

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT PRINCIPAL ET DES PLATES FORMES TECHNIQUES DU CERME

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE RÉFÉRENCE

REF	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT
1-	TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER				
1.1	Nettoyage général du site, y compris terrassement pour aplanir le terrain	ff	1,00	2 500 000	2 500 000,00
1.2	Amenée et repli du matériel	ff	1,00	3 000 000	3 000 000,00
1.3	Fourniture et pose d'un panneau d'identification de chantier	ff	1,00	200 000	200 000,00
1.4	Branchement du chantier à l'eau et à l'électricité de sorte à assurer tous les tests de réception	ff	1,00	500 000	500 000,00
1.5	Aménagement des aires de stockages des matériaux et des baraques de chantiers (magasin et ateliers) y compris un bureau pour la mission de contrôle et un bureau pour l'entreprise, un bac pour immersion des éprouvettes de béton et toutes sujétions	ff	1,00	2 500 000	2 500 000,00
1.6	Elaboration du dossier d'exécution détaillé de tous les lots, y compris études topographique et géotechnique sur sol de fondation et tous les essais d'identification des différents matériaux et matériels entrant dans la réalisation des travaux de tous les corps d'état de même que l'élaboration des plans de recollement de tous les lots en fin de chantier. Pour les études géotechniques sur sol de fondation, l'entrepreneur est tenu de les faire faire par le Laboratoire National des Travaux Publics (LNBTP) du Togo.	ff	1,00	4 500 000	4 500 000,00
1.7	Provision pour le suivi et la prise en compte des normes environnementales ainsi que la mise en oeuvre du Plan de Gestion Environnementale et Social (PGES)	ff	1,00	8 000 000	8 000 000,00
1.8	Implantation de tout le bâtiment	ff	1,00	350 000	350 000,00
	TOTAL 1 (TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER)				21 550 000,00
2.	FONDATION				
2.1	TERRASSEMENT				
2.1.1	Fouilles en puits, y compris compactage du fond de fouille jusqu'à 95% de l'OPM	m3	196,34	2 000	392 670,00
2.1.2	Fouilles en grande masse, y compris compactage du fond de fouille jusqu'à 95% de l'OPM	m3	2 920,07	3 500	10 220 236,63
2.1.3	Fouilles en rigole	m3	46,40	2 000	92 793,60
2.1.4	Remblai dans les fouille avec du déblai provenant des fouilles	m3	1 866,66	1 500	2 799 983,73
2.1.5	Enlèvement des terres organiques vers la décharge publiques	m3	950,56	3 500	3 326 950,50
2.1.6	Remblai d'apport en sable silteux	m3	80,37	6 500	522 433,09
	Sous total				17 355 067,55
2.2	BETON - BETON ARME				
2.2.1	Béton de propreté de classe 15/20	m3	77,85	65 000	5 060 418,43
2.2.2	Béton armé de classe 25/30 pour semelle	m3	1 116,91	150 000	167 536 350,00
2.2.3	Béton armé de classe 25/30 pour amorces poteaux	m3	44,86	150 000	6 729 525,00
2.2.4	Béton armé de classe 25/30 pour voiles de l'escalier et ascenseur	m3	14,95	150 000	2 241 810,00
2.2.6	Béton armé de classe 25/30 pour longrines de 20cmx30cm	m3	32,97	130 000	4 285 710,00
2.2.7	Béton légèrement armé de classe 20/25 pour dallage au sol de 10 cm d'épaisseur, y compris le film polyane	m3	117,78	110 000	12 956 295,00
	Sous total				198 810 108,43
2.3	MACONNERIE				
2.3.1	Mur de soubassement en agglomérés ciment plein de 20cmx40cmx20cm, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	1 033,88	9 500	9 821 831,50
2.3.2	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	112,48	6 500	731 120,00
	Sous total				10 552 951,50
	TOTAL 2 (FONDATION)				226 718 127,48
3,00	REZ DE CHAUSSEE				

3.1	BETON ARME				
3.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	100,04	150 000	15 006 712,50
3.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97	150 000	5 545 530,00
3.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30	150 000	1 394 250,00
3.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour poutres des gradins de l'amphitheatre	m3	13,42	180 000	2 415 600,00
3.1.5	Béton armé de classe 25/30 pour les gradins de la salle de conférences	m3	52,82	180 000	9 506 902,94
3.1.6	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	17,82	150 000	2 673 420,00
3.1.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	152,00	180 000	27 360 000,00
3.1.8	Dalles en corps creux de 15+5	m2	972,33	33 000	32 086 725,00
	Sous total				95 989 140,44
3.2	MACONNERIE				
3.2.1	Mur d'elevation en agglomérés ciment creux de 20x20, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	1 644,12	8 000	13 152 968,00
3.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 218,03	2 500	5 545 075,00
3.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs, y compris mur de soubassement	m2	661,62	2 500	1 654 050,00
3.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	281,20	6 500	1 827 800,00
	Sous total				22 179 893,00
3.3	PLOMBERIE				
3.3.1	Construction d'une fosse septique étanche (en agglomérés ciment plein de 20, dalle de couverture en dalle plein de 20cm d'épaisseur) pour 100 usagers (en trois compartiments + préfiltre), y compris fouilles, enduit riche et toutes sujétions	u	1,00	1 500 000	1 500 000,00
3.3.2	Construction de trois puisards (puits perdu) de 2,5m de diamètre chacun et de 3m de profondeur (chemisage en agglomérés ciments pleins de 20 et dalle de couverture en dalle pleine de 15cm d'épaisseur)	u	3,00	450 000	1 350 000,00
3.3.3	Construction de deux dégraisseurs conformément aux plan guides et toutes sujétions	u	2,00	150 000	300 000,00
3.3.4	Tuyauterie et divers (pour approvisionnement en eau potable et pour évacuation des eaux de pluies (42 descentes d'eau pluviales en D120), des eaux vannes, des eaux usées) et toutes sujétions	ff	1,00	550 000	550 000,00
3.3.5	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	14,00	65 000	910 000,00
3.3.6	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	6,00	45 000	270 000,00
3.3.7	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	18,00	5 000	90 000,00
3.3.8	Fourniture et pose de glace lavabo	u	6,00	15 000	90 000,00
3.3.9	Fourniture et pose de porte-serviette	u	6,00	15 000	90 000,00
3.3.10	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	14,00	5 000	70 000,00
3.3.11	Fourniture et pose de siphon au sol	u	18,00	3 000	54 000,00
3.3.12	Construction de regard de 60x60x60 rempli de graviers au pied des descentes des eaux pluviales	u	42,00	85 000	3 570 000,00
3.3.13	Fourniture et pose d'un groupe de suppression permettant d'envoyer l'eau dans les deux polytank situés sur la dalle du R+4 afin d'assuere une distribution gravitaire de l'eau, y local techniques et tous sujettion necessaire au bon fonctionnement de ce groupe	ff	1,00	5 000 000	5 000 000,00
3.3.14	Fourniture et pose d'un polytank de volume utile 1400l	u	2,00	250 000	500 000,00
	Sous total				14 344 000,00
3.4	FAUX PLAFOND				
3.4.1	Fourniture et pose de faux plafond en staff, conformément au design de l'architecte, y compris corniches et toutes sujétions	m2	1 189,33	11 000	13 082 575,00
	Sous total				13 082 575,00
3.5	REVETEMENT CARREAUX				
3.5.1	Fourniture et pose de carreaux antidérapant en grès cérame de dimension 30x30 au sol dans les toilettes	m2	82,19	14 500	1 191 813,00
3.5.2	Fourniture et pose de carreaux faiences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	501,59	11 000	5 517 512,00

3.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol dans les bureaux, salle de cours, laboratoires, y compris plinthes de 15cm de hauteur	m2	567,11	14 500	8 223 116,75
3.5.4	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol pour les circulations, accueil et hall, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	327,87	14 500	4 754 107,75
3.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escaliers, les marches d'entrée principale et les marches des issues secours	m2	108,03	14 500	1 566 435,00
3.5.6	Fourniture et pose carreaux antidérapants avec nez de marche pour les marches et contremarches des gradins de l'amphi théâtre	-	262,52	14 500	3 806 511,00
	Sous total				25 059 495,50
3.6	AMENAGEMENT DE PAILLASSES	-	-		-
3.6.1	Béton armé	m3	3,00	150 000	450 000,00
3.6.2	Fourniture et pose des carreaux faieneces	m2	107,50	11 000	1 182 500,00
	Sous total				1 632 500,00
3.7	PEINTURE				-
3.7.1	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'intérieur des locaux	m2	1 724,01	5 500	9 482 027,50
3.7.2	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'intérieur des halls et circulation	m2	459,22	5 500	2 525 688,00
3.7.3	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'extérieur	m2	1 012,50	5 500	5 568 763,75
3.7.4	Peinture foam sous faux plafond	m2	1 189,33	1 500	1 783 987,50
	Sous total				19 360 466,75
3.8	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE				
3.8.1	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément à la nomenclature architecturale) de 200x220, va et vient, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions pour l'entrée principale	u	1,00	440 000	440 000,00
3.8.2	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément à la nomenclature architecturale) de 150x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions pour divers bureaux et laboratoires	u	11,00	330 000	3 630 000,00
3.8.3	Fourniture et pose des portes d'issues secours normalisée de dimension 160x220 en double battants (conformément a la nomenclature architecturale), y compris barre antipanique, ferme porte et toutes sujétions	u	3,00	450 000	1 350 000,00
3.8.4	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément à la nomenclature architecturale) de 160x220, va et vient, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions pour divers bureaux et laboratoires	u	6,00	352 000	2 112 000,00
3.8.5	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 90x220, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	5,00	198 000	990 000,00
3.8.6	Fourniture et pose des portes en plaques d'aluminium (conformément a la nomenclature architecturale) de 80x220,, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions pour les toilettes	u	18,00	176 000	3 168 000,00
3.8.7	Fourniture et pose des impostes en naco vitrerie de dimension 200x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	1,00	140 000	140 000,00
3.8.8	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 150x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	11,00	105 000	1 155 000,00
3.8.9	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 160x70 (conformément à la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	9,00	112 000	1 008 000,00

3.8.10	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 90x70 (conformément à la nomenclature architecturale) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	63 000	315 000,00
3.8.11	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 80x70 (conformément à la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	18,00	56 000	1 008 000,00
3.8.12	Fourniture et pose des fenêtres en nacos de dimensions 210x130 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	ff	32,00	177 450	5 678 400,00
3.8.13	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 210x70 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	32,00	95 550	3 057 600,00
3.8.14	Fourniture et pose des fenêtres en nacos de dimensions 80x60 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	18,00	31 200	561 600,00
3.8.15	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	18,00	36 400	655 200,00
3.8.16	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 230x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	32,00	373 750	11 960 000,00
3.8.17	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 100x180 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	8,00	117 000	936 000,00
3.8.18	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 150x130 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	126 750	633 750,00
3.8.19	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 150x70 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	68 250	341 250,00
3.8.20	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 180x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	5,00	292 500	1 462 500,00
3.8.21	Fourniture et pose des couvre (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00	467 500	467 500,00
3.8.22	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50	7 500	161 250,00
3.8.23	Fourniture et pose des gardes corps en aluminium pour rampes	ml	12,50	18 000	225 000,00
	Sous total				41 456 050,00
3.9	ECLAIRAGE ET VENTILATION				
3.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	35	34 200	1 197 000
3.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	80	37 800	3 024 000
3.9.3	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	2	7 800	15 600
3.9.4	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4	10 200	40 800
3.9.5	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	39	24 240	945 360
3.9.6	BAES de balisage	pce	11	47 640	524 040
3.9.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	26	47 640	1 238 640
3.9.8	Interrupteur simple allumage	pce	8	1 830	14 640
3.9.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	18	2 160	38 880
3.9.10	Interrupteur double allumage	pce	6	3 180	19 080

3.9.11	Commutateur va-et-vient	pce	4	2 100	8 400
3.9.12	Commutateur double va-et-vient	pce	6	4 620	27 720
3.9.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	25	5 460	136 500
3.9.14	Télérupteur	pce	3	17 640	52 920
3.9.15	Interrupteur horaire de commande de l'éclairage extérieur	pce	1	84 000	84 000
3.9.16	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1	480 000	480 000
3.9.17	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 1,5 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits d'éclairage et de brasseurs d'air:</u>			-	-
3.9.1.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1	702 000	702 000
3.9.1.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1	702 000	702 000
3.9.1.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	702 000	702 000
	Sous total				9 953 580,00
3.10	PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE			-	-
3.10.1	<u>Ensemble de mise à la terre (Ceinturage à fond de fouille avec cuivre nu de 25 mm2, barrette de coupure de terre, conducteur principal de protection en cuivre isolé et accessoires)</u>			-	-
3.10.1.1	* Ensemble de mise à la terre (Cuivre nu de 25 mm2 de section, Piquets de terre et accessoires)	ens.	1	1 560 000	1 560 000
3.10.1.2	* Cuivre isolé de 25 mm2 de section	ens.	1	126 600	126 600
3.10.1.3	* Barrette de coupure de terre	ens.	1	18 600	18 600
3.10.1.4	* Ensemble Paratonnerre à dispositif d'amporçage (PDA), câbles et accessoires	ens.	1	1 179 000	1 179 000
3.10.2	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	106	2 160	228 960
3.10.3	Prise de courant 2P+T, 16 A étanche	pce	9	2 400	21 600
3.10.4	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	41	2 400	98 400
3.10.5	Dismatic 20 A	pce	41	12 000	492 000
3.10.6	Climatiseur split 1 CV	ens.	2	270 000	540 000
3.10.7	Climatiseur split 2 CV	ens.	2	396 000	792 000
3.10.8	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	37	552 000	20 424 000
3.10.9	Prise de courant triphasé 3P+N+T, 20 A	pce	8		
3.10.10	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1	720 000	720 000
3.10.11	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:</u>			-	-
3.10.11.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1	1 182 000	1 182 000
3.10.11.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1	1 182 000	1 182 000
3.10.11.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	1 182 000	1 182 000
3.10.11.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1	945 000	945 000
3.10.11.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1	945 000	945 000
3.10.11.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	945 000	945 000
3.10.3	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 4 mm2 pour les circuits spécialisés des prises triphasées des locaux servant de laboratoires</u>				
3.10.3.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Marron	ens.	1	300 000	300 000
3.10.3.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Noir	ens.	1	300 000	300 000
3.10.3.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Gris	ens.	1	300 000	300 000
3.10.3.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu clair	ens.	1	300 000	300 000
3.10.3.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	300 000	300 000

3.10.4	Ensemble d'une Hotte aspirante de laboratoire (Fourniture et installation avec conduite d'évacuation à l'atmosphère)	ens.	1	3 275 000	3 275 000
	Sous total				37 357 160,00
3.11	COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES			-	-
3.11.1	Coffret TGBT équipé des protections des départs vers les armoires divisionnaires de chaque niveau (RDC, R+1, R+2, R+3 et R+4) y compris les câbles des différents départs vers les tableaux divisionnaires			-	-
3.11.1.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1	120 000	120 000
3.11.1.2	Disjoncteur moteur NSX100B Micrologic 2.2M Vigi MH 25A 3P3D, 30mA	pce	1	262 000	262 000
3.11.1.3	Disjoncteur boîtier moulé NSX250B TM200D 200A 4P3D, 300mA	pce	1	1 277 250	1 277 250
3.11.1.4	Disjoncteur boîtier moulé NSX160B TM125D 125A 4P3D, 300mA	pce	1	1 277 250	1 277 250
3.11.1.5	Disjoncteur boîtier moulé NSX250B TM200D 200A 4P3D, 300mA	pce	1	1 277 250	1 277 250
3.11.1.6	Disjoncteur boîtier moulé NSX160B TM160D 160A 4P3D, 300mA	pce	1	1 277 250	1 277 250
3.11.1.7	Disjoncteur boîtier moulé NSXmB TM63D 63A 4P4D, 300mA	pce	1	1 277 250	1 277 250
3.11.1.8	Ensemble de câbles de distribution du TGBT vers les tableaux divisionnaires de RDC, de R+1, de R+2, de R+3 et de R+4 et de y compris tous les accessoires de câblage	ens	1	1 200 000	1 200 000
3.11.2	Coffret Tableau divisionnaire du RDC:			-	-
3.11.2.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	ens.	1	120 000	120 000
3.11.2.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1	600 000	600 000
3.11.2.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
3.11.2.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
3.11.2.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1	103 200	103 200
3.11.2.6	Disjoncteur iC60H 20A 4P4D	pce	8	50 000	400 000
3.11.2.7	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	41	8 400	344 400
3.11.2.8	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	23	8 280	190 440
3.11.2.9	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	22	8 280	182 160
3.11.2.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens	1	600 000	600 000
	Sous total				11 908 450,00
3.12	INFORMATIQUE ET TELEPHONE			-	-
3.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	34	9 480	322 320
3.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	14	9 480	132 720
3.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1	720 000	720 000
3.12.4	Terminal téléphonique	ens.	14	30 000	420 000
3.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1	480 000	480 000
3.12.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:			-	-
3.12.6.1	* Coffret Informatique pour VDI 18U (800X800X1000 mm)	ens.	1	720 000	720 000
3.12.6.2	* ensemble système d'autocommutateur d'au moins 70 postes	ens.	1	960 000	960 000
3.12.6.3	* un switch d'au moins 48 ports	ens.	2	943 200	1 886 400
3.12.6.4	* pare feu ASA 5525 ou équivalent	ens.	1	700 000	700 000
3.12.6.5	* Routeur 3900 série (cisco ou équivalent)	ens.	1	850 000	850 000
3.12.6.6	* Point d'accès Aironet 3700 Series ou Equivalent	ens.	1	900 000	900 000
3.12.6.7	* Contrôleur de points d'accès WLC Wireless Controller ou équivalent	ens.	1	700 000	700 000
3.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1	117 900	117 900
3.12.8	Autres accessoires de câblages VDI (guides câbles 19" horizontaux, tiroir optiques, cordons FO, ...etc.)	ens.	1	240 000	240 000
	Sous total				9 149 340,00
3.13	SECURITE INCENDIE			-	-
3.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	35	24 000	840 000
3.13.2	Déclencheur manuel	pce	12	60 000	720 000
3.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2	48 000	96 000
3.13.4	Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) 128 points de détection adressables avec 2 lignes de mise en sécurité intégrant un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)	ens.	1	8 795 340	8 795 340

3.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	22	72 000	1 584 000
3.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	7	114 000	798 000
3.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1	540 000	540 000
	Sous total				13 373 340,00
	TOTAL 3 (RDC)				314 845 990,69
4,00	PREMIER ETAGE				
4.1	BETON ARME				
4.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23	150 000	10 983 900,00
4.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97	150 000	5 545 530,00
4.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30	150 000	1 394 250,00
4.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	16,39	150 000	2 459 040,00
4.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	259,00	180 000	46 620 000,00
4.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 185,73	33 000	39 128 925,00
	Sous total				106 131 645,00
4.2	MACONNERIE				
4.2.1	Mur d'élévation en agglomérés ciment creux de 20x20, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	1 591,81	8 000	12 734 512,00
4.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 859,28	2 500	7 148 210,00
4.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68	2 500	1 271 695,00
4.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83	6 500	2 059 362,50
	Sous total				23 213 779,50
4.3	PLOMBERIE				
4.3.1	Tuyauterie et divers (pour approvisionnement en eau potable et pour évacuation des eaux de pluies (42 descentes d'eau pluviales en D120), des eaux vannes, des eaux usées) et toutes sujétions	ff	1,00	450 000	450 000,00
4.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00	65 000	520 000,00
4.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00	45 000	180 000,00
4.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00	5 000	50 000,00
4.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00	15 000	60 000,00
4.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00	15 000	60 000,00
4.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	8,00	5 000	40 000,00
4.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	12,00	3 000	36 000,00
	Sous total				1 396 000,00
4.4	FAUX PLAFOND	-	-		-
4.4.1	Fourniture et pose de faux plafond en staff, conformément au design de l'architecte, y compris corniches et toutes sujétions	m2	1 466,73	11 000	16 133 975,00
	Sous total				16 133 975,00
4.5	REVETEMENT CARREAUX				
4.5.1	Fourniture et pose de carreaux antidérapant en grès cérame de dimension 30x30 au sol dans les toilettes	m2	48,44	14 500	702 438,00
4.5.2	Carreaux faiences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07	11 000	2 585 792,00
4.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol dans les bureaux, salle de cours, laboratoires, y compris plinthes de 15cm de hauteur	m2	575,71	14 500	8 347 737,00
4.5.4	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol pour les circulations, accueil et hall, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	511,42	14 500	7 415 582,75
4.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escaliers	m2	58,08	14 500	842 160,00
	Sous total				19 893 709,75
4.6	PEINTURE				
4.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur murs intérieurs	m2	2 859,28	5 500	15 726 062,00
4.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	508,68	5 500	2 797 729,00
4.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,73	5 500	8 066 987,50
	Sous total				26 590 778,50
4.7	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE				

4.7.1	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément à la nomenclature architecturale) de 150x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	17,00	330 000	5 610 000,00
4.7.2	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 150x70 (conformément à la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	17,00	105 000	1 785 000,00
4.7.3	Fourniture et pose des portes en plaques d'aluminium (conformément à la nomenclature architecturale) de 80x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	10,00	176 000	1 760 000,00
4.7.4	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 80x70 (conformément à la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	56 000	560 000,00
4.7.5	Fourniture et pose des portes en en aluminium vitrerie (conformément à la nomenclature architecturale) de 90x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	2,00	198 000	396 000,00
4.7.6	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 90x70 (conformément à la nomenclature architecturale) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	2,00	63 000	126 000,00
4.7.7	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 210x130 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	ff	35,00	177 450	6 210 750,00
4.7.8	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 210x70 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	35,00	95 550	3 344 250,00
4.7.9	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 80x60 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	8,00	31 200	249 600,00
4.7.10	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	8,00	36 400	291 200,00
4.7.11	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 230x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	35,00	373 750	13 081 250,00
4.7.12	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 100x180 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	8,00	117 000	936 000,00
4.7.13	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 150x130 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	126 750	633 750,00
4.7.14	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 150x70 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	68 250	341 250,00
4.7.15	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 180x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	5,00	292 500	1 462 500,00
4.7.16	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00	467 500	467 500,00
4.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50	7 500	161 250,00
	Sous total				37 416 300,00
4.8	ECLAIRAGE ET VENTILATION			-	-

4.8.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	67	34 200	2 291 400
4.8.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	162	37 800	6 123 600
4.8.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4	10 200	40 800
4.8.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12	24 240	290 880
4.8.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25	7 800	195 000
4.8.6	BAES de balisage	pce	19	47 640	905 160
4.8.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	58	47 640	2 763 120
4.8.8	Interrupteur simple allumage	pce	3	1 830	5 490
4.8.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10	2 160	21 600
4.8.10	Interrupteur double allumage	pce	12	3 180	38 160
4.8.11	Commutateur va-et-vient	pce	16	2 100	33 600
4.8.12	Commutateur double va-et-vient	pce	6	4 620	27 720
4.8.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	32	5 460	174 720
4.8.14	Télérupteur	pce	3	17 640	52 920
4.8.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1	480 000	480 000
4.8.16	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 1,5 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits d'éclairage et de brasseurs d'air:</u>			-	-
4.8.16.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1	702 000	702 000
4.8.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1	702 000	702 000
4.8.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	702 000	702 000
	Sous total				15 550 170,00
4.9	PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE			-	-
4.9.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	115	2 160	248 400
4.9.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	28	2 400	67 200
4.9.3	Dismatic 20 A	pce	28	12 000	336 000
4.9.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2	270 000	540 000
4.9.5	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3	396 000	1 188 000
4.9.6	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	4	468 000	1 872 000
4.9.7	Climatiseur split 3 CV	ens.	6	492 000	2 952 000
4.9.8	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	13	552 000	7 176 000
4.9.9	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1	720 000	720 000
4.9.10	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:</u>			-	-
4.9.10.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1	1 182 000	1 182 000
4.9.10.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1	1 182 000	1 182 000
4.9.10.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	1 182 000	1 182 000
4.9.10.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1	945 000	945 000
4.9.10.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1	945 000	945 000
4.9.10.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	945 000	945 000
	Sous total				21 480 600,00
4.10	COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES			-	-
4.10.1	<u>Coffret Tableau divionnaire du R+1:</u>			-	-
4.10.1.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1	120 000	120 000
4.10.1.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 160A	pce	1	600 000	600 000
4.10.1.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
4.10.1.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
4.10.1.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1	103 200	103 200
4.10.1.6	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	28	8 400	235 200
4.10.1.7	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	25	8 280	207 000
4.10.1.8	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	38	8 280	314 640
4.10.1.9	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens	1	600 000	600 000
	Sous total				3 580 040,00
4.11	INFORMATIQUE ET TELEPHONE			-	-
4.11.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	68	9 480	644 640
4.11.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	15	9 480	142 200
4.11.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1	720 000	720 000
4.11.4	Terminal téléphonique	ens.	15	30 000	450 000

4.11.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1	480 000	480 000
4.11.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:			-	-
4.11.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19" ,600x450)	ens.	1	240 000	240 000
4.11.6.2	* un switch d'au moins 80 ports	ens.	2	943 200	1 886 400
4.11.6.3	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1	117 900	117 900
4.11.6.4	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1	96 000	96 000
	Sous total				4 777 140,00
4.12	SECURITE INCENDIE			-	-
4.12.1	Détecteur de fumée optique	pce	43	24 000	1 032 000
4.12.2	Déclencheur manuel	pce	11	60 000	660 000
4.12.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2	48 000	96 000
4.12.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1	96 000	96 000
4.12.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	23	72 000	1 656 000
4.12.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	8	114 000	912 000
4.12.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1	720 000	720 000
	Sous total				5 172 000,00
	TOTAL 4 (R+1)				281 336 137,75
5,00	DEUXIEME ETAGE				
5.1	BETON ARME				
5.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23	150 000	10 983 900,00
5.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97	150 000	5 545 530,00
5.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30	150 000	1 394 250,00
5.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	18,79	150 000	2 819 160,00
5.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	152,00	180 000	27 360 000,00
5.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 246,70	33 000	41 141 100,00
	Sous total				89 243 940,00
5.2	MACONNERIE				
5.2.1	Mur d'élévation en agglomérés ciment creux de 20x20, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	1 845,55	8 000	14 764 400,00
5.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	3 366,76	2 500	8 416 890,00
5.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68	2 500	1 271 695,00
5.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83	6 500	2 059 362,50
	Sous total				26 512 347,50
5.3	PLOMBERIE	-	-		-
5.3.1	Tuyauterie et divers (pour approvisionnement en eau potable et pour évacuation des eaux de pluies (42 descentes d'eau pluviales en D120), des eaux vannes, des eaux usées) et toutes sujétions	ff	1,00	450 000	450 000,00
5.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00	65 000	520 000,00
5.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00	45 000	180 000,00
5.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00	5 000	50 000,00
5.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00	15 000	60 000,00
5.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00	15 000	60 000,00
5.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	8,00	5 000	40 000,00
5.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	12,00	3 000	36 000,00
	Sous total				1 396 000,00
5.4	FAUX PLAFOND	-	-		-
5.4.1	Fourniture et pose de faux plafond en staff, conformément au design de l'architecte, y compris corniches et toutes sujétions	m2	1 466,80	11 000	16 134 800,00
	Sous total				16 134 800,00
5.5	REVETEMENT CARREAUX	-	-		-
5.5.1	Fourniture et pose de carreaux antidérapant en grès cérame de dimension 30x30 au sol dans les toilettes	m2	48,44	14 500	702 438,00
5.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07	11 000	2 585 792,00

5.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol dans les laboratoires, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	821,15	14 500	11 906 733,00
5.5.4	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol pour les circulations, accueil et hall, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	569,39	14 500	8 256 147,75
5.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escalier	m2	158,72	14 500	2 301 440,00
	Sous total				25 752 550,75
5.6	PEINTURE				
5.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur murs intérieurs	m2	3 366,76	5 500	18 517 158,00
5.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieurs	m2	508,68	5 500	2 797 729,00
5.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,80	5 500	8 067 400,00
	Sous total				29 382 287,00
5.7	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE				
5.7.1	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 150x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	18,00	330 000	5 940 000,00
5.7.2	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 150x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	18,00	105 000	1 890 000,00
5.7.3	Fourniture et pose des portes en plaques d'aluminium (conformément a la nomenclature architecturale) de 80x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	10,00	176 000	1 760 000,00
5.7.4	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 80x70 (conformément à la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	U	10,00	56 000	560 000,00
5.7.5	Fourniture et pose des portes en en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 90x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	2,00	198 000	396 000,00
5.7.6	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 90x70 (conformément a la nomenclature architecturale) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	2,00	63 000	126 000,00
5.7.7	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 210x130 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	ff	35,00	177 450	6 210 750,00
5.7.8	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 210x70 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	35,00	95 550	3 344 250,00
5.7.9	Fourniture et pose des fenêtres en nacos de dimensions 80x60 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	31 200	312 000,00
5.7.10	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	36 400	364 000,00
5.7.11	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 230x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	35,00	373 750	13 081 250,00
5.7.12	Fourniture et pose des grilles métalliques de sécurité de dimensions 100x180 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	10,00	117 000	1 170 000,00
5.7.13	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 150x130 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	126 750	633 750,00

5.7.14	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 150x70 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	68 250	341 250,00
5.7.15	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 180x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	5,00	292 500	1 462 500,00
5.7.16	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00	467 500	467 500,00
5.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50	7 500	161 250,00
	Sous total				38 220 500,00
5.8	<u>ECLAIRAGE ET VENTILATION</u>			-	-
5.8.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	61	34 200	2 086 200
5.8.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	152	37 800	5 745 600
5.8.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4	10 200	40 800
5.8.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12	24 240	290 880
5.8.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25	7 800	195 000
5.8.6	BAES de balisage	pce	14	47 640	666 960
5.8.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	46	47 640	2 191 440
5.8.8	Interrupteur simple allumage	pce	3	1 830	5 490
5.8.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10	2 160	21 600
5.8.10	Interrupteur double allumage	pce	13	3 180	41 340
5.8.11	Commutateur va-et-vient	pce	12	2 100	25 200
5.8.12	Commutateur double va-et-vient	pce	4	4 620	18 480
5.8.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	31	5 460	169 260
5.8.14	Télérupteur	pce	3	17 640	52 920
5.8.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1	480 000	480 000
5.8.16	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 1,5 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits d'éclairage et de brasseurs d'air:</u>			-	-
5.8.16.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1	702 000	702 000
5.8.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1	702 000	702 000
5.8.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	702 000	702 000
	Sous total				14 137 170,00
5.9	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>			-	-
5.9.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	160	2 160	345 600
5.9.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	39	2 400	93 600
5.9.3	Dismatic 20 A	pce	39	12 000	468 000
5.9.4	Prise de courant 3P+N+T, 20A	pce	30	62 880	1 886 400
5.9.5	Climatiseur split 1 CV	ens.	2	270 000	540 000
5.9.6	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3	396 000	1 188 000
5.9.7	Climatiseur split 2 CV	ens.	3	432 000	1 296 000
5.9.8	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	3	468 000	1 404 000
5.9.9	Climatiseur split 3 CV	ens.	11	492 000	5 412 000
5.9.10	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	17	552 000	9 384 000
5.9.11	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1	720 000	720 000
5.9.12	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:</u>			-	-
5.9.12.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1	1 182 000	1 182 000
5.9.12.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1	1 182 000	1 182 000
5.9.12.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	1 182 000	1 182 000
5.9.12.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1	945 000	945 000
5.9.12.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1	945 000	945 000
5.9.12.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	945 000	945 000

5.9.13	<u>Ensemble de fils électriques H07V-U de 4 mm2 pour les circuits spécialisés des prises triphasées des locaux servant de laboratoires</u>				
5.9.13.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Marron	ens.	1	1 134 000	1 134 000
5.9.13.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Noir	ens.	1	1 134 000	1 134 000
5.9.13.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Gris	ens.	1	1 134 000	1 134 000
5.9.13.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu clair	ens.	1	1 134 000	1 134 000
5.9.13.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	1 134 000	1 134 000
5.9.14	<u>Hotte aspirante de laboratoire</u>	ens.	1	3 275 000	3 275 000
	Sous total				38 063 600,00
5.10	<u>COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES</u>			-	-
5.10.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1	120 000	120 000
5.10.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1	600 000	600 000
5.10.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
5.10.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
5.10.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1	78 000	78 000
5.10.6	Disjoncteur iC60H 20A 4P4D	pce	30	58 800	1 764 000
5.10.7	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	39	8 400	327 600
5.10.8	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	34	8 280	281 520
5.10.9	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	35	8 280	289 800
5.10.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens.	1	600 000	600 000
	Sous total				5 460 920,00
5.11	<u>INFORMATIQUE ET TELEPHONE</u>			-	-
5.11.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	43	9 480	407 640
5.11.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	17	9 480	161 160
5.11.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1	720 000	720 000
5.11.4	Terminal téléphonique	ens.	17	30 000	510 000
5.11.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1	480 000	480 000
5.11.6	<u>Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:</u>			-	-
5.11.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1	240 000	240 000
5.11.6.2	* Switch d'au moins 60 ports	ens.	2	943 200	1 886 400
5.11.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1	117 900	117 900
5.11.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1	96 000	96 000
	Sous total				4 619 100,00
5.12	<u>SECURITE INCENDIE</u>			-	-
5.12.1	Détecteur de fumée optique	pce	53	24 000	1 272 000
5.12.2	Déclencheur manuel	pce	11	60 000	660 000
5.12.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2	48 000	96 000
5.12.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1	96 000	96 000
5.12.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	4	72 000	288 000
5.12.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	23	114 000	2 622 000
5.12.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1	720 000	720 000
	Sous total				5 754 000,00
	TOTAL 5 (R+2)				294 677 215,25
6,00	TROISIEME ETAGE				
6.1	BETON ARME				
6.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23	150 000	10 983 900,00
6.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97	150 000	5 545 530,00
6.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30	150 000	1 394 250,00
6.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	23,06	150 000	3 459 660,00
6.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	151,30	180 000	27 234 000,00
6.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 244,50	33 000	41 068 500,00
6.1.7	Béton armé de classe 25/30 pour Chaperon	m3	12,87	150 000	1 929 840,00
	Sous total				91 615 680,00
6.2	MACONNERIE				

6.2.1	Mur d'elevation en agglomérés ciment creux de 20x20, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	2 260,79	8 000	18 086 280,00
6.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	4 143,40	2 500	10 358 505,00
6.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68	2 500	1 271 695,00
6.2.4	Forme de pente de 7cm d'épaisseur	m2	702,70	7 000	4 918 900,00
6.2.5	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83	6 500	2 059 362,50
	Sous total				36 694 742,50
6.3	PLOMBERIE	-	-		-
6.3.1	Tuyauterie et divers (pour approvisionnement en eau potable et pour évacuation des eaux de pluies (42 descentes d'eau pluviales en D120), des eaux vannes, des eaux usées) et toutes sujétions	ff	1,00	450 000	450 000,00
6.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	10,00	65 000	650 000,00
6.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	6,00	45 000	270 000,00
6.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	12,00	5 000	60 000,00
6.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	6,00	15 000	90 000,00
6.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	6,00	15 000	90 000,00
6.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	10,00	5 000	50 000,00
6.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	14,00	3 000	42 000,00
6.3.9	Fourniture et pose des crapaudines	u	22,00	7 500	165 000,00
	Sous total				1 867 000,00
6.4	FAUX PLAFOND	-	-		-
6.4.1	Fourniture et pose de faux plafond en staff, conformément au design de l'architecte, y compris corniches et toutes sujétions	m2	1 466,80	11 000	16 134 800,00
	Sous total				16 134 800,00
6.5	REVETEMENT CARREAUX	-	-		-
6.5.1	Fourniture et pose de carreaux antidérapant en grès cérame de dimension 30x30 au sol dans les toilettes	m2	57,36	14 500	831 749,00
6.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	288,90	11 000	3 177 856,00
6.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol dans les bureaux, salle de cours, y compris plinthes de 15cm de hauteur	m2	840,09	14 500	12 181 247,00
6.5.4	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol pour les circulations, accueil et hall, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	531,61	14 500	7 708 352,25
6.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escaliers, les marches d'entrée principale et les marches des issues secours	m2	58,08	14 500	842 160,00
	Sous total				24 741 364,25
6.6	PEINTURE	-	-		-
6.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur mures intérieurs	m2	4 143,40	5 500	22 788 711,00
6.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	508,68	5 500	2 797 729,00
6.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,80	5 500	8 067 400,00
	Sous total				33 653 840,00
6.7	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE	-	-		-
6.7.1	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 150x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	24,00	330 000	7 920 000,00
6.7.2	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 150x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	24,00	105 000	2 520 000,00
6.7.3	Fourniture et pose des portes en plaques d'aluminium (conformément a la nomenclature architecturale) de 80x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	12,00	176 000	2 112 000,00
6.7.4	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	12,00	56 000	672 000,00

6.7.5	Fourniture et pose des portes en en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 90x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	7,00	198 000	1 386 000,00
6.7.6	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 90x70 (conformément a la nomenclature architecturale) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	7,00	63 000	441 000,00
6.7.7	Fourniture et pose des fenêtres en nacos de dimensions 210x130 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	ff	35,00	177 450	6 210 750,00
6.7.8	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 210x70 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	35,00	95 550	3 344 250,00
6.7.9	Fourniture et pose des fenêtres en nacos de dimensions 80x60 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	31 200	312 000,00
6.7.10	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	36 400	364 000,00
6.7.11	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 230x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	35,00	373 750	13 081 250,00
6.7.12	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 100x180 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	10,00	117 000	1 170 000,00
6.7.13	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 150x130 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	126 750	633 750,00
6.7.14	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 150x70 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	68 250	341 250,00
6.7.15	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 180x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	5,00	292 500	1 462 500,00
6.7.16	Fourniture et pose des couvre (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00	467 500	467 500,00
6.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50	7 500	161 250,00
	Sous total				42 599 500,00
6.8	ETANCHEITE	-	-	-	-
6.8.1	Fourniture et pose d'étanchéité multicouche (en hyrène 30 et hyrène 40) et toutes sujétions	m2	702,70	35 000	24 594 500,00
6.8.2	Relevés d'étanchéité	m2	189,20	35 000	6 622 000,00
6.8.3	Fourniture et mise oeuvre de la protection lourde en gravier roulé sur 10cm d'épaisseur	m3	70,27	25 000	1 756 750,00
	Sous total				32 973 250,00
6.9	ECLAIRAGE ET VENTILATION			-	-
6.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	64	34 200	2 188 800
6.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	145	37 800	5 481 000
6.9.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4	10 200	40 800
6.9.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	14	24 240	339 360
6.9.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25	7 800	195 000

6.9.6	BAES de balisage	pce	14	47 640	666 960
6.9.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	47	47 640	2 239 080
6.9.8	Interrupteur simple allumage	pce	5	1 830	9 150
6.9.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	12	2 160	25 920
6.9.10	Interrupteur double allumage	pce	22	3 180	69 960
6.9.11	Commutateur va-et-vient	pce	12	2 100	25 200
6.9.12	Commutateur double va-et-vient	pce	4	4 620	18 480
6.9.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	33	5 460	180 180
6.9.14	Télérupteur	pce	3	17 640	52 920
6.9.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1	480 000	480 000
6.9.16	Ensemble de fils électriques H07V-U de 1,5 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits d'éclairage et de brasseurs d'air:			-	-
6.9.16.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1	702 000	702 000
6.9.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1	702 000	702 000
6.9.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	702 000	702 000
	Sous total				14 118 810,00
6.10	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>			-	-
6.10.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	175	2 160	378 000
6.10.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	37	2 400	88 800
6.10.3	Dismatic 20 A	pce	37	12 000	444 000
6.10.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2	270 000	540 000
6.10.5	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3	350 000	1 050 000
6.10.6	Climatiseur split 2 CV	ens.	2	432 000	864 000
6.10.7	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	2	468 000	936 000
6.10.8	Climatiseur split 3 CV	ens.	14	492 000	6 888 000
6.10.9	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	14	552 000	7 728 000
6.10.10	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1	720 000	720 000
6.10.11	Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:			-	-
6.10.11.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1	1 182 000	1 182 000
6.10.11.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1	1 182 000	1 182 000
6.10.11.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	1 182 000	1 182 000
6.10.11.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1	945 000	945 000
6.10.11.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1	945 000	945 000
6.10.11.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	945 000	945 000
	Sous total				26 017 800,00
6.11	<u>COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES</u>			-	-
6.11.1	Coffret Tableau divisionnaire du R+3:			-	-
6.11.1.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1	120 000	120 000
6.11.1.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1	600 000	600 000
6.11.1.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
6.11.1.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
6.11.1.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1	103 200	103 200
6.11.1.6	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	37	8 400	310 800
6.11.1.7	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	36	8 280	298 080
6.11.1.8	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	35	8 280	289 800
6.11.1.9	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens.	1	600 000	600 000
	Sous total				3 721 880,00
6.12	<u>INFORMATIQUE ET TELEPHONE</u>			-	-
6.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	68	9 480	644 640
6.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	26	9 480	246 480
6.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1	720 000	720 000
6.12.4	Terminal téléphonique	ens.	26	30 000	780 000
6.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1	480 000	480 000
6.12.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:			-	-
6.12.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1	240 000	240 000
6.12.6.2	* Switch d'au moins 80 ports	ens.	2	943 200	1 886 400
6.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1	117 900	117 900

6.12.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1	96 000	96 000
	Sous total				5 211 420,00
6.13	<u>SECURITE INCENDIE</u>			-	-
6.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	47	24 000	1 128 000
6.13.2	Déclencheur manuel	pce	11	60 000	660 000
6.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2	48 000	96 000
6.13.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1	96 000	96 000
6.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	39	72 000	2 808 000
6.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	2	114 000	228 000
6.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1	720 000	720 000
	Sous total				5 736 000,00
	TOTAL 6 (R+3)				335 086 086,75
7,00	QUATRIEME ETAGE				
7.1	BETON ARME				
7.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	40,57	150 000	6 085 912,50
7.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97	150 000	5 545 530,00
7.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	8,72	150 000	1 307 640,00
7.1.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	94,50	180 000	17 010 000,00
7.1.5	Dalles en corps creux de 15+5	m2	713,96	33 000	23 560 680,00
7.1.6	Béton armé pour chaperons	-	26,00	150 000	3 900 034,50
	Sous total				57 409 797,00
7.2	MACONNERIE				
7.2.1	Mur d'elevation en agglomérés ciment creux de 20x20, y compris les poteaux raidisseurs à au plus chaque 3ml du mur et toutes sujétions	m2	1 048,46	8 000	8 387 696,00
7.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 171,09	2 500	5 427 730,00
7.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	853,73	2 500	2 134 315,00
7.2.4	Forme de pente de 7cm d'épaisseur	-	848,96	7 000	5 942 720,00
7.2.5	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83	6 500	2 059 362,50
	Sous total				23 951 823,50
7.3	PLOMBERIE				
7.3.1	Tuyauterie et divers (pour approvisionnement en eau potable et pour évacuation des eaux de pluies (22 descentes d'eau pluviales en D120), des eaux vannes, des eaux usées) et toutes sujétions	ff	1,00	175 000	175 000,00
7.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00	65 000	520 000,00
7.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00	45 000	180 000,00
7.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00	5 000	50 000,00
7.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00	15 000	60 000,00
7.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00	15 000	60 000,00
7.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	5,00	5 000	25 000,00
7.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	10,00	3 000	30 000,00
7.3.9	Fourniture et pose des crapaudines	u	22,00	7 500	165 000,00
	Sous total				1 265 000,00
7.4	FAUX PLAFOND				
7.4.1	Fourniture et pose de faux plafond en staff, conformément au design de l'architecte, y compris corniches et toutes sujétions	m2	848,96	11 000	9 338 560,00
	Sous total				9 338 560,00
7.5	REVETEMENT CARREAUX				
7.5.1	Fourniture et pose de carreaux antidérapant en grès cérame de dimension 30x30 au sol dans les toilettes	m2	48,44	14 500	702 438,00
7.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07	11 000	2 585 792,00
7.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol , y compris plinthes de 15cm de hauteur	m2	355,98	14 500	5 161 773,80
7.5.4	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol pour les circulations, accueil et hall, y compris plinthes de 15cm de hauteur et toutes sujétions	m2	394,95	14 500	5 726 746,00
	Sous total				14 176 749,80
7.6	PEINTURE				

7.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur murs intérieurs	m2	2 171,09	5 500	11 941 006,00
7.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	853,73	5 500	4 695 493,00
7.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	848,96	5 500	4 669 280,00
	Sous total				21 305 779,00
7.7	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE				
7.7.1	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 200x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	1,00	440 000	440 000,00
7.7.2	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 200x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en trois volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	1,00	140 000	140 000,00
7.7.3	Fourniture et pose des portes en en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 90x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	2,00	198 000	396 000,00
7.7.4	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimension 90x70 (conformément a la nomenclature architecturale) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	2,00	63 000	126 000,00
7.7.5	Fourniture et pose des portes en aluminium vitrerie (conformément a la nomenclature architecturale) de 150x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	6,00	330 000	1 980 000,00
7.7.6	Fourniture et pose des impostes en naco de dimension 150x70 (conformément a la nomenclature architecturale) en double volets avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	6,00	105 000	630 000,00
7.7.7	Fourniture et pose des portes en plaques d'aluminium (conformément a la nomenclature architecturale) de 80x220, en double battants, y compris poignets, serrure, ferme porte et toutes sujétions	u	10,00	176 000	1 760 000,00
7.7.8	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 80x70 avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	10,00	56 000	560 000,00
7.7.9	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 210x130 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	22,00	177 450	3 903 900,00
7.7.10	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 210x70 (en trois volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	22,00	95 550	2 102 100,00
7.7.11	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 100x180 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	10,00	117 000	1 170 000,00
7.7.12	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 230x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	22,00	373 750	8 222 500,00
7.7.13	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00	467 500	467 500,00
7.7.14	Fourniture et pose des fenêtres en en nacos de dimensions 150x130 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	126 750	633 750,00
7.7.15	Fourniture et pose des impostes en nacos de dimensions 150x70 (en deux volets) avec des châssis en aluminium, bâtis en profilés aluminium et toutes sujétions	u	5,00	68 250	341 250,00

7.7.16	Fourniture et pose des grilles métalliques de de sécurité de dimensions 180x250 en en tubes carrées de 50 (épaisseur 3mm) et des fers plats de 50 (épaisseur de 3mm) aux mailles maximales de 10cmx15cm) y compris deux couches d'antirouilles et deux couches de peintures et toutes sujétions	u	5,00	292 500	1 462 500,00
	Sous total				24 335 500,00
7.8	<u>ETANCHEITE</u>	-	-	-	-
7.8.1	Fourniture et pose d'étanchéité multicouche (en hydrène 30 et hydrène 40) et toutes sujétions	m2	848,96	35 000	29 713 600,00
7.8.2	Relevés d'étanchéité	m2	171,22	35 000	5 992 700,00
-	-	-	-	-	-
7.8.3	Fourniture et mise en oeuvre de la protection lourde en gravier roulé sur 10cm d'épaisseur	m3	84,90	25 000	2 122 400,00
	Sous total				37 828 700,00
7.9	<u>ECLAIRAGE ET VENTILATION</u>			-	-
7.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	21	34 200	718 200
7.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	36	37 800	1 360 800
7.9.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4	10 200	40 800
7.9.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12	24 240	290 880
7.9.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	13	7 800	101 400
7.9.6	BAES de balisage	pce	7	47 640	333 480
7.9.7	BAES d'évacuation	pce	13	47 640	619 320
7.9.8	BAES d'ambiance	pce	12	47 640	571 680
7.9.9	Interrupteur simple allumage	pce	9	1 830	16 470
7.9.10	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10	2 160	21 600
7.9.11	Interrupteur double allumage	pce	2	3 180	6 360
7.9.12	Commutateur va-et-vient	pce	8	2 100	16 800
7.9.13	Commutateur double va-et-vient	pce	2	4 620	9 240
7.9.14	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	21	5 460	114 660
7.9.15	Télérupteur	pce	3	17 640	52 920
7.9.16	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1	312 000	312 000
7.9.17	Ensemble de fils électriques H07V-U de 1,5 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits d'éclairage et de brasseurs d'air:			-	-
7.9.17.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1	456 300	456 300
7.9.17.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1	456 300	456 300
7.9.17.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	456 300	456 300
	Sous total				5 955 510,00
7.10	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>			-	-
7.10.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	61	2 160	131 760
7.10.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	14	2 400	33 600
7.10.3	Dismatic 20 A	pce	14	12 000	168 000
7.10.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2	270 000	540 000
7.10.5	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	12	552 000	6 624 000
7.10.6	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1	468 000	468 000
7.10.7	Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:			-	-
7.10.7.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1	768 300	768 300
7.10.7.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1	768 300	768 300
7.10.7.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	768 300	768 300
7.10.7.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1	614 250	614 250
7.10.7.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1	614 250	614 250
7.10.7.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1	614 250	614 250
	Sous total				12 113 010,00
7.11	<u>COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES</u>			-	-
7.11.1	Coffret Tableau divionnaire du R+4:			-	-
7.11.2	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1	120 000	120 000

7.11.3	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1	103 200	103 200
7.11.4	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	14	8 400	117 600
7.11.5	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	13	8 280	107 640
7.11.6	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	15	8 280	124 200
7.11.7	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 125A	pce	1	600 000	600 000
7.11.8	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
7.11.9	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1	700 000	700 000
7.11.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens	1	600 000	600 000
	Sous total				3 172 640,00
7.12	INFORMATIQUE ET TELEPHONE			-	-
7.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	13	9 480	123 240
7.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	7	9 480	66 360
7.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1	468 000	468 000
7.12.4	Terminal téléphonique	ens.	7	30 000	210 000
7.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1	312 000	312 000
7.12.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:			-	-
7.12.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1	240 000	240 000
7.12.6.2	* Switch d'au moins 24 ports	ens.	2	613 080	1 226 160
7.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1	117 900	117 900
7.12.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1	96 000	96 000
	Sous total				2 859 660,00
7.13	SECURITE INCENDIE			-	-
7.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	21	24 000	504 000
7.13.2	Déclencheur manuel	pce	8	60 000	480 000
7.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2	48 000	96 000
7.13.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1	96 000	96 000
7.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	11	72 000	792 000
7.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	4	114 000	456 000
7.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1	600 000	600 000
	Sous total				3 024 000,00
	TOTAL 7 (R+4)				216 736 729,30
8-	CLOTURE			-	-
8.1	TERRASSEMENT			-	-
8.1.1	Fouille en puit	m3	43,20	2 500,00	108 000,00
8.1.2	Fouille en rigole	m3	50,40	2 000,00	100 800,00
8.1.3	Remblai dans les fouilles avec du déblai provenant des fouilles	m3	54,80	850,00	46 580,00
8.2	BETON - BETON ARME			-	-
8.2.1	Béton de propreté DE CLASSE 15/20	m3	7,80	60 000,00	468 000,00
8.2.2	Béton armé de classe 25/30 pour semelles	m3	9,00	150 000,00	1 350 000,00
8.2.3	Béton armé de classe 25/30 pour longrine	m3	7,20	150 000,00	1 080 000,00
8.2.4	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	14,80	150 000,00	2 220 000,00
8.2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour chaînage	m3	10,80	150 000,00	1 620 000,00
8.2.6	Béton armé de classe 25/30 pour les éléments en W	m3	25,20	150 000,00	3 780 000,00
8.3	MACONNERIE			-	-
8.3.1	Mur de fondation en agglomérés ciment plein de 20cmx40cmx20cm	m2	180,00	9 000,00	1 620 000,00
8.3.2	Enduit au mortier hydraulique	-	1 110,00	3 000,00	3 330 000,00
8.4	PEINTURE			-	-
8.4.1	Enduit ciment plus peinture acryliques sur la cloture	m2	1 110,00	5 000,00	5 550 000,00
8.5	MENUISERIE			-	-
8.5.1	Fourniture et poses des tuyaux gala de section 60/63 conformément aux plans architecturaux et toutes sujétions	ml	980,00	5 000,00	4 900 000,00
8.5.2	Fourniture et pose du portail et grille métallique (de largeur 4m et de hauteur 3m) en deux battants, sur bati en fer cornière et conformément à la nomenclature architecturale, y compris deux couches d'antirouille et deux couche de peinture, serrure, barre anti panique, et toute sujétions	u	1,00	650 000,00	650 000,00
	TOTAL 8 (CLOTURE)				26 823 380,00

9-	VRD		-		
9.1	Fourniture et installation du système complet d'arrosage du jardin	ff	1,00	1 200 000,00	1 200 000,00
9.2	Aménagement de la cour interieur		-		-
9.2.1	Caniveaux de 50x60 couvert avec des dalette ajounées pour fermeture des caniveaux	ml	130,00	71 400,00	9 282 000,00
9.2.2	Caniveaux de 60x70 couvert avec des dalette ajounées pour fermeture des caniveaux	ml	22,00	81 600,00	1 795 200,00
9.2.3	Caniveaux de 50x50 couvert avec des dalette ajounées pour fermeture des caniveaux	ml	10,00	66 300,00	663 000,00
9.2.4	Construction de peieg à sable y compei sformiture et pose d'avaloir	u	2,00	250 000,00	500 000,00
9.2.5	Decapage de la terre vegetale sur 60cm d'épaisseur, y compris compactage du fond de fouille à 95% de l'OPM	m3	102,00	2 000,00	204 000,00
9.2.6	Evacuation des terres à la décharge publique	m3	132,60	3 500,00	464 100,00
9.2.7	Apport du sable silteux pour couche de fondation sur 70cm d'épaisseur	m3	390,00	12 000,00	4 680 000,00
9.2.8	Fourniture et pose de bordures hautes, y compris béton de calage dosé à 350 et toutes sujestions	ml	139,30	12 000,00	1 671 600,00
9.2.10	Circulation interieure en dalle de beton (de 10cm d'épaisseur) avec revetement final en gravier lavé et des joints de 5cm en gazon	m2	630,00	18 500,00	11 655 000,00
9.2.11	Founiture et plantation du gazon et des fleurs conformement au disign de l'architectet, y compris apport de la terre vegetale, arrosage et entretien pendant 6 mois	m2	427,00	5 000,00	2 135 000,00
9.3	Amenagement du parking				
9.3.1	Caniveaux de 70x80 couvert avec des dalette ajounées pour fermeture des caniveaux	ml	100,00	91 800,00	9 180 000,00
9.3.2	Decapage de la terre vegetale sur 60cm d'épaisseur, y compris compactage du fond de fouille à 95% de l'OPM	m3	360,00	2 000,00	720 000,00
9.3.3	Evacuation des déblais à la decharge publique	m3	468,00	3 500,00	1 638 000,00
9.3.4	Apport du sable silteux pour couche de fondation sur 65cm d'épaisseur	m3	390,00	12 000,00	4 680 000,00
9.3.5	Apport de sable de riviere sur 5cm d'épaisseur pour lit de pose des pavés	m3	30,00	15 000,00	450 000,00
9.3.6	Fourniture et pose des pavés autoblocanst de 11	m2	600,00	25 000,00	15 000 000,00
9.3.7	Fourniture et pose de bordures hautes, y compris beton de calage et toutes sujestions	ml	139,30	12 000,00	1 671 600,00
9.3.8	Circulation en dalle de beton (de 10cm d'épaisseur) avec revetement final en gravier lavé et des joint de 5cm en gazon	m2	130,00	18 500,00	2 405 000,00
9.3.9	Founiture et plantation du gazon et des fleurs conformement au disign de l'architectet, y compris apport de la terre vegetale, arrosage et entretien pendant 6 mois	m2	88,00	5 000,00	440 000,00
9.4	Tubage, filerie et eclairage	ff	1,00	2 500 000,00	2 500 000,00
	TOTAL 9 (VRD)				72 934 500,00

	RECAPITULATIF	
	TOTAL 1 (TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER)	21 550 000,00
	TOTAL 2 (FONDATION)	226 718 127,48
	TOTAL 3 (RDC)	314 845 990,69
	TOTAL 4 (R+1)	281 336 137,75
	TOTAL 5 (R+2)	294 677 215,25
	TOTAL 6 (R+3)	335 086 086,75
	TOTAL 7 (R+4)	216 736 729,30
	TOTAL 8 (CLOTURE)	26 823 380,00
	TOTAL 9 (VRD)	72 934 500,00
	TOTAL	1 790 708 167,22
	TVA	322 327 470,10
	TOTAL TTC	2 113 035 637,32

Fait à Lomé, le 28 Décembre 2022

Le Mandataire,



PASSAW B. Badèbana

