



CNRS LAAS - PLATINUM

RÉAMÉNAGEMENT ET EXTENSION DES BÂTIMENTS F ET G

7 AVENUE DU COLONEL ROCHE – 31400 TOULOUSE



MAITRISE D'OUVRAGE

**CNRS – DÉLÉGATION
OCCITANIE OUEST**

16, avenue Edouard Belin
31055 TOULOUSE CEDEX 4



ARCHITECTE MANDATAIRE

ARCADES ARCHITECTES

40, boulevard des Récollets
31400 TOULOUSE



BE ÉTUDES TECHNIQUES

CEERCÉ

8, rue Edgar Degas
31200 TOULOUSE



BE ÉTUDES STRUCTURE

NOVATEC

38, rue de Fondargent
31650 SAINT ORENS DE GAMEVILLE



BE ÉTUDES ACOUSTIQUE

SIGMA ACOUSTIQUE

23, rue Eugène d'Hautpoul
31400 TOULOUSE



BUREAU DE CONTROLE

BTP CONSULTANTS

83, chemin de Ribaute
31400 TOULOUSE



COORDINATION SPS

SARL CARSECO

Route de Gourvieille - La Jonquièrre
11410 SAINT MICHEL DE LANES

Lot

C.D.P.G.F.

11

ELECTRICITE CFO-CFA

REF	PHASE	IIND	MODIFICATION	DATE	RÉDACTEUR
24-32	DCE	2		juin-25	DC



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
6	TRAVAUX COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES				
6.1	INSTALLATION CHANTIER				
	Alimentation et installation coffret chantier	ens			
	Alimentation et installation éclairage chantier	ens			
	Raccordement coffret base vie chantier (coffret général hors lot)	ens			
	Détection incendie de chantier et permis feu suivant CCTP lot 0	ens			
	Provision compte prorata 1,5%	ens			
	<i>sous-total § 6.1</i>				
6.2	DEMONTAGE ET MODIFICATIONS INSTALLATIONS EXISTANTES				
	Repérage des circuits existants	ens			
	Isolement des installations électriques	ens			
	Gestion des coupures électriques	ens			
	Maintien en fonctionnement des équipements visés par le présent projet	ens			
	Dépose et évacuation des équipements électrique non réutilisés	ens			
	Dévoiemment des chemins de cable et cable installations existantes suivant CCTP	ens			
	Alimentation provisoire compresseur mobile AC	ens			
	Isolement des alimentations existantes R+1 salle blanche	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.2</i>				
6.3	PRISE DE TERRE - MISE A LA TERRE				
	Fourniture et pose du réseau de terre par câble cuivre nu de 29mm²	ml			
	Interconnexion des terres bâtiment G2 - batiement F	ens			
	Mise en œuvre barrettes de terre	u			
	Mise à la terre des masses métalliques	ens			
	Liaisons équipotentielles	ens			
	Terre spécifique masqueur électronique	ens			
	Terre dalle tank azote	ens			
	<i>sous-total § 6.3</i>				
6.4	ORIGINE DES INSTALLATIONS				
	Sans objet	PM			
	<i>sous-total § 6.4</i>				
6.5	TABLEAU GENERAL BASSE TENSION				
	Modification TGBT bât F existant	ens			
	Modification TGBT poste cabine existant	ens			
	Modification TDG2 existant	ens			
	TDG3 créé	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.5</i>				
6.6	COMPTAGE				
	Mise à jour système existant bat F	ens			
	module de tension U10	u			
	module de tension U20	u			
	module de courant I30	u			
	module de courant I60	u			
	module de courant I33	u			
	module entrées et sorties IO-10	u			
	module entrées et sorties IO-20	u			
	passerelle de communication G50	u			



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
	mise en service constructeur Y compris toutes sujétions	ens ens			
	<i>sous-total § 6.6</i>				
6.7	LIAISONS PRINCIPALES				
	Liaison TGBT BAT F / TD SB en câble 5G70 mm² R2V	ml			
	Liaison TGBT BAT F / TD CTA1 en câble 5G6 mm² R2V	ml			
	Liaison TGBT BAT F / TD tank azote en câble 5G35 R2V	ml			
	Liaison TGBT poste cabine / TD G3 en câble 2x(4x1x120) mm² R2V	ml			
	Liaison TDG2 / TD CTA 2 en câble 5G16 R2V	ml			
	Liaison regard Ext. compresseur / TD compresseur en cable 5G35 mm² R2V	ml			
	Liaison Coffret de jonction TDG1 / TD G1 en cable 4x(4x1x120) mm² AR2V	ml			
	Liaison TDSB / primaire onduleur EBPG en câble 5G16 mm² R2V	ml			
	Liaison TDSB / by-pass onduleur EBPG en câble 5G16 mm² R2V	ml			
	Liaison onduleur EBPG / TDSB en câble 5G16 mm² R2V	ml			
	Liaison TDSB ondule / masqueur EBPG en cable 5G16 mm² R2V	ml			
	<i>sous-total § 6.7</i>				
6.8	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
	TDSB	u			
	Coffret Compresseur	u			
	Coffret tank azote	u			
	Coffret jonction TDG1	u			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.8</i>				
6.9	CANALISATIONS SECONDAIRES				
	Chemin de cables dalle 500mm	ml			
	Chemin de cables dalle 400mm	ml			
	Chemin de cables dalle 300mm	ml			
	Chemin de cables dalle 200mm	ml			
	Chemin de cables dalle 100mm	ml			
	Capotage chemin de cables dalle 500mm	ml			
	Capotage chemin de cables dalle 400mm	ml			
	Capotage chemin de cables dalle 300mm	ml			
	Capotage chemin de cables dalle 200mm	ml			
	Capotage chemin de cables dalle 100mm	ml			
	Câble 3G1,5mm2	ml			
	Câble 5G1,5mm2	ml			
	Câble 3G2,5mm2	ml			
	Câble 5G2,5mm2	ml			
	Câble 3G6mm2	ml			
	Câble 5G6mm2	ml			
	Câble 5G10mm2	ml			
	Câble 5G16mm2	ml			
	Fourreaux encastrés	ml			
	Tube IRO	ml			
	Moules laboratoire	ml			
	Accessoires de cheminement moulure	ens			
	Goulotte 2 compartiments	ml			
	Boîtes de dérivation	ens			
	Incorporations	ens			
	Rebouchage traversée coupe-feu	ens			
	Rebouchage traversée étanchéité à l'air	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.9</i>				
6.10	LUMINAIRES				
	Luminaire type 1A	u			
	Luminaire type 1B	u			
	Luminaire type 2	u			



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
6.11	Luminaire type 3	u			
	Accessoires de pose et de raccordement	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.10</i>				
	APPAREILLAGE				
	Interrupteur simple allumage	u			
	Interrupteur simple allumage étanche	u			
	Interrupteur va et vient	u			
	Interrupteur va et vient étanche	u			
	Bouton poussoir	u			
	Extinction générale éclairage	u			
	Bouton poussoir étanche	u			
	Détecteur de mouvement circulation type PD4M	u			
	Détecteur de mouvement divers type PD4M	u			
	PC 2P+T - 10/16A salle blanche	u			
6.12	PC 2P+T - 10/16A paillasse	u			
	PC 2P+T - 10/16A étanche	u			
	Passe cables à bride d'étanchéité	u			
	Sortie de câble	u			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.11</i>				
	ECLAIRAGE SECURITE				
	BAES 45 lumens	u			
	BAES 45 lumens étanche	u			
	BAES 400 lumens	u			
	Télécommande	u			
	Câble 5G1,5mm2	ml			
	Fourreaux	ml			
	Boîtes de dérivation	u			
	Y compris toutes sujétions	ens			
6.13	<i>sous-total § 6.12</i>				
	COUPURE D'URGENCE				
	Modification arrêt d'urgence existant batiment F	u			
	Arrêt d'urgence extension G3	u			
	Câblage	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.13</i>				
6.14	ALIMENTATION DIVERSES				
	Chauffage - Ventilation				
	Câble 3G1,5mm2	ml			
	Câble 5G1,5mm2	ml			
	Câble 3G2,5mm2	ml			
	Câble 5G2,5mm2	ml			
	Câble 5G6mm2	ml			
	Câble 5G10mm2	ml			
	Câble 5G16mm2	ml			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	Divers				
	Câble 3G1,5mm2	ml			
	Câble 5G1,5mm2	ml			
	Câble 3G2,5mm2	ml			
	Câble 5G2,5mm2	ml			
	Câble 5G6mm2	ml			
	Y compris toutes sujétions	ens			



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
	<i>sous-total § 6.14</i>				
6.15	PORTES ISSUES DE SECOURS				
	Boîtier vert deverrouillage IS	u			
	ventouse electromagnétique	u			
	Câblage	ml			
	Fourreaux	ml			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.15</i>				
6.16	PRECABLAGE VDI				
	Modifications sous répartiteur bat F existant suivant CCTP	ens			
	Brassage sous répartiteur bat F existant	ens			
	Onduleurs rackable	u			
	Prises RJ45	u			
	Câble 1x4P Cat 7	ml			
	Câble 2x4P Cat 7	ml			
	Cordon de brassage RJ/RJ	u			
	Raccordement et installation, divers	ens			
	Repérage	ens			
	Recette de l'installation	ens			
	<i>sous-total § 6.16</i>				
6.17	ALARME INCENDIE				
	Mise à jour centrale incendie existante du site	ens			
	AES	u			
	Modifications installation existante	ens			
	Détecteurs optiques	u			
	Détecteurs optiques existants déplacés	ens			
	Détecteurs optiques existants déposés	ens			
	Détecteur aspiration	u			
	Réseau de tubes aspirants y compris accessoires de pose, raccordement, cheminement	ens			
	Déclencheur manuel	u			
	Déclencheur manuel existants déplacés	ens			
	Déclencheur manuel existants déposés	ens			
	Module déporté	u			
	Diffuseurs sonores	u			
	Flash lumineux	u			
	Raccordement IS	u			
	Raccordement ventouses	u			
	Raccordement arrêts techniques	u			
	Cablage CR1	ens			
	Cablage SYT1	ens			
	Cablage R2V	ens			
	Repérage	ens			
	Paramétrage	ens			
	Mise en service, programmation	ens			
	Dossier SSI	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.17</i>				
6.18	CONTROLE D'ACCES				
	Mise a jour centrale existante	ens			
	Coffret 12V/5A	u			
	Batterie étanche 12V/17Ah	u			
	Unite de controle 1 porte	u			
	Lecteur de badge standart	u			
	Lecteur de badge étroit	u			
	Lecteur de badge étanche	u			
	Bouton de sortie	u			



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
6.19	Alimentation - asservissement des ventouses	ens			
	Câblage de distribution	ens			
	Fourreaux encastrés	ml			
	Tube IRO	ml			
	Mise en service et formation	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.18</i>				
	GTC				
	Cabâge	ens			
	Cheminement	ens			
6.20	Raccordement	ens			
	Y compris toutes sujétions	ens			
	<i>sous-total § 6.19</i>				
	ELECTROMAGNETISME				
	blindage local technique TDSB y compris pose et raccordement	ens			
	Visites sur site	ens			
	Rapport de fin de chantier	u			
	Réception finale avec le client	ens			
	Y compris toutes sujétions de pose	ens			
	<i>sous-total § 6.20</i>				
	RECAPITULATIF				
6	TRAVAUX COURANTS FORTS				
6.1	INSTALLATION CHANTIER				
6.2	DEMONTAGE ET DEVOIEMENT UNSTALLATIONS EXISTANTES				
6.3	PRISE DE TERRE - MISE A LA TERRE				
6.4	ORIGINE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES				
6.5	TABLEAU GENERAL BASSE TENSION				
6.6	COMPTAGE				
6.7	LIAISONS PRINCIPALES				
6.8	ARMOIRES DIVISIONNAIRES				
6.9	CANALISATIONS SECONDAIRES				
6.10	LUMINAIRES				
6.11	APPAREILLAGE				
6.12	ECLAIRAGE SECURITE				
6.13	COUPURE D'URGENCE				
6.14	ALIMENTATIONS DIVERSES				
6.15	PORTES ISSUES DE SECOURS				
6.16	PRECABLAGE VDI				
6.17	ALARME INCENDIE				
6.18	CONTROLE D'ACCES				



N°CCTP	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	P.U.[€ht]	P.T.[€ht]
6.19	GTC				
6.20	ELECTROMAGNETISME				
	MONTANT TOTAL € H.T.				
	T.V.A. 20,00 %				
	MONTANT TOTAL € T.T.C.				
6.21	OPTIONS				
6.21.1	TO02 - création sas doigt gris salle blanche R+1 extension G3 ensemble suivant CCTP	ens			
	sous-total § 6.21.1				
6.21.2	TO05 - Alimentation Barrière, portillon vers restaurant ensemble suivant CCTP	ens			
	sous-total § 6.21.2				
6.21.3	TO07 - Luminaires inactiniques salle blanche RDC bâtiment ensemble suivant CCTP	ens			
	sous-total § 6.21.3				
6.21.4	TO08 - Compensation active electromagnétique individuelle ensemble suivant CCTP	ens			
	sous-total § 6.21.4				