



ly

N° 2105 /T.P.

A Monsieur le Vice-Gouverneur Général  
Gouverneur du Ruanda - Urundi

à

U S U M B U R A .-

Avancement immeubles  
20I et 167.-

Annexe: lettre entre-  
preneur - Plan des  
bétons.-

Monsieur Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous transmettre  
ci-joint en double, pour servir d'état d'avancement  
des travaux, copie du cahier d'attachement relatif  
l'entreprise COXET à Ruhengeri.-

Pour l'Administrateur de Territoire a  
L'ADMINISTRATEUR TERRIT. ASSISTANT,

M. POCHET.-

DATES	Matériaux approvisionnés	Maçons	Menuisiers et charpentiers	Auxiliaires	Travaux exécutés	Approbation et visa du chef de chantier
19.7.53	: Dimanche	:	:	:	:	:
20.7.53	:	:	Travaux arrêtés	:	:	:
21.7.53	:	:	idem	:	:	:
22.7.53	:	:	idem	:	:	:
23.7.53	:	:	idem	:	:	:
24.7.53	:	:	idem	:	:	:
25.7.53	:	:	idem	:	:	:
26.7.53	: Dimanche	:	:	:	:	:
27.7.53	: Réception 65 Sacs de ciment	3	-	8	: Elévation et continuation	:
	: Tuyauterie pour installation	:	:	:	: linteaux	:
	: sanitaire et ligne électrique	:	:	:	:	:
28.7.53	:	3	-	8	: idem.	:
29.7.53	:	3	-	6	: idem.	:
30.7.53	:	3	-	6	: idem. + enduits extérieurs	:
31.7.53	:	3	-	6	: idem. + enduits extérieurs	:

COXET Henri  
Entrepreneur

Kisenyi, le 10/juillet 1953.

B.P.N°80  
KISENYI

A. 14.7.53

Monsieur l'Administrateur de Territoire  
de et à Ruhengéri.

OBJET: Calculs des armatures  
pour béton armé.

Cahier spécial des Charges  
61/9 de 1953 Ruanda.

Monsieur l'Administrateur,

Veillez trouver, ci-dessous, les dispositions que je compte prendre pour la mise en place du béton armé des maisons que je construis pour le compte du Gouvernement du Ruanda, à Ruhengéri.

Mes calculs ont été établis en tenant compte des sollicitations suivantes:

- 1° Effort horizontal du vent sur la toiture: 250Kg par M2.
- 2° Poids de la couverture: 150Kg par M2.
- 3° Poids des fermes et de la charpente supportées par les linteaux: 380Kg (local).
- 4° Surcharge imposée à la toiture et affectant le linteau: 250Kg.
- 5° Poids des maçonnerie: 2000Kg par M3.
- 6° Poids du plafond: 120Kg par M2.
- 7° Surcharge imposée au plafond: 50Kg par M2.
- 8° Poids mort du béton armé: 2500Kg par M3.
- 9° Surcharge générale sur l'ensemble: 200Kg par Mct de linteau;

L'équation des moments statiques a donné les résultats suivants: taux du travail ~~MM~~ du métal à la traction: 11Kg5 par mm<sup>2</sup> de section; taux du travail du béton armé 49 Kg par cm<sup>2</sup> à la compression; taux du travail du métal au cisaillement 10Kg4 par mm<sup>2</sup> de section.

Disposition: Veillez trouver en annexe les schémas des armatures et des sections des betons se rapportant à la maison type I67 pour les linteaux suivants:

- 1° Le linteau continu sur la façade principale.
- 2° Le linteau continu sur la façade postérieure.
- 3° Le linteau sous pignon droit vers la terrasse.
- 4° Armature de la dalle supportant les réservoirs d'alimentation d'eau (épaisseur de la dalle: 10cm).

D'autre part;

- 1° Le linteau de la baie entre living et terrasse:  
section du béton 0,22 larg X 0,30 haut.  
Armature: 2∅ 15 inférieur continu  
1∅ 18 inférieur de 1m 35 à l'axe.  
2∅ 6 supérieur continu  
Etriers: 6 étriers ∅ 8 tous les 15 cm à partir des appuis  
étriers ∅ 6 tous les 15 cm à l'axe
- 2° Linteaux fenêtre salle de bain:  
section du béton 0,22 larg X 0,225 haut.  
Armature: 2∅ 15 inférieur continu  
2∅ 6 supérieur continu  
Etriers: ∅ 6 tous les 15 cm.

./..

SOEET Henri  
'Entrepreneur  
S.P.N°00  
KIMENYI

Pour la maison type 201, veuillez trouver en annexe, les schémas des armatures et les sections des betons pour les linteaux suivants:

- 1° Le linteau continu façade postérieure
- 2° Le linteau de la fenêtre du living.
- 3° Le type de linteau continu pour petitesbaies  $\Sigma X$  de 0,55 de largeur.

D'autre part:

- 1° Linteau de la porte d'entrée du living et le linteau du garage:

section de beton long 0,22 x haut 0,30.

armature: 2  $\emptyset$  20 inférieur continu

2  $\emptyset$  8 supérieur continu

étriers: 5  $\emptyset$  8 tous les 15 cm à partir des appuis

$\emptyset$  6 tous les 15 cm à l'axe

- 2° la dalle supportant les réservoirs d'alimentation d'eau aura une épaisseur de 10 cm et une armature de 10  $\emptyset$  8 par mètre dans les deux sens, une barre sur deux relevée aux appuis à 1/5 de la portée.

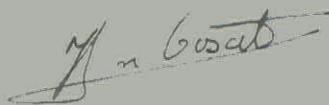
- 3° la dalle sur le dégagement aura une épaisseur de 8 cm et une armature de 10  $\emptyset$  8 par mètre dans le sens de la petite portée, une barre sur deux relevée aux appuis, les barres de répartition  $\emptyset$  6 tous les 15 cm.

Vous trouverez également en annexe différents projets de cheminée à feu ouvert pour les livings que je soumet à votre approbation.

Je compte entreprendre le bétonnage le 11 juillet 1955 et je vous saurais gré de voir constater pendant l'exécution des travaux que les proportions et dispositions ci-dessus énoncées ont été respectées.

Veillez agréer, Monsieur l'Administrateur, l'assurance de ma considération distinguée.

SOEET Henri



D A T E S	MATERIAUX APPROVISIONNES	MACONS	MENUISIERS	AUXILIAIRES
			CHARPEN-	
			TIERS	
7/5/53	:Arrivé de l'entrepreneur	10	-	-
8/5/53	:et de son Agent Mr.Carré	10		
9/5/53	:	10		
11 au 16	:	10		
18/5/53	:	10		
19/5/53	:	10		
20/5/53	:	10		
21/5/53	:	10		
22/5/53	:	10		
23/5/53	:Arrivée 9 tonnes de ciment	10		
24/5/53	:	10		
25/5/53	:	10		
26/5/53	:	17	2	54
27/5/53	:	17	2	54
28/5/53	:	17	2	54
29/5/53	:	17	2	54
30/5/53	:	17	2	54
1/6/53	:	17	2	54
2/6/53	:	id.	2	54
3/6/53	:	8	2	38
4/6/53	:Pierres et briques-sable	8	2	38
5/6/53	:	8	2	38
8/6/53	:	8	2	38
9/6/53	:	8	2	38
10/6/53	:	8	2	30
11/6/53	:	-	-	-
12/6/53	:	-	-	-
13/6/53	:	-	-	-
15/6/53	:	-	-	-
16/6/53	:	-	-	-

TRAVAUX EXECUTES	APPROBATION ET VISA DU CHEF DE CHANTIERS
Débroussaillage - construction dépôt outillage	<u>N° 167</u>
idem	
Creusement des fondations	
id.	
id.vérification me-	
id.surage par fonct.	
id. dirigeant	
id.	
jours fériés	
Constructions semelle Om60x0,40	
Construction fondations.	
id.	
id.	
id.	
id.	
Travaux élévation commencent	
Maçonnerie d'élévation commencée	
Maçonnerie élévation en cours	
" " "	
" " "	
" " "	
" " "	
Chantier arrêté au bénéfice du 201	
id.	
id.	
id.	
id.	

NOTE:Le plan comporte de nombreuses erreurs dans les côtes des dimensions des pièces et murs. Cela oblige l'entrepreneur à des démolitions ou modifications continuelles du travail exécuté. Cela oblige également le directeur de chantier à prendre des dispositions qui concilient les exigences de la saine construction et le projet.

D A T E S :	MATERIAUX APPROVISIONNES :	MACONS :	MENUISIERS :	AUXILIAIRES :
			CHARPEN- TIERS	
7/5/53	: Arrivé de l'entrepreneur	10	-	-
8/5/53	: et de son Agent Mr. Carré	10		
9/5/53	:	10		
11 au 16	:	10		
18/5/53	:	10		
19/5/53	:	10		
20/5/53	:	10		
21/5/53	:	10		
22/5/53	:	10		
23/5/53	: Arrivée 9 tonnes de ciment	10		
24/5/53	:	10		
25/5/53	:	10		
26/5/53	:	17	2	54
27/5/53	:	17	2	54
28/5/53	:	17	2	54
29/5/53	:	17	2	54
30/5/53	:	17	2	54
1/6/53	:	17	2	54
2/6/53	:	id.	2	54
3/6/53	:	8	2	38
4/6/53	: Pierres et briques-sable	8	2	38
5/6/53	:	8	2	38
8/6/53	:	8	2	38
9/6/53	:	8	2	38
10/6/53	:	8	2	30
11/6/53	:	1	1	-
12/6/53	:	1	1	-
13/6/53	:	1	1	-
15/6/53	:	1	1	-
16/6/53	:	1	1	-

TRAVAUX EXECUTES :	APPROBATION ET VISA DU CHEF DE CHANTIERS :
Débroussaillage - construction dépôt outillage.	<u>N° 167</u>
idem	
Creusement des fondations	
id.	
id. vérification me-	
id. surage par fonct.	
id. dirigeant	
id.	
jours fériés	
Constructions semelle 0m60x0,40	
Construction fondations.	
id.	
id.	
id.	
id.	
Travaux élévation commencent	
Maçonnerie d'élévation commencée	
Maçonnerie élévation en cours	
" " "	
" " "	
" " "	
Chantier arrêté au bénéfice du 20I	
id.	
id.	
id.	
id.	

**NOTE:** Le plan comporte de nombreuses erreurs dans les côtes des dimensions des pièces et murs. Cela oblige l'entrepreneur à des démolitions ou modifications continuelles du travail exécuté. Cela oblige également le fonctionnaire dirigeant à prendre des décisions qui concilient les exigences de la saine construction et le plan proposé.

DATES	MATERIAUX APPROVISIONNES	Maçons	Menuisiers	Auxiliaires	Travaux exécutés	Approbation et visa du Chef de Chantier.-
17.6.53	-	-	-	-	-	-
18.6.53	Réception 26 madriers bois "lubuyu" et 10 chassiss mé- talliques fenestres	10	2	30	Continuation travaux élé- vation; creusement trous pour fosses septiques	
19.6.53		10	2	30	idem.	
20.6.53		10	2	30	idem.	
21.6.53	Dimanche					
22.6.53		8	2	30	Construction fosses septiques	
23.6.53		8	2	30	idem.	
24.6.53		8	2	30	id.	
25.6.53		8	2	30	id.	
26.6.53		8	2	30	Continuation élévation	
27.6.53		8	2	30	idM	
28.6.53	Dimanche					
29.6.53	Réception 42 planches de 5cms 30 planches de 3cms	9	6	16	idem.	
30.6.53	40 barres, fer à béton de 8 mms	7	6	16	idem.	Suite à la conversation de l'entrepreneur avec Monsieur le Chef du Service des T.P. relative à la cheminée à construire dans la maison 167 Monsieur COKET nous a remis un plan de cheminée qui se conforme au maximum à celui prévu par l'architecte, lequel quoique réalisable technique- ment ne donne pas assez de garantie en matière de tirage Ce plan est accepté. La che- minée sera construite dans l'angle entre le salon et la salle à manger.]
1.7.53	60 barres 6 mms.	11	6	22	idem.	
2.7.53	25 litres carbonelium	11	6	22	idem.	
3.7.53		11	6	22	idem.	
4.7.53	Réception 5 Tonnes ciment	10	6	22	idem	
5.7.53	Dimanches					
6.7.53		10	6	22	idem.	

**NOTE:** La coupe AB ne correspond pas avec la vue de la façade principale, en ce qui concerne la fenetre du living. La coupe AB prévoit une fenetre de 1m55 de haut. La vue de face prévoit une fenetre jusque la sous-toiture. Du fait que la fenetre à 5m de portée et demande un linteau de 40 cm. de hauteur, que d'autre part un linteau continu est exigé, nous estimons qu'il y a lieu de respecter les indications de la coupe A.B. du plan. De ce fait la façade latérale droite ne se présentera pas comme au plan. Là aussi la toiture est mal dessinée.

**NOTE:** .../...

Dates	Matériaux approvisionnés	Maçons	Menuisiers	Auxiliaires	Travaux exécutés	Approbation et visa du Chef de Chantier.-
7.7.53	Néant	10	6	22	Continuation des travaux d'élévation	
8.7.53	"	10	6	22	idem.	
9.7.53	"	10	6	22	idem.	
10.7.53	"	10	6	22	Idem + coffrages linteaux	Avons assisté au placement des armatures des linteaux et dalle en béton.
11.7.53	briques	10	6	22	idem. + placement armature linteaux	
12.7.53	Néant	<del>10</del>	Dimanche			
13.7.53	"	10	6	22	Coulage des linteaux	
14.7.53	"	10	6	22	Linteaux + élévation murs	

NOTE: Nous avons assisté au placement des armatures des linteaux et dalle en béton relatifs à cet immeuble. L'entrepreneur nous a remis sa lettre du 10.7.1953 laquelle sera annexée à l'extrait du cahier d'attachement. Cette lettre traite du calcul des divers bétons utilisés. Un plan indiquant la méthode d'armature des linteaux y est annexé.

Nous avons assisté au coulage des linteaux et avons vérifié la concordance entre les armatures existantes et le plan de linteaux.

15.7.53		10	6	22	L'élévation des maçonneries est à hauteur des plafonds	
					Débat crépissage intérieur	
					Fabrication des charpentes	
					lesquelles sont <u>mortaisées</u> .	
16.7.53		-	8	12	idem fabrication charpentes	
17.7.53		-	8	12	idem.	
18.7.53		-	8	12	idem.	
19.7.53	Dimanche					
20.7.53		9	10	18	arrêt des travaux	
21.7.53					idem	
22.7.53					idem	
23.7.53					idem	
24.7.53					idem	
25.7.53					idem	
26.7.53	Dimanche					
27.7.53		9	10	18	Fabrication charpentes et <del>charpente</del> crépissage	
28.7.53		9	10		idem	

Dates	: Matériaux approvisionnés :	: Maçons :	: Menuisiers :	: Auxiliaires :	: Travaux exécutés :	: Approbation et visa du chef : de chantier.
29.7.53	:	10	10	20	: Placement toiture- enduits :	:
	:	:	:	:	: extérieurs - intérieurs :	:
30.7.53	:	10	10	20	: idem.	:
31.7.53	:	10	10	20	: idem.-	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	: