarmes pour permettre le renvoi sur le module RAMSES	Ens	1			
	Réalisation des liaisons/alimentations et raccordement de l'intégralité de l'installation	Ens	1			
	Essais et mise en service	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § V.4 "INTRUSION"					
V.5	<u>Vidéosurveillance</u>					
	Voir CCTP					
	Fourniture, pose et raccordement :					
	- D'un système complet de gestion centralisée de la vidéosurveillance	Ens	1			
	- D'un serveur vidéo rackable	Ens	1			
	- D'un enregistreur numérique pour assurer d'une part l'enregistrement des images, et d'autre part la diffusion des images en direct ou en différé.	Ens	1			
	- D'un poste d'exploitation qui sera positionné dans le LT DSIC au R+2	Ens	1			
	- D'un moniteur de technologie LED HD avec les caractéristiques suivantes :	Ens	1			
	o Usage intensif (affichage permanent)	Ens	1			
	o Diagonale de 43 pouces minimum	Ens	1			
	o Résolution de dalle de 1920 x 1080 p minimum	Ens	1			
	o Interfaces graphiques : VGA, DVI, HDMI, DP	Ens	1			
	o HDMI conforme aux normes EDID et HDCP	Ens	1			
	o Haut-parleurs intégrés	Ens	1			
	o Fixation à la norme VESA	Ens	1			
	o Luminosité minimale de 350 cd/m2	Ens	1			
	o Contraste de 2000 : 1	Ens	1			
	o Temps de réponse : 5 ms	Ens	1			
	o PIP (incrustation d'images, Picture in picture)	Ens	1			
	- D'un pupitre d'exploitation,	Ens	1			
	- De décodeur et/ou encodeur le cas échéant	Ens	1			
	- De caméras IP couleur fixes (Vidéosurveillance d'accès contrôlés uniquement) + supports de fixation adaptés	Ens	1			
	Mise à disposition des ressources pour le raccordement sur le réseau RAMSES	Ens	1			

	Réalisation des liaisons/alimentations et raccordement de l'intégralité de l'installation	Ens	1			
	Essais et mise en service	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § V.5 "VIDEOSURVEILLANCE"					
	SOUS-TOTAL § V "CFA"					
	TOTAL GENERAL H.T.					
	TVA 20%					
	TOTAL GENERAL T.T.C.					
VI	TRANCHE OPTIONNELLE 1					
VI.1	Aménagement du local en sous-sol dédié aux produits dangereux					
	<u>- Courants Forts :</u>					
	- Mise en place de 6 luminaires ATEX garantissant un niveau d'éclairement de 200 lux minimum + 1 interrupteur simple allumage ATEX en remplacement des équipements prévus en base	Ens	1			
	- Mise en place d'un BAES ATEX en remplacement de celui prévu en base	Ens	1			
	- Alimentation des équipements de renouvellement d'air du local, depuis TGBT DSIC y compris protection par disjoncteur	Ens	1			
	<u>- SSI :</u>					
	- Mise en place de 2 détecteurs incendie ATEX	Ens	1			
	- Mise en place d'un avertisseur sonore ATEX	Ens	1			
	<u>- Vidéosurveillance :</u>					
	- Mise en place d'une caméra sous caisson en acier inoxydable ou aluminium certifié ATEX	Ens	1			
	Réalisation d'une liaison équipotentielle de tous les châssis métalliques des équipements	Ens	1			
	SOUS-TOTAL § VI.1					