

Pour rappel : L'entrepreneur s'engage sur un prix global et forfaitaire. Les quantités inscrites au présent document sont données    titre indicatif.

N��	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Qté MOE	Qté Entreprise	PU HT	Prix Total HT
1	PRESENTATION DE L'OPERATION					
2	2 GENERALITES ADMINISTRATIVES					
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES					
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX - ELECTRICITE					
4.1	Travaux préparatoires					
4.1.1	(D��)consignations électriques					
	Intervention avec PV de consignation	Ens			Inclus	
4.1.2	Dépose des équipements existants	Ens	1,00	1,00	3 439,92 ��	3 439,92 à
4.1.3	Dévoilement des réseaux en façade	Ens	1,00	1,00	472,10 ��	472,10 à
	Installation de chantier	Ens		1,00	3 462,72 ��	3 462,72 à
	<i>Sous-total : Travaux préparatoires</i>					7 374,74 à
4.2	Courants Forts					
4.2.1	Tableaux ��lectriques	PM				
	Remplacement de la liaison entre le transformateur HT et le TGBT	Ens	1,00	1,00	6 179,90 ��	6 179,90 à
	Remplacement de la protection principal du TGBT	U	1,00	1,00	3 280,49 ��	3 280,49 à
	Remplacement de la protection de tête des tableaux	U	3,00	3,00	1 124,88 ��	3 374,64 à
	Vérification de la section câble des liaisons TGBT et TD amphithéâtres	U	3,00			COMPRIS
	Tableautin ��lectrique					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	7 754,54 ��	7 754,54 à
	Local traduction	U	1,00	1,00	2 458,55 ��	2 458,55 à
	Accueil	U	1,00	1,00	2 458,55 ��	2 458,55 à
	<i>Sous-total : Tableaux électriques</i>					25 506,67 à
4.2.2	Canalisations ��lectiques					
	U1000 R2V - 4G1,5mm��	cis				Inclus
	U1000 R2V - 4G2,5mm��	cis				Inclus
	U1000 R2V - 4G4mm��	cis				Inclus
	HO7VU - 4G1,5mm��	cis				Inclus
	HO7VU - 4G2,5mm��	cis				Inclus
	HO7VU - 4G4mm��	cis				Inclus
	CR1 - 4G1,5mm��	cis				Inclus
	CR1 - 4G2,5mm��	cis				Inclus
	CR1 - 4G4mm��	cis				Inclus
	Fourreaux D40	cis				Inclus
	Fourreaux D63	cis				Inclus
	Fourreaux D90	cis				Inclus
	<i>Sous-total : Tableaux électriques</i>					Inclus
4.2.3	Chemins de câbles (CDC) et supportages					
	Cablofil - Largeur 500mm	ml	91,00	91,00	34,66 à	3 154,06 à
	Mise à la terre	cis		1,00	516,88 à	516,88 à
	<i>Sous-total : Tableaux électriques</i>					3 670,94 à
4.2.4	Appareillage					
	Prise de courant 16A 2P+T					
	Amphi 1	U	209,00	209,00	77,89 ��	16 279,01 à
	Amphi 2	U	90,00	90,00	71,47 ��	6 432,30 à
	Amphi 3	U	90,00	90,00	71,47 ��	6 432,30 à
	Accueil	U	15,00	15,00	77,46 ��	1 161,90 à
	Règle Amphi 1,2 et 3	U	18,00	18,00	77,46 ��	1 394,28 à
	Local traduction	U	35,00	35,00	77,46 ��	2 711,10 à
	Accueil	U	15,00	15,00	77,46 ��	1 161,90 ��
	Bloc VGA, HDMI, audio, prises micro, prises audio line stéréo					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	239,86 ��	239,86 à
	Amphi 2	U	1,00	1,00	239,86 ��	239,86 à

	Amphi 3	U	1,00	1,00	239,86 €	239,86 €
	Régie Amphi 1,2 et 3	U	3,00	3,00	239,86 €	719,58 €
	Prise de courant 16A 2P+T étanche					
	Parvis	U	5,00	5,00	125,08 €	625,40 €
	Point Wifi					
	Amphi 1	U	3,00	3,00	86,43 €	259,29 €
	Amphi 2	U	2,00	2,00	86,43 €	172,86 €
	Amphi 3	U	2,00	2,00	86,43 €	172,86 €
	Ecran motorisé principal					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	517,77 €	517,77 €
	Amphi 2	U	1,00	1,00	517,77 €	517,77 €
	Amphi 3	U	1,00	1,00	517,77 €	517,77 €
	Ecran motorisé secondaire					
	Amphi 1	U	2,00	2,00	450,17 €	900,34 €
	Amphi 2	U	2,00	2,00	450,17 €	900,34 €
	Amphi 3	U	2,00	2,00	450,17 €	900,34 €
	Goulotte	cis		30,00	46,65 €	1 399,50 €
	Câblage	ml				COMPRIS
	Sous-total : Appareillage					43 896,19 €
4.2.5	Eclairage intérieur					
	Luminaire TYPE 1 : Downlight LED					
	Amphi 1	U	90,00	90,00	245,37 €	22 083,30 €
	Amphi 2	U	34,00	34,00	245,37 €	8 342,58 €
	Amphi 3	U	34,00	34,00	245,37 €	8 342,58 €
	Régie	U	4,00	4,00	245,37 €	981,48 €
	Luminaire TYPE 2 : Hublot LED					
	Accueil	U	3,00	3,00	136,48 €	409,44 €
	Accès PMR amphi 3	U	4,00	4,00	136,48 €	545,92 €
	Luminaire TYPE 3 : Luminaire 600x600					
	Accueil	U	2,00	2,00	88,02 €	176,04 €
	Local traduction	U	2,00	2,00	88,02 €	176,04 €
	Détecteur de présence DALI					
	Amphi 1	U	6,00	6,00	125,40 €	752,40 €
	Amphi 2	U	4,00	4,00	125,40 €	501,60 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	125,40 €	501,60 €
	Régie	U	3,00	3,00	88,11 €	264,33 €
	Local traduction	U	1,00	1,00	88,11 €	88,11 €
	Câblage	ml				COMPRIS
	Sous-total : Eclairage intérieur					43 165,42 €
4.2.6	Système de commande					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	13 858,96 €	13 858,96 €
	Amphi 2	U	1,00	1,00	9 739,04 €	9 739,04 €
	Amphi 3	U	1,00	1,00	9 739,04 €	9 739,04 €
	Passerelle collaborative	cis				
	Enregistreurs H264 pilotable	cis				
	Interface de pilotage DALI/DMX	cis				
	Matrice de gestion	cis				
	Pilotage et écran tactile sans fil pour pilotage	cis				
	Ordinateur professionnel fixe	cis				
	Sous-total : Système de commande					33 337,04 €
4.2.7	Eclairage extérieur					
	Luminaire TYPE EXT 1 : Projecteur LED					
	Parvis	U	7,00	7,00	385,26 €	2 696,82 €
	Câblage	ml		1,00	589,69 €	589,69 €
	Sous-total : Eclairage extérieur					3 286,51 €
4.2.8	Alimentations en attente					
	Occultation lanterneaux					
	Amphi 1	U	6,00	6,00	102,65 €	615,90 €
	Amphi 2	U	4,00	4,00	102,65 €	410,60 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	102,65 €	410,60 €
	CTA	U	3,00	3,00	256,30 €	768,90 €
	Groupe Froid	U	1,00	1,00	408,45 €	408,45 €
	Sous-total : Alimentations en attente					2 614,45 €
4,3	Courants Faibles					
4.3.1	Boucle magnétique					

	Amphi 1	U	1,00	1,00	943,80 €	943,80 €
	Amphi 2	U	1,00	1,00	600,60 €	600,60 €
	Amphi 3	U	1,00	1,00	600,60 €	600,60 €
	Sous-total : Boucle magnétique					2 145,00 €
4.3.2	Informatique					
	Prise RJ45					
	Amphi 1	U	9,00	9,00	33,58 €	302,22 €
	Amphi 2	U	9,00	9,00	33,58 €	302,22 €
	Amphi 3	U	9,00	9,00	33,58 €	302,22 €
	Accueil	U	4,00	4,00	33,58 €	134,32 €
	Régie	U	9,00	9,00	33,58 €	302,22 €
	Local traduction	U	14,00	14,00	33,58 €	470,12 €
	Accueil	U	4,00	4,00	33,58 €	134,32 €
	Wifi	ens		7,00	27,56 €	192,92 €
	Câblage	ml		1,00	2 550,09 €	2 550,09 €
	Panneau de brassage	U	5,00	3,00	301,27 €	903,81 €
	Panneau passe câble	U	5,00	3,00	16,82 €	50,46 €
	Recettage	U	5,00	65,00	5,07 €	329,55 €
	Sous-total : Informatique					5 974,47 €
4.3.3	Contrôle d'accès					
	Lecteur de badge					
	Amphi 1	U	2,00	2,00	139,76 €	279,52 €
	Amphi 2	U	1,00	1,00	139,76 €	139,76 €
	Amphi 3	U	1,00	1,00	139,76 €	139,76 €
	Accueil	U	1,00	1,00	139,76 €	139,76 €
	Centrale					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	2 857,68 €	2 857,68 €
	Amphi 2 et 3	U	1,00	1,00	673,98 €	673,98 €
	Accueil	U	1,00	1,00		COMPRIS
	Bouton poussoir de sortie					
	Amphi 1	U	5,00	5,00	136,55 €	682,75 €
	Amphi 2	U	5,00	5,00	136,55 €	682,75 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	136,55 €	546,20 €
	Accueil	U	2,00	2,00	136,55 €	273,10 €
	Fourniture pose et raccordement de deux ventouse (par porte)					
	Amphi 1	U	7,00	7,00	258,38 €	1 808,66 €
	Amphi 2	U	5,00	5,00	258,38 €	1 291,90 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	258,38 €	1 033,52 €
	Accueil	U	2,00	2,00	258,38 €	516,76 €
	Boitier de décondamnation					
	Amphi 1	U	5,00	5,00	43,52 €	217,60 €
	Amphi 2	U	5,00	5,00	43,52 €	217,60 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	43,52 €	174,08 €
	Accueil	U	2,00	2,00	43,52 €	87,04 €
	Câblage	ml		1,00	2 410,98 €	2 410,98 €
	Programmation et mise en service	Ens	1,00	1,00	755,36 €	755,36 €
	Sous-total : Contrôle d'accès					14 928,76 €
4.3.4	Système de sécurité incendie					
	Dépose de l'existant y compris plaques de propreté	Ens	1,00	1,00	1 652,35 €	1 652,35 €
	Liaisons CR1 depuis le poste de sécurité vers module déporté	ml	400,00	400,00	4,59 €	1 836,00 €
	Liaisons CR1 depuis le poste de sécurité vers détecteur et déclencheur	ml	400,00	400,00		COMPRIS
	Module déporté	U	1,00	1,00	2 743,03 €	2 743,03 €
	AES	U	1,00	1,00	2 012,93 €	2 012,93 €
	Déclencheur manuel	U	20,00	20,00	128,15 €	2 563,00 €
	Diffuseur lumineux	U	34,00	32,00	113,37 €	3 627,84 €
	Dispositif de déverrouillage DAS	U	4,00	4,00	283,97 €	1 135,88 €
	Desenfumage	U	3,00	3,00	284,52 €	853,56 €
	Sonorisation	Ens	1,00	1,00	- €	- €
	Asservissement	U	5,00	5,00	186,48 €	932,40 €
	Câblage	ml		1,00	1 141,80 €	1 141,80 €
	Coordination SSI	Ens	1,00	1,00	- €	- €
	Essais, programmation et mise en service	Ens	1,00	1,00	2 677,78 €	2 677,78 €
	Sous-total : Système de sécurité incendie					21 176,57 €
4.3.5	Alarme anti-intrusion					
	Détecteur volumétrique					
	Amphi 1	U	5,00	5,00	49,98 €	249,90 €
	Amphi 2	U	4,00	4,00	49,98 €	199,92 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	49,98 €	199,92 €
	Accueil	U	2,00	2,00	49,98 €	99,96 €

	Contacts de feuilures					
	Amphi 1	U	7,00	7,00	66,89 €	468,23 €
	Amphi 2	U	4,00	4,00	66,89 €	267,56 €
	Amphi 3	U	4,00	4,00	66,89 €	267,56 €
	Accueil	U	2,00	2,00	66,89 €	133,78 €
	Centrale Alarme					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	689,08 €	689,08 €
	Amphi 2 et 3	U	1,00	1,00	396,15 €	396,15 €
	Accueil	U	1,00	1,00	198,08 €	198,08 €
	Alarme sonore					
	Amphi 1	U	1,00	1,00	115,56 €	115,56 €
	Amphi 2	U	1,00	1,00	115,56 €	115,56 €
	Amphi 3	U	1,00	1,00	115,56 €	115,56 €
	Accueil	U	1,00	1,00	115,56 €	115,56 €
	Câblage	cis		1,00	1 148,58 €	1 148,58 €
	Mise en service	Ens	1,00	1,00	377,68 €	377,68 €
	Sous-total : Alarme anti-intrusion					5 158,64 €
4,4	GTB					
	Automate	U	1,00	1,00	20 423,42 €	20 423,42 €
	Passerelle	cis	1,00	1,00	- €	- €
	Rocade cuivre	cis	1,00	1,00	123,30 €	123,30 €
	Câblage	cis	1,00	1,00	852,00 €	852,00 €
	Mise en service	cis	1,00	1,00	9 890,89 €	9 890,89 €
	Sous-total : GTB					31 289,61 €
	Sous-total : DESCRIPTION DES TRAVAUX - ELECTRICITE					243 525,01 €
5	DESCRIPTION DES TRAVAUX - PHOTOVOLTAIQUE					
5.1	Travaux préparatoires					
5.1.1	Démarches concessionnaires	PM				
5.1.2	Etat des lieux avant/après intervention	PM				
5.1.3	Phasage de chantier	PM				
5.1.4	Moyens de manutention	PM				
5.1.5	Sécurisation provisoire	PM				
5.2	Installation photovoltaïque					
5.2.1	Généralités	PM				
5.2.2	Qualifications	PM				
5.2.3	Principe	PM				
5.2.4	Etude de structure	SO				
5.2.5	Système d'intégration	Ens	650,00	650,00	50,11 €	32 571,50 €
	Plots	Cis				
	Caches plots périphériques	Cis				
	Rehausse 45, 200 et bloqueur en aluminium	Cis				
	Kit étrier intermédiaire et final comprenant écrou prisonnier et étrier en aluminium	Cis				
	Visserie associée	Cis				
5.2.6	Panneaux solaires					
	Etude de productivité	PM				
	Modules photovoltaïques - SUNPOWER MAXEON3 - 400W	U	250,00	250,00	349,58 €	87 395,00 €
5.2.7	Partie Courant Continu					
	Passage des câbles : CDC capoté complémentaire (compris mise à la terre et étiquetage)	Ens	1,00	1,00	5 511,20 €	5 511,20 €
	Connecteurs IP54 type MC4	Cis				
	Câblage DC - Monoconducteur - C2 - Résistant au UV (compris fixation des câble)	Ens	1,00	1,00	4 073,60 €	4 073,60 €
	Boîtier de connexion	Cis				
	Armoires électrique DC (compris enveloppe avec porte opaque)	U	1,00	1,00	2 409,42 €	2 409,42 €
	Protection contre les surintensités DC : disjoncteur, fusible	Cis				
	Interrupteur/Sectionneur DC	Cis				
5.2.8	Onduleur	U	4,00	4,00	2 643,87 €	10 575,48 €
	Système de pose	Cis				
5.2.9	Partie courant Alternatif					
	Passage des câbles AC : CDC complémentaire y compris mise à la terre et étiquetage	Ens	1,00	1,00	2 269,92 €	2 269,92 €
	Câblage AC	Ens	1,00	1,00	4 725,10 €	4 725,10 €
	Interrupteur/Sectionneur AC	Cis				
	Disjoncteur différentiel 500mA	Cis				
	Armoire électrique AC	Ens	1,00	PM		PM
	Coffret de jonction	Cis				
5.2.10	Connexion au réseau public	Ens	1,00	1,00	940,72 €	940,72 €
5.2.11	Sécurité incendie	PM				
5.2.12	Moyen de lutte contre l'incendie					
	Extincteur et support	Ens	1,00	1,00	164,88 €	164,88 €
5.2.13	Arrêt d'urgence	U	2,00	2,00	599,38 €	1 198,76 €
5.2.14	Signalétique	Ens	1,00	1,00	167,42 €	167,42 €
	Pictogramme	Cis				
	Etiquetage en Entrée de site	Cis				
	Etiquetage Façade des locaux techniques	Cis				
	Etiquetage Façade Gaines	Cis				
5.2.15	Mise à la terre	Ens	1,00	1,00	1 869,50 €	1 869,50 €
5.2.16	Parafoudre	Ens	1,00	PM		PM
5.2.17	Monitoring de l'installation					

5.2.19	Alimentations CFO avec 3PC (compris protection électrique et raccordement TD) Raccordement CFA en RJ45 (compris raccordement dans baie) Perçement - Encastrement - Garnissage	Ens Ens Ens	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 PM	281,50 € 329,40 €	281,50 € 329,40 €	PM
Total : DESCRIPTION DES TRAVAUX - PHOTOVOLTAIQUE							159 714,34 €
6	Élévateur PMR Fourniture, pose et raccordement d'élevateurs PMR suivant CCTP	U	3,00	3,00	20 371,73 €	61 115,19 €	
Total : Élévateur PMR							61 115,19 €
7	EXECUTION ET RECEPTION DES OUVRAGES Documents d'exécution Mise en service, contrôle, essais et réglages Réception des ouvrages - DOE Opération préalable à la réception	Ens Ens Ens Ens		1,00	1 652,35 €	COMPRIS 1 652,35 € COMPRIS COMPRIS	
Total : EXECUTION ET RECEPTION DES OUVRAGES							1 652,35 €
TOTAL ELECTRICITE - PV - ELEVATEUR PMR							466 006,89 €
4.5.1	Luminaire amphithéâtre Moins valeur base éclairage amphithéâtre 1 Moins valeur base éclairage amphithéâtre 2 Moins valeur base éclairage amphithéâtre 3 Luminaire TYPE 4 : Luminaire en supente Amphi 1 Amphi 2 Amphi 3	Ens Ens Ens U U U	-1,00 -1,00 -1,00 49,00 20,00 20,00	-1,00 -1,00 -1,00 49,00 20,00 20,00	22 083,30 € 8 342,58 € 8 342,58 € 587,82 € 587,82 € 587,82 €	22 083,30 € 8 342,58 € 8 342,58 € 28 803,18 € 11 756,40 € 11 756,40 €	
Sous-total : Luminaire amphithéâtre							13 547,52 €
5.2.6.2	VARIANTE PV Moins valeur pour la prestation de base "Modules photovoltaïques - SUNPOWER MAXEON3 - 400W" Modules photovoltaïques - VOLTEC TARKA 120 - 330W Fourniture et pose de plots complémentaires	U U U	-250,00 303,00 53,00	-250,00 303,00 53,00	349,58 € 166,80 € 29,53 €	87 395,00 € 50 540,40 € 1 565,09 €	
Sous-total : VARIANTE PV							35 289,51 €
TOTAL BASE + VARIANTE							444 264,90 €

LATTES, le 13/10/2021

ENGIC
Société
INEO Midi-Pyrénées Occitanie-Roussillon
ZA Font de la Baignoire - Le Métier
BP 20032 - 31032 LATTES Cedex
Tél : 01 67 13 19 13 / 01 67 13 19 36
Site : www.engic.fr

Paul Valéry



A Montpellier
le 10/12/2021
Madame la Présidente
A. FRAÏSSÉ

5.2.18	Dispositif de suivi	U	1,00	1,00	1 319,04 €	1 319,04 €
	Module GSM	U	1,00	1,00	308,02 €	308,02 €
	Afficheur					
	Ecran TV LED	U	1,00	1,00	1 384,28 €	1 384,28 €
	Protection mécanique	U	1,00	1,00	217,28 €	217,28 €
	Micro-ordinateur	U	1,00	1,00	334,84 €	334,84 €
	Liaisons entre dispositif de suivis et afficheur	ml		250,00	6,67 €	1 667,50 €