UNIVERSITÉ TOULOUSE CAPITOLE	**UNIVERSITE TOULOUSE CAPITOLE** **2 Rue du Doyen Gabriel Marty** **31 000 Toulouse**

MARCHE DE TRAVAUX 2026-14

Travaux d'optimisation de chaufferies, de l'extension du rafraîchissement et de mise en œuvre d'une GTB de l'Université Toulouse Capitole

CDPGF

PHASE DCE / ind B

Lot n°04 / Site de Rodez – Electricité et brasseurs d'air

MAITRE D'ŒUVRE :

CYRIUS INGENIERIE
38 Allée du Terlon
Bâtiment C – Local 1
31 850 MONTRABE
Email : contact@cyrius-ingenierie.fr

Affaire n° : 24-048
Indice B / Juillet 2026

Rédacteurs : M. SALLIER & M. LASTAPIS

UT CAPITOLE
TRAVAUX D'OPTIMISATION DE CHAUFFERIES, DE L'EXTENSION DU RAFRAÎCHISSEMENT ET DE MISE EN OEUVRE D'UNE GTB

LOT N°04 - SITE DE RODEZ - ELECTRICITE & BRASSEURS D'AIR

N°	DÉSIGNATION	U	Qté	P. U.	TOTAL HT
1	**INSTALLATION DE BRASSEURS D'AIR**				
	Suivant CCTP				
1.1	**Dossier de plans d'exécution - plans de chantier**				
	- Travaux d'installation des brasseurs d'air	Ens			
1.2	**Dossier des ouvrages exécutés**				
	- Travaux d'installation des brasseurs d'air	Ens			
1.3	**Percements, réservations, rebouchages**				
	- Travaux d'installation des brasseurs d'air	Ens			
1.4	**Identification des installations électriques**				
	- Travaux d'installation des brasseurs d'air	Ens			
1.5	**Consignes d'utilisation**				
	- Travaux d'installation des brasseurs d'air	Ens			
1.6	**Nettoyage de chantier / protection des locaux**				
	- Bâtiment A : amphithéâtre,	Ens			
	- Bâtiment C : hall RDC,	Ens			
1.7	**Moyens de travail en hauteur**				
	- Bâtiment A : amphithéâtre,	Ens			
	- Bâtiment C : hall RDC,	Ens			
1.8	**Système de fixation**	Ens			
	- Bâtiment A : amphithéâtre,	Ens			
	- Bâtiment C : hall RDC,	Ens			
1.9	**Brasseurs d'air**				
	- D300 / Modèle Airslim S de marque MAGNOVENT ou équivalent	U			
1.10	**Pilotage par télécommande murale – 1 brasseur**				
	- Télécommande MAGNOCONTROL 1 ou équivalent avec l'ensemble de ses alimentations et câblages	Ens			
1.11	**Pilotage par télécommande murale – 4 brasseurs**				
	- Télécommande MAGNOCONTROL 4 ou équivalent avec coffret d'intégration, contrôleur, écran de contrôle, sonde de t° et H, l'ensemble de ses alimentations et câblages	Ens			
1.12	**Adaptation des armoires électriques**				
	- Bâtiment A : AD25A	Ens			
	- Bâtiment C : ARM-0	Ens			
1.13	**Arrêt des équipements techniques via centrale SSI**				
	- Sans objet	SO			
1.14	**Coupure d'urgence électrique locale**				
	- Coffret coupure arrêt brasseurs d'air pour hall bâitment C	Ens			
1.15	**Câblage**				
	- Câbles classés C -s2, d2, a2 et de section 2x1,5mm² et 3G1,5mm²	Ens			
1.16	**Moulures**				
	- Moulures Dlplus de marque Legrand ou équivalent, de dimensions 20/32/40x12,5/20mm suivant filerie et câblage.	Ens			
1.17	**Conduits rigides**				
	- Fourniture et pose de conduits rigides type IRL 3321 pour la distribution apparente de certains appareillages.	Ens			

N°	DÉSIGNATION	U	Qté	P. U.	TOTAL HT
1.18	**Programmation, mise en service** - Bâtiment A : Amphithéâtre, - Bâtiment C : Hall RDC,	 Ens Ens			
1.19	**Valorisation des CEE**	Ens			
2	**ALIMENTATIONS SPECIFIQUES** Fourniture et pose suivant CCTP **Lot CVC**				
	- UE VRV BAT C / Unité extérieure VRV en toiture du bâtiment C en câble FR-N1X6G3 5G25mm^2	U			
	- UI VRV BAT C / Unité intérieures VRV des locaux du bâtiment C en câble FR-N1X6G3 3G1,5mm^2	U			
3	**COMPTAGE D'ENERGIE / PILOTAGE D'EQUIPEMENTS** Fourniture et pose suivant CCTP				
3.1	**Dossier de plans d'exécution - plans de chantier** - Travaux d'installation des compteurs et dispositifs de pilotage	Ens			
3.2	**Dossier des ouvrages exécutés** - Travaux d'installation des compteurs et dispositifs de pilotage	Ens			
3.3	**Centrale de comptages – 6 départs triphasés / 18 monophasés** Fourniture, pose et câblage de centrale de comptage référence PE6-Eth de marque ECO-ADAPT ou équivalent, compris Tores de courant ouvert, tores souples, câbles USB, disjoncteur de protection	U			
3.4	**Centrale de comptages – 3 départs triphasés / 9 monophasés** Fourniture, pose et câblage de centrale de comptage référence PE6-Eth de marque ECO-ADAPT ou équivalent, compris Tores de courant ouvert, tores souples, câbles USB, disjoncteur de protection	U			
3.5	**Modules entrées/sorties** Fourniture et l'intégration dans les armoires existantes de modules entrées/sorties avec gestion multi protocoles Modbus, Référence 4U4O-H-IP isma MINI-IP de marque BTIB ou équivalent. Compris alimentation et protection	U			
3.6	**Modules convertisseur Mbus/BACNET-IP** Fourniture et l'intégration dans les armoires existantes de modules type convertisseur de protocole permettant la reprise des informations de comptage type Mbus et leur renvoi sur le réseau TCP/IP en BACNET-IP réf	U			
3.7	**Coffret mural** Fourniture et pose de coffrets permettant l'intégration des centrales de comptages et dispositifs de pilotages / remontées d'alarme.	U			
3.8	**Contacts d'ouverture magnétique applique** Référence : MK-2400-S1 de marque VANDERBILT ou équivalent.	U			
3.9	**Câblage contact d'ouverture** Câblage des détecteurs par câbles SYT1 2 paires 8/10°,	Ens			
3.10	**Câblage bus comptage** Câble 2 paires SYT 9/10e avec blindage général, com^pris accessoires	Ens			
3.11	**Mise en service** Ensemble des équipements de comptages et modules E/S	U			
3.12	**Assistance au lot GTB** Prestations suivant CCTP	Ens			

N°	DÉSIGNATION	U	Qté	P. U.	TOTAL HT
4	**RESEAU DE COMMUNICATION** Fourniture et pose suivant CCTP				
4.1	**Dossier de plans d'exécution - plans de chantier** Travaux d'extension du réseau technique	Ens			
4.2	**Dossier des ouvrages exécutés** Travaux d'extension du réseau technique	Ens			
4.3	**Percements, réservations, rebouchages** Travaux d'extension du réseau technique	Ens			
4.4	**Dépose et repose de faux-plafonds** Travaux d'extension du réseau technique	Ens			
4.5	**Câblage de distribution capillaire** Fourniture et tirages de câbles 550MHz catégorie 6a, version S/FTP, avec gaine extérieur LSOH et catégorie C2, en 2x4 paires torsadées, à âme AWG 23	ml			
4.6	**Prise RJ45** Fourniture, la pose et le câblage de prises RJ45 catégorie 6A STP, format saillie, de gamme MOSAIC ou PLEXO de chez LEGRAND ou équivalent	U			
4.7	**Modification des baies réseaux** Fourniture et câblage de noyaux RJ45 cat6A blindé pour raccordement des liens cuivre créés (1 noyau par lien côté baie), Fourniture et mise en œuvre de panneau de brassage format 19'' à équiper de 24/48 connecteurs format RJ45 suivant taux d'équipements des panneaux existants	U U			
4.8	**Switch réseau terminal** Switchs non administrés posséderont 8 ports RJ45 référence FL SWITCH 1108 de marque PHOENIX CONTACT ou équivalent. Compris alimentation et câblage	U			
4.9	**Cordons de brassage / cordons équipements** Cordon de brassage par prise RJ45 des baies RESEAU TECHNIQUE, Cordon équipements par point de connexion,	U U			
4.10	**Repérages**	Ens			
4.11	**Recette de l'installation**	Ens			
5	**PRESTATIONS DIVERSES** Fourniture et pose suivant CCTP				
5.1	**Installations de chantier communes / Participation au prorata** Suivant CCTP	PM			
	MONTANT TOTAL en € HT **TVA à 20,00 %** **MONTANT TOTAL en € TTC**				
6	**VARIANTE N°01 – REMPLACEMENT DES ARMOIRES ELECTRIQUES DU BATIMENT B** Fourniture et pose suivant CCTP - Moins value poste adaptation armoires existantes pour réalisation des prestations §3 - COMPTAGE D'ENERGIE / PILOTAGE D'EQUIPEMENTS - Remplacement armoire AD-R+1 (1.20) - Remplacement armoire AD-RDC (1.10) - Remplacement armoire AD-LGT - Remplacement armoire AD-FOYER	Ens Ens Ens Ens Ens			