

Maitrise d'ouvrage

ENSA de Normandie
Directeur : Raphaël Labrunye
Responsable du service des
ressources immobilières mobilières
et techniques : Yacine Fellahi
27, rue Lucien Fromage
76160 Darnétal
Tél : 02 32 83 42 24
yacine.fellahi@rouen.archi.fr

Architecte Mandataire

PATRICE MOTTINI
1 bis cité Griset
75011 Paris
Tél : 01 43 38 27 38
projets@mottini.fr

Architecte Cotraitant

AZ ARCHITECTURE
Laurent Berenger
107, allée François Mitterrand
76000 Rouen
Tél : 02 35 88 04 48
contact@az-architectes.com

Economie

ECONOMIE 80
Emmanuel Petiton
280, rue Louis Blériot
76230 Bois-Guillaume
Tél : 02 35 60 12 12
e.petiton@economie80.fr

BE Structure

VESSIÈRE
Bernard Schmitt
Véronique Magnon
22, rue Charrel
38000 Grenoble
Tél : 04 76 89 00 85
vessiere@vessiere.com

BE FLUIDES

MAYA
Max Maurel
Pierre Bersand
142, rue Amelot
75011 Paris
Tél : 01 55 28 62 28
pierre@maya-concept.com

BE HQE

VP GREEN
Nicholas Green
Vincenzo De Gregorio
115, rue du Bac
75007 Paris
Tél : 01 53 63 05 00
vincenzo.degregorio@vpgreen.fr

BEC

ALPES CONTROLE
Charles-Antoine Musset
1, rue Le Corbusier
94150 Rungis
Tél : 02 78 77 50 89
cmusset@alpes-controle.fr



Réhabilitation et rénovation énergétique des ateliers du Parc de l'ENSA Normandie

Affaire n°2116

DCE 2

04/02/2022



Gros œuvre

D.P.G.F.

01

Ind A

04/02/2022

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
CHAPITRE 4 - DESCRIPTION DES TRAVAUX PARTIE GENERALE					
4.0	REFERENCES ET QUALIFICATIONS	pm			
4.1	TRAVAUX PREPARATOIRES				
4.1-0	Constat d'huissier	F			
4.1-1	Installation générale de chantier	F			
	Base vie chantier (4 bungalows en RdC durant 12 mois cis install + raccordements	F			
	Branchements provisoires de chantier	F			
	Consommation eau + énergie chantier durée GO 4 mois	F			
	Entretien / nettoyage / Consomable / Equip durée GO 4 mois	F			
	Stockage et enlèvement des gravois durée GO 4 mois	F			
	Protections collectives durée opération	F			
	Panneau de chantier	F			
	Signalétique réglementaire	F			
	Grue de chantier GO 4 mois+ 1 mois après GO à remplacer par	F			
	engins type MRT ou PPM	F			
	Empierrement pour circulation et accès SEMI	F			
	Piste accès sous forme de géotextile et concassé (\$ ref # 1480 m²)	F			
	Dépose empierrement+ piste fin d'opération	F			
	Echafaudage phase GO	F			
	Clôture de chantier type HERAS	F			
	Fourniture et pose de portail	F			
	Installation électrique de chantier	F			
	Installation électrique générale de chantier	F			
	complément pour prise en compte des prescriptions vs COVID19	F			
	Réfection espaces verts en fin d'opération	F			
	Remise en état du terrain en fin d'opération	F			
4.1-2	Implantation des ouvrages	F			
	repérage des niveaux & zones au sein des existants	F			
	ouvrages en extensions	F			
	Trait de niveau	F			
4.1-3	Relevés, sondages et diagnostics complémentaires				
	mission G0+ G3	F			
	sondages destructifs au sein des existants	F			
	relevés complémentaires au sein des existants	F			
4.1-4	Etudes EXE et PAC + PAQ				
	Etudes EXE + PAQ limitées à la phase 1	F			
	Etudes EXE + PAQ limitées à la phase 2	F			
OPTION	Complément pour études BA en interface Terre Coulée : poste reportée en phase 3 à ne pas chiffrer à ce jour	F			
	Complément pour études PAQ	F			
4.1-5	Gestion des déchets GO	F			
4.2	RESERVATIONS TCE				
	partie REHAB				
	Niveau R-1	Ens			
	Niveau R+0	Ens			
	Niveau R+1	Ens			
	Niveau R+2	Ens			
	Niveau R+3	Ens			
	Niveau R+4	Ens			
	Niveau R+5	Ens			
	partie NEUVE en extension				
	Niveau R-1	Ens			
	Niveau R+0	Ens			
	Niveau R+1	Ens			
4.3	TRAVAUX DE DEMOLITION ET DE DEPOSE COMPLEMENTAIRE				

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
	Niveau R-1 : dépose du siphon de sol et des mains courantes	Ens			
	Niveau R+0 EXT: dépose des faux plafonds type FIBRALITH en sous face des dalles PH R+0 au Nord	m²		hors lot GO	
	Niveau R+1 EXT: dépose des faux plafonds type FIBRALITH en sous face des dalles PH R+1 au Sud	m²		hors lot GO	
	Niveau R+1 : faux plafonds FIBRALITH intérieurs au Nord	m²		hors lot GO	
	Niveau R+2 : faux plafonds FIBRALITH intérieurs au Nord	m²		hors lot GO	
	Niveau R+3 : faux plafonds FIBRALITH intérieurs au Nord	m²		hors lot GO	
	Niveau R+4 : faux plafonds FIBRALITH intérieurs au Nord	m²		hors lot GO	
	Niveau R+5 : machinerie ASC + équipement chaufferie	Ens		hors lot GO	
CHAPITRE 5 - INTERVENTIONS AU SEIN DES EXISTANTS					
5.1	INTERVENTION PREALABLE AU NIVEAU R-1				
5.1-1	<u>Recoupement de l'escalier (Lref# 9ml horizontal)</u>	Ens			
	Complément reprise des rives issues des découpes avec passivation + mortiers de réparations et de surfacage	F			
COMP	Complément piquage et coulage d'une nouvelle chape + finitkion SIKATOP 121	m²			
COMP	piquetage 3cm pour la douche PMR situé au R-1 La chape + étanchéité est au lot carrelage	m²			
5.1-2	<u>Reprise en adaptation sur fosse ascenseur existante non conservés suite à la dépose de la machinerie ASC / MC</u>	Ens			
	Complément pour réalisation du regard de branchement EP étanche avec tampon fonte D400 à gorge	F			
	Complément pour réalisation du regard de branchement EU/EV étanche avec tampon fonte D400 à gorge	F			
	Complément pour réalisation de la dalle de fermeture	m²			
5.1-3	<u>Bouchement d'ouvertures existants en réduction</u>				
	Niveau R-1 réduction avec passage de porte mini 83/86*210 (ép.30 = 20+10)	F			
	Niveau R+0 bouchement de la baie 83*210 avec dépose totale de la porte	F			
5.1-4	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>				
	REO 99.1 (ép.30cm) sur 150 cm fini, ht 210/220cm	F			
	REO 99.2 (ép.30cm) sur 89 cm fini, ht 210/220cm	F			
	REO 99.3 (ép.22cm) sur 147 cm fini, ht 328cm	F			
	REO 99.4 (ép.22cm) sur 561 cm fini, ht 328cm	F			
	REO 99.5 (ép.22cm) sur 185 cm fini ht 110cm avec sommier d'arase sous ESC	F			
	REO 99.5b (ép.30cm) sur 91 cm fini, ht 210/220cm	F			
	Complément avec réalisation des voiles rehausses garde-corps BA ép 20cm mini As +4.24 (soit +78cm / As dalle BA) sur la rive en fermeture de vide sur passage sous ESC (Lref#7.15ml)	F			
5.2	MODIFICATION DU NIVEAU R+0 SUR NIVEAU R+1 EN INTERFACE				
5.2-1	Fouilles en façades Sud de la partie R-1 (Lref # 19.5ml)	Ens			
5.2-2	Fouilles en façades Nord de la partie R-1 (Lref # 15.5ml)	Ens			
5.2-3	Travaux sur patio (Sref # 29m²) avec solutions galets ou graviers roulés	m²			
	Complément avec réalisation des voiles rehausses garde-corps BA ép 25cm mini As +4.24 (soit +78cm / As dalle BA) sur la périphérie en fermeture de vide sur patio existant (Lref#20ml)	Ens			
5.2-4	<u>Trémie en faille Sud</u>	Ens			
	Complément avec réalisation des voiles rehausses garde-corps BA ép 20-25cm mini As +4.24 (soit +78cm / As dalle BA) sur la périphérie en fermeture de vide sur trémie ESC créée (Lref#28.5ml)	Ens			
5.2-5	<u>Escalier BA (Lref 8.5ml avec 1 interpalier H * largeur 140cm = 24 marches)</u> <u>remplacé par escalier métal</u>	Ens			
	Complément reprise d'assises en INFRA avec semelle BA de répartition + libage BA en rehausse à façon	Ens			
	Complément traitement antimousse à effet rémanent type SIKAGARD 710	Ens			
5.2-6	<u>Reprise des dallages intérieurs devenus extérieurs</u>				

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
	Rehausse par chape façon cuvelage penté / formes de pente rapportées traitées antimousse à effet rémanent type SIKAGARD 710	m²			
	Cunettes périphériques	ml			
5.2-7	<u>Réseaux du lot 01 - Gros œuvre - partie R-1 en reprise dans réhabilitation</u>				
	saignées/tranchées	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux sous dallages EU/EV classe B250	U			
	Canalisations PVC CR8 D160 mm pour réseau EP avec saignées/tranchées	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux sous dallages EP classe B250	U			
	OTODRAIN D160 mm pour réseau drain avec chaussette + graviers 20/40	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux drains en rejet sur EP	F			
5.3	INTERVENTION NIVEAU R+0				
5.3-1	<u>Création de consoles BA en raccord sur existant</u>	ml			
	Complément fermeture avec beche HG en section BA (Lref = 30/185/30)	ml			
	Complément dallage BA à couler en fermeture à la cote	m²			
	Complément relevé BA à couler sous les châssis menuisés à la cote +2 cm sur seuil et à +15 cm en partie périphérique	ml			
	Complément paillasse BA et emmarchements extérieurs selon détail ARC	F			
	Complément traitement antimousse à effet rémanent type SIKAGARD 710	m²			
5.3-2	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>				
	REO 0.1 (ép. 30 cm) largeur 185cm (sans jambage bilatéraux) ht 260/270cm	F			
5.3-3	Bouchement des trémies en PH R+0 (Sref # 3m² / 8ml de rive à piquer HA)	Ens			
5.4	NIVEAU R+1				
5.4-1	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>				
	REO 1.1 (ép. 30 cm) finie = 97*205/210 cm ht	F			
	REO 1.2 (ép. 30 cm) finie = 95*205/210 cm ht	F			
	création de la dalle R+1 en solution bac collaborant du lot 02 CM : reste chape BA 7cm sur onde de cofraplus 60 à la charge du lot 01 GO	m²			
5.5	NIVEAU R+2	pm			
5.6	NIVEAU R+3				
5.6-1	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>	pm			
5.6-2	<u>Réparation des dalles palières</u>				
	Rive dalles palières BA recevant les ancrages des limons d'escaliers métal	F			
5.7	NIVEAU R+4				
5.7-1	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>				
	REO 4.1 (ép. 30 cm) fini = 97*205/210 cm ht	F			
	création de la dalle R+1 en solution bac a collaborant du lot 02 CM : reste chape BA 7cm sur onde de cofraplus 60 à la charge du lot 01 GO	m²			
5.7-2	Réparation des dalles palières	F			
5.8	NIVEAU R+5				
5.8-1	<u>Création d'ouverture en reprise en œuvre (REO)</u>				
	REO 5.1 (ép. 15 cm)= 97*205/210 cm ht	F			
	REO 5.2 (ép. 15 cm)= 97*205/210 cm ht	F			
	REO 5.3 (ép. 15 cm)= 97*205/210 cm ht	F			
5.8-2	<u>Solin en refecton (Lref # 68ml)</u>	F			
5.9	ETAGES TOUS NIVEAUX EN PAREMENTS VERTICAUX				
	parements extérieurs exposés (Sref # 605m²)	F			
	parements intérieurs non exposés (Sref # 1000m²)	F			
5.10	ETAGES TOUS NIVEAUX EN PAREMENTS HORIZONTAUX				
	parements extérieurs exposés (Sref # 14m² pour extrados ESC vers R-1)	F			
5.11	RESERVATIONS / FLUIDES				
5.11-1	<u>Réservations en infrastructure</u>				
	en parois	Ens			
	en planchers	Ens			
5.11-2	<u>Réservations en superstructure</u>				
	en parois	Ens			

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
5.11-3	en planchers	Ens			
	<u>Ouvrages annexes pour locaux techniques</u>				
5.11-4	Ouvrages annexes intérieurs courants,	F			
	Ouvrages annexes intérieurs pour LT,	F			
	Scellement des coffrets électriques,	F			
	Raccord gaz et courette anglaise,	F		pas de gaz	
	Regard EU ø1000 prof 5-6m ht en limite Sud, avec tampon D400 + crinoline	F		hors lot	
	Puisard EP ø1000 prof 5-6m ht en limite Sud, avec tampon D400 + crinoline	F		hors lot	
	<u>Parois séparatives non porteuses</u>				
	Niveau R-1				
	talonnets BA hydrofugées	ml			
	parois AGC 15 enduit 2 faces ciment	m²			
5.11-5	arase haute avec CORDOFEU + remplissage au mortier de ciment ou PU CF	ml			
	Niveau R+0	pm			
	Niveau R+1	pm			
	Niveau R+2	pm			
	Niveau R+3	pm			
	Niveau R+4	pm			
	Niveau R+5	pm			
	<u>Réparation sur dallages exposés issus des espaces intérieurs</u>	m²			
	Complément cunettes périphériques à raccorder sur caniveaux EP	ml			
	<u>Traitement des JD</u>				
5.12	INFRASTRUCTURE (2 côtés * 6ml)	Ens			
	SUPERSTRUCTURE (2 cotes * 38ml)	Ens			
	ETANCHEITE DU LOT 01 - GROS OEUVRE / OUVRAGES EN TERRE COULEE				
	Brai de houille	F			
	Joints hydrogonflants d'étanchéité (Lref # 15.5+19.5 = 35ml)	Ens			
	Etanchéité des murs enterrés	pm			
	Isolation des murs enterrés	pm			
	ARMATURES				
	Armatures HA	cis		dans les postes REHAB.	
	Armatures TSHA	cis		dans les postes REHAB.	
5.13	Compléments pour ouvrages PREFA type EMMarchements & ESCaliers	cis		dans les postes PREFA.	
CHAPITRE 6 - OUVRAGES DE GROS ŒUVRE EN EXTENSION					
6.1	EXTENSION ENCEINTE NIVEAU R-1 - TERRASSEMENT ET REMBLAIEMENT LOT GROS ŒUVRE / OUVRAGES EN TERRE COULEE				
6.1-1	Terrassements complémentaires au lot 01 GO en rive				
6.1-2	sous dalles trottoir ép 30cm Vthéorique y cis foisonnement 1.5	m3			
	Démolitions et terrassements en masse en solution VPP (Vthéorique hors foisonnement)	m3			
	Complément pour décapage de la terre végétale	m²			
	Complément pour dépose des réseaux sous emprise des terrassements	F			
	Complément pour régalaage de la terre végétale sur le site (parc ENSA)	m²			
	Complément pour régalaage des volumes d'excavation sur le site (parc ENSA)	F			
	volume foisonné * 1.4 à 1.5 soit environ 2000 m3				
	Complément pour évacuation des volumes d'excavation (provision)	m3			
6.1-3	Remblais pour forme d'assise PFA (sous empris R-1 et sous dalles trottoirs)	m²			
6.1-4	Terrassements complémentaires, fouilles en rigole ou en puits				
	pour fosse ASC	F			
	pour nervures de fondations & plot de fondations	F			
6.1-5	Tranchées pour réseaux	Ens			
6.1-6	Remblais périphériques	F			
	Remblais autour du massif de fondation grue	pm	sans grue à tour		
	Remblais autour des fondations, cuvettes, puits, et dalles trottoirs	F			

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
6.2	INFRASTRUCTURES - FONDATIONS				
6.2-1	Béton de rattrapage et de propreté				
	Béton de rattrapage	m3			
	Béton de propreté	m²			
	Béton de bèches Hors gel périphérique section40x40cmht	m3			
6.2-2	Semelles filantes et isolées béton armé				
	Semelles filantes ou nervures équivalentes	m3			
	complément SF 160 sous contreforts BA ép 30 <2.0 ml	Ens			
	Semelles isolées	m3			
	Radier BA fosse ASC	m²			
6.2-3	Réseaux enterrés en extension				
	Canalisations PVC CR8 D125 mm pour réseau EU/EV	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux sous dallages EU/EV classe D400	U			
	Canalisations PVC CR8 D160 mm pour réseau EP	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux sous dallages EP classe D400	U			
	cunette de rive (complément en lieu et place du drain initial)	ml			
	Regards et ouvrages annexes pour réseaux drains en rejet sur EP	F			
	compléments pour regard + avaloir fonte classe D400 de la Halle	Ens			
6.2-4	Soubassement béton armé				
	épaisseur 20 cm	m²			
	épaisseur 25 cm	m²			
	épaisseur 28 cm	m²			
	épaisseur 30 cm	m²			
6.2-5	Longrines BA	m3			
6.2-6	Dallage liaisonné béton armé et dalles béton armé				
	Dallages béton armé liaisonné ép. 16 à 20 cm en partie courante extérieurs niveau R-1	m²			
	Dallage béton armé liaisonné ép. 16 à 20 cm en partie courante intérieure (en phase 03) extérieure en phase 01+02 niveau R-1	m²			
	Complément forme de pente vers avaloir & cunettes compléments pour cunette centrale pentée large vers avaloir de la Halle	m²			
		ml			
	Complément façon talochée extérieur	m²			
	Complément façon talochée intérieur	m²			
	Complément manivelle de dallage et fourniture et pose de caniveau type MEADRAIN EN2000 avec grille fonte classe D400 en rejet sur réseau EP	ml			
	Dalle BA du quai de transfert & dalles trottoirs penté et portée ép. 25 cm (ratio aciers 160 kg/m3)	m²			
	Complément manivelle de dallage et fourniture et pose de caniveau type MEADRAIN EN2000 avec grille fonte classe D400 en rejet sur réseau EP	ml			
6.2-7	Voiles BA				
	épaisseur 25 cm en solution VPP	m²			
	Complément façon talochée intérieure fin selon demande ARC	m²			
	Complément reprise d'arase en partie supérieure pour relevé penté	ml			
	épaisseur 25 cm en solution coulé en place INFRA FOSSE	m²			
	complément contreforts BA 30x100 ht < 5.00 ml : poste supprimé	Ens			
6.3	INFRASTRUCTURE NON ENTERRE ET SUPERSTRUCTURE				
6.3-1	Poteaux BA (ht <= 4.5ml en phase 01)	m3			
	Complément pour dispositifs de liaison avec le mur d'enceinte	ml			
	Complément pour dispositifs de liaison avec la phase 02 par connecteurs HA type HBS 05 en ø20mm avec 40 unités poteaux soit 160 unités	Ens			
6.3-2	Poutres BA (report en phase 02)				
	Poutres BA entretoisement intermédiaire R+1 : 40x50 ht,	m3			
	Poutres BA rive de dalle « tabouret » niveau R+2 : 40x90 ht,	m3			
	Poutres BA inter sous dalle « tabouret » niveau R+2 : 40x50 ht (R=30).	m3			

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
6.3-3	Voiles BA en élévation <u>épaisseur et localisation mis à jour</u>				
	épaisseur 16 cm en solution coulé en place	m²			
	épaisseur 25 cm en solution PREMUR	m²			
	épaisseur 28 cm en solution PREMUR	m²			
	épaisseur 30 cm en solution PREMUR	m²			
6.3-4	Dalles pleines BA				
	Dalle « tabouret » niveau R+2, ép. 20 cm (report en phase 02)	m²			
	Dalle « édicule » PH R+5, ép. 25 cm	m²			
	Dalle « toiture » PH R+5, ép. 25 cm	m²			
6.3-5	Poutres BA acrotère et relevés BA (report en phase 02)				
	PB R+2 en rives filantes façade Nord et façade Sud et retour pignons	ml			
6.3-6	Consoles PRS				
	Insert / platine PRS 450 en façade Nord (report en phase 02)	Ens			
	Insert / platine PRS 120 en façade Sud (report en phase 02)	Ens			
6.3-7	Acrotère BA				
	Acrotère 4 côtés de la cage ASC/MC en PB R+6	ml			
6.4	OUVRAGES ANNEXES DE GROS ŒUVRE				
6.4-1	Relevés BA				
	Relevés BA sous voiles Terre Coulée ép 25cm et ht 30cm	ml			
6.4-2	Relevés BA sous mur rideau ossature bois (MR)				
	Relevés BA ht 15cm sous parois MR Bois ép 24cm et ht 15cm	ml			
6.4-3	Corbeaux BA	ml			
	Complément bec béton en débord de 14cm + goutte d'eau côté halle	ml			
6.4-4	Caniveau filant				
	partie périphérique niveau R+0 de classe B250 à grille maille 10x30 ou 20x20	ml			
	partie périphérique niveau R+0 de classe D400 en fonte sur dalle transfert	ml			
6.4-5	Seuils BA	F			
6.4-6	Dallettes BA	Ens			
6.4-7	Dalles palières BA <u>supprimé en R+5</u>	Ens			
6.4-8	Réservations en infrastructure	Ens			
6.4-9	Réservations en superstructure	Ens			
6.4-10	Ouvrages annexes pour locaux techniques				
	Ouvrages annexes intérieurs courants,	Ens			
	Ouvrages annexes intérieurs pour LT,	Ens			
	Scellement des coffrets électriques,	Ens			
	Raccord gaz et courette anglaise,	Ens			
	Puisard EP,	Ens			
	Puisard EU.	Ens			
6.4-11	Parois séparatives non porteuses (provisions)				
	talonnets BA hydrofugé	ml			
	parois AGC 15 enduit 2 faces ciment	m²			
	arase haute avec CORDOFEU + remplissage au mortier de ciment ou PU CF	ml			
6.4-12	Forme de pente sur dalle édicule exposée	m²			
6.4-13	Traitement des JD				
	INFRASTRUCTURE (1 raccord Sud * 5ml en complément / § déjà prévu REHAB	Ens			
	SUPERSTRUCTURE (déjà prévu au § REHAB)	pm			
6.4-14	Chainages BA insert voiles terre coulée (report en phase 03)				
	Section large 54x25 ht double paroi rampante	ml			
	Section large 54x25 ht double paroi horizontale	ml			
	Section ½ épaisseur simple paroi 17x25 ht rampante	ml			
6.5	PROTECTION ET FINITION				
6.5-1	Brai de houille	F			
6.5-2	Joints hydrogonflants d'étanchéité	F			
6.5-3	Etanchéité des parois enterrées	m²			
	Bande solin	ml			
	Complément étanchéité de la fosse ASC	Ens			

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
6.5-4	Protection des parements verticaux exposés visibles	F			
6.5-5	Protection des parements horizontaux exposés visibles	F			
6.5-6	Isolation sous dalle et dallage	pm			
6.5-7	Isolation contre terre	m²			
	Complément protection par nappe drainante type ENKADRAIN pour les voiles type VPP contre terre avec solin de retenu alu chevillé en tête	m²			
	Solin alu chevillé en tête	ml			
	barbacanes en pied pour rejet sur cunette	U			
6.6	ARMATURES				
	Armatures HA	Kg	cis		
	Armatures TSHA	Kg	cis		
	Montant total €HT - Lot 01 GO BASE PHASE 01				0.00
	TVA 20%				0.00
	Montant total €TTC - Lot 01 GO BASE PHASE 01				0.00

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
	en attente G2 PRO				
OPTION 1	Complément protection par nappe drainante SONTUBE FTB ou éq en sous face de dalle basse en raccord sur les cunette provenant des ENKADRAIN	m²			
OPTION 2	Complément rejet sur drain collecteur + exutoire EP	Ens			
	Montant total €HT - Lot 01 GO OPTION PHASE 01				0.00
	TVA 20%				0.00
	Montant total €TTC - Lot 01 GO OPTION PHASE 01				0.00

	Montant total €HT - Lot 01 GO BASE + OPTION PHASE 01				0.00
	TVA 20%				0.00
	Montant total €TTC - Lot 01 GO BASE + OPTION PHASE 01				0.00

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
CHAPITRE 7 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE TERRE COULEE (report en phase 02)		A CHIFFRER			
6.3	INFRASTRUCTURE NON ENTERRE ET SUPERSTRUCTURE				
6.3-1	Poteaux BA (ht de 4.5ml à 10ml ht en phase 02)	m3			
	Complément pour dispositifs de liaison avec la phase 02 par connecteurs HA type HBS 05 en ø20mm avec 40 unités poteaux soit 160 unités	Ens			
6.3-2	Poutres BA (report en phase 02)				
	Poutres BA entretoisement intermédiaire R+1 : 40x50 ht,	m3			
	Poutres BA rive de dalle « tabouret » niveau R+2 : 40x90 ht,	m3			
	Poutres BA inter sous dalle « tabouret » niveau R+2 : 40x50 ht (R=30).	m3			
6.3-4	Dalles pleines BA				
	Dalle « tabouret » niveau R+2, ép. 20 cm (report en phase 02)	m²			
6.3-5	Poutres BA acrotère et relevés BA (report en phase 02)				
	PB R+2 en rives filantes façade Nord et façade Sud et retour pignons	ml			
6.3-6	Consoles PRS				
	Insert / platine PRS 450 en façade Nord (report en phase 02)	Ens			
	Insert / platine PRS 120 en façade Sud (report en phase 02)	Ens			
	Montant total €HT - Lot 01 GO / Ouvrages en terre coulée PHASE 02				0.00
	TVA 20%				0.00
	Montant total €TTC - Lot 01 GO / Ouvrages en terre coulée PHASE 02				0.00

LOT	DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU	Montant HT
CHAPITRE 7 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE TERRE COULEE (report en phase 03)		A NE PAS CHIFFRER			
7	REFERENCES ET QUALIFICATIONS				
7.1	ETUDES EXE ET PAC DES OUVRAGES EN TERRE COULEE				
7.2	OUVRAGES EN TERRE COULEE				
7.3	ISOLANTS SPECIFIQUES				
7.4	ARMATURES SPECIFIQUES				
6.4-14	Chainages BA insert voiles terre coulée (report en phase 03)				
7.5	PROTECTION DES ARASES EXPOSEES				