

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<p align="center"><u>NOTE PRELIMINAIRE</u></p> <p>Le présent devis quantitatif devra être complété par l'entreprise, les prix hors taxes devront comprendre la main d'œuvre, la fourniture des matériaux et matériels compris la main d'œuvre de pose avec accessoires (fourreaux, percements, scellements, rebouchages et nettoyage) et évacuation des gravats</p> <p>L'entreprise doit impérativement effectuer la vérification des mètres et quantités, le prix retenu pour la réalisation du marché est le montant global et forfaitaire mentionné dans l'acte de la soumission</p> <p>En aucun cas l'entreprise ne pourra se prévaloir d'omissions ou erreurs éventuelles figurant aux descriptifs et au présent devis</p> <p>Dans la majorité des cas les marques et les types d'appareils sélectionnés figurant à titre indicatif et ont servit de base à l'étude technique (encombrements, réservations, incidences vis-à-vis des autres corps d'état, etc...)</p> <p>Lorsque aucune marque et type ne figure dans le présent document (descriptif et quantitatif) l'entreprise devra le préciser au niveau de son devis en complétant le présent document ou par documentation technique en annexe</p> <p>L'entreprise pourra proposer des appareils de marque et type différents de celui décrit à condition :</p> <p>1) qu'ils soient acceptés par le Maître d'œuvre et le BET 2) que les caractéristiques techniques soient au minimum identiques et qu'elles ne modifient en rien les prestations sur les autres corps d'état.</p> <p>Pour les tuyauteries de distribution, les prix comprennent tous les accessoires, raccords, supports, fixations, les soudures, fourreaux, peinture anti-rouille.</p> <p>Pour les tuyauteries d'évacuations les prix comprennent les raccords, les assemblages, les manchons de dilatations, les culottes, les dispositifs de dégorgement.</p> <p>Pour toute la robinetterie, les prix comprennent les raccords, les joints, les étiquettes gravées indélébiles, les orifices de purge, les brides et contre brides.</p> <p>Pour les appareils sanitaires, les prix comprennent les supports, renforts de cloisons, les joints silicones avec la faïence, les vidages, les robinetteries.</p> <p>Pour les gaines vmc, les prix comprennent les raccords, pièces d'assemblages, coudes, té, moyens d'assemblage, les supports</p>				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Pour les travaux de dépose, le titulaire atteste s'être rendu sur le site afin d'apprécier à leur juste valeur les conditions d'interventions et les installations existantes.				
<u>1-DEPOSE - ADAPTATION ET MODIFICATIONS D'INSTALLATION EXISTANTES</u>				
<u>a) Dépose et adaptation d'installations existantes</u>				
<u>Selon descriptif :</u>				
-Dépose des installations existantes selon indications dans descriptif	ens	1		
Les travaux d'adaptation des installations courants forts, courants faibles, incendie dans l'emprise des zones de travaux	ens	1		
Tous les travaux et sujétions pour maintien en service des installations courants forts, courants faibles, détection incendie existants des locaux et zones non concernées par les travaux	ens	1		
Les raccords, bouchages et finitions prêt à peindre de tous les percements et saignées consécutifs aux déposes et installations provisoires sont à la charge du présent lot	ens	1		
Le nettoyage des matériels déposés et la remise au Maître d'Ouvrage ou pour réutilisation suivant les instructions	ens	1		
Tri sélectif et évacuation à une décharge des matériels non récupérés par le Maître d'Ouvrage	ens	1		
Le nettoyage complet des locaux dans lesquels sera intervenue l'entreprise se fera au fur et à mesure de l'avancement des travaux et sera à sa charge	ens	1		
Les déposes et neutralisations seront programmées et feront l'objet d'une demande préalable auprès de la Maîtrise d'Œuvre, des entreprises de maintenance et des responsables de l'établissement afin d'éviter toutes perturbations dans la continuité du fonctionnement de l'établissement				
Total hors taxes Dépose-adaptation et modifications d'installations existantes				
<u>2- ALIMENTATIONS GENERALES</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant :</u>				
<u>Alimentation générale électrique</u>				
Vérification du bilan de puissance totale de l'installation afin de valider la future puissance d'abonnement en fonction des matériels choisis par les différentes entreprises en phase chantier (bilan de puissance à faire valider par le Maître d'Ouvrage et le Bureau d'Etudes en phase chantier)	ens	1		
Ensemble des démarches avec le Maître d'Ouvrage envers le fournisseur et le concessionnaire d'électricité				
Remplacement du panneau PVC support du disjoncteur et réarmeur : platine PVC Legrand Réf: 0401191 ou équivalent	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>Alimentation générale téléphone</u>				
Existant conservé		PM		
Repérage par étiquette gravée indélébile des arrivées téléphones existantes en local technique électrique RdC.	ens	1		
Total hors taxes ALIMENTATIONS GENERALES				
<u>3- MISE A LA TERRE - CEM - PROTECTION Foudre</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant :</u>				
<u>Réseau de masse extérieur</u>				
Joint de contrôle de mesure	ens	4		
Etiquettes indications	ens	4		
Mise à la terre à ajouter				
· potence du treuil	ens	1		
· gardes corps métalliques de la terrasse salle radar R+1	ens	1		
· grilles extérieures sur les terrasses (groupes de climatisations)	ens	1		
· ensemble des portes métallique	ens	1		
<u>Raccords et jonctions extérieur</u>				
Reprise de l'ensemble des raccords et jonction	ens	1		
<u>Réseau de masse intérieur</u>				
Local groupe électrogène	ens	1		
Local technique énergie RdC				
conducteur cuivre étamé 30x2mm	ens	1		
vérification de la bonne équipotentialité sur l'ensemble des éléments (chemins de câbles, TRP, faux plancher) en fin de travaux compris attestation	ens	1		
Salle technique radar R+1				
conducteur cuivre étamé 30x2mm	ens	1		
chemins de câbles existant, neufs et les ossatures du faux plancher (pieds, ossatures, ...) et les TRP neuves devront être raccordés au réseau de terre intérieure.	ens	1		
vérification de la bonne équipotentialité sur l'ensemble des éléments (chemins de câbles, TRP, faux plancher) en fin de travaux compris attestation	ens	1		
<u>Espace du radôme</u>				
Remplacement des 4 bandes cuivre étamé existantes depuis la sortie en acrotère béton	ens	1		
<u>Raccords et jonctions intérieur</u>				
Reprise de l'ensemble des raccords et jonction	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>Tôle de Référence de Potentiel (TRP)</u>				
Le présent lot devra prévoir pour les équipements suivants sur la TRP existante conservée :	ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> tous coffrets et tableaux électriques remplacés (TDN, TDO) bypass manuel externe de l'onduleur le nouveau transformateur d'isolement 				
Le présent lot devra prévoir l'installation de tôles de Référence de Potentiel (TRP) neuve pour les équipements suivants :	ens	1		
<ul style="list-style-type: none"> tous coffrets et tableaux électriques remplacés (TDN, TDO) bypass manuel externe de l'onduleur les baies de communication les coffrets d'alarmes le coffret régulation FREECOOLING le nouveau transformateur d'isolement 				
Total hors taxes MISE A LA TERRE - CEM - PROTECTION Foudre				
<u>4- PROTECTION PARAFoudre</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant :</u>				
Parafoudre Courants faibles	ens	1		
Parafoudre Prise RJ	ens	1		
Parafoudre Courants Forts type 1 + 2	ens	1		
Parafoudre Courants Forts type 2	ens	1		
Câblage et raccordement	ens	1		
Total hors taxes PROTECTION PARAFoudre				
<u>5- TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant :</u>				
Transformateur triphasé d'isolement - IP21 Puissance 40kVA- Borne primaire câble souple section 35mm ² - Borne secondaire câble souple section 35mm ² Primaire 400V~ couplage triangle - Secondaire 400V~ couplage étoile neutre sorti + N - Cuve RAL7035 Avec prises de réglage +/- 5% à partir de 50kVA - Avec écran électrostatique Conforme à la norme IEC EN 60076-11	ens	1		
Câblage et raccordement	ens	1		
Total hors taxes TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>6-INVERSEUR DE SOURCE</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant selon le CCTP :</u>				
Inverseur marque SOCOMEC type ATYS P M communiquant (référence 9384 4006) équipé d'une interface DIRIS G50 (référence 4829 0302),	ens	1		
Câblage et raccordement	ens	1		
Essais et mise en service	ens	1		
Total hors taxes TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT				
<u>7- PRISE DE TERRE</u>				
<u>Fourniture et pose équipement suivant :</u>				
Barette de terre	U	1		
Mise à la terre de tous les éléments métalliques et liaisons équipotentielles selon CCTP	ens	1		
Liaisons équipotentielles principales en 10mm ² (arrivée eau, chauffe eau etc...)	ens	1		
Mesure de la prise de terre et amélioration si nécessaire	ens	1		
Total hors taxes Prise de terre				
<u>8- ARMOIRES ELECTRIQUES</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant :</u>				
<u>Armoire électrique TGBT</u>				
-Fourniture, pose armoire avec équipement intérieur selon CCTP	ens	1		
Câblage - bornier - jeu de barres - goulottes - plastrons - étiquettes gravées de repérage - schéma sous pochette	ens	1		
Goulotte en partie haute et basse du tableau électrique	ens	1		
Etiquette signalétique sur la porte local et tableau	ens	1		
<u>Armoire électrique normal TDN / ondulée TDO</u>				
-Fourniture, pose armoire avec équipement intérieur selon CCTP	ens	1		
Câblage - bornier - jeu de barres - goulottes - plastrons - étiquettes gravées de repérage - schéma sous pochette	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Goulotte en partie haute et basse du tableau électrique	ens	1		
Etiquette signalétique sur la porte local et tableau	ens	1		
Total hors taxes Armoires électriques				
<u>9- ALIMENTATIONS</u>				
<u>Depuis coffret parafoudre</u>				
-Alimentation primaire transformateur d'isolement en TRI+N+T	ens	1		
<u>Depuis l'armoire générale</u>				
-Alimentation primaire transformateur d'isolement en TRI+N+T	ens	1		
-Reprise et raccordement des câblages et alimentations existantes sur la nouvelle armoire	ens	1		
-Câble de liaison vers l'armoire divisionnaire, pour la télécommande éclairage de sécurité	ens	1		
-Câble de liaison vers l'armoire divisionnaire, pour les liaisons des CPAU	ens	1		
-Câble de liaison des CPAU	ens	1		
-Alimentation des prises de courant neuves bi10/16A+T en mono+T, réseau normal	ens	2		
-Alimentation centrale d'alarme anti-intrusion en mono+T	ens	1		
-Alimentation de l'ensemble des équipements électrique	ens	1		
<u>Depuis Armoire électrique TDN / TDO</u>				
-Reprise et raccordement des câblages et alimentations existantes sur la nouvelle armoire	ens	1		
-Alimentation des prises de courant neuves bi10/16A+T en mono+T, réseau normal	ens	1		
-Alimentation des prises de courant neuves bi10/16A+T en mono+T, réseau ondulé	ens	1		
-Alimentation unité extérieure climatisation neuve	ens	1		
-Alimentation du régulateur extraction d'air salle technique R+1 radar	ens	1		
-Alimentation des baies castor, émission, réception, réseau ondulé, en câble H07 RNF	ens	3		
-Câble de liaison des CPAU baie émission	ens	1		
-Alimentation de la baie télécom, réseau ondulé en mono+T	ens	1		
-Alimentation de l'ensemble des équipements électrique	ens	1		
Total hors taxes Alimentations				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>10- APPAREILLAGE ET EQUIPEMENTS SPECIFIQUES</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant :</u>				
Interrupteur simple allumage lumineux	U	1		
CPAU	U	5		
Prise de courant bi10/16A+T	U	0		
Prise de courant bi10/16A+T étanche	U	2		
Chemins de câbles courants forts	ml	20		
Chemins de câbles courants forts secondaires, tube IRL, tube IRO,....	ens	1		
Moulure, tube IRL, gaine	ens	1		
Total hors taxes Appareillage et équipements spécifiques				
<u>11- LUSTRIERIE</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant :</u>				
N°01 Hublot à détection de présence	U	6		
N°02 Hublot	U	8		
N°03 Luminaire apparent 60x60	U	3		
N°04 Luminaire apparent étanche	U	4		
N°05 Projecteur étanche	U	4		
Total hors taxes Lustrerie				
<u>12- ECLAIRAGE DE SECURITE</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
Télécommande éclairage de sécurité	U	1		
N°1ES Bloc d'évacuation	U	8		
N°2ES Bloc d'évacuation étanche	U	2		
N°3ES BAPI	U	3		
Etiquettes réglementaires autocollantes au niveau des blocs	U	10		
<u>Alimentations et raccordements</u>				
<u>Depuis l'armoire correspondante</u>				
-Câble U1000R2V d'alimentation et de télécommande jusqu'à chaque bloc en 5G1,5mm²	ens	10		
Mise en service, essais, formation	ens	1		
Total hors taxes Eclairage de sécurité				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
13- PRECABLAGE TELEPHONE - INFORMATIQUE				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant :</u>				
-Baie de brassage avec équipement selon descriptif	ens	1		
-Prise RJ45 étanche	U	20		
-Câble 4 paires catégorie 6A des prises RJ	ens	20		
-cordon de brassage	U	26		
Goulotte verticale avec couvercles et accessoires TEHALIT ou similaire modèle FB 230x100mm derrière le répartiteur	ml	4		
-Chemin de câbles courants faibles principaux	ens	1		
-Chemin de câbles courants faibles secondaires	ens	1		
-Tresse de cuivre 25mm ² sur chemin de câble	ens	1		
-Fourreaux, moulures, percements, rebouchages, etc...	ens	1		
-Mise à la terre de l'ensemble des éléments du coffret et écrans des câbles	ens	1		
-Repérage et identifications selon CCTP des prises, câbles et éléments au niveau du coffret	ens	1		
-Plans de câblage selon CCTP	ens	1		
-Etude et recette technique	ens	1		
-Mise en service, essais, formation du personnel	ens	1		
Total hors taxes Précâblage téléphone - informatique				
14- SYSTEME DE SECURITE INCENDIE				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant :</u>				
Avant toute intervention l'entreprise titulaire du marché devra en aviser l'entreprise ayant le contrat de maintenance et le fabricant pour procéder à des essais de fonctionnement ensemble afin de vérifier que l'installation existante ne comporte pas de défaut ou dysfonctionnement, et en recevoir leurs accords. Ils devront être impliqués à l'ensemble des essais avant travaux, modifications, remise en service et essais pour ne pas avoir d'observations après travaux,	ens	1		
Ajout carte complémentaire	ens	1		
Asservissement arrêt des climatiseurs et des ventilations en cas détection incendie	ens	1		
Remplacement du câble de liaison en paires torsadées pour la remontée de information : alarme incendie, défaut centrale vers le nouveau coffret d'alarmes	ens	1		
Repérage des éléments selon CCTP	ens	1		
Assistance constructeur selon CCTP	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Mise en service - essais feu type - essais détecteurs etc... - contrôle de l'installation et réception	ens	1		
Dossier SSI selon CCTP	ens	1		
Reproduction dossier SSI selon CCTP	ens	1		
Formation du personnel	ens	1		
Total hors taxes système de sécurité incendie				
<u>15-EQUIPEMENT ANTI-INTRUSION</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
<u>Matériels</u>				
Centrale avec batterie	ens	1		
Module extension	ens	1		
Clavier intérieur	U	1		
Détecteur infrarouge monté sur rotule	U	5		
Sirène intérieure avec batterie interne	U	1		
Sirène extérieure avec flash avec batterie interne	U	1		
<u>Câblages et raccordements</u>				
Raccordement de la centrale et alimentation électrique y compris protection dans l'armoire électrique	ens	1		
Câble bus LYT1 3 paires 8/10ème	ens	1		
Câble bus LYT1 3 paires 8/10ème avec écran depuis module pour :				
-sirène	ens	2		
-détecteur	ens	5		
Résistance fin de ligne en extrémité du bus	ens	1		
Mise à la terre des parties métalliques et écran des câbles	ens	1		
Repérage des Câbles et matériels par étiquettes gravées indélébiles	ens	1		
Les plans des équipements avec tracés des canalisations et emplacements des divers éléments intermédiaires (interfaces, détecteurs, sirènes, claviers terminal, etc...) à soumettre pour approbation au fournisseur du matériel avant le début des travaux (validation écrite)	ens	1		
La mise en service, essais, réglages par le fournisseur avec fourniture d'un certificat (programmation de la centrale et claviers selon la définition des zones faite par les utilisateurs et la temporisation de certains détecteurs au déclenchement selon les souhaits des utilisateurs)	ens	1		
L'assistance du fournisseur pour le suivi de chantier positionnement des détecteurs sur place en fonction de la configuration des locaux (obligation de résultat) et pour la formation du personnel avec remise de la documentation	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Nota : La présente description consiste à une installation par piège et ne constitue pas une installation anti-intrusion selon les règles APSAD				
Total hors taxes Equipement anti-intrusion				
16 - SURVEILLANCE VIDEO				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
<u>Matériels</u>				
Caméra IP	U	4		
Caméra IP motorisé	U	1		
<u>Câblages et raccordements</u>				
Depuis le switch POE				
-câble 4 paires catégorie 6A vers chaque caméra compris plug RJ45	ens	5		
Mise à la terre des parties métalliques et écran des câbles	ens	1		
Repérage des Câbles et matériels par étiquettes gravées indélébiles	ens	1		
Les plans des équipements avec tracés des canalisations et emplacements des divers éléments à soumettre pour approbation au fournisseur du matériel avant le début des travaux (validation écrite)	ens	1		
La mise en service, essais, réglages par le fournisseur avec fourniture d'un certificat	ens	1		
Total hors taxes Surveillance vidéo				
17 - COFFRET D'ALARME				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
<u>Matériels</u>				
Coffret d'alarme 1 selon CCTP	ens	1		
Coffret d'alarme 2 selon CCTP	ens	1		
Goulotte en partie haute et basse du tableau électrique	ens	1		
Etiquette signalétique sur la porte local et tableau	ens	1		
Câblage et raccordement	ens	1		
Essais et mise en service	ens	1		
Total hors taxes COFFRET D'ALARME				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
18-INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
<i>Groupe extérieur</i>				
Unité extérieure de type mono-split fonctionnant au R32	U	1		
Mise en place de RUBBER FOOT pour assurer le supportage du groupe	ens	1		
Coupure de proximité sur groupe extérieur compris câblage	U	1		
<i>Unité intérieure</i>				
Unité murale	U	1		
Supports, fixations à la cloison intérieure	U	1		
Télécommande filaire	U	1		
Carte asservissement	U	1		
Pompe de relevage des condensats	U	1		
<i>Liaisons frigorifiques</i>				
Tube cuivre qualité frigorifique déshydraté, y compris raccords, supports, assemblages avec isolant 10 mm M1	ml	15		
Goulotte inox avec capotage inox anti UV sur les liaisons frigorifiques extérieures y compris supports	ens	1		
Chemins de câbles y compris supports	ens	1		
<i>Alimentations et raccordements électriques</i>				
Alimentations et raccordements électriques sur les attentes - Groupe extérieur	U	1		
Interconnexion électrique par câble télécommande spécifique :				
- Entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	ens	1		
- Entre l'unité intérieure et la télécommande filaire	ens	1		
Protection mécanique sur les câbles électriques	ens	1		
<i>Evacuations des condensats</i>				
Raccordement des réseaux d'évacuations sur la chute existante conservée à proximité	ens	1		
Siphon PVC Ø40 mm avec entrée et sortie horizontale	U	1		
Réseau d'évacuation en tube PVC NF bâtiment - Ø26/32	ens	1		
<i>Mise en service - essais - réglages</i>				
Remplissage en fluide R32	ens	1		
Mise en service par le fabricant, essais, réglages, formation, divers selon CCTP	ens	1		
Total hors INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
19-INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE EXISTANTE				
Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP				
Carte asservissement	U	1		
Câblage, raccordement, essais et mise en service	U	1		
Total hors INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE EXISTANTE				
20- SYSTEME D'EXTRACTION D'AIR				
Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP				
Entrée d'air				
Grille extérieure avec parepluie et grille mailles fine	ens	1		
Registre motorisé	ens	1		
Porte filtre + filtres	ens	1		
Cadre habillage	ens	1		
Gaine GALVA	ml	5		
Grilles intérieures en bout de gaine et sur la gaine	ens	1		
Sortie d'air				
Grille extérieure avec parepluie et grille mailles fine	ens	1		
Registre motorisé	ens	1		
Extracteur d'air	ens	1		
Cadre habillage	ens	1		
Gaine GALVA	ml	5		
Grilles intérieures en bout de gaine et sur la gaine	ens	1		
Régulation				
Régulateur	ens	1		
Sonde T°	ens	2		
Sonde thermostat	ens	1		
Sonde hygro	ens	1		
Câblage et raccordement				
- Câble de liaison vers chaque sonde	ens	4		
- Câble de commande vers les registres (entrée d'air et sortie d'air)	ens	2		
- Câble de commande vers l'extracteur d'air	ens	1		
- Câble de liaison asservissement coupure de chaque climatisation	ens	2		
Essais, mise en service et formation	ens	1		
Total hors Système d'extraction d'air				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
21- REMPLACEMENT DU CAISSON DE VENTILATION RDC				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
Dépose du caisson de ventilation existant	ens	1		
Mise en place d'un caisson de ventilation de marque ALDES ou similaire de type EASY VEC MICRO WATT+ 300 IP	ens	1		
Câblage, raccordement, essais	esn	1		
Total hors REMPLACEMENT DU CAISSON DE VENTILATION RDC				
22- REPRISE DES CONDENSATS DE CLIMATISATION DU LOCAL ELECTRIQUE VERS UNE EVACUATION EU				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipement suivant selon CCTP</u>				
Reprise de l'évacuation des condensats de l'unité de climatisation du RdC vers évacuation EU vers l'EU lavabo.	ens	1		
Total hors REPRISE DES CONDENSATS DE CLIMATISATION DU LOCAL ELECTRIQUE VERS UNE EVACUATION EU				
23- MATERIEL A FOURNIR A LA RECEPTION AU MOA				
Tube IRL Ø40	ml	3		
Feuillard 30x2	ml	2		
Support type AFU6416AC marque FRANKLIN ou similaire	U	2		
Connecteur étrier pour feuillard 30x2	U	4		
Parafoudre POE	U	3		
Total hors MATERIEL A FOURNIR A LA RECEPTION AU MOA				
24- DIVERS				
Dispositions relatives à la sécurité, la protection, la santé des travailleurs (coordonnateur SPS)	ens	1		
Raccordements de chantier selon PGC	ens	1		
Dossier PAC contenant en autres : plans de chantier, schémas d'armoires et notes de calculs selon CCTP	ens	1		
Plans de réservations et des gros percements	ens	1		
Percements et saignées	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Rebouchages coupe feu des parois, évacuation des gravats en tri sélectif et nettoyage du chantier	ens	1		
Eco distribution	ens	1		
Frais du bureau de contrôle pour obtention du Consuel	ens	1		
Location de moyen de levage et d'accès pour travail	ens	1		
Mise en service, essais, réglage, réception des travaux	ens	1		
Traitement des déchets électriques et électroniques (écotaxes)	ens	1		
Nettoyage du chantier	ens	1		
-Bordereau de suivi des déchets	ens	1		
Le dossier de recolement sous classeur avec : -les plans et schémas détaillés, synoptiques et schémas électriques -la documentation technique du matériel installé avec indication de la référence posée et l'emplacement sur site -les rapports d'essai coprec -les procès verbaux de mise en route sans réserve des installations techniques par les fournisseurs -le certificat d'autocontrôle -les instructions sur l'entretien et l'exploitation du matériel avec indication des fréquences -les notices de fonctionnement et garantie -(4 exemplaires papier + CD autocad pour les plans et schémas)	ens	1		
Total hors taxes Divers				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
RECAPITULATIF				
1-DEPOSE - ADAPTATION ET MODIFICATIONS D'INSTALLATION EXISTANTES	U	1		
2- ALIMENTATIONS GENERALES	U	1		
3- MISE A LA TERRE - CEM - PROTECTION Foudre	U	1		
4- PROTECTION PARAFoudre	U	1		
5- TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT	U	1		
6-INVERSEUR DE SOURCE	U	1		
7- PRISE DE TERRE	U	1		
8- ARMOIRES ELECTRIQUES	U	1		
9- ALIMENTATIONS	U	1		
10- APPAREILLAGE ET EQUIPEMENTS SPECIFIQUES	U	1		
11- LUSTRIERIE	U	1		
12- ECLAIRAGE DE SECURITE	U	1		
13- PRECABLAGE TELEPHONE - INFORMATIQUE	U	1		
14- SYSTEME DE SECURITE INCENDIE	U	1		
15-EQUIPEMENT ANTI-INTRUSION	U	1		
16 - SURVEILLANCE VIDEO	U	1		
17 - COFFRET D'ALARME	U	1		
18-INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE	U	1		
19-INSTALLATION DE RAFRAICHISSEMENT A DETENTE DIRECTE EXISTANTE	U	1		
20- SYSTEME D'EXTRACTION D'AIR	U	1		
21- REMPLACEMENT DU CAISSON DE VENTILATION RDC	U	1		
22- REPRISE DES CONDENSATS DE CLIMATISATION DU LOCAL ELECTRIQUE VERS UNE EVACUATION EU	U	1		
23- MATERIEL A FOURNIR A LA RECEPTION AU MOA	U	1		
24- DIVERS	U	1		
TOTAL GENERAL HT				
TVA 20%				
TOTAL GENERAL TTC				
Fait à	Le			
L'entreprise				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total