Nota : Les avant-métrés proposés ne sont pas contractuels, et sont donnés à titre indicatif : ils sont à vérifier soigneusement et de la responsabilité de l'entrepreneur

	Désignation	U	Quantité MOE	Quantité Entreprise	Prix Unitaire Euros HT	Montant Euros HT
12.	**LOT 12 - ELECTRICITE CFO / CFA**					
12.01.	**GENERALITES COMMUNES**					
12.02.	**GENERALITES PARTICULIERES**					
12.03.	**DESCRIPTION DES TRAVAUX**					
12.03.01	**Etendue des travaux**	PM				
12.03.02	**Etudes techniques**					
12.03.02.01	Notes de calcul	ens	1			
12.03.02.02	Dossier d'exécution	ens	1			
12.03.03	**Installation électrique de chantier**					
12.03.03.01	Eclairage de chantier	ens	1			
12.03.03.02	Coffret de chantier	ens	1			
12.03.03.03	Câblages et dispositions particulières	PM				
12.03.04	**Mise à la terre**					
12.03.04.01	Prise de terre	ens	1			
12.03.04.02	Liaisons équipotentielles principales générales	ens	1			
12.03.04.03	Autres liaisons équipotentielles et mises à la terre des masses	ens	1			
12.03.05	**Alimentation générale batiment**					
12.03.05.01	Origine de l'installation	PM				
12.03.05.02	Alimentation du batiment	ens	1			
12.03.05.03	Alimentation des tableaux divisionnaires					
	Alimentation TD1A	ml	42,00			
	Alimentation TD1B	ml	66,00			
	Alimentation TD2A	ml	46,00			
12.03.05.04	Alimentation générale VNF	ml	55,00			
12.03.06	**Secours des installations**					
12.03.06.01	Groupe électrogène					
	Fourreaux	ens	1			
12.03.06.02	Alimentation sans interruption					
	Fourreaux	ens	1			
12.03.07	**Tableaux électriques**					
12.03.07.01	TGBT bâtiment	u	1			
12.03.07.02	TGBT VNF	PM				
12.03.07.03	Tableaux divisionnaires					
	TD1A	u	1			
	TD1B	u	1			
	TD2A	u	1			
12.03.07.04	Câblage vers GTB	ens	1			
12.03.07.05	Caractéristiques communes	PM				
12.03.08	**Arrêt d'urgence**					
12.03.08.01	Arrêt d'urgence électricité	ens	1			
12.03.08.02	Arrêt d'urgence ventilation	ens	1			
12.03.08.03	Coffret coupure sous-station	ens	1			
12.03.09	**Production photovoltaïque**					
12.03.09.01	Généralités	PM				
12.03.09.02	Qualification professionnelle	PM				
12.03.09.03	Autorisations	PM				
12.03.09.04	Canalisations électriques					
	Chemins de câbles capotés	ml	80,00			
	Fourreaux	ens	1			
12.03.09.05	Mise à la terre					
	Partie courant continu (DC)	ens	1			
	Partie courant alternatif (AC)	ens	1			
	Onduleur	ens	1			
12.03.09.06	Panneaux photovoltaïques					
	Panneau photovoltaïque	u	45			
	Supportage	ens	1			
12.03.09.07	Boite de jonction de groupe	u	2			
12.03.09.08	Coffret de sectionnement DC entrée onduleur	u	1			
12.03.09.09	Coffret de sectionnement AC sortie onduleur	u	1			
12.03.09.10	Onduleur solaire	u	1			
12.03.09.11	Support onduleur	u	1			
12.03.09.12	Protections électriques	ens	1			
12.03.09.13	Coupure d'urgence installation photovoltaïque	u	2			
12.03.09.14	Alimentation Electrique de Sécurité	ens	1			
12.03.09.15	Câblage					
	Circuit DC vers BJ	ml	100,00			
	Circuit DC vers onduleur	ml	10,00			
	Circuit sortie onduleur	ml	65,00			
	Circuit CR1-C1	ml	100,00			
	Etiquetage réglementaire	ens	1			
12.03.09.16	Exploitation, supervision	ens	1			
12.03.09.17	Essais, réglages et mise en service	ens	1			

	Désignation	U	Quantité MOE	Quantité Entreprise	Prix Unitaire Euros HT	Montant Euros HT
12.03.10	**Canalisations électriques**					
12.03.10.01	Chemin de câbles					
	CFO	ml	270,00			
	CFA	ml	300,00			
12.03.10.02	Fourreaux					
	ICTA	ens	1			
12.03.10.03	Conduits apparents					
	Tube IRL	ens	1			
	Moulure électrique	ens	1			
12.03.10.04	Goulotte 3 compartiments	ml	8,00			
12.03.10.05	Colonne de distribution	u	11			
12.03.10.06	Adduction	ens	1			
12.03.10.07	Boite de connexions	ens	1			
12.03.11	**Appareils d'éclairage**					
	Type 1	u	28			
	Type 2	u	106			
	Type 3	u	121			
	Type 4	u	54			
	Type 5	u	57			
	Type 6	u	12			
	Type 7	u	28			
	Type 8	u	13			
	Type 9	u	5			
	Type 10	u	6			
	Type 11	u	9			
	Type 12	ml	30,00			
12.03.12	**Appareillage**					
12.03.12.01	Commandes d'éclairage					
	Interrupteur SA	u	9			
	Interrupteur simple allumage étanche à voyant	u	2			
	Bouton poussoir	u	54			
	Détecteur de présence	u	47			
	Détecteur de présence DALI	u	67			
	Détecteur de mouvement couloir DALI	u	9			
	Détecteur de présence DALI cycle circadien	u	6			
	Détecteur de mouvement loaux humides	u	4			
	Détecteur de présence apparent	u	20			
	Pilotage éclairage extérieur	ens	1			
	Cellule crépusculaire	ens	1			
12.03.12.02	Prises de courant					
	PC 10/16A 2P+T 230V	u	268			
	PC 10/16A 2P+T 230V étanche	u	21			
12.03.12.03	Poste de travail (PDT)					
	Bloc 2 PC normales	u	87			
	Bloc 2 PC détrompées	u	87			
	Prise RJ45	u	174			
12.03.12.04	Poste simple (PS)					
	Bloc 1 PC normale	u	8			
	Prise RJ45	u	8			
12.03.12.05	Liaison HDMI	u	4			
12.03.13	**Eclairage de sécurité**					
12.03.13.01	BAES évacuation					
	BAES	u	66			
	BAES étanche	u	8			
12.03.13.02	BAES ambiance					
	BAES	u	2			
12.03.13.03	Bloc Autonome Portable d'Intervention	ens	1			
12.03.13.04	Télécommande des blocs d'éclairage de sécurité	ens	1			
12.03.14	**Câblages et alimentations necessaires aux autres lots**					
12.03.14.01	Circuits électriques					
	Circuit éclairage	ml	5300,00			
	Circuit prises	ml	3800,00			
	Circuit éclairage de sécurité	ml	1200,00			
	Circuit arrêt d'urgence	ml	250,00			
12.03.14.02	Alimentations diverses					
	Unité extérieure climatisation VNF LTI	u	2			
	CTA	u	2			
	Unité extérieure de climatisation	u	1			
	Chauffe-eau instantané	u	5			
	Chauffe-eau	u	2			
	Armoire sous-station	u	1			
	Groupe d'eau glacée	u	1			
	Coffret GTB	u	3			
	Baie VDI	u	10			
	SSI	u	1			
	Contrôle d'acces	u	1			
	Vidéosurveillance	u	1			
	Anti-intrusion	u	1			
	Pompes de relevage	u	2			

	Désignation	U	Quantité MOE	Quantité Entreprise	Prix Unitaire Euros HT	Montant Euros HT
	Porte automatique	u	2			
	Rideau métallique	u	1			
	Ascenseur	u	1			
	Portail	u	2			
12.03.14.03	Alimentations éclairage extérieur (sur façade)	u	10			
12.03.15	**Système de sécurité incendie**					
12.03.15.01	Equipement principal	ens	1			
12.03.15.02	Repérage des zones	PM				
12.03.15.03	Détecteur incendie adressable	u	36			
12.03.15.04	Déclencheur manuel adressable	u	12			
12.03.15.05	Diffuseur sonore et lumineux	u	33			
12.03.15.06	Diffuseur lumineux	u	35			
12.03.15.07	Matériels déportés	ens	1			
12.03.15.08	Source d'alimentation secourue	ens	1			
12.03.15.09	Tableau répétiteur d'exploitation	u	1			
12.03.15.10	Asservissements	ens	1			
12.03.15.11	Câblages					
	Circuit des DM et DAI	ml	800,00			
	Circuit des diffuseurs sonores et diffuseurs lumineux	ml	1200,00			
	Circuits des TRE	ml	100,00			
12.03.15.12	Report vers GTB	ens	1			
12.03.15.13	Mise en service, essais et récéption	ens	1			
12.03.15.14	Formation des utilisateurs	ens	1			
12.03.15.15	Dossier d'Identité du Système de Sécurité Incendie	ens	1			
12.03.16	**Extinction gaz inerte**					
12.03.16.01	Centrale d'extinction	ens	1			
12.03.16.02	Détection et organes de commande					
	Détecteur technologie 1	u	2			
	Détecteur technologie 2	u	2			
	Déclencheur manuel jaune	u	1			
12.03.16.03	Signalisation et avertissements					
	Affiche lumineuse	u	5			
	Avertisseur sonore	u	1			
12.03.16.04	Stockage et diffusion du gaz					
	Bouteilles extinction	ens	1			
	Rack de supportage	ens	1			
	Events + pare pluie	ens	1			
12.03.16.05	Prestations d'installation					
	Câblage	ens	1			
	Tuyauterie gaz	ens	1			
12.03.16.06	Test étanchéité	ens	1			
12.03.16.07	Mise en service, essais et réception	ens	1			
12.03.16.08	Formation des utilisateurs	ens	1			
12.03.17	**Voix, données, images**					
12.03.17.01	Arrivée télécommunication					
	Prolongation FO CFP	ens	1			
	Fourreaux pour adduction	ens	1			
12.03.17.02	Baie informatique équipée	u	5			
12.03.17.03	Câblage cuivre					
	Câblage 4P Cat. 6a	ml	11800,00			
12.03.17.04	Prises terminales RJ45					
	Prise RJ45	u	27			
	Prise RJ45 étanche	u	2			
12.03.17.05	Rocade optique					
	Câblage fibre OM4 50/125 12 brins	ml	90,00			
	Raccordement FO	ens	1			
12.03.17.06	Etiquetages et repérages	ens	1			
12.03.17.07	Recette cuivre	ens	1			
12.03.17.08	Recette optique	ens	1			
12.03.17.09	Terre informatique	ens	1			
12.03.18	**Contrôle d'acces**					
12.03.18.01	Serveur de gestion du système	ens	1			
12.03.18.02	Poste d'exploitation	ens	2			
12.03.18.03	Unités de Traitement Local	ens	1			
12.03.18.04	Lecteur de badges	u	40			
12.03.18.05	Badges	ens	1			
12.03.18.05	Bouton de sortie					
	Bouton poussoir	u	4			
	DM vert	u	5			
12.03.18.06	Asservissements des portes	u	36			
12.03.18.07	Câblages et accessoires	ens	1			
12.03.18.08	Report vers GTB	ens	1			
12.03.18.09	Mise en service	ens	1			
12.03.18.10	Formation des utilisateurs	ens	1			
12.03.19	**Vidéosurveillance**					
12.03.19.01	Caméra IP dôme fixe	u	14			
12.03.19.02	Commutateur, serveur et stockage réseau	ens	1			
12.03.19.03	Accessoires informatiques	ens	1			

	Désignation	U	Quantité MOE	Quantité Entreprise	Prix Unitaire Euros HT	Montant Euros HT
12.03.19.04	Câblage					
	Câblage 4P Cat. 6a	ml	1200,00			
	Prise RJ45	u	14			
	Recette cuivre	ens	1			
12.03.19.05	Exploitation	ens	1			
12.03.19.06	Renvoi vidéo	ens	1			
12.03.19.07	Affichage réglementaire	ens	1			
12.03.19.08	Mise en service	ens	1			
12.03.19.09	Report vers GTB	ens	1			
12.03.19.10	Formation des utilisateurs	ens	1			
12.03.20	**Visiophonie**					
12.03.20.01	Platine d'appel	u	10			
12.03.20.02	Poste intérieur	u	8			
12.03.20.03	Câblages et accessoires	ens	1			
12.03.20.04	Mise en service et formation des utilisateurs	ens	2			
12.03.21	**Anti-intrusion**					
12.03.21.01	Centrale intrusion	u	1			
12.03.21.02	Clavier mise en/hors service	u	7			
12.03.21.03	Diffuseur sonore	u	8			
12.03.21.04	Détecteurs infrarouge hyperfréquence	u	27			
12.03.21.05	Capteur d'ouverture	u	6			
12.03.21.06	Module d'écoute et de diffusion sonore	u	15			
12.03.21.07	Télé-transmetteur	ens	1			
12.03.21.08	Câblages et accessoires	ens	1			
12.03.21.09	Report vers GTB	ens	1			
12.03.21.10	Mise en service	ens	1			
12.03.21.11	Signalétique	ens	1			
12.03.21.12	Formation des utilisateurs	ens	1			
12.03.22	**Interphonie de sécurité**					
12.03.22.01	Poste principal	u	1			
12.03.22.02	Centrale 8 lignes	ens	1			
12.03.22.03	Alimentation secoure	ens	1			
12.03.22.04	Interphone EAS	u	2			
12.03.22.05	Câblages et accessoires	ens	1			
12.03.22.06	Programmation, mise en service et formation	ens	1			
	Total base en euros hors taxes					
	T.V.A. 20 %					
	Total base en euros toutes taxes comprises					
12.04.	**PSE N°1 : ALIMENTATIONS DES VOLETS ROULANTS**					
12.04.01	**Alimentations électriques**					
	Volet roulant motorisé	u	225			
	Total base + PSE N°1 en euros hors taxes					
	T.V.A. 20 %					
	Total base + PSE N°1 en euros toutes taxes comprises					

Fait le
à

Signature de l'entreprise