

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

CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

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		
1.2	Amenée et repli du matériel	ff	1,00		
1.3	Fourniture et pose d'un panneau d'identification de chantier	ff	1,00		
1.4	Branchement du chantier à l'eau et à l'électricité de sorte à assuerer tous les tests de réception	ff	1,00		
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		
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 geotechniques 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		
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		
1.8	Implantation de tout le bâtiment	ff	1,00		
-	TOTAL I (TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER)	-	-		
-	-	-	-		
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		
2.1.2	Fouilles en grande masse, y compris compactage du fond de fouille jusqu'a 95% de l'OPM	m3	2 920,07		
2.1.3	Fouilles en rigole	m3	46,40		
2.1.4	Remblai dans les fouille avec du déblai provenant des fouilles	m3	1 866,66		
2.1.5	Enlèvement des terres organiques vers la décharge publiques	m3	950,56		
2.1.6	Remblai d'apport en sable silteux	m3	80,37		
-	Sous total	-	-		
2.2	BETON - BETON ARME	-	-		
2.2.1	Béton de propreté de classe 15/20	m3	77,85		
2.2.2	Béton armé de classe 25/30 pour semelle	m3	1 116,91		
2.2.3	Béton armé de classe 25/30 pour amorces poteaux	m3	44,86		
2.2.4	Béton armé de classe 25/30 pour voiles de l'escalier et ascenseur	m3	14,95		
2.2.6	Béton armé de classe 25/30 pour longrines de 20cmx30cm	m3	32,97		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
2.3.2	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	112,48		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 2 (FONDATION)	-	-		
-	-	-	-		
3,00	REZ DE CHAUSSEE	-	-		
3.1	BETON ARME	-	-		
3.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	100,04		
3.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97		

3.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30		
3.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour poutres des gradins de l'amphitheatre	m3	13,42		
3.1.5	Béton armé de classe 25/30 pour les gradins de la salle de conférences	m3	52,82		
3.1.6	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	17,82		
3.1.7	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	152,00		
3.1.8	Dalles en corps creux de 15+5	m2	972,33		
-	Sous total	-	-		
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		
3.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 218,03		
3.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs, y compris mur de soubassement	m2	661,62		
3.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	281,20		
-	Sous total	-	-		
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		
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		
3.3.3	Construction de deux dégraisseurs conformément aux plan guides et toutes sujétions	u	2,00		
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		
3.3.5	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	14,00		
3.3.6	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	6,00		
3.3.7	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	18,00		
3.3.8	Fourniture et pose de glace lavabo	u	6,00		
3.3.9	Fourniture et pose de porte-serviette	u	6,00		
3.3.10	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	14,00		
3.3.11	Fourniture et pose de siphon au sol	u	18,00		
3.3.12	Construction de regard de 60x60x60 rempli de graviers au pied des descentes des eaux pluviales	u	42,00		
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		
3.3.14	Fourniture et pose d'un polytank de volume utile 1400l	u	2,00		
-	Sous total	-	-		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
3.5.2	Fourniture et pose de carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	501,59		
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		
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		
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		

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		
-	Sous total	-	-		
3.6	AMENAGEMENT DE PAILLASSES	-	-		
3.6.1	Béton armé	m3	3,00		
3.6.2	Fourniture et pose des carreaux faïences	m2	107,50		
-	Sous total	-	-		
3.7	PEINTURE	-	-		
3.7.1	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'intérieur des locaux	m2	1 724,01		
3.7.2	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'intérieur des halls et circulation	m2	459,22		
3.7.3	Enduit lisse plus peinture acrylique à l'extérieur	m2	1 012,50		
3.7.4	Peinture foam sous faux plafond	m2	1 189,33		
-	Sous total	-	-		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
3.8.10	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	5,00		
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		
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		
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		

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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
3.8.21	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00		
3.8.22	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50		
3.8.23	Fourniture et pose des gardes corps en aluminium pour rampes	ml	12,50		
-	Sous total	-	-		
3.9	ECLAIRAGE ET VENTILATION	-	-		
3.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	35,00		
3.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	80,00		
3.9.3	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	2,00		
3.9.4	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4,00		
3.9.5	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	39,00		
3.9.6	BAES de balisage	pce	11,00		
3.9.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	26,00		
3.9.8	Interrupteur simple allumage	pce	8,00		
3.9.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	18,00		
3.9.10	Interrupteur double allumage	pce	6,00		
3.9.11	Commutateur va-et-vient	pce	4,00		
3.9.12	Commutateur double va-et-vient	pce	6,00		
3.9.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	25,00		
3.9.14	Télérupteur	pce	3,00		
3.9.15	Interrupteur horaire de commande de l'éclairage extérieur	pce	1,00		
3.9.16	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1,00		
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.	1,00		
3.9.1.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
3.9.1.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
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.	1,00		
3.10.1.2	* Cuivre isolé de 25 mm2 de section	ens.	1,00		
3.10.1.3	* Barrette de coupure de terre	ens.	1,00		
3.10.1.4	* Ensemble Paratonnerre à dispositif d'amporçage (PDA), câbles et accessoires	ens.	1,00		
3.10.2	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	106,00		
3.10.3	Prise de courant 2P+T, 16 A étanche	pce	9,00		
3.10.4	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	41,00		
3.10.5	Dismatic 20 A	pce	41,00		
3.10.6	Climatiseur split 1 CV	ens.	2,00		
3.10.7	Climatiseur split 2 CV	ens.	2,00		
3.10.8	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	37,00		
3.10.9	Prise de courant triphasé 3P+N+T, 20 A	pce	8,00		
3.10.10	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1,00		
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.	1,00		
3.10.11.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
3.10.11.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
3.10.11.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
3.10.11.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
3.10.11.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
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.	1,00		
3.10.3.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Noir	ens.	1,00		
3.10.3.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Gris	ens.	1,00		
3.10.3.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu clair	ens.	1,00		
3.10.3.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
3.10.4	<u>Ensemble d'une Hotte aspirante de laboratoire (Fourniture et installation avec conduite d'évacuation à l'atmosphère).</u>	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
3.11	COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES	-	-		
3.11.1	<u>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</u>	-	-		
3.11.1.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1,00		
3.11.1.2	Disjoncteur moteur NSX100B Micrologic 2.2M Vigi MH 25A 3P3D, 30mA	pce	1,00		
3.11.1.3	Disjoncteur boîtier moulé NSX250B TM200D 200A 4P3D, 300mA	pce	1,00		
3.11.1.4	Disjoncteur boîtier moulé NSX160B TM125D 125A 4P3D, 300mA	pce	1,00		
3.11.1.5	Disjoncteur boîtier moulé NSX250B TM200D 200A 4P3D, 300mA	pce	1,00		
3.11.1.6	Disjoncteur boîtier moulé NSX160B TM160D 160A 4P3D, 300mA	pce	1,00		

3.11.1.7	Disjoncteur boîtier moulé NSXmB TM63D 63A 4P4D, 300mA	pce	1,00		
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	1,00		
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.	1,00		
3.11.2.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1,00		
3.11.2.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
3.11.2.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
3.11.2.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1,00		
3.11.2.6	Disjoncteur iC60H 20A 4P4D	pce	8,00		
3.11.2.7	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	41,00		
3.11.2.8	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	23,00		
3.11.2.9	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	22,00		
3.11.2.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens	1,00		
-	Sous total	-	-		
3.12	INFORMATIQUE ET TELEPHONE	-	-		
3.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	34,00		
3.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	14,00		
3.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1,00		
3.12.4	Terminal téléphonique	ens.	14,00		
3.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1,00		
3.12.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Données et Image) équipé:	-	-		
3.12.6.1	* Coffret Informatique pour VDI 18U (800X800X1000 mm)	ens.	1,00		
3.12.6.2	* ensemble système d'autocommutateur d'au moins 70 postes	ens.	1,00		
3.12.6.3	* un switch d'au moins 48 ports	ens.	2,00		
3.12.6.4	* pare feu ASA 5525 ou équivalent	ens.	1,00		
3.12.6.5	* Routeur 3900 série (cisco ou équivalent)	ens.	1,00		
3.12.6.6	* Point d'accès Aironet 3700 Series ou Equivalent	ens.	1,00		
3.12.6.7	* Contrôleur de points d'accès WLC Wireless Controller ou équivalent	ens.	1,00		
3.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1,00		
3.12.8	Autres accessoires de câblages VDI (guides câbles 19" horizontaux, tiroir optiques, cordons FO, ...etc.)	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
3.13	SECURITE INCENDIE	-	-		
3.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	35,00		
3.13.2	Déclencheur manuel	pce	12,00		
3.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2,00		
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.	1,00		
3.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	22,00		
3.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	7,00		
3.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 3 (RDC)	-	-		
-	-	-	-		
4,00	PREMIER ETAGE	-	-		
4.1	BETON ARME	-	-		
4.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23		
4.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97		
4.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30		
4.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	16,39		
4.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	259,00		
4.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 185,73		
-	Sous total	-	-		
4.2	MACONNERIE	-	-		
4.2.1	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	1 591,81		
4.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 859,28		
4.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68		

4.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83		
-	Sous total	-	-		
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		
4.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00		
4.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00		
4.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00		
4.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00		
4.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00		
4.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	8,00		
4.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	12,00		
-	Sous total	-	-		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
4.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07		
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		
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		
4.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escaliers	m2	58,08		
-	Sous total	-	-		
4.6	PEINTURE	-	-		
4.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur murs intérieurs	m2	2 859,28		
4.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	508,68		
4.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,73		
-	Sous total	-	-		
4.7	MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM VITRERIE - METALLIQUE	-	-		
4.7.1	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	17,00		
4.7.2	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	17,00		
4.7.3	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		
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		
4.7.5	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		
4.7.6	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		
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		
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		

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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
4.7.16	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00		
4.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50		
-	Sous total	-	-		
4.8	ECLAIRAGE ET VENTILATION	-	-		
4.8.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	67,00		
4.8.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	162,00		
4.8.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4,00		
4.8.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12,00		
4.8.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25,00		
4.8.6	BAES de balisage	pce	19,00		
4.8.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	58,00		
4.8.8	Interrupteur simple allumage	pce	3,00		
4.8.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10,00		
4.8.10	Interrupteur double allumage	pce	12,00		
4.8.11	Commutateur va-et-vient	pce	16,00		
4.8.12	Commutateur double va-et-vient	pce	6,00		
4.8.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	32,00		
4.8.14	Télérupteur	pce	3,00		
4.8.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1,00		
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.	1,00		
4.8.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
4.8.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
4.9	PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE	-	-		
4.9.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	115,00		
4.9.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	28,00		
4.9.3	Dismatic 20 A	pce	28,00		
4.9.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2,00		
4.9.5	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3,00		
4.9.6	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	4,00		

4.9.7	Climatiseur split 3 CV	ens.	6,00		
4.9.8	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	13,00		
4.9.9	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1,00		
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.	1,00		
4.9.10.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
4.9.10.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
4.9.10.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
4.9.10.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
4.9.10.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
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	1,00		
4.10.1.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 160A	pce	1,00		
4.10.1.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
4.10.1.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
4.10.1.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1,00		
4.10.1.6	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	28,00		
4.10.1.7	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	25,00		
4.10.1.8	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	38,00		
4.10.1.9	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
4.11	INFORMATIQUE ET TELEPHONE	-	-		
4.11.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	68,00		
4.11.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	15,00		
4.11.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1,00		
4.11.4	Terminal téléphonique	ens.	15,00		
4.11.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1,00		
4.11.6	<u>Coffret de communication de brassage VDI (Voix Données et Image) équipé:</u>	-	-		
4.11.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1,00		
4.11.6.2	* un switch d'au moins 80 ports	ens.	2,00		
4.11.6.3	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1,00		
4.11.6.4	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
4.12	SECURITE INCENDIE	-	-		
4.12.1	Détecteur de fumée optique	pce	43,00		
4.12.2	Déclencheur manuel	pce	11,00		
4.12.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2,00		
4.12.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1,00		
4.12.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	23,00		
4.12.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	8,00		
4.12.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 4 (R+1)	-	-		
-	-	-	-		
5,00	DEUXIEME ETAGE	-	-		
5.1	BETON ARME	-	-		
5.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23		
5.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97		
5.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30		
5.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	18,79		
5.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	152,00		
5.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 246,70		
-	Sous total	-	-		
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		

5.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	3 366,76		
5.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68		
5.2.4	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83		
-	Sous total	-	-		
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		
5.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00		
5.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00		
5.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00		
5.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00		
5.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00		
5.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	8,00		
5.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	12,00		
-	Sous total	-	-		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
5.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07		
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		
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		
5.5.5	Fourniture et pose carreaux anti dérapant avec nez de marche pour les escalier	m2	158,72		
-	Sous total	-	-		
5.6	PEINTURE	-	-		
5.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur murs intérieurs	m2	3 366,76		
5.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieurs	m2	508,68		
5.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,80		
-	Sous total	-	-		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		

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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
5.7.16	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00		
5.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50		
-	Sous total	-	-		
5.8	<u>ECLAIRAGE ET VENTILATION</u>	-	-		
5.8.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	61,00		
5.8.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	152,00		
5.8.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4,00		
5.8.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12,00		
5.8.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25,00		
5.8.6	BAES de balisage	pce	14,00		
5.8.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	46,00		
5.8.8	Interrupteur simple allumage	pce	3,00		
5.8.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10,00		
5.8.10	Interrupteur double allumage	pce	13,00		
5.8.11	Commutateur va-et-vient	pce	12,00		
5.8.12	Commutateur double va-et-vient	pce	4,00		
5.8.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	31,00		
5.8.14	Télérupteur	pce	3,00		
5.8.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1,00		
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.	1,00		
5.8.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
5.8.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
5.9	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>	-	-		
5.9.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	160,00		
5.9.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	39,00		
5.9.3	Dismatic 20 A	pce	39,00		

5.9.4	Prise de courant 3P+N+T, 20A	pce	30,00		
5.9.5	Climatiseur split 1 CV	ens.	2,00		
5.9.6	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3,00		
5.9.7	Climatiseur split 2 CV	ens.	3,00		
5.9.8	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	3,00		
5.9.9	Climatiseur split 3 CV	ens.	11,00		
5.9.10	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	17,00		
5.9.11	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1,00		
5.9.12	Ensemble de fils électriques H07V-U de 2,5 mm2 et 4 mm2 (Rouge, bleu, vert/jaune) des circuits de prises et climatisation:	-	-		
5.9.12.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
5.9.12.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
5.9.12.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
5.9.12.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
5.9.12.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
5.9.12.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
5.9.13	Ensemble de fils électriques H07V-U de 4 mm2 pour les circuits spécialisés des prises triphasées des locaux servant de laboratoires	-	-		
5.9.13.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Marron	ens.	1,00		
5.9.13.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Noir	ens.	1,00		
5.9.13.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Gris	ens.	1,00		
5.9.13.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu clair	ens.	1,00		
5.9.13.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
5.9.14	Hotte aspirante de laboratoire	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
5.10	COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES	-	-		
5.10.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1,00		
5.10.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1,00		
5.10.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
5.10.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
5.10.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1,00		
5.10.6	Disjoncteur IC60H 20A 4P4D	pce	30,00		
5.10.7	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	39,00		
5.10.8	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	34,00		
5.10.9	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	35,00		
5.10.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
5.11	INFORMATIQUE ET TELEPHONE	-	-		
5.11.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	43,00		
5.11.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	17,00		
5.11.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1,00		
5.11.4	Terminal téléphonique	ens.	17,00		
5.11.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1,00		
5.11.6	Coffret de communication de brassage VDI (Voix Données et Image) équipé:	-	-		
5.11.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1,00		
5.11.6.2	* Switch d'au moins 60 ports	ens.	2,00		
5.11.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1,00		
5.11.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
5.12	SECURITE INCENDIE	-	-		
5.12.1	Détecteur de fumée optique	pce	53,00		
5.12.2	Déclencheur manuel	pce	11,00		
5.12.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2,00		
5.12.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1,00		
5.12.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	4,00		
5.12.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	23,00		
5.12.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 5 (R+2)	-	-		

6,00	TROISIEME ETAGE	-	-		
6.1	BETON ARME	-	-		
6.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	73,23		
6.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97		
6.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour escaliers	m3	9,30		
6.1.4	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	23,06		
6.1.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	151,30		
6.1.6	Dalles en corps creux de 15+5	m2	1 244,50		
6.1.7	Béton armé de classe 25/30 pour Chaperon	m3	12,87		
-	Sous total	-	-		
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		
6.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	4 143,40		
6.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	508,68		
6.2.4	Forme de pente de 7cm d'épaisseur	m2	702,70		
6.2.5	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83		
-	Sous total	-	-		
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		
6.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	10,00		
6.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	6,00		
6.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	12,00		
6.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	6,00		
6.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	6,00		
6.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	10,00		
6.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	14,00		
6.3.9	Fourniture et pose des crapaudines	u	22,00		
-	Sous total	-	-		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
6.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	288,90		
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		
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		
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		
-	Sous total	-	-		
6.6	PEINTURE	-	-		
6.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur mures intérieurs	m2	4 143,40		
6.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	508,68		
6.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	1 466,80		
-	Sous total	-	-		
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		
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		

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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
6.7.16	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00		
6.7.17	Fourniture et pose des mains courante en aluminium pour escaliers	ml	21,50		
-	Sous total	-	-		
6.8	ETANCHEITE	-	-		
6.8.1	Fourniture et pose d'étanchéité multicouche (en hyrène 30 et hyrène 40) et toutes sujétions	m2	702,70		
6.8.2	Relevés d'étanchéité	m2	189,20		
6.8.3	Fourniture et mise oeuvre de la protection lourde en gravier roulé sur 10cm d'épaisseur	m3	70,27		
-	Sous total	-	-		
6.9	<u>ECLAIRAGE ET VENTILATION</u>	-	-		
6.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	64,00		
6.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	145,00		
6.9.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4,00		

6.9.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	14,00		
6.9.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	25,00		
6.9.6	BAES de balisage	pce	14,00		
6.9.7	BAES d'évacuation et d'ambiance	pce	47,00		
6.9.8	Interrupteur simple allumage	pce	5,00		
6.9.9	Interrupteur simple allumage étanche	pce	12,00		
6.9.10	Interrupteur double allumage	pce	22,00		
6.9.11	Commutateur va-et-vient	pce	12,00		
6.9.12	Commutateur double va-et-vient	pce	4,00		
6.9.13	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	33,00		
6.9.14	Télérupteur	pce	3,00		
6.9.15	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1,00		
6.9.16	<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>	-	-		
6.9.16.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
6.9.16.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
6.9.16.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
6.10	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>	-	-		
6.10.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	175,00		
6.10.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	37,00		
6.10.3	Dismatic 20 A	pce	37,00		
6.10.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2,00		
6.10.5	Climatiseur split 1,5 CV	ens.	3,00		
6.10.6	Climatiseur split 2 CV	ens.	2,00		
6.10.7	Climatiseur split 2,5 CV	ens.	2,00		
6.10.8	Climatiseur split 3 CV	ens.	14,00		
6.10.9	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	14,00		
6.10.10	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1,00		
6.10.11	<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>	-	-		
6.10.11.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
6.10.11.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
6.10.11.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
6.10.11.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
6.10.11.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
6.10.11.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
6.11	<u>COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES</u>	-	-		
6.11.1	<u>Coffret Tableau divionnaire du R+3:</u>	-	-		
6.11.1.1	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1,00		
6.11.1.2	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 250A	pce	1,00		
6.11.1.3	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
6.11.1.4	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
6.11.1.5	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1,00		
6.11.1.6	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	37,00		
6.11.1.7	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	36,00		
6.11.1.8	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	35,00		
6.11.1.9	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
6.12	<u>INFORMATIQUE ET TELEPHONE</u>	-	-		
6.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	68,00		
6.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	26,00		
6.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1,00		
6.12.4	Terminal téléphonique	ens.	26,00		
6.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1,00		
6.12.6	<u>Coffret de communication de brassage VDI (Voix Donnés et Image) équipé:</u>	-	-		
6.12.6.1	* Coffret Informatique pour VDI de répartition d'étage (9U.19", 600x450)	ens.	1,00		
6.12.6.2	* Switch d'au moins 80 ports	ens.	2,00		
6.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1,00		
6.12.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1,00		

-	Sous total	-	-		
6.13	SECURITE INCENDIE	-	-		
6.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	47,00		
6.13.2	Déclencheur manuel	pce	11,00		
6.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2,00		
6.13.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1,00		
6.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	39,00		
6.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	2,00		
6.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 6 (R+3)	-	-		
-	-	-	-		
7,00	QUATRIEME ETAGE	-	-		
7.1	BETON ARME	-	-		
7.1.1	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	40,57		
7.1.2	Béton armé de classe 25/30 pour voiles des escaliers et cages d'ascenseurs	m3	36,97		
7.1.3	Béton armé de classe 25/30 pour Chainage	m3	8,72		
7.1.4	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutres	m3	94,50		
7.1.5	Dalles en corps creux de 15+5	m2	713,96		
7.1.6	Béton armé pour chaperons	-	26,00		
-	Sous total	-	-		
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		
7.2.2	Enduit vertical intérieur sur murs	m2	2 171,09		
7.2.3	Enduit vertical extérieur sur murs	m2	853,73		
7.2.4	Forme de pente de 7cm d'épaisseur	-	848,96		
7.2.5	Polystyrène de 3mm pour remplissage de joints de dilatation	m2	316,83		
-	Sous total	-	-		
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		
7.3.2	Fourniture et pose de wc à l'anglaise	u	8,00		
7.3.3	Fourniture et pose de lavabo, y compris robinet	u	4,00		
7.3.4	Fourniture et pose de robinet de puisage	u	10,00		
7.3.5	Fourniture et pose de glace lavabo	u	4,00		
7.3.6	Fourniture et pose de porte-serviette	u	4,00		
7.3.7	Fourniture et pose de porte-papier hygiénique	u	5,00		
7.3.8	Fourniture et pose de siphon au sol	u	10,00		
7.3.9	Fourniture et pose des crapaudines	u	22,00		
-	Sous total	-	-		
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		
-	Sous total	-	-		
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		
7.5.2	Carreaux faïences en grès cérame de dimensions 20x30 sur murs dans les toilettes	m2	235,07		
7.5.3	Fourniture et pose des carreaux mat de 40x40 au sol , y compris plinthes de 15cm de hauteur	m2	355,98		
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		
-	Sous total	-	-		
7.6	PEINTURE	-	-		
7.6.1	Enduit lisse plus peinture acryliques sur mures intérieurs	m2	2 171,09		
7.6.2	Enduit lisse plus peinture acryliques à l'extérieur	m2	853,73		
7.6.3	Enduit lisse plus peinture acryliques sous faux plafond	m2	848,96		
-	Sous total	-	-		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
7.7.13	Fourniture et pose des couvres (en aluminium) pour la fermeture de joints de dilatation, y compris toutes sujétions	ff	1,00		
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		
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		
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		
-	Sous total	-	-		
7.8	ETANCHEITE	-	-		
7.8.1	Fourniture et pose d'étanchéité multicouche (en hyrène 30 et hyrène 40) et toutes sujétions	m2	848,96		
7.8.2	Relevés d'étanchéité	m2	171,22		
-	-	-	-		

7.8.3	Fourniture et mise en oeuvre de la protection lourde en gravier roulé sur 10cm d'épaisseur	m3	84,90		
-	Sous total	-	-		
7.9	<u>ECLAIRAGE ET VENTILATION</u>	-	-		
7.9.1	Ventilateur de plafond, diamètre 140 cm, 70W avec rhéostat de commande	ens	21,00		
7.9.2	Ensemble Grille de luminaire 1,20m pour tubes LED, avec double grille parabolique haut confort visuel encastré 2*21W	pce	36,00		
7.9.3	Réglette 120 cm de 21 W à tube LED	pce	4,00		
7.9.4	Luminaire étanche, 90 cm -à vasque- 1*21W équipé de tube LED	pce	12,00		
7.9.5	Luminaire à tube LED, 60 cm, 1*11W équipé	pce	13,00		
7.9.6	BAES de balisage	pce	7,00		
7.9.7	BAES d'évacuation	pce	13,00		
7.9.8	BAES d'ambiance	pce	12,00		
7.9.9	Interrupteur simple allumage	pce	9,00		
7.9.10	Interrupteur simple allumage étanche	pce	10,00		
7.9.11	Interrupteur double allumage	pce	2,00		
7.9.12	Commutateur va-et-vient	pce	8,00		
7.9.13	Commutateur double va-et-vient	pce	2,00		
7.9.14	Bouton poussoir lumineux de commande pour télérupteur	pce	21,00		
7.9.15	Télérupteur	pce	3,00		
7.9.16	Tubage (tubes ISO) et chemins de câbles sous plafond pour circuits d'éclairage et de ventilation	ens.	1,00		
7.9.17	<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>	-	-		
7.9.17.1	* Ens de Rouleaux de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
7.9.17.2	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
7.9.17.3	* Ens de Rouleau de fil H07V-U de 1,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
7.10	<u>PRISES, CLIMATISATION ET RESEAU DE TERRE</u>	-	-		
7.10.1	Prise de courant 2P+T, 16 A	pce	61,00		
7.10.2	Prise de courant 2P+T, 20 A	pce	14,00		
7.10.3	Dismatic 20 A	pce	14,00		
7.10.4	Climatiseur split 1 CV	ens.	2,00		
7.10.5	Climatiseur split 3,5 CV	ens.	12,00		
7.10.6	Tubage (tubes ISO) pour circuits de prises et climatisation	ens.	1,00		
7.10.7	<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>	-	-		
7.10.7.1	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
7.10.7.2	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
7.10.7.3	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 2,5 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
7.10.7.4	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Rouge	ens.	1,00		
7.10.7.5	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Bleu	ens.	1,00		
7.10.7.6	* Ensemble de rouleaux de fil H07V-U de 4 mm2 /Vert-Jaune	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
7.11	<u>COFFRET TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES EQUIPES</u>	-	-		
7.11.1	<u>Coffret Tableau divionnaire du R+4:</u>	-	-		
7.11.2	Coffret/Armoire destinés à contenir les appareillages ci-après, avec une réserve d'extension	pce	1,00		
7.11.3	Parafoudre de tête type 2, 3P+N, 20 kA	pce	1,00		
7.11.4	Disjoncteur DT40N 20A 2P1D	pce	14,00		
7.11.5	Disjoncteur DT40N 16A 2P1D	pce	13,00		
7.11.6	Disjoncteur DT40N 10A 2P1D	pce	15,00		
7.11.7	Interrupteur sectionneur de tête 4P3D, 125A	pce	1,00		
7.11.8	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
7.11.9	Interrupteur 320A 4P, 30 mA	pce	1,00		
7.11.10	Ensemble de tous les accessoires de câblage	ens	1,00		
-	Sous total	-	-		
7.12	<u>INFORMATIQUE ET TELEPHONE</u>	-	-		
7.12.1	Prise RJ45 Cat. 6 pour Informatique	pce	13,00		
7.12.2	Prise RJ45 Cat. 6 pour Téléphone	pce	7,00		
7.12.3	Câbles FTP 4 paires cat. 6	ens.	1,00		
7.12.4	Terminal téléphonique	ens.	7,00		
7.12.5	Tubage (tubes ISO) pour réseau informatique et téléphonique	ens.	1,00		

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.	1,00		
7.12.6.2	* Switch d'au moins 24 ports	ens.	2,00		
7.12.7	Répartiteur TV/TNT/SAT en sorties RJ45 blindées	ens.	1,00		
7.12.8	Autres accessoires de câblages VDI	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
7.13	SECURITE INCENDIE	-	-		
7.13.1	Détecteur de fumée optique	pce	21,00		
7.13.2	Déclencheur manuel	pce	8,00		
7.13.3	Diffuseur d'alarme sonore (Avertisseur sonore)	pce	2,00		
7.13.4	Ensemble de raccordement avec l'Equipement de Contrôle et de signalisation (centrale de sécurité incendie) situé au RDC	ens.	1,00		
7.13.5	Extincteur à poudre ABC, 5 kg	pce	11,00		
7.13.6	Extincteur au CO2, 5 kg	pce	4,00		
7.13.7	Ensemble de tubage et fillerie SYT 1 paire de câblage du système de sécurité incendie	ens.	1,00		
-	Sous total	-	-		
-	TOTAL 7 (R+4)	-	-		
-	-	-	-		
8-	CLOTURE	-	-		
8.1	TERRASSEMENT	-	-		
8.1.1	Fouille en puit	m3	43,20		
8.1.2	Fouille en rigole	m3	50,40		
8.1.3	Remblai dans les fouilles avec du déblai provenant des fouilles	m3	54,80		
8.2	BETON - BETON ARME	-	-		
8.2.1	Béton de propreté DE CLASSE 15/20	m3	7,80		
8.2.2	Béton armé de classe 25/30 pour semelles	m3	9,00		
8.2.3	Béton armé de classe 25/30 pour longrine	m3	7,20		
8.2.4	Béton armé de classe 25/30 pour poteaux	m3	14,80		
8.2.5	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour chaînage	m3	10,80		
8.2.6	Béton armé de classe 25/30 pour les éléments en W	m3	25,20		
8.3	MACONNERIE	-	-		
8.3.1	Mur de fondation en agglomérés ciment plein de 20cmx40cmx20cm	m2	180,00		
8.3.2	Enduit au mortier hydraulique	-	1 110,00		
8.4	PEINTURE	-	-		
8.4.1	Enduit ciment plus peinture acryliques sur la cloture	m2	1 110,00		
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		
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 couches de peinture, serrure, barre anti panique, et toute sujétions	u	1,00		
-	TOTAL 8 (CLOTURE)	-	-		
-	-	-	-		
9-	VRD	-	-		
9.1	Fourniture et installation du système complet d'arrosage du jardin	ff	1,00		
9.2	Aménagement de la cour intérieur	-	-		
9.2.1	Caniveaux de 50x60 couvert avec des dalette ajournées pour fermeture des caniveaux	ml	130,00		
9.2.2	Caniveaux de 60x70 couvert avec des dalette ajournées pour fermeture des caniveaux	ml	22,00		
9.2.3	Caniveaux de 50x50 couvert avec des dalette ajournées pour fermeture des caniveaux	ml	10,00		
9.2.4	Construction de pieu à sable y compris fourniture et pose d'avaloir	u	2,00		
9.2.5	Decapage de la terre végétale sur 60cm d'épaisseur, y compris compactage du fond de fouille à 95% de l'OPM	m3	102,00		
9.2.6	Evacuation des terres à la décharge publique	m3	132,60		
9.2.7	Apport du sable silteux pour couche de fondation sur 70cm d'épaisseur	m3	390,00		
9.2.8	Fourniture et pose de bordures hautes, y compris béton de calage dosé à 350 et toutes sujétions	ml	139,30		

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		
9.2.11	Fourniture et plantation du gazon et des fleurs conformément au disign de l'architectet, y compris apport de la terre vegetale, arrosage et entretien pendant 6 mois	m2	427,00		
9.3	Amenagement du parking	-	-		
9.3.1	Caniveaux de 70x80 couvert avec des dalette ajounées pour fermeture des caniveaux	ml	100,00		
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		
9.3.3	Evacuation des déblais à la decharge publique	m3	468,00		
9.3.4	Apport du sable silteux pour couche de fondation sur 65cm d'épaisseur	m3	390,00		
9.3.5	Apport de sable de rivière sur 5cm d'épaisseur pour lit de pose des pavés	m3	30,00		
9.3.6	Fourniture et pose des pavés autoblocanst de 11	m2	600,00		
9.3.7	Fourniture et pose de bordures hautes, y compris beton de calage et toutes sujestions	ml	139,30		
9.3.8	Circulation en dalle de beton (de 10cm d'épaisseur) avec revetement final en gravier lavé et des jointst de 5cm en gazon	m2	130,00		
9.3.9	Fourniture et plantation du gazon et des fleurs conformément au disign de l'architectet, y compris apport de la terre vegetale, arrosage et entretien pendant 6 mois	m2	88,00		
9.4	Tubage, filerie et éclairage	ff	1,00		
-	TOTAL 9 (VRD)	-	-		

-	RECAPITULATIF	-	-		
-	TOTAL 1 (TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER)	-	-		
-	TOTAL 2 (FONDATION)	-	-		
-	TOTAL 3 (RDC)	-	-		
-	TOTAL 4 (R+1)	-	-		
-	TOTAL 5 (R+2)	-	-		
-	TOTAL 6 (R+3)	-	-		
-	TOTAL 7 (R+4)	-	-		
-	TOTAL 8 (CLOTURE)	-	-		
-	TOTAL 9 (VRD)	-	-		
-	TOTAL	-	-		
-	TVA	-	-		
-	TOTAL TTC	-	-		

