

## MAITRE D'OUVRAGE



**ADSEA DU CANTAL**  
2, rue de la Fromental  
15000 AURILLAC

## OPERATION

### CONSTRUCTION D'UN POLE SCOLAIRE, EDUCATIF ET THERAPEUTIQUE

1, rue de Limagne - 15000 AURILLAC

#### ARCHITECTE



ESTIVAL - 7, Rue Aristide Briand - 15000 AURILLAC  
TEL.04.71.48.35.71 - Email : estival.architecture@wanadoo.fr

#### BUREAU D'ETUDES STRUCTURES & FLUIDES



IGETEC - 5, Avenue Georges Pompidou - 15000 AURILLAC  
TEL.04.71.63.88.30 - Email : accueil@igetec.fr

#### BUREAU DE CONTROLE



VERITAS - 14, Avenue du Garric - 15000 AURILLAC  
TEL.04.71.63.89.30 - Email : philippe.auchabie@fr.bureauveritas.com

#### COORDONNATEUR SPS



VERITAS - Le Copernic - 5, rue du Bois Joli - 63800 CURNON D'AUVERGNE  
TEL.06.07.81.98.50 - Email : olivier.maurice@bureauveritas.com

## Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

### Lots techniques 14 à 17

APS	APD	PRO	ACT	EXE	DET	AOR
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>F832</b>	INTERVENANTS	AD - NG - VD	<b>OCTOBRE 2022</b>
-------------	--------------	--------------	---------------------

MODIFICATIONS		

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
14.06	<b>HYGIENE ET SECURITE</b>												
	- selon CCTP et PGC	ens	1,00				#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!
14.07	<b>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</b>												
	- selon CCTP et PGC	ens	1,00				#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!
14.08	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CHAUFFAGE</b>												
14.08.01	<b>Alimentation Gaz naturel</b>												
	<b>1 - Réseau extérieur</b>	PM											
	Selon CCTP et plans												
	- repérage sur poste de comptage détente GRDF selon CCTP	ens	1,00										
	- raccordements en aval poste GRDF selon CCTP	ens	1,00										
	- tube PEHD spécifique gaz Ø 32,6 x 40 selon CCTP	ml	38,00										
	- tube PEHD spécifique gaz Ø 26,0 x 32 selon CCTP	ml	76,00										
	- jonction PEHD/acier DN 40 en sol là 1m selon CCTP	ens	2,00										
	- jonction PEHD/acier DN 25 en sol là 1m selon CCTP	ens	2,00										
	- protection mécanique de la canalisation gaz sous coffrets	ens	2,00										
	- Coffret encastré "coupure gaz chaufferie" équipé selon CCTP y compris signalétique	ens	1,00										
	- Coffret encastré "coupure / détente gaz cuisine " équipé selon CCTP y compris signalétique	ens	1,00										
	- raccords, supports, brasure, fourreaux et autres sujétions	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	<b>2 - Réseau intérieur</b>												
	Selon CCTP et plans												
	<b>a- réseau chaufferie</b>												
	- Vanne de coupure gaz DN25 selon CCTP y compris signalétique	u	1,00										
	- compteur gaz	u	1,00										
	- bouteille tampon gaz équipée selon CCTP et schéma	ens	1,00										
	- Alimentation et raccordement gaz de la chaudière en tube acier T3 20 x 27 selon CCTP et schéma (10 ml)	ens	1,00										
	- vanne gaz DN 25 en amont de la chaudière	u	1,00										
	- raccords, supports, brasure, fourreaux et autres sujétions	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	<b>b- réseau cuisine</b>												
	- canalisation gaz en cuivre Ø 30 x 32 selon CCTP	ml	25,00										
	- protection mécanique canalisation sous h < 2,00 m	ens	1,00										
	- compteur gaz	u	1,00										
	- coffret vanne d'arrêt avec repérage dans cuisine	u	1,00										
	canalisation 26 x 32 sous coffret avec nourrice 50 x 60- 4 départs avec vanne d'arrêt le tout sous protection mécanique inox	ens	1,00										
	- grille de ventilation faux plafond 1/100ème surface	u	2,00										
	Alimentation gaz en sol en tube cuivre recuit sous fourreau des différents équipements												
	- Ø 20 x 22	ml	30,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- vanne d'arrêt DN 20	u	8,00										
	-grilles de ventilation basse cuisine 20 x 20 cm	u	2,00										
	conduit 200 x 200 x L =0,40	ens	1,00						- €				
14.08.02	<b>Travaux de conformité chaufferie</b>												
	<b>1 - Equipement général</b>												
	Selon CCTP et plans												
	- extincteur et signalétique	ens	1,00										
	- coffret double coupure équipé	ens	1,00										
	- liaison équipotentielle	ens	1,00										
	- robinet de puisage DN15	ens	1,00										
	- repérage local chaufferie selon CCTP	ens	1,00										
	<b>2 - Ventilations basse et haute</b>												
	Selon CCTP et plans												
	- grille extérieure pare pluie + grille intérieure grillagée 30 x 30 cm	ens	2,00										
	<b>3 - Eclairage chaufferie</b>												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.03	<b>Production de chaleur</b>												
	Selon CCTP et plan												
14.08.03.01	<b>- Réseau de chaleur en attente</b>												
	tuyauterie pré isolée 2 x 75 x 6,8 €	ml	38,00										
	- raccords, coudes, tés manchettes et accessoires de mise en œuvre	ens	1,00										
	obturation d'extrémité	u	4,00										
	fourreau Ø 40	ml	38,00										
	remblaiement au sable + plaque d'obturation des regards	ens	2,00										
14.08.03.02	<b>- Chaudière au sol</b>												
	<b>selon CCTP et plans</b>												
	Mise en place chaudière récupérée selon CCTP et Plan comprenant :												
	- déconnexion de la chaudière et de ses équipements	ens	1,00										
	- chargement de la chaudière	ens	1,00										
	- transport de la chaudière	ens	1,00										
	- mise en place de la chaudière avec remise en service	ens	1,00										
14.08.03.03	<b>- Régulation</b>												
	- remise en service regulation compris sondes et accessoire	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.04	<b>Conduit de fumées</b>												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	Selon CCTP et plan												
	- Kit complet de raccordement fumisterie C33 du constructeur compris rallonges de conduits et terminal de toiture concentrique avec accessoire d'abergement	ens	1,00										
	Accessoires de montage, solin d'étanchéité, fixations, assemblage et autres sujétions selon CCTP	ens	1,00										
	- Elément de mesure normalisé avec bouchon à vis pour mesures de rendement, selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.05	<b><u>Production d'eau chaude sanitaire</u></b>												
14.08.05.01	<b><u>Production d'eau chaude sanitaire semi-instantanée</u></b>												
	<b><u>1- préparateur</u></b>												
	Marque:												
	Type :												
	Selon CCTP compris options et accessoires	ens	1,00										
	Kit contrôle bouclage	ens	1,00										
	Kit surveillance du service	ens	1,00										
	<b><u>2- Ballon de stockage</u></b>												
	Marque:												
	Type :												
	Capacité : 500 l												
	Selon CCTP compris options et accessoires	ens	1,00										
	paramétrage et mise en service	ens	1,00										
	<b><u>3 - Divers</u></b>												
	<b><u>Filtration sur l'eau potable</u></b>												
	- filtre en amont de la production ECS selon CCTP	ens	1,00										
	<b><u>Robinetterie</u></b>												
	- selon CCTP et schéma de principe	ens	1,00										
	- compteur DN 40 sur adduction EF du ballon compris cablage de report	ens	1,00										
	<b><u>Vase d'expansion sanitaire</u></b>												
	- marque :												
	- type :												
	- capacité: 80 l .4 b	ens	1,00					- €	- €		- €	- €	
14.08.06	<b><u>Pompes de circulation</u></b>												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	Compris équipements : vannes, manomètres et supports selon CCTP												
	<u>Pompe de charge chaudière</u>	ens	1,00										
	- marque :												
	- type : simple classe A												
	- débit : 8,0 m³/h												
	- selon CCTP												
	<u>Pompe réseau Radiateurs</u>	ens	1,00										
	- marque :												
	- type : double classe A												
	- débit : 1,5 m³/h												
	- selon CCTP												
	<u>Pompe réseau Planchers chauffants</u>	ens	1,00										
	- marque :												
	- type : double classe A												
	- débit : 7,2 m³/h												
	- selon CCTP												
	<u>Pompe réseau Batterie compensation cuisine</u>	ens	1,00										
	- marque :												
	- type : double classe A												
	- débit : 2,0 m³/h												
	- selon CCTP												
	<u>Pompe réseau primaire ECS</u>	pm											
	<u>Pompe réseau bouclage ECS</u>	ens	1,00										
	- marque :												
	- type : double classe A												
	- débit :480 l/h												
	- selon CCTP						- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.07	<b><u>Sécurité - Remplissage EF- Filtres et désemboueur</u></b>												
	<b><u>1 - Remplissage eau froide</u></b>												
	- équipement selon CCTP et plans	ens	1,00										
	<b><u>2 - Sécurité production de chaleur</u></b>												
	Selon CCTP												
	- Vase d'expansion 140L - 1,5 bar	ens	1,00										
	- Soupapes de sécurité 3,0 bars	u	2,00										
	<b><u>3 - sécurité plancher chauffant</u></b>												
	- Thermostat de sécurité selon CCTP	ens	1,00										
	<b><u>5 - Séparateur d'air</u></b>												
	- séparateur DN50 selon CCTP	ens	1,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	REPARTITION PAR ZONE						
							Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	<b>6 - Séparateur de particules (pot à boues)</b>												
	- pot à boues équipé selon CCTP	ens	1,00										
	<b>7 - Désemboueur curatif et préventif</b>												
	- Désemboueur Drag'eau DS i25 selon CCTP	ens	1,00										
	<b>8 - Protection contre l'embouage des installations</b>												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.08	<b>Compteurs de calories</b>												
	Selon CCTP												
	- DN 40 réseau Planchers chauffants	ens	1,00										
	- DN20 réseau radiateurs	ens	1,00										
	- DN20 réseau batterie compensation cuisine	ens	1,00										
	- DN20 réseau Prod ECS	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.09	<b>Régulation par automate communicant</b>												
	Selon CCTP et schéma de principe												
14.08.09.01	<b>GESTION CHAUFFERIE</b>												
	<b>1 - Principe</b>												
	Selon CCTP	ens	1,00										
	<b>2 -Matériel</b>												
	Marque :												
	Type :												
	Selon CCTP et schéma de principe Hydraulique												
	<b>Régulateur et extension :</b>	ens	1,00										
	<b>Sondes et sécurité :</b>	ens	1,00										
	<b>Interfaces :</b>	ens	1,00										
	<b>Vannes de régulation :</b>												
	- circuit radiateurs	ens	1,00										
	- circuit plancheurs chauffants	ens	1,00										
	- circuit batterie compensation cuisine	ens	1,00										
	<b>3 - Fonctionnalités</b>												
	paramétrage selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	<b><u>4 - Régulation terminale planchers chauffants</u></b>												
	<u>Centrale de programmation 30 zones :</u>												
	Marque :												
	Type :												
	Selon CCTP et schéma de principe Hydraulique	ens	1,00										
	<u>Sonde d'ambiance :</u>												
	Marque :												
	Type :	u	24,00										
	<u>Moteur de vanne basse tension SK :</u>												
	Marque :												
	Type :	u	24,00										
	<u>Raccordement et mise en service :</u>												
	Selon CCTP												
	- liaisons électriques bus , raccordements moteurs thermiques (Nbre 24) et sondes d'ambiance (Nbre 24)	ens	1,00										
	- liaison bus centrale ZE armoire chaufferie	ens	1,00										
	- raccordement centrale sur attente 230 v électricien	ens	1,00										
	- Mise en service	ens	1,00				- €	- €					
	<b><u>5 - Remontée de défauts</u></b>												
	- défaut chaudière	u	1,00										
	- défaut manque d'eau	u	1,00										
	- défaut préparateur ECS	u	1,00										
	- défaut fonctionnement pompes	u	5,00										
	<b><u>6- remontée des comptages</u></b>												
	- comptage gaz	u	2,00										
	- comptage EF	u	3,00										
	- comptage calories	u	4,00										
	<b><u>7- gestion des pompes doubles</u></b>												
	selon CCTP	u	5,00										
	<b><u>8- Mise en service - formation et assistance</u></b>												
	selon CCTP	ens	1,00										
14.08.09	<b><u>Equilibrage</u></b>												
	Selon CCTP												
	<b><u>1 - Circuit pour débit variable</u></b>												
	. Débit de fuite												
	. DN20	u	2,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	<b>2 - Circuit pour débit constant</b>												
	. DN 20	u	2,00										
	. DN 25	u	5,00										
	. DN 32	u	2,00										
	. DN 50	u	1,00										
14.08.11	<b><u>Robinetterie</u></b>												
	- selon CCTP, plans et schéma de principe hydraulique	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.12	<b><u>Distribution</u></b>												
	- mise en œuvre selon CCTP et plans												
	<b><u>1- Liaisons extérieures enterrées</u></b>												
	<b><u>a- Alimentation préparateur ECS</u></b>												
	tuyauterie pré isolée 2 x 40 x e3,7	ml	25,00										
	- raccords, coudes, tés manchettes et accessoires de mise en œuvre	ens	1,00										
	obturation d'extrémité	u	4,00										
	fourreaux Ø 40	ml	50,00					- €	- €		- €	- €	
	<b><u>b- Alimentation groupe insufflation cuisine</u></b>												
	tuyauterie pré isolée 2 x 50 x e4,6	ml	50,00										
	- raccords, coudes, tés manchettes et accessoires de mise en œuvre	ens	1,00										
	obturation d'extrémité	u	4,00										
	fourreau Ø 40	ml	50,00						- €				
	<b><u>2 - Tuyauteries et collecteurs principaux en chaufferie, faux plafond et gaines techniques</u></b>												
	Tube cuivre écroui :												
	- Ø 12 x 14	ml	110,00										
	- Ø 14 x 16	ml	40,00										
	- Ø 16 x 18	ml	20,00										
	- Ø 20 x 22	ml	10,00										
	- Ø 26 x 28	ml	140,00										
	- Ø 30 x 32	ml	140,00										
	- Ø 40 x 42	ml	85,00										
	- Ø 50 x 52	ml	10,00										
	Tube acier T1 ou T10 :												
	- Ø 66 x 76	ml	70,00										
	Collecteurs chaufferie Ø 133 x 4,0 selon schéma	u	2,00										



LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	Bouteille de mélange chaufferie Ø 168,3 x 4,5	u	1,00										
	Raccords, supports, soudures, brasures, peinture, fourreaux, accessoires, compensateur de dilatation et autres sujétions	ens	1,00										
	<b>3 - Distribution terminale</b>												
	Tube cuivre recuit ou multicouche sous fourreau :												
	- Ø 12 x 14	ml	200,00										
	- Ø 14 x 16	ml	10,00										
	<b>4- Calorifuge</b>												
	- isolation laine de roche + finition revêtement métallique Alu. isoxal en chaufferie	ens	1,00										
	- monchon souple classe 4 des 2 réseaux en élévation dans le préau et et du local réserves + finition isogénopak	ens	1,00										
	- manchons souples classe 3 en faux plafonds , gaines techniques et locaux non chauffés selon CCTP et plans	ens	1,00										
	- Raccords, supports, ingrédient, colle, accessoires et autres sujétions	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.08.13	<b>Corps de chauffe</b>												
	<b>A) - Radiateurs</b>												
	Selon CCTP et plans												
	- marque :												
	- type : habillé horizontal												
	<u>Administration :</u>												
	. 21S 750 - 520	u	2,00										
	. 20V 2100 -600	u	1,00										
	- robinet thermostatique autres locaux	u	3,00										
	- corps de réglage 6 valeurs de préréglage	u	3,00										
	- coude de réglage	u	3,00										
	- purgeur d'air	u	3,00										
	- robinet de vidange	u	3,00										
	<u>Fixations</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €						
	<u>Services généraux :</u>												
	. 21S 600 - 520	u	1,00										
	. 21S 600 - 600	u	1,00										
	. 21S 750 - 600	u	2,00										
	. 20V 2100 - 600	u	2,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- robinet thermostatique type collectivité inviolable	u	6,00										
	- corps de réglage 6 valeurs de pré réglage	u	6,00										
	- coude de réglage	u	6,00										
	- purgeur d'air	u	6,00										
	- robinet de vidange	u	6,00										
	- clé de réglage cops thermostatique	u	2,00										
	<u>Fixations</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00						- €				
	<u>Vestiaires :</u>												
	Chorus plinthe												
	. H28 230 - 1700	u	1,00										
	. H28 230 - 2000	u	1,00										
	. 20V 2100 - 600	u	2,00										
	- robinet thermostatique type collectivité inviolable	u	4,00										
	- corps de réglage 6 valeurs de pré réglage	u	4,00										
	- coude de réglage	u	4,00										
	- purgeur d'air	u	4,00										
	- robinet de vidange	u	4,00										
	<u>Fixations</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00									- €	
	<u>Zone thérapeutique :</u>												
	. 21 S 750- 520	u	2,00										
	. 22 S 750-600	u	2,00										
	. 22 S 750-520	u	3,00										
	. 20V 2100 -300	u	1,00										
	. 20V 2100 -450	u	5,00										
	. 20V 2100 -600	u	4,00										
	- robinet thermostatique autres locaux	u	17,00										
	- corps de réglage 6 valeurs de pré réglage	u	17,00										
	- coude de réglage	u	17,00										
	- purgeur d'air	u	17,00										
	- robinet de vidange	u	17,00										
	<u>Fixations</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00							- €			
	<u>Externat :</u>												
	. 20V 2100 -450	u	7,00										
	. 20V 2100 -600	u	1,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- robinet thermostatique inviolable	u	8,00										
	- corps de réglage 6 valeurs de préréglage	u	8,00										
	- coude de réglage	u	8,00										
	- purgeur d'air	u	8,00										
	- robinet de vidange	u	8,00										
	Fixations												
	- selon CCTP	ens	1,00								- €		
	<b><u>B) - Plancher chauffant</u></b>												
	Selon CCTP et plans												
	- marque :												
	- type :												
	<u>1- Bande périphérique</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- h x e: 190 x 5 mm	ens	1,00										
	<u>2- Dalle isolante</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- épaisseur 56 mm - RT 2,60 m².k/w	m²	780,00										
	<u>3- Tube polyéthylène</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- diamètre : 16 x 1,5 BAO	ml	3 260,00										
	- clips de fixation	ens	1,00										
	lyres de dilatation pour passage JD selon plan	ens	1,00										
	<u>4- Accessoires de mise en œuvre</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00										
	<u>5- Adjuvant</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- quantité fonction du fabricant	ens	1,00										
	<u>6- Ensemble collecteurs multizone :</u>												
	- équipement des collecteurs selon CCTP												
	. collecteur 2 zones 4 départs (aller/retour)	ens	1,00										
	. collecteur 3 zones 4 départs (aller/retour)	ens	1,00										
	. collecteur 7 zones 9 départs (aller/retour)	ens	1,00										
	. collecteur 4 zones 8 départs (aller/retour)	ens	1,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	. Collecteur 2 zones 5 départs (aller/retour)	ens	1,00										
	. Collecteur 6 zones 9 départs (aller/retour)	ens	1,00										
	7- Joints												
	- selon CCTP	PM											
	8- Première mise en chauffe												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €				
14.08.14	<b>Equipements électriques</b>												
	1- Origine de la prestation												
	- selon CCTP compris coffret double coupure	ens	1,00										
	2- Armoire électrique												
	- marque :												
	- type :												
	- selon CCTP	ens	1,00										
	Coffret électrique déporté local production ECS selon CCTP	ens	1,00										
	3- Raccordements électriques												
	- raccordements électriques et mise en œuvre selon CCTP	ens	1,00										
	4- Attestation de conformité												
	- attestation consuel selon CCTP	ens	1,00										- €
	5- Signalétique												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.09	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE RAFRAICHISSEMENT LOCAL VDI</b>												
	Voir PSE												
14.10	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE - SANITAIRE</b>												
14.10.01	<b>Branchement d'eau</b>												
	Adduction d'eau - Réseaux extérieurs												
	- équipements et raccordements dans le regard AEP selon CCTP	ens	1,00										
	- équipements et raccordements dans la chaufferie et local préparateur ECS selon CCTP	ens	1,00										

## LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

LOT 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLUMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- équipements et raccordements en chaufferie pour départs vers local préparateur ECS , robinet de puisage réserves et départ vers cuve de récup EP	ens	1,00										
	<u>Traitement légionellose</u>												
	- désinfection des canalisations au permanganate de potassium	ens	1,00										
	<u>Equipement de comptage d'eau</u>												
	Compteur volumétrique à tête émettrice d'impulsion												
	- marque :												
	- type :												
	. DN 40	u	1,00										
	- liaison sur automate chaufferie	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14.10.02	<b><u>Appareils sanitaires</u></b>												
	<u>WC au sol PMR avec abattant</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- réservoir :												
	- selon CCTP	u	4,00				- €			- €			
	<u>WC au sol non PMR avec abattant</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- réservoir :												
	- selon CCTP	u	0,00										
	<u>WC au sol PMR avec assise sans abattant</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- réservoir :												
	- selon CCTP	u	6,00					- €	- €		- €	- €	
	<u>WC au sol non PMR avec assise sans abattant</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- réservoir :												
	- selon CCTP	u	3,00					- €			- €		
	<u>Lave-mains sanitaires PMR</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP	u	10,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Lave-mains refectoirs RDC												

## LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

LOT 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLUMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP	u	3,00										
	<u>Lave-mains salle de psychomotricité et atelier scolaire / activités R+1</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP	u	2,00							- €	- €		
	<u>Robinetterie plans vasque sanitaires et vestiaires</u>												
	- robinetterie :												
	- marque :												
	- type :	u	11,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	<u>Lavabos collectifs salle de classe (2 robinetteries)</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie : 2 par appareils												
	- équipé selon CCTP	u	4,00					- €					
	<u>Lavabos collectifs salle de classe (1 robinetterie)</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP	u	1,00					- €					
	<u>Postes d'eau inox</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP	u	3,00					- €	- €				
	<u>Vidoir / poste d'eau local ménage</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- selon CCTP	u	3,00				- €		- €		- €		
	<u>Douche avec forme de pente</u>												
	<u>Robinetterie</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- selon CCTP	u	4,00						- €			- €	

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	<u>point d'eau sur meuble</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- selon CCTP	u	2,00							- €	- €		
	<u>Lave-mains à commande fémorale</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- robinetterie :												
	- équipé selon CCTP avec distributeur de savon et d'essuie mains	u	2,00						- €				
	<u>Attentes "Eau froide - Eau chaude - et Eau usée" cuisine collective et lingerie</u>												
	- selon CCTP												
	. EC/EF DN15+EU Ø 40	u	11,00										
	. EC/EF DN20+EU Ø 50	u	2,00										
	. EC/EF DN25+EU Ø 50	u	1,00										
	. EC/EF DN20	u	2,00										
	. EF DN20 +EU Ø 50	u	2,00										
	. EC/EF DN20+EU Ø100	u	1,00						- €				
	<u>Robinet de puisage</u>												
	- selon CCTP	u	3,00				- €	- €	- €				
	<u>Equipement machines à laver</u>												
	- selon CCTP												
	. robinet de branchement DN12 + évacuation siphonnée	ens	4,00				- €			- €	- €		
	<u>Accessoires sanitaires</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- selon CCTP												
	. porte-papier hygiénique mural	u	13,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	. poignée coudée 135° (WC)	u	10,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	. miroir	u	11,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	. patère	u	4,00						- €			- €	
	. main courante de douche	u	4,00						- €			- €	
	<u>Fixations</u>												
	- selon CCTP	ens	1,00			- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE							
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité	
	<u>Mitigeur thermostatique en sortie production ECS</u>													
	- marque :						}							
	- type :													
	- selon CCTP	u	1,00											
	vannes d'arrêts clapets EA et thermomètres	ens	3,00											
	Filtres	ens	2,00											
	Filtre sur retour bouclage Aquanova DN 15	ens	1,00				}	- €	- €		- €	- €		
14.10.03	<u>Distribution eau froide, eau chaude et eau mitigée</u>													
	Mise en œuvre selon CCTP													
	<u>Faux-plafond, plinthes et élévation, chaufferie, distribution terminale</u>													
	<u>Tube cuivre recuit ou multicouche sous gaine :</u>													
	- Ø 12 x 14	ml	131,00				}							
	- Ø 14 x 16	ml	38,00											
	- Ø 20 x 22	ml	29,00											
	<u>Tube cuivre écroui :</u>													
	- Ø 12 x 14	ml	145,00											
	- Ø 14 x 16	ml	20,00											
	- Ø 16 x 18	ml	79,00											
	- Ø 20 x 22	ml	95,00											
	- Ø 26 x 28	ml	78,00											
	- Ø 30 x 32	ml	45,00											
	- Ø 40 x 42	ml	35,00											
	Raccords, supports, brasures, fourreaux, nourrices, accessoires et autres sujétions	ens	1,00											
	<u>Protection des réseaux d'alimentation d'eau et isolement</u>													
	Selon CCTP et plan de principe													
	- vanne d'isolement 1/4 tour, DN 15	u	80,00											
	- clapet anti-retour type EA, DN 15	u	80,00											
	<u>Robinet de prélèvement d'eau</u>													
	Selon CCTP													
	- marque :													
	- type :	u	2,00											
	<u>Vanne d'équilibrage sur bouclage local production ECS</u>													
	Selon CCTP													



LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- marque :												
	- type : Aquastrom CII + P (prélèvement)												
	. DN 15	u	1,00										
	<u>Manchettes de contrôle</u>												
	Manchette de contrôle de corrosion sur EF avec 3 vannes DN 40	ens	1,00										
	Manchette de contrôle de corrosion sur Bouclage avec 3 vannes DN 25	ens	1,00										
	<u>Calorifuge</u>												
	- manchons souples classe 3 + revêtement finition polymère aluminium et anti UV en local production ECS	ens	1,00										
	- manchons souples classe 3 en faux-plafond, gaines techniques et locaux non chauffés selon CCTP et plans	ens	1,00										
	Raccords, supports, ingrédient, colle, accessoires et autres sujétions	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	<u>Mitigeurs terminaux</u>												
	Attentes EC /EF sur vannes avec mitigeur PREMIX Nano	u	7,00										
14.10.04	<b><u>Production d'eau chaude sanitaire Electrique</u></b>												
	<b><u>Chauffe-eau électrique vertical</u></b>												
	- marque :												
	- type :												
	- capacité : 50 l												
	- compris groupe de sécurité, raccordements électrique et hydraulique	ens	1,00										
	<b><u>Chauffe-eau électrique horizontal en faux plafond</u></b>												
	- marque :												
	- type :												
	- capacité : 50 l												
	- compris groupe de sécurité, raccordements électrique et hydraulique	ens	1,00				- €			- €			
14.10.05	<b><u>Evacuations EU/EV</u></b>												
	<b><u>A- Evacuation des équipements sanitaires</u></b>												
	<b><u>Vidanges d'appareils, chutes et descentes</u></b>												
	Tube PVC compact M1 :												
	- Ø 40	ml	37,00										
	- Ø 50	ml	55,00										
	- Ø 100	ml	25,00										

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	Raccords, supports, colle, fourreaux de renforcement, accessoires, manchon d'étanchéité de recouvrement et autres sujétions	ens	1,00										
	<b><u>Ventilation des chutes</u></b>												
	Tube PVC compact M1 :												
	- Ø 100	ml	15,00										
	Raccords, supports, colle, fourreaux et accessoires	ens	1,00										
	Raccordement sur sortie hors toit pour ventilation primaire EV	ens	3,00										
		PM					- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	<b><u>B- Evacuation des equipements de la cuisine collective et lingerie</u></b>												
	ventilation primaire bac à graisses PVC dans bâtiment												
	- Ø 100	ml	5,00										
	Raccords, supports, colle, fourreaux et accessoires	ens	1,00										
	Raccordement sur sortie hors toit pour ventilation primaire EV	ens	3,00						- €				
14.10.06	<b><u>Divers</u></b>												
	Selon CCTP												
	- rebouchages, réglages, protection des appareils, signalétique	ens	1,00				#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!
14.11	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VENTILATION MECANIQUE SIMPLE FLUX</u></b>												
14.11.01	<b><u>Ventilation simple flux</u></b>												
	<b><u>A) - Entrées d'air</u></b>												
	Entrées d'air autoréglables												
	Selon CCTP												
	. 45 m3/h	u	58,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	<b><u>B) - Extraction d'air</u></b>												
	Selon CCTP												
	<u>1) - Bouche autoréglable</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :												
	. 15 m³/h	u	2,00					- €	- €				
	. 30 m³/h	u	7,00				- €	- €	- €		- €	- €	
	. 45 m³/h	u	24,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	<u>3) - Bouche électrique à deux débits</u>												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	<u>Bouches d'extraction</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :												
	. 7,5/25 m³/h	u	9,00				- €	- €		- €			
	. 7,5/50 m³/h	u	7,00				- €	- €		- €			
	. 7,5/75 m³/h	u	10,00					- €	- €		- €		
	. 10/100 m³/h	u	18,00				- €	- €	- €	- €			
	Liaisons et raccordements entre détecteurs et bouches d'extraction selon CCTP	ens	43,00				- €	- €	- €	- €	- €		
	<u>Détecteur de présence</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- selon CCTP	u	33,00				- €	- €	- €	- €	- €		
	Raccordement sur attentes électricien	u	33,00				- €	- €	- €	- €	- €		
14.11.02	<u>Conduits</u>												
	<u>Trappes de visite et de nettoyage</u>												
	- selon CCTP	u	20,00										
	<u>Conduits</u>												
	Gaine tôle acier galvanisé MO circulaire mise en œuvre selon CCTP et plans :												
	- Ø 125	ml	228,00										
	- Ø 160	ml	53,00										
	- Ø 200	ml	55,00										
	- Ø 250	ml	53,00										
	- Ø 315	ml	10,00										
	Isolation externe des conduits en combles, mise en œuvre selon CCTP :	ens	1,00										
	Gaine flexible souple aluminium insonorisée par 25 mm de laine de verre selon CCTP (raccordement bouches)	ml	77,00										
	Raccords, supports, coude, réduction, accessoires et autres sujétions	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.03	<u>Extracteurs</u>												
	<u>1) - Extracteur N°1</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :1255 m³/h												
	- Hm dispo : 140 Pa												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- équipé selon CCTP	ens	1,00				- €			- €			
	<u>2) - Extracteur N°2</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :870m³/h												
	- Hm dispo : 120 Pa												
	- équipé selon CCTP	ens	1,00					- €					
	<u>3) - Extracteur N°3</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :1105m³/h												
	- Hm dispo : 170 Pa												
	- équipé selon CCTP	ens	1,00					- €			- €		
	<u>4) - Extracteur N°4</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit : 800m³/h												
	- Hm dispo : 130 Pa												
	- équipé selon CCTP	ens	1,00						- €			- €	
	<u>5) - Extracteur N°5</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :330m³/h												
	- Hm dispo : 105 Pa												
	- équipé selon CCTP	ens	1,00						- €				
	Registres de réglage :												
	- marque :												
	- type :												
	. Ø 160	u	1,00						- €				
	. Ø 315	u	4,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	Pièges à sons :												
	- marque :												
	- type :												
	. Ø 160	u	2,00										
	. Ø315	u	4,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.04	<u>Rejet d'air vicié</u>												
	<u>Sorties en toiture:</u>												
	Fourniture de sorties hors toiture selon CCTP :												
	- marque :												
	- type :												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	- Ø 315	u	4,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	Raccordement sur sorties hors toiture y compris accessoires de raccordement et autres sujétions	ens	4,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	<b><u>Rejet en façade:</u></b>												
	grille extérieure pare - pluie compris cadre et contre cadre												
	- marque :												
	- type :												
	- dim 400 x 200 mm	u	1,00						- €				
	Plénum arrière insonorisé selon CCTP	u	1,00						- €				
	Raccordement sur plénum y compris accessoires de raccordement et autres sujétions	ens	1,00						- €				
14.11.05	<b><u>Raccordements électriques</u></b>												
	Selon CCTP												
	- raccordement groupe sur attente du lot Electricité	ens	5,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	- pressostat renvoi de défaut	ens	5,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	- détecteurs de présence	PM											
	- horloge de programmation	ens	5,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	Tableau d'alarme technique												
	Selon CCTP												
	- marque :												
	- type :	u	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	raccordement électrique et câblage des renvois de défaut pressostats	ens	5,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.06	<b><u>Cartouche coupe-feu</u></b>												
	Selon CCTP												
	- marque :												
	- type :												
	. Ø 125	u	10,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.07	<b><u>Clapet coupe-feu</u></b>	SO											
14.11.08	<b><u>Coupure ventilation</u></b>												
	Selon CCTP												
	- arrêts d'urgence et câblage	ens	2,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.09	<b><u>Mise en service</u></b>												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.11.10	<b><u>Divers</u></b>												
	- percements et rebouchages et signalétique selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	
14.12	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VENTILATION SPECIFIQUE</u></b>												

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
14.12.01	<u>Ventilation du local production ECS et local Réserves</u>												
	-grilles de ventilation haute et basse 15 x 15 cm	u	8,00					#VALEUR!				#VALEUR!	
	-conduits 150 x 150 x L =0,40	ens	4,00					#VALEUR!				#VALEUR!	
14.12.02	<u>Conduit d'extraction en attente (ateliers)</u>												
	Conduit acier galvanisé Ø 160 Calorifugé et bouchonné	ml	3,00										
	Raccordement sur sortie hors toit	u	1,00										
	Sorties hors toiture selon CCTP :												
	- marque :												
	- type :												
	- Ø 160	u	1,00										
	<u>Grille extérieure + Volet de dépression prise d'air neuf :</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- Dim Lx H : 200 x 200 mm	ens	1,00										
	- Conduit 200 x 200 L =0,40	u	1,00										
14.12.03	<u>Ventilation de la lingerie</u>												
	<u>1- Extraction</u>												
	<u>Ventilateur de conduit</u>												
	- marque :												
	- type :												
	- débit :0/315 m³/h												
	- équipé selon CCTP	ens	1,00										
	Variateur de vitesse 0 à 100%	u	1,00										
	Grille d'extraction en plafond avec plénum												
	- marque :												
	- type :												
	- Dim : 600 x 600 mm FP noyau 225 x 225 mm compris plénum de raccordement	u	1,00										
	Conduit acier galvanisé Ø 160 Calorifugé	ml	6,00										
	Sortie hors toiture selon CCTP :												
	- marque :												
	- type :												
	- Ø 160	u	1,00										
	Raccordement sur sortie hors toit	u	1,00										
	raccordement électrique	ens	1,00										
	<u>2- Entrée d'air</u>												
	<u>Grille extérieure + Volet de dépression prise d'air neuf :</u>												
	- marque :												

OCTOBRE 2022 - DCE

LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
	Equipement selon CCTP												
	Unité murale												
	- marque :												
	- type :												
	- Taille 35												
	- selon CCTP	u	1,00										
	Raccords, support métallique, pompe de relevage, accessoires de raccordements et de suspension, rebouchages et autres sujétions	ens	1,00										
14.09.03	<b><u>Liaisons frigorifiques</u></b>												
	Mise en œuvre selon CCTP et plans												
	Tube cuivre qualité frigorifique y compris calorifuge :												
	- 1/4"	ml	55,00										
	- 3/8"	ml	55,00										
	Raccords, supports, coliers, brasures à l'argent sous gaz neutre, chemins de câbles et toutes sujétions	ens	1,00										
14.09.04	<b><u>Régulation - Liaisons électriques</u></b>												
	Régulation												
	Télécommande filaire programmable j/h												
	- marque :												
	- type :												
	Selon CCTP	ens	1,00										
	Interface de couplage sur commande centralisée	ens	1,00										
	<u>liaisons électriques</u>												
	Selon CCTP												
	Raccordement électrique du groupe de production	u	1,00										
	Raccordement et liaison électrique unité intérieure	u	1,00										
14.09.05	<b><u>Evacuation des condensats</u></b>												
	Selon CCTP												
	- tube PVC Ø 32	ml	10,00										
	Raccords, supports, siphons, colle et toutes sujétions	ens	1,00										
14.09.06	<b><u>Mise en service et assistance technique</u></b>												
	- selon CCTP	ens	1,00				- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	TOTAL H.T. PSE N°3					- €							
	T.V.A. 20,00 %					- €							
	TOTAL T.T.C PSE N°3					- €							



LOT : 14 - CHAUFFAGE EAU CHAUDE - PLOMBERIE - SANITAIRE - VENTILATION

							REPARTITION PAR ZONE						
ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €	Administration	Pôle scolaire technique educatif	Pôle Services Généraux	Pôle Thérapeutique	Externat	Vestiaires et Réseves	Salle Multi-Activité
14.13	<b><u>PSE N°4 :TRANFERT MATERIEL LINGERIE</u></b>												
	Selon CCTP:												
	- Déconnexion - protection - transfert - mise en place	ens	1,00										
	- Mise en service	ens	1,00										
	<b>TOTAL H.T. PSE N°4</b>					- €							
	<b>T.V.A. 20,00 %</b>					- €							
	<b>TOTAL T.T.C PSE N°4</b>					- €							
14.13	<b><u>PSE N°5 : VENTILATION DES VIDES SANITAIRES</u></b>												
	Selon CCTP:												
	- Ventilateur mural en cours angliaise												
	- Marque:												
	- Type:	ens	3,00										
	- Variateur 0/100% racordés	ens	3,00										
	- Mise en service	ens	1,00										
	<b>TOTAL H.T. PSE N°3</b>					- €							
	<b>T.V.A. 20,00 %</b>					- €							
	<b>TOTAL T.T.C PSE N°3</b>					- €							
<b><u>IMPORTANT</u></b>													
La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.													

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	1,00		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	1,00		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	1,00		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml	50,00		
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	40,00		
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	40,00		
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	70,00		
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	45,00		
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	20,00		
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	1,00		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	1,00		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	1,00		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire	u	4,00		
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	7,00		
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	16,00		
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	13,00		
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	7,00		
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasée, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	29,00		
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	2,00		
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens	1,00		
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens	1,00		
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens	1,00		
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens	1,00		
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	150,00		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	150,00		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chaufferie en 4x6² + T selon CCTP	ens	1,00		
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens	11,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens	2,00		
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	33,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	6,00		
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens	1,00		
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens	1,00		
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens	2,00		
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens	71,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	3,00		
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	1,00		
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	3,00		
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	1,00		
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	1,00		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	1,00		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	128,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	46,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	27,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	12,00		
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	40,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	3,00		
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	24,00		
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	69,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	5,00		
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	17,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	33,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	3,00		
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	185,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u	12,00		
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u	2,00		
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u	2,00		
	- PC 4P + T 20 A	u	1,00		
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u	1,00		
	- PC 4P + T 32 A	u	4,00		
	- liaison équipotentielle	ens	1,00		
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	31,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens	4,00		
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens	3,00		
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens	6,00		
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens	1,00		
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens	3,00		
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens	1,00		
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens	1,00		
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	2,00		
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	1,00		
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	1,00		
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens	1,00		
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens	1,00		
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens	1,00		
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	17,00		
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaying, câblage de l'ensemble et repérage	ens	7,00		
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	49,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u	4,00		
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	53,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens	4,00		
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	8,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u	5,00		
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u	8,00		
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u	2,00		
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	21,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	13,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	13,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	13,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens	4,00		
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	30,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	13,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml	50,00		
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml	15,00		
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	122,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	122,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens	1,00		
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens	1,00		
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	175,00		
	- optique selon CCTP	ens	24,00		
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens	1,00		
	- badges, selon CCTP	ens	25,00		
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u	4,00		
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u	4,00		
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	1,00		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	1,00		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens	5,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	3,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	2,00		
	<b><u>g) - Mise en service, paramétrage et formation</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.17	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</u></b>				
15.17.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.17.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</u></b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</u></b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens	3,00		
	<b><u>c) - Poste intérieur</u></b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens	3,00		
	- support pour poste intérieur	ens	3,00		
	<b><u>d) - Contrôle d'accès</u></b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	1,00		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Divers &amp; câblage</u></b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	1,00		
15.17.03	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	1,00		
15.18	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</u></b>				
	<b><u>a) - Caractéristiques générales</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Programmes / canaux à distribuer</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Matériels</u></b>				
	<b><u>Réception terrestre</u></b>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens	1,00		
	<b><u>Station de tête</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens	1,00		
	<b><u>Matériels de distribution</u></b>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens	2,00		
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u	4,00		
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens	4,00		
	<b><u>d) - Essais et mise en service</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens	1,00		
	- borne double	ens	2,00		
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens	3,00		
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens	3,00		
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	1,00		
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Ensemble des zones

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q totale	P.U. EN €	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens	1,00		
	- DOE, selon CCTP	ens	1,00		
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens	1,00		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	13,00		
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u	13,00		
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u	12,00		
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens	12,00		
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens	14,00		
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				- €
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,17		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,17		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,17		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,17		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,17		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,17		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire	u			
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasé, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens	1,00		
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens	1,00		
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	25,20		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	25,20		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chauffée en 4x6² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens	2,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	7,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens	13,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,17		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,17		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	16,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	8,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	1,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	9,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	1,00		
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	7,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	3,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	7,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	30,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u	1,00		
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u	1,00		
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u			
	- liaison équipotentielle	ens	0,17		
	<b><u>b) - Postes de travail</u></b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	7,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b><u>c) - Boitier de prises en sol</u></b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b><u>d) - Canalisations préfabriquées</u></b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens			
15.10	<b><u>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</u></b>				
	<b><u>a) - Alimentations et prises spécialisées</u></b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP ( <i>avec 3 ml en attente</i> ) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaiage, câblage de l'ensemble et repérage	ens			
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	11,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	11,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	1,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u	2,00		
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	3,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	1,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	2,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	3,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	3,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	3,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	25,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	25,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	25,00		
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens	25,00		
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u	1,00		
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,17		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,17		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,17		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b><u>g) - Mise en service, paramétrage et formation</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,17		
15.17	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</u></b>				
15.17.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.17.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</u></b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</u></b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Poste intérieur</u></b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens	1,00		
	- support pour poste intérieur	ens	1,00		
	<b><u>d) - Contrôle d'accès</u></b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,17		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Divers &amp; câblage</u></b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,17		
15.17.03	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,17		
15.18	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</u></b>				
	<b><u>a) - Caractéristiques générales</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Programmes / canaux à distribuer</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Matériels</u></b>				
	<b><u>Réception terrestre</u></b>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<b><u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Station de tête</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Matériels de distribution</u></b>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u	1,00		
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - Essais et mise en service</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,17		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Administration

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,28		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,28		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,28		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml	50,00		
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	40,00		
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	20,00		
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,28		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,28		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,28		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire	u	2,00		
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	4,00		
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	8,00		
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	4,00		
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	4,00		
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasée, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	12,00		
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	4,00		
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens	1,00		
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens	1,00		
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	42,63		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	42,63		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chaufferie en 4x6 <sup>2</sup> + T selon CCTP	ens	1,00		
	- alimentation ascenseur en 4 x 6 <sup>2</sup> + T et éclairage 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	11,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation ECS en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5 <sup>2</sup> + T selon CCTP	ens	25,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	3,00		
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,28		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,28		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	48,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	8,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	13,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	13,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	22,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	5,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	8,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	2,00		
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	62,00		



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u	12,00		
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u			
	- PC 4P + T 20 A	u	1,00		
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u	1,00		
	- liaison équipotentielle	ens	0,28		
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	7,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens	3,00		
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens	3,00		
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens	1,00		
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens	2,00		
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP ( <i>avec 3 ml en attente</i> ) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relayage, câblage de l'ensemble et repérage	ens	2,00		
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	13,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	13,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens	2,00		
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	2,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u	2,00		
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u	2,00		
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	4,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	4,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	2,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	5,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	6,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	5,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	30,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	30,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens	1,00		
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u	1,00		
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,28		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,28		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,28		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens	2,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	2,00		
	<b>g) - Mise en service, paramétrage et formation</b>				
	- selon CCTP	ens	0,28		
15.17	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</b>				
15.17.01	<b>Principe</b>	PM			
15.17.02	<b>Matériel</b>				
	<b>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens			
	<b>c) - Poste intérieur</b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens			
	- support pour poste intérieur	ens			
	<b>d) - Contrôle d'accès</b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,28		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b>e) - Divers &amp; câblage</b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,28		
15.17.03	<b>Essais et mise en service</b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,28		
15.18	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</b>				
	<b>a) - Caractéristiques générales</b>	PM			
	<b>b) - Programmes / canaux à distribuer</b>	PM			
	<b>c) - Matériels</b>				
	<u>Réception terrestre</u>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<u>Station de tête</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<u>Matériels de distribution</u>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u	1,00		
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens	1,00		
	<b>d) - Essais et mise en service</b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,28		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens	1,00		
	- borne double	ens	2,00		
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens	3,00		
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens	3,00		
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	1,00		
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle scolaire  
technique  
éducatif

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,20		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,20		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,20		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	40,00		
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,20		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,20		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,20		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens	1,00		
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire	u	1,00		
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	2,00		
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	6,00		
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens	5,00		
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	2,00		
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasée, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens	11,00		
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	30,03		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	30,03		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chaufferie en 4x6 <sup>2</sup> + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6 <sup>2</sup> + T et éclairage 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	3,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	3,00		
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation portail en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5 <sup>2</sup> + T selon CCTP	ens	2,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	1,00		
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,20		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,20		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	12,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	7,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	10,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	5,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	24,00		
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	15,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	3,00		
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	3,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	5,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	1,00		
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	26,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u			
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u	1,00		
	- PC 4P + T 32 A	u	3,00		
	- liaison équipotentielle	ens	0,20		
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	2,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens	1,00		
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens	1,00		
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens	1,00		
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	2,00		
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	1,00		
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens	1,00		
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens	1,00		
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens	1,00		
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens	1,00		
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens	1,00		
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens	1,00		
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	17,00		
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaiage, câblage de l'ensemble et repérage	ens	5,00		
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	7,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	7,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	1,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u			
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	3,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccords	ens	4,00		
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	8,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	1,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	14,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	14,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u	1,00		
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,20		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,20		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,20		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b>g) - Mise en service, paramétrage et formation</b>				
	- selon CCTP	ens	0,20		
15.17	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</b>				
15.17.01	<b>Principe</b>	PM			
15.17.02	<b>Matériel</b>				
	<b>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens	1,00		
	<b>c) - Poste intérieur</b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens	1,00		
	- support pour poste intérieur	ens			
	<b>d) - Contrôle d'accès</b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,20		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b>e) - Divers &amp; câblage</b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,20		
15.17.03	<b>Essais et mise en service</b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,20		
15.18	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</b>				
	<b>a) - Caractéristiques générales</b>	PM			
	<b>b) - Programmes / canaux à distribuer</b>	PM			
	<b>c) - Matériels</b>				
	<u>Réception terrestre</u>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<u>Station de tête</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<u>Matériels de distribution</u>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u			
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens			
	<b>d) - Essais et mise en service</b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,20		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Pôle Services Généraux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

répartition par zone

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,18		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,18		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,18		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,18		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,18		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,18		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire	u			
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasé, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	26,46		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	26,46		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chaufferie en 4x6² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens	2,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	8,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens	18,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

répartition par zone

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,18		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,18		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	29,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	6,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	1,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	7,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	2,00		
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	13,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	2,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	4,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	39,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u			
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u			
	- liaison équipotentielle	ens	0,18		
	<b><u>b) - Postes de travail</u></b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	7,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b><u>c) - Boitier de prises en sol</u></b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - Canalisations préfabriquées</u></b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens			
15.10	<b><u>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</u></b>				
	<b><u>a) - Alimentations et prises spécialisées</u></b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaying, câblage de l'ensemble et repérage	ens			
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	8,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	8,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	1,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u			
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	2,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	2,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	4,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	1,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml	50,00		
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml	15,00		
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	27,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

répartition par zone

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	27,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens	1,00		
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	150,00		
	- optique selon CCTP	ens	24,00		
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens	1,00		
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u			
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,18		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,18		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,18		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

répartition par zone

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b>g) - Mise en service, paramétrage et formation</b>				
	- selon CCTP	ens	0,18		
15.17	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</b>				
15.17.01	<b>Principe</b>	PM			
15.17.02	<b>Matériel</b>				
	<b>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens			
	<b>c) - Poste intérieur</b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens			
	- support pour poste intérieur	ens			
	<b>d) - Contrôle d'accès</b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,18		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b>e) - Divers &amp; câblage</b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,18		
15.17.03	<b>Essais et mise en service</b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,18		
15.18	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</b>				
	<b>a) - Caractéristiques générales</b>	PM			
	<b>b) - Programmes / canaux à distribuer</b>	PM			
	<b>c) - Matériels</b>				
	<u>Réception terrestre</u>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens	1,00		
	<u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens	1,00		
	<u>Station de tête</u>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens	1,00		
	<u>Matériels de distribution</u>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens	2,00		
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u			
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens			
	<b>d) - Essais et mise en service</b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,18		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

PôleThérapeutique

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,11		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,11		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,11		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	70,00		
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,11		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,11		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,11		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire	u	1,00		
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u	1,00		
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens	2,00		
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens	4,00		
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens	1,00		
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasé, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens	6,00		
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	17,01		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	17,01		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chauffée en 4x6² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	4,00		
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens	10,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,11		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,11		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	20,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	5,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	1,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	3,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	8,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	2,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	4,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	9,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u	1,00		
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u	1,00		
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u			
	- liaison équipotentielle	ens	0,11		
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	6,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens	6,00		
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens			
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>c) - Prises - Divers</b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b>d) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaiage, câblage de l'ensemble et repérage	ens			
15.11	<b>ECLAIRAGE DE SECURITE</b>				
	<b>a) - Principe</b>	PM			
	<b>b) - Blocs autonomes autotestables</b>				
	- type balisage selon CCTP	u	5,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b>c) - Câblage</b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	5,00		
	<b>d) - Coffrets de télécommande et de test</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>e) - Bloc autonome portatif</b>				
	- selon CCTP	ens	1,00		
	<b>f) - Essais, réglage et mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
15.12	<b>ECLAIRAGE EXTERIEUR</b>				
	<b>a) - Luminaires</b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	1,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u			
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u	8,00		
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b>b) - Commande</b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b>c) - Câblages</b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	9,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	1,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	2,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccords	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	3,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	1,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	20,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	20,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u	1,00		
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,11		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,11		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,11		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens	1,00		
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b><u>g) - Mise en service, paramétrage et formation</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,11		
15.17	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</u></b>				
15.17.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.17.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</u></b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</u></b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>c) - Poste intérieur</u></b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens	1,00		
	- support pour poste intérieur	ens	1,00		
	<b><u>d) - Contrôle d'accès</u></b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,11		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Divers &amp; câblage</u></b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,11		
15.17.03	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,11		
15.18	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</u></b>				
	<b><u>a) - Caractéristiques générales</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Programmes / canaux à distribuer</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Matériels</u></b>				
	<b><u>Réception terrestre</u></b>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<b><u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Station de tête</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Matériels de distribution</u></b>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u	2,00		
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens	2,00		
	<b><u>d) - Essais et mise en service</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,11		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Externat

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens	0,06		
	- D.O.E., selon CCTP	ens	0,06		
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens	0,06		
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens	0,06		
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens	0,06		
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens	0,06		
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseaux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire	u			
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasé, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre	ens			
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccords et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccords et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens			
	<b>i) - Parafoudre</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>j) - Chemins de câbles</b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	8,67		
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml	8,67		
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chauffée en 4x6² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens	2,00		
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens	1,00		
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens	3,00		
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseaux

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécommande BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	3,00		
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens	0,06		
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens	0,06		
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	3,00		
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	12,00		
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	1,00		
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	3,00		
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	3,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	10,00		



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u			
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u			
	- liaison équipotentielle	ens	0,06		
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens			
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaying, câblage de l'ensemble et repérage	ens			
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	1,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u			
	- luminaire type E2, selon CCTP	u	1,00		
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	1,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	1,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u	4,00		
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5²+T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	5,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	1,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	4,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	4,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u			
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens	0,06		
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens	0,06		
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens	0,06		
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b><u>g) - Mise en service, paramétrage et formation</u></b>				
	- selon CCTP	ens	0,06		
15.17	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</u></b>				
15.17.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.17.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</u></b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</u></b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Poste intérieur</u></b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens			
	- support pour poste intérieur	ens	1,00		
	<b><u>d) - Contrôle d'accès</u></b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens	0,06		
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Divers &amp; câblage</u></b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens	0,06		
15.17.03	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens	0,06		
15.18	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</u></b>				
	<b><u>a) - Caractéristiques générales</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Programmes / canaux à distribuer</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Matériels</u></b>				
	<b><u>Réception terrestre</u></b>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<b><u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Station de tête</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Matériels de distribution</u></b>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u			
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Essais et mise en service</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens	0,06		
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Vestiaires et Réseves

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.07	<b><u>ETUDES D'EXECUTION - PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)</u></b>				
	- P.A.C., selon CCTP	ens			
	- D.O.E., selon CCTP	ens			
15.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	ens			
15.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM			
15.08.02	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	PM			
15.08.03	<b><u>ETANCHEITE A L'AIR</u></b>	PM			
15.08.04	<b><u>CONTRAINTES ACOUSTIQUES</u></b>	PM			
15.08.05	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM			
15.09	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</u></b>				
15.09.01	<b><u>Caractéristiques générales de l'installation</u></b>				
15.09.02	<b><u>Travaux de dépose - dévoiement et maintien en service</u></b>	SO			
15.09.03	<b><u>Distribution générale</u></b>				
	<b><u>a) - Branchement de chantier</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Coffret de sectionnement ENEDIS</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Panneau pour comptage électronique Tarif Jaune</u></b>	PM			
	<b><u>d) - Disjoncteur de branchement</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Liaison Enedis -&gt; TGBT</u></b>	PM			
	- coffret ERDF -> Comptage -> Disjoncteur de branchement -> TGBT en 4 x 240 <sup>2</sup> + T + 3 x 1,5 <sup>2</sup>	ml			
	<b><u>f) - Liaisons générales</u></b>				
	- TGBT -> TD1 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD2 RDC en câble U1000 R2V 4 x 50mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> TD3 R+1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	- TGBT -> Onduleur 1 en câble U1000 R2V 4 x 16mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml	45,00		
	- TGBT -> Onduleur 2 en câble U1000 R2V 4 x 6mm <sup>2</sup> + T selon CCTP	ml			
	<b><u>g) - Prise de terre et liaisons équipotentiels</u></b>				
	- prise de terre selon CCTP	ens			
	- liaisons équipotentiels principales et secondaires	ens			
	- liaisons équipotentiels chaufferie	ens			
	<b><u>h) - Armoires de distribution</u></b>				
	- TGBT, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD1 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD2 RDC, selon CCTP et schéma	ens			
	- TD3 R+1, selon CCTP et schéma	ens			



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- afficheur de façade, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- alimentation 12VDC 15W, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire	u			
	- interface MODBUS, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition tension, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- module acquisition courant, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- capteurs de courant triphase, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens			
	- capteurs de courant monophasé, selon CCTP & schémas, compris raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre modules d'acquisition, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison RJ12 entre les capteurs de courant et les modules de courant, triphasée, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre	ens			
	- module 2 entrées analogique, selon CCTP, compris raccordements et mise en œuvre dans armoire TGBT	u			
	- liaison 2x1,5 entre parafoudre en tête de l'installation et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le séparateur d'hydrocarbure et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison 2x1,5 entre le régulateur de la chambre froide et module d'entrées, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- liaison Modbus RS 485 entre interface MODBUS de métrologie et les différents terminaux, selon CCTP, raccordements et mise en œuvre	ens			
	- Paramétrage, essais, mise en service et formation, selon CCTP, compris fourniture table d'échanges	ens			
	- coupure d'urgence électricité selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence ventilation selon CCTP	ens			
	- coupure d'urgence photovoltaïque selon CCTP	ens	1,00		
	<b><u>i) - Parafoudre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>j) - Chemins de câbles</u></b>				
	- chemins de câbles Courants Forts <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml			
	- chemins de câbles Courants Faibles <b>en tôle d'acier</b> , selon plans et CCTP	ml			
	<b><u>k) - Alimentations spécialisées</u></b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation coffret double coupure chaufferie en 4x6² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation ascenseur en 4 x 6² + T et éclairage 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche main en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation détecteurs de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation extracteur de ventilation en 2 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation canalisation préfabriquée en 4 x 35² + T	ens			
	- alimentation ECS en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation sèche linge en 4 x 10² + T	ens			
	- alimentation portail en 4 x 2,5² + T	ens			
	- alimentation store ou volet roulant en 4 x 1,5² + T selon CCTP	ens			
	- alimentation porte sectionnelle en 4 x 2,5² + T	ens	1,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- alimentation centrale plancher chauffant en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation climatisation en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation chauffe eau en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation télécomamnde BAES en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret de visiophonie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation système de contrôle d'accès en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation alarme technique bac à graisse en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation pompe de relavage en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation extracteur en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation tableau report alarme VMC en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation fenêtre de toit en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens			
	- alimentation coffret monitorin PV en 2x2.5mm <sup>2</sup> +T	ens	1,00		
	En câble CR1, mis en œuvre selon CCTP :				
	- alimentation alarme type 2a en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation baie de brassage en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b>I) - Attestation de conformité</b>				
	- mission CONSUEL du bureau de contrôle pour vérification CONSUEL des installations électriques compris certificat du bureau de contrôle	ens			
	- attestation CONSUEL formule locaux à réglementation particulière ou assimilé	ens			
15.09.04	<b><u>Liaisons secondaires - Petit appareillage et lustrerie</u></b>				
15.09.04.01	<b><u>Généralités appareillage - canalisations - conducteurs</u></b>	PM			
15.09.04.02	<b><u>Généralités points lumineux - prises - commandes</u></b>	PM			
15.09.04.03	<b><u>Lustrerie et commandes</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire <b>type 1</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 2</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 3</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 4</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens	12,00		
	- luminaire <b>type 5</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 6</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	- luminaire <b>type 7</b> , compris câblage d'alimentation et de commande, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Commandes</u></b>				
	- interrupteur simple allumage ou va et vient encastré, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	1,00		
	- interrupteur simple allumage ou va et vient lumineu, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	2,00		
	- détecteur de mouvement circulation, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	2,00		
	- détecteur de mouvement locaux, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens	5,00		
	- détecteur de mouvement mural, compris câblage et raccordement, selon CCTP	ens			
15.09.04.04	<b><u>Prises et poste de travail</u></b>				
	<b><u>a) - Prises</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u	9,00		

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- PC 2P + T 16 A spécialisée recharge vélo	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée réfrigérateur	u			
	- PC 2P + T 16 A spécialisée lave-vaisselle	u			
	- PC 4P + T 20 A	u			
	- PC 4P + T 20 A spécialisée lave linge	u			
	- PC 4P + T 32 A	u			
	- liaison équipotentielle	ens			
	<b>b) - Postes de travail</b>				
	- poste de travail type VDI (PT402) selon plans et CCTP	ens	1,00		
	- poste de travail type VDI1 (PT201) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI3 (PT402) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type VDI4 (PT301) selon plans et CCTP	ens			
	<b>c) - Boitier de prises en sol</b>				
	- poste de travail type CP (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	- poste de travail type CP1 (PT602) selon plans et CCTP	ens			
	<b>d) - Canalisations préfabriquées</b>				
	- canalisation préfabriquée longueur 8 m, 100 A, trappes tous les 50 cm, équipé de dérivations comprenant :				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 32 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 20 A équipés selon CCTP				
	. 3 connecteurs pour alimentation spécialisée 4P + T 16 A équipés selon CCTP				
	. 4 connecteur pour alimentation spécialisée 2P + T 16 A équipés selon CCTP				
	- câble de liaisons de 6 ml en 2 x 2,5mm <sup>2</sup> - 4 x 2,5mm <sup>2</sup> + T - 4 x 4mm <sup>2</sup> + T - 4 x 6mm <sup>2</sup> + T raccordé sur connecteur correspondant				
	. tous accessoires de mise en œuvre selon CCTP	ens			
	<b>e) - Coupures force motrice</b>				
	- coupure force motrice selon CCTP	ens			
15.10	<b>EQUIPEMENT ELECTRIQUE CUISINE</b>				
	<b>a) - Alimentations et prises spécialisées</b>				
	Câbles U 1000 R2V mis en œuvre selon CCTP (avec 3 ml en attente) :				
	- désinsectiseur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16A	ens			
	- armoire frigo négative en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- armoire frigo positive en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation coffret de gestion chambre froide en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- laveuse en 4 x 6 <sup>2</sup> + T avec 4ml de câble en attente à 30cm du sol	ens			
	- feux vif gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plaque coup de feu en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- plancha gaz en 2 x 1,5 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente à 10cm du sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- four électrique en 4 x 25 <sup>2</sup> + T avec 3ml de câble en attente au sol	ens			
	- cellule de refroidissement en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- armoire réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- batteur mélangeur en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec PC 2P + T 16 A à 1,20m du sol	ens			
	- tour réfrigérée en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T avec boîte étanche à h : 0,15m du sol	ens			
	- alimentation groupe froid chambre positive en 4 x 4 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>b) - Commande et asservissement de la ventilation cuisine</u></b>				
	- alimentation coffret extracteur cuisson en 2 x 4 <sup>2</sup> + T CR1-C1 depuis TGBT	ens			
	- alimentation CTA compensation cuisson en 4 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation coffret commande hotte laverie en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- éclairage hotte en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	<b><u>c) - Prises - Divers</u></b>				
	- PC 2P + T 16 A	u			
	<b><u>d) - Coupures force motrice</u></b>				
	- coupure force motrice, selon CCTP, compris contacteur et relaiage, câblage de l'ensemble et repérage	ens			
15.11	<b><u>ECLAIRAGE DE SECURITE</u></b>				
	<b><u>a) - Principe</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Blocs autonomes autotestables</u></b>				
	- type balisage selon CCTP	u	4,00		
	- type anti-panique (phare) selon CCTP	u	4,00		
	<b><u>c) - Câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation et de télécommande selon CCTP	ens	8,00		
	<b><u>d) - Coffrets de télécommande et de test</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Bloc autonome portatif</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.12	<b><u>ECLAIRAGE EXTERIEUR</u></b>				
	<b><u>a) - Luminaires</u></b>				
	- luminaire type E1, selon CCTP, compris crosses d'alimentation	u	2,00		
	- luminaire type E2, selon CCTP	u			
	- luminaire type E3, selon CCTP, compris accessoire encastrement	u			
	- mât de 4 m avec lanterne type E4, selon CCTP, compris socle béton	u			
	<b><u>b) - Commande</u></b>				
	- horloge programmable selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Câblages</u></b>				
	Câble U 1000 R2V ou HO 7 V, mis en œuvre selon CCTP				
	- Ex1 en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens	2,00		
	- Ex2 en 2 x 6 <sup>2</sup> + T	ens			

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
15.13	<b><u>ALARME INCENDIE</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>b) - Avertisseur sonore et lumineux</u></b>				
	- diffuseur sonore étanche, selon CCTP	u	1,00		
	- flash lumineux étanche, selon CCTP	u			
	<b><u>c) - Déclencheur manuel</u></b>				
	- étanche, selon CCTP	u	1,00		
	<b><u>d) - Asservissement des portes doubles battantes et portes coupe-feu</u></b>				
	- fourniture et pose de ventouses électromagnétiques, selon CCTP, compris support, fixation, cote-aimants, câblage et raccordements	ens			
	<b><u>e) - Alimentation Electrique de Sécurité</u></b>				
	- AES, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblage</u></b>				
	Câble CR1 2 x 1,5 <sup>2</sup> +T pour diffuseur sonore ou lumineux, selon CCTP	ens	1,00		
	Câble STY 9/10ème, une paire, non propagateur de la flamme pour déclencheur manuel, selon CCTP :	ens	1,00		
	<b><u>g) - Essais, réglage et mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEPHONE</u></b>	PM			
15.14.01	<b><u>Limites de prestations</u></b>	PM			
15.14.02	<b><u>Equipement général</u></b>				
	<b><u>a) - Câble d'adduction</u></b>				
	- câble agréé ORANGE, série 88, 14 paires, 6/10ème	PM			
	- fourreaux selon CCTP	ml			
	<b><u>b) - Répartiteur général</u></b>				
	- fourniture et pose d'un répartiteur 14 paires, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Liaisons générales</u></b>				
	- câble cuivre 14 paires, selon CCTP	ml			
	- conduits et goulotte, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Liaisons baie - prises RJ45</u></b>	PM			
	<b><u>e) - Prises RJ 45</u></b>	PM			
15.15	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PRECABLAGE VDI</u></b>				
15.15.01	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Câblage</u></b>				
	- 1 x 4 paires selon CCTP	ens	2,00		
	<b><u>b) - Prises RJ 45</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- catégorie 6a selon CCTP	u	2,00		
	<b><u>c) - Baies de brassage</u></b>				
	- baie de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	- coffret (chassis) de brassage équipé selon CCTP et schémas	ens			
	<b><u>d) - Câblage rocade fibre optique</u></b>				
	- 12 brins OM4 selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Cordons de brassage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	- optique selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Etiquetage</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>g) - Mise à la terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.15.02	<b><u>Réception de l'installation</u></b>				
	<b><u>a) - recette</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - réflectométrie</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - mise en service</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - réception</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.16	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES</u></b>				
15.16.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.16.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Centrale</u></b>				
	- centrale de contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- badges, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Encodeuse de badge</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Gestionnaire de porte</u></b>				
	- selon CCTP	u			
	<b><u>d) - Commandes</u></b>				
	- lecteur de badge de proximité extérieur, selon CCTP	u			
	- fourniture et la pose de potelets pour la mise en place d'une platine à 90 cm, selon CCTP	u			
	<b><u>e) - Alimentation secourue</u></b>				
	- selon CCTP compris horloge intégrée et alimentation supplémentaire	ens			
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 2 x 2,5² + T, selon CCTP	ens			
	- câblage d'alimentation en STY 9/10ème, selon CCTP	ens			
	<b><u>f) - Câblages</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- raccordements gestionnaire de porte sur le bus du contrôle d'accès, selon CCTP	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et lecteur de badge : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	- liaison entre gestionnaire de porte et portail ou portillon : SYT1 3 Paires 9/10ème	ens			
	<b><u>g) - Mise en service, paramétrage et formation</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.17	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VISIOPHONIE</u></b>				
15.17.01	<b><u>Principe</u></b>	PM			
15.17.02	<b><u>Matériel</u></b>				
	<b><u>a) - Coffret modulaire interphonie dans local serveur</u></b>				
	- coffret complet, selon CCTP	ens			
	<b><u>b) - Platine d'interphonie Audio/Vidéo pour accès principal</u></b>				
	- platine de rue audio/vidéo modulaire PMR, selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Poste intérieur</u></b>				
	- poste intérieur audio/vidéo main libre full duplex, selon CCTP	ens			
	- support pour poste intérieur	ens			
	<b><u>d) - Contrôle d'accès</u></b>				
	- câblage entre le système de contrôle d'accès et la centrale de gestion des portier, selon CCTP	ens			
	- alimentation secourue, selon CCTP	ens			
	<b><u>e) - Divers &amp; câblage</u></b>				
	- câblage de l'ensemble, selon CCTP	ens			
15.17.03	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
15.18	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TELEVISION</u></b>				
	<b><u>a) - Caractéristiques générales</u></b>	PM			
	<b><u>b) - Programmes / canaux à distribuer</u></b>	PM			
	<b><u>c) - Matériels</u></b>				
	<b><u>Réception terrestre</u></b>				
	- antennes TNT selon CCTP	ens			
	<b><u>Câbles coaxiaux de descentes d'antennes</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Station de tête</u></b>				
	- selon CCTP, compris accessoires	ens			
	<b><u>Matériels de distribution</u></b>				
	- répartiteurs, selon CCTP, compris accessoires	ens			
	- prises, selon CCTP, compris boîtes d'encastrement	u			
	- câbles coaxiaux terminaux, selon CCTP	ens			
	<b><u>d) - Essais et mise en service</u></b>				

LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	- selon CCTP	ens			
15.19	<b><u>DESCRIPTION EQUIPEMENT CHARGE VEHICULES ELECTRIQUES</u></b>				
15.19.01	<b><u>Documents de référence IRVE</u></b>	PM			
15.19.02	<b><u>Principe IRVE</u></b>	PM			
15.19.03	<b><u>Travaux</u></b>				
	<b><u>a) - Matériel</u></b>				
	- borne simple	ens			
	- borne double	ens			
	<b><u>b) - Divers et câblage</u></b>				
	- câblage d'alimentation en U 1000 R2V, 4x6 <sup>2</sup> + T, selon CCTP	ens			
	- câble de commande 1 x 4 paires selon CCTP	ens			
	<b><u>c) - Réalisation du circuit de terre</u></b>				
	- selon CCTP	ens			
15.19.04	<b><u>Essais et mise en service</u></b>				
	- essais et mise en service selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°15</b>				- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>				- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°15</b>				- €



LOT : 15 - ELECTRICITE - COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Salle Multi-Activités

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.T. EN €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>				
	<b>PSE N°6 - PPMS</b>				
	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE</b>				
15.07	<b>ÉTUDES - PLANS - ESSAIS</b>				
	- plan d'atelier, selon CCTP	ens			
	- DOE, selon CCTP	ens			
15.09.03	<b>DISTRIBUTION GENERALE</b>				
	<b>h) - Armoire de distribution</b>				
	- Ajout d'une protection 2x16A, PDC 20 kA dans TGBT, selon CCTP	ens			
	<b>k) - Alimentations spécialisées</b>				
	En câble U 1000 R2V, mis en œuvre selon CCTP				
	- alimentation Centrale PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
	- alimentation Diffuseur sonore PPMS en 2 x 2,5 <sup>2</sup> + T	ens			
15.20	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ALARME PPMS</b>				
	<b>a) - Equipement d'alarme PPMS</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>b) - Diffuseur sonore et lumineux</b>				
	- selon CCTP	u			
	<b>c) - Commande manuelle</b>				
	- déclencheur manuel rouge, compris clapet de protection transparent et clé de réarmement, selon CCTP	u			
	<b>d) - Câblages intérieurs</b>				
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, une paire, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- commande manuelle	ens			
	Câble SYT téléphonique AWG20 8/10ème, 2 paires, non propagateur de la flamme selon CCTP :				
	- câblage de liaison entre diffuseur sonore selon CCTP	ens			
	<b>e - Essais et réglage - Mise en service</b>				
	- selon CCTP	ens			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°6 : ALARME PPMS</b>				
	<b>T.V.A. 20 %</b>				
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°6 :ALARME PPMS</b>				
	<b>IMPORTANT</b>				
	La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.				

## LOT : 16 - PHOTOVOLTAÏQUE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
16.03.06	<b><u>ATTESTATION DE CONFORMITE</u></b>	forf	1,00			
16.03.07	<b><u>LES ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT AQC</u></b>	forf	1,00			
16.03.07	<b><u>CONCESSIONNAIRES</u></b>					
	Dossier administratif	ens	1,00			
	Relation concessionnaires	ens	1,00			
16.07	<b><u>ETUDES - PLANS - ESSAIS</u></b>					
	- P.A.C., selon CCTP	ens	1,00			
	- D.O.E., selon CCTP	ens	1,00			
16.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	forf	1,00			
16.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM				
16.09	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM				
16.10	<b><u>GENERATEUR PHOTOVOLTAIQUE</u></b>					
16.10.01	<b><u>Raccordement sur TGBT</u></b>					
	- Intervention dans le TGBT, selon CCTP, PLANS & SCHEMAS	ens	1,00			
16.10.02	<b><u>Liaison TGBT vers Onduleur</u></b>					
	- fourniture et pose du câble U 1000 R2V à âme cuivre 4 x 16² selon norme NF EN 620566-31, sous goulotte et conduits selon plans., selon CCTP	PM				
	- fourniture et pose des TORE de comptage, selon CCTP	ens	1,00			
16.10.03	<b><u>Onduleurs</u></b>					
	- onduleur de 25 kVA, selon CCTP	ens	1,00			
16.10.04	<b><u>Coffrets CC</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.10.05	<b><u>Dispositif de protection des services de secours</u></b>					
	- câblage en CR1, selon CCTP	ens	1,00			
	- bobine à manque de tension avec alimentation indépendantes, selon CCTP	ens	1,00			
	- coupure pompier, selon CCTP	ens	1,00			
16.10.06	<b><u>Mise à la terre</u></b>					
	- interconnexion avec dispositifs d'écoulement du courant lors d'impacts directs	ens	1,00			
	- réalisation d'une liaison à la terre compris interconnexion de l'ensemble des modules et des supports selon CCTP	ens	1,00			
	- liaisons équipotentielle des parafoudres	ens	1,00			
16.10.07	<b><u>Système de montage en surimposition</u></b>					
	- fourniture et pose des supports pour module selon CCTP et plans	u	68,00			
	- accessoires de pose et de mise en œuvre	ens	68,00			
16.10.08	<b><u>Modules photovoltaïques</u></b>					
	- puissance crête : 400 Wc					
	- support et module selon CCTP et plans	u	68,00			
	- mise en œuvre des modules compris grue et échafaudage	ens	1,00			
16.10.09	<b><u>Raccordements électriques</u></b>					
	<b><u>a) - Généralités</u></b>	PM				

## LOT : 16 - PHOTOVOLTAÏQUE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
	<b><u>b) - Cheminement CC</u></b>					
	- liaisons Coffret CC / champs PV	ens	1,00			
	- liaisons modules / coffret CC avec liaison renforcée, 2 x 4 <sup>2</sup>	ens	68,00			
	- accessoires de raccordement et de mise en œuvre	ens	1,00			
	- liaison vers les TORE de comptage	ens	1,00			
	<b><u>c) - Interconnexion des modules</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
	<b><u>d) - Cheminement AC</u></b>					
	- liaison onduleurs / enregistreur de données avec liaison bus RS485	ens	1,00			
	<b><u>e) - Communication</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.09.07	<b><u>Signalétique et documentation</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.09.08	<b><u>Mise en service - Garantie</u></b>					
	- essais et réglages, selon CCTP	u	1,00			
	- mise en service et réception des installation selon CCTP	u	1,00			
	- garantie du matériel selon CCTP	u	1,00			
	<b>TOTAL H.T. LOT N°16</b>					- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>					- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N°16</b>					- €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>					
	<b>PSE N°7 - GENERATEUR PHOTOVOLTAIQUE PREAU</b>					
16.03.06	<b><u>ATTESTATION DE CONFORMITE</u></b>	PM				
16.03.07	<b><u>LES ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT AQC</u></b>	PM				
16.03.07	<b><u>CONCESSIONNAIRES</u></b>					
	Dossier administratif	PM				
	Relation concessionnaires	PM				
16.07	<b><u>ETUDES - PLANS - ESSAIS</u></b>					
	- P.A.C., selon CCTP	ens	1,00			
	- D.O.E., selon CCTP	ens	1,00			
16.08	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	PM				
16.08.01	<b><u>NETTOYAGE</u></b>	PM				
16.09	<b><u>PLANNING PREVISIONNEL</u></b>	PM				
16.10	<b><u>GENERATEUR PHOTOVOLTAIQUE</u></b>					
16.10.01	<b><u>Raccordement sur TGBT</u></b>					
	- Intervention dans le TGBT, selon CCTP, PLANS & SCHEMAS	ens	1,00			
16.10.02	<b><u>Liaison TGBT vers Onduleur</u></b>					
	- fourniture et pose du câble U 1000 R2V à âme cuivre 4 x 6 <sup>2</sup> selon norme NF EN 620566-31, sous goulotte et conduits selon plans., selon CCTP	PM				
	- fourniture et pose des TORE de comptage, selon CCTP	ens	1,00			

## LOT : 16 - PHOTOVOLTAÏQUE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
16.10.03	<b><u>Onduleurs</u></b>					
	- onduleur de 10 kVA, selon CCTP	ens	1,00			
16.10.04	<b><u>Coffrets CC</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.10.05	<b><u>Dispositif de protection des services de secours</u></b>					
	- câblage en CR1, selon CCTP	ens	1,00			
	- bobine à manque de tension avec alimentation indépendantes, selon CCTP	ens	1,00			
	- coupure pompier, selon CCTP	ens	1,00			
16.10.06	<b><u>Mise à la terre</u></b>					
	- interconnexion avec dispositifs d'écoulement du courant lors d'impacts directs	ens	1,00			
	- réalisation d'une liaison à la terre compris interconnexion de l'ensemble des modules et des supports selon CCTP	ens	1,00			
	- liaisons équipotentielle des parafoudres	ens	1,00			
16.10.07	<b><u>Système de montage en surimposition</u></b>					
	- fourniture et pose des supports pour module selon CCTP et plans	u	30,00			
	- accessoires de pose et de mise en œuvre	ens	30,00			
16.10.08	<b><u>Modules photovoltaïques</u></b>					
	- puissance crête : 330 Wc					
	- support et module selon CCTP et plans	u	30,00			
	- mise en œuvre des modules compris grue et échafaudage	ens	1,00			
16.10.09	<b><u>Raccordements électriques</u></b>					
	<b><u>a) - Généralités</u></b>	PM				
	<b><u>b) - Cheminement CC</u></b>					
	- liaisons Coffret CC / champs PV	ens	1,00			
	- liaisons modules / coffret CC avec liaison renforcée, 2 x 4 <sup>2</sup>	ens	31,00			
	- accessoires de raccordement et de mise en œuvre	ens	1,00			
	- liaison vers les TORE de comptage	ens	1,00			
	<b><u>c) - Interconnexion des modules</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
	<b><u>d) - Cheminement AC</u></b>					
	- liaison onduleurs / enregistreur de données avec liaison bus RS485	ens	1,00			
	<b><u>e) - Communication</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.09.07	<b><u>Signalétique et documentation</u></b>					
	- selon CCTP	ens	1,00			
16.09.08	<b><u>Mise en service - Garantie</u></b>					
	- essais et réglages, selon CCTP	u	1,00			
	- mise en service et réception des installation selon CCTP	u	1,00			
	- garantie du matériel selon CCTP	u	1,00			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°7 : GENERATEUR PHOTOVOLTAIQUE SUR LE PREAU</b>					- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>					- €
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°7 : GENERATEUR PHOTOVOLTAIQUE SUR LE PREAU</b>					- €

## LOT : 16 - PHOTOVOLTAÏQUE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
	<b><u>IMPORTANT</u></b>  La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.					

## LOT N° 17 - EQUIPEMENTS ET VENTILATION CUISINE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
17.07	<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>					
	- selon CCTP	forf	1,00			
17.08	<b><u>QUALITE ENVIRONNEMENTALE DE LA CONSTRUCTION</u></b>	forf	1,00			
17.09	<b><u>CONTRAINTES ACCOUSTIQUES</u></b>	PM				
17.11	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEPOSE</u></b>					
	Dépose des équipements du site de Polminhac et déménagement sur le site de Limagne selon CCTP	ens	1,00			
17.12	<b><u>DESCRIPTION DES INSTALLATIONS</u></b>					
17.12.01	<b><u>Equipements Réception / Réserves</u></b>					
	- selon CCTP					
	<b><u>Repère 1 - Désinsectiseur récupéré</u></b>	ens	1,00			
	<b><u>Repère 2 - Poste de lavage et de désinfection</u></b>	PM				
	<b><u>Repère 3 - Lave-mains à commande féminine</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 4 - Rayonnage pour réserves sèches récupéré</u></b>	ens	1,00			
	<b><u>Repère 5 - Rayonnage pour réserves sèches récupéré</u></b>	ens	1,00			
	<b><u>Repère 6 - Armoire frigorifique simple porte négative récupérée</u></b>	ens	1,00			
	<b><u>Repère 7 - Armoire frigorifique double porte positive récupérée</u></b>	ens	1,00			
	<b><u>Repère 8 - Chambre froide positive</u></b>	PM				
17.12.02	<b><u>Equipements Légumerie / Plonge-batterie</u></b>					
	<b><u>Repère 9 - Lave-mains à commande féminine</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 10 - Plonge légumes 2 bacs 600x500x320 mm - 1400x700 mm</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 11 - Table de travail inox avec dossier ± TVD 2500x700 mm</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 12 - Plonge à batterie 2 bacs 800x600x450 mm ± égouttoir : 2500x800 mm</u></b>	u	1,00			
17.12.03	<b><u>Equipements Plonge laverie</u></b>					
	<b><u>Repère 13 - Plonge 2 bacs 500x500x300 mm ± égouttoir : 1600x700 mm</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 14 - Rayonnage 970 x 490 mm récupéré</u></b>	ens	2,00			
	<b><u>Repère 15 - Table de sortie lave-vaisselle à capot lq 1600 mm</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 16 - Etagère à casiers suspendue lq 1100 mm</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 17 - Lave-vaisselle à capot</u></b>	u	1,00			
	<b><u>Repère 18 - Table d'entrée lave-vaisselle à capot lq 1100 mm</u></b>	u	1,00			

## LOT N° 17 - EQUIPEMENTS ET VENTILATION CUISINE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
	<u>Repère 19 - Lave-mains à commande fémorale</u>	u	1,00			
17.12.04	<u>Equipements Cuisson</u>					
	<u>Repère 20 - Élément neutre sur étagère avec robinet mélangeur 800x425 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 21 - 2 feux vifs gaz sur étagère 800x425 mm récupérés</u>	ens	2,00			
	<u>Repère 22 - Plaque coup de feu + Four gaz 850x800 mm récupérés</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 23 - Plancha gaz sur étagère 800x425 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 24 - Élément neutre sur étagère 800x425 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 25 - Four électrique 900x810 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 26 - Meuble étuve 1000x700 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 27 - Four électrique sur pied 920x700 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 28 - Lave-mains à commande fémorale</u>	u	1,00			
	<u>Repère 29 - Rayonnage à batterie 2132x560 mm</u>	u	2,00			
	<u>Repère 30 - Table de travail inox sans dossier et avec étagère 1300x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 31 - Table de travail inox avec dossier et sans étagère 1900x800 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 32 - Echelle mobile 600x470 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 33 - Cellule de refroidissement 760x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 34 - Armoire frigorifique simple positive positive 740x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 35 - Table de travail inox avec étagère 2000x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
17.12.05	<u>Equipements Préparations</u>					
	<u>Repère 36 - Table de travail inox avec roues et avec étagère 1400x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 37 - Armoire frigorifique simple porte positive 740x730 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 38 - Table de travail inox avec dossier et avec étagère 1400x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 39 - Meuble bas réfrigéré inox avec dossier 1840x700 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 40 - Batteur mélangeur 770x574 mm récupéré</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 41 - Poste de lavage et de désinfection</u>	PM				

## LOT N° 17 - EQUIPEMENTS ET VENTILATION CUISINE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
	<u>Repère 42 - Table de travail inox sans dossier et sans étagère 1890x700 mm récupérée</u>	ens	1,00			
	<u>Repère 43 - Lave-mains à commande fémorale</u>	u	1,00			
	<u>Repère 44 - Tablette inox passe-plat</u>	u	2,00			
17.13	<b><u>CHAMBRE FROIDE ET EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES</u></b>					
17.13.01	<b><u>Chambre froide positive</u></b>					
	Selon CCTP, compris panneaux verticaux, plafond, porte pivotante, accessoires et rayonnages					
	<u>Repère 8 - Chambre froide positive</u>	ens	1,00			
17.13.02	<b><u>Equipements frigorifiques</u></b>					
	Selon CCTP, compris groupe de condensation, évaporateur sur support, coffret de régulation, enregistrement de la température, alarme personne enfermée, liaisons frigorifiques, équipements électriques, évacuation des condensats, essais et réglages :					
	<u>A/ Chambre froide positive</u>	u	1,00 €			
17.14	<b><u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VENTILATION CUISINE</u></b>					
17.14.02	<b><u>Hotte laverie</u></b>					
	<b>Equipements</b> : selon CCTP	ens	1,00			
	<b>Rejet</b> : fourniture et raccordement sur sortie de toit du couvreur, selon CCTP	ens	1,00			
	<b>Prise d'air neuf</b> : Volet de dépression et grille extérieure	ens	1,00			
	<b>Raccordements électriques</b> : selon CCTP	ens	1,00			
17.14.03	<b><u>Hotte cuisson</u></b>					
	<b>Hotte cuisson</b> : selon CCTP	ens	1,00			
17.14.05	<b><u>Tourelle d'extraction</u></b>					
	<b>Tourelle d'extraction</b> : selon CCTP	ens	1,00			
17.14.06	<b><u>Compensation air neuf</u></b>					
	selon CCTP	ens	1,00			
17.14.07	<b><u>Réseaux de gaines et diffuseurs</u></b>					
	<b><u>Réseau de gaines</u></b>					
	Plénium d'extraction en tôle d'acier galvanisé MO selon CCTP :					
	- 5000 x 350 x 500 mm	u	1,00			
	Gaine en tôle d'acier galvanisé MO selon CCTP :					
	- Ø 315	ml	2,00			
	- Ø 450	ml	3,00			
	Gaine <b>isolé</b> en tôle d'acier galvanisé MO selon CCTP :					



## LOT N° 17 - EQUIPEMENTS ET VENTILATION CUISINE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
	- 700 x 350 mm	ml	10,00			
	Raccords, supports, fourreaux, accessoires de suspension, coudes, tés, réductions, rebouchages, té souche et autres sujétions selon CCTP	ens	1,00			
	<b><u>Diffuseurs</u></b>					
	selon CCTP	u	4,00			
	<b><u>Prise d'air neuf compensation selon CCTP</u></b>					
	Grille extérieure, 1000 x 600 mm	u	1,00			
17.14.08	<b><u>Clapet coupe-feu</u></b>					
	selon CCTP					
	- 700 x 350 mm	u	1,00			
17.14.09	<b><u>Commande des dispositifs de ventilation de cuisson</u></b>					
	selon CCTP	u	1,00			
17.14.10	<b><u>Essais réglages et mise en service</u></b>					
	selon CCTP	ens	1,00			
17.16	<b><u>D.O.E.</u></b>					
	selon CCTP	ens	1,00			
	<b>TOTAL H.T. LOT N° 17</b>					- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>					- €
	<b>TOTAL T.T.C. LOT N° 17</b>					- €
	<b>PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES</b>					
17.14.04	<b><u>PSE N°8 : HOTTE CUISSON NEUVE</u></b>					
	Equipements : selon CCTP	ens	1,00			
17.14.03	<b><u>Hotte cuisson</u></b>					
	Hotte cuisson : selon CCTP	ens	-1,00			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°8</b>					- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>					- €
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°8</b>					- €
17.15	<b><u>PSE N°9 CLIMATISATION DU LOCAL DECHETS</u></b>					
	Selon CCTP, compris groupe de condensation, évaporateur sur support, coffret de régulation, liaisons frigorifiques, équipements électriques, évacuation des condensats, essais et réglages	ens	1,00			
	<b>TOTAL H.T. PSE N°9</b>					- €
	<b>T.V.A. 20 %</b>					- €
	<b>TOTAL T.T.C. PSE N°9</b>					- €

## LOT N° 17 - EQUIPEMENTS ET VENTILATION CUISINE

ARTICLE	DESCRIPTIF	UNITE	Q MOE	Q ENT	P.U. EN €	P.T. EN €
17.17	<b><u>CONTRATS D'ENTRETIEN</u></b>					
	Pour les équipements frigorifiques cuisine, l'entreprise fournira parallèlement à son offre une proposition de contrat d'entretien selon l'article 16.17 du CCTP (type "minimal" et type "étendu")					
	Pour la ventilation cuisine, l'entreprise fournira parallèlement à son offre une proposition de contrat d'entretien selon l'article 16.17 du CCTP (type "minimal" et type "étendu")					
	<b><u>IMPORTANT</u></b>  La présente DPGF doit être vérifiée et complétée par l'entreprise soumissionnaire au présent lot, les éléments donnés dans celle-ci le sont à titre indicatif uniquement. Les entreprises sont seules responsables de la vérification des détails et quantités ainsi que des compléments suivant besoins.					