10579

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

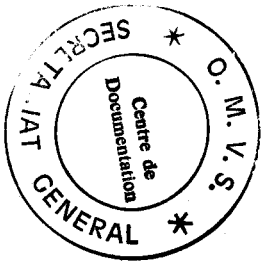
DU FLEUVE SÉNÉGAL

*

BARRAGE DE DIAMA

*

ETUDES D'EXECUTION ET CONTROLE DES TRAVAUX



*

METRE DEFINITIF

VILLAS 1 à 8

*

INGENIEURS CONSEILS

SOGREAH
Ingénieurs Conseils (chef de file)
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER
Ingénieurs Conseils
PARIS - FRANCE

34 0289

AFFAIRE: BARRAGE DE DIANA

MÉTRÉ

Date : 11.08.83

Nombre de pages : 36

Ouvrages	Pages
Recapitulation générale maisons 1 à 8	1 à 6
Fouilles pour semelles de fondation	7 et 8
Metré villa type 7	9 à 19.
Recapitulation villa type 7	20 à 22
Metre villa type 5.	23 à 33
Recapitulation villa type 5.	33 à 36

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Equipement individuel eaux usées civanns				
Maison n°1	197/7	1 U		
2		1 U		
3	186/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I104	8 U
Plateau absorbant				
maison n°1	198/7	21,00 m²		
2		21,00 m²		
3	187/5	21,00 m²		
4		21,00 m²		
5		21,00 m²		
6		21,00 m²		
7		21,00 m²		
8		21,00 m²	I105	168,00 m²
Fouilles pour semelles de fondation				
maison n°1	201	131,073		
2	202	52,286		
3	203	108,220		
4	204	108,220		
5	205	64,739		
6	206	64,739		
7	207	15,014		
8	208	15,014	I201	559,305 m³
Béton de propreté				
maison n°1	30A/7	107,05 m²		
2		107,05		
3	30A/5	88,77 m²		
4		88,77		
5		88,77		
6		88,77		
7		88,77		
8		88,77	I204	746,720 m²
Béton dosé à 350 kg/m³.				
maison n°1	91A/7	59,504 m³		
2		59,504		
3	91A/5	51,032 m³		
4		51,032		
5		51,032		
6		51,032		
7		51,032		
8		51,032		
Toiture Terrasse. Maisons 1 à 8		352,397	I203	777,597 m³

DÉSIGNATION	MÉTRÉ		BORDEREAU	
	N° Recap	Quantités Unités	N° prix	Quantités Unités
Dallage :				
maison n° 1	110/7	219,48 m²		
2		219,48 m²		
3	110/5	179,20 m²		
4		179,20 m²		
5		179,20 m²		
6		179,20 m²		
7		179,20 m²		
8		179,20 m²	I204	1514,16 m²
Murs extérieurs :				
maison n° 1	121A/7	189,25 m²		
2		189,25 m²		
3	121A/5	169,07 m²		
4		169,07 m²		
5		169,07 m²		
6		169,07 m²		
7		169,07 m²		
8		169,07 m²	I205	1392,92 m²
Cloisons intérieures :				
maison n° 1	199A/7	172,28 m²		
2		172,28 m²		
3	188A/5	121,10 m²		
4		121,10 m²		
5		121,10 m²		
6		121,10 m²		
7		121,10 m²		
8		121,10 m²	I206	1071,16 m²
Toiture terrasse				
maison n° 1	139/7	242,94 m²		
2		242,94 m²		
3	137/5	198,70 m²		
4		198,70 m²		
5		198,70 m²		
6		198,70 m²		
7		198,70 m²		
8		198,70 m²	I207	1678,080 m²
Porte fenêtre				
maison n° 1	140/7	2 U		
2		2 U		
3	138/5	2 U		
4		2 U		
5		2 U		
6		2 U		
7		2 U		
8		2 U	I301	16 U

DÉSIGNATION	MÉTRÉ		BORDEREAU	
	N° RECAP	Quantités Unités	N° prix	Quantités Unités
Fenêtres				
maison n° 1	141/7	7 U		
2		7 U		
3	139/5	5 U		
4		5 U		
5		5 U		
6		5 U		
7		5 U		
9		5 U	I302	44 U
Chassis				
maisons n° 1	142/7	4 U		
2		4 U		
3	140/5	3 U		
4		3 U		
5		3 U		
6		3 U		
7		3 U		
8		3 U	I 303	26 U
Portes d'entrée				
maison n° 1	143/7	3 U		
2		3 U		
3	141/5	2 U		
4		2 U		
5		2 U		
6		2 U		
7		2 U		
8		2 U	I 304	18 U
Porte intérieures 1 ouvrant				
maison n° 1	143/7	12 U		
2		12 U		
3	142/5	9 U		
4		9 U		
5		9 U		
6		9 U		
7		9 U		
8		9 U	I 305a	78 U
Portes intérieures 2 ouvrants				
maison n° 1	144/7	1 U		
2		1 U		
3	142/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I 305b	8 U

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N° RECAP	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Sanitaire Equipement cuisine				
maison n°1	146/7	1 U		
2		1 U		
3	144/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	1h01a	8 U
Sanitaire Equipement Salle de bain				
maison n°1	147/5	2 U		
n°2		2 U		
n°3	145/6	1 U		
n°4		1 U		
n°5		1 U		
n°6		1 U		
n°7		1 U		
n°8		1 U	1h01b	10 U
Sanitaire Equipement WC				
maison n°1	148/7	1 U		
2		1 U		
3	146/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	1h01c	8 U
Plus value pour modification tuyauterie Sanitaire				
n°1	149/7	1 U		
2		1 U		
3	146A/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	1h01d	8 U
Revêtement de sol				
n°1	182A/7	173,17 m²		
2		173,17 m²		
3	174A/5	136,14 m²		
4		136,14 m²		
5		136,14 m²		
6		136,14 m²		
7		136,14 m²		
8		136,14 m²	1h02a	1163,16 m²

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Revêtement muraux				
maison n°1	186/7	31,22 m²		
2		31,22 m²		
3	179A/5	25,49 m²		
4		25,49 m²		
5		25,49 m²		
6		25,49 m²		
7		25,49 m²		
8		25,49 m²	I402b	221,38 m²
Electricité maison n°1	187/7	1 U		
n°2		1 U	I403a	2 U
n°3	185/5	1 U		
n°4		1 U		
n°5		1 U		
n°6		1 U		
n°7		1 U		
n°8		1 U	I403b	6 U
Peinture maison n°1	188/7	1 U		
n°2		1 U	I404a	2 U
n°3	178/5	1 U		
n°4		1 U		
n°5		1 U		
n°6		1 U		
n°7		1 U		
n°8		1 U	I404b	6 U
Plus value pour peintures extérieures	189/7			
maison n°1		1 U		
2		1 U	I407a	2 U
3	179/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I407b	6 U
Climatisation				
maison n°1	190/7	1 U		
2		1 U	I405a	2 U
maison n°3	180/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I405b	6 U

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Joins vapeur pour climatisation individuelle				
maison n° 1		1 U		
2		1 U	I405d	2 U
3	181/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I405e	6 U
Telephone				
maison n° 1		1 U		
2		1 U		
3	182/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I406C	8 U
Placard 110x210				
maison n° 1	193/7	3 U		
2		3 U		
3	183/5	2 U		
4		2 U		
5		2 U		
6		2 U		
7		2 U		
8		2 U	I408a	18 U
Placard 150x210				
maison n° 1	194/7	1 U		
2		1 U	I408b	2 U
Placard 190x210 maison n° 1	195/7	1 U		
2		1 U	I408c	2 U
Placard 210x210 maison n° 1	196/7	1 U		
2		1 U		
3	184/5	1 U		
4		1 U		
5		1 U		
6		1 U		
7		1 U		
8		1 U	I408e	8 U

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
1209	Fouilles pour semelles de fondation			
	Maison n° 1			
	Cote plateforme = cote FF + 1,25		131,073 m³	201
	Maison n° 2			
	Cote plateforme 5,50 Cote fond de fouille 4,25 Cote decapage 4,76			
	Murs bandés 101,69 x (4,76 - 4,25) = 51,862 m³			
	P1 P2 Cote fond de fouille 4,65 2 x 1,10² x (4,76 - 4,65) = 0,266 m³			
	L2 Cote fond de fouille 4,55 (2,51 x 0,30) x (4,76 - 4,55) = 0,158 m³			
	L2 Cote fond de fouille 4,95 —			
	52,286 m³		52,286 m³	202
	Maisons n° 3-4			
	Cote plateforme = cote FF + 1,25	n°3	108,220 m³	203
		n°4	108,220 m³	204
	Maisons n° 5-6			
	Cote plateforme 4,35 Cote fond de fouille 3,10 Cote decapage 3,86			
	Murs bandés 83,41 x (3,86 - 3,10) = 63,392 m³			
	P1-P2 2 x 1,10² x (3,86 - 3,50) = 0,871 m³			
	L2 (2,51 x 0,30) x (3,86 - 3,10) = 0,346 m³			
	L1 2,15 x (3,86 - 3,80) = 0,130 m³			
	64,739 m³	n°5	64,739 m³	205
		n°6	64,739 m³	206
	Maisons n° 7 et 8			
	Cote plateforme 5,20 Cote fond de fouille 3,95 Cote decapage 4,13			

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Murs banché			
	83,41 x (4,13 – 3,95) = 15,014			
	P1 – P2 (4,13 – 4,35) –			
	L2 (4,13 – 4,25) –			
	L1 (4,13 – 4,65) –			
	15,014 m³ n°7		15,014 m³	207
	n°8		15,014 m³	208

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

DU FLEUVE SÉNÉGAL

*

BARRAGE DE DIAMA

*

ETUDES D'EXECUTION ET CONTROLE DES TRAVAUX

*

METRE DEFINITIF

VILLA TYPE 7

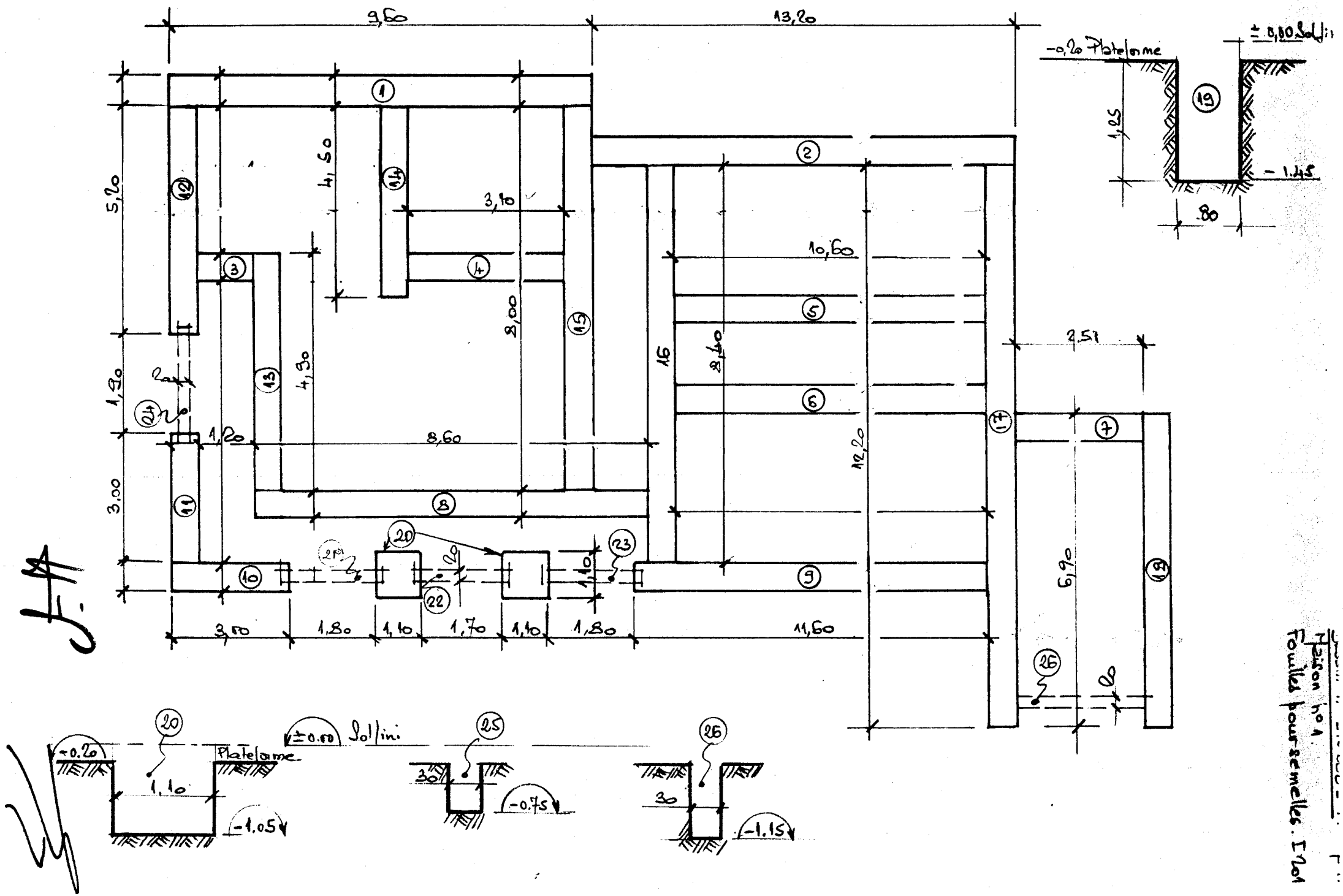
*

INGENIEURS CONSEILS

SOGREAH Ingénieurs Conseils (chef de file)
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER
Ingénieurs Conseils
PARIS - FRANCE

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I201	Fouilles pour semelle de fondations			
	1 Semelles sous murs banchés.			
	Surfaces 9,50 x 0,80			1
	13,20 x 0,80			2
	1,20 x 0,80			3
	3,10 x 0,80			4
	10,60 x 0,80			5
	10,60 x 0,80			6
	2,51 x 0,80			7
	8,60 x 0,80			8
	11,60 x 0,80			9
	3,00 x 0,80			10
	3,00 x 0,80			11
	5,20 x 0,80			12
	4,90 x 0,80			13
	4,50 x 0,80			14
	8,00 x 0,80			15
	8,40 x 0,80			16
	12,20 x 0,80			17
	6,90 x 0,80			18
	127,11 x 0,80 = 101,69 m²	215606		
	Volume des fouilles pour semelles sous murs banchés			
	101,69 m² x 1,25		127,113 m³	19
	2 - Semelles P1 - P2			
	2 x 1,10 x 1,10 x 0,85		2,057 m³	20
	3 - Longrines L1			
	Surface du fond de fouilles.			
	1,80 x 0,30			21
	1,70 x 0,30			22
	1,80 x 0,30			23
	1,90 x 0,30			24
	7,20 x 0,30 = 2,16 m²			
	Volume des fouilles			
	2,16 x 0,55		1,188 m³	25
	4 - Longrines L2			
	Volume des fouilles			
	2,51 x 0,30 x 0,95		0,715 m³	26
F204	Béton de propreté - épaisseur 5cm.			
	1 - pour semelles sous murs banchés			
	Surface : 101,69 m² (voir n° 19 page 1)		101,69 m²	27

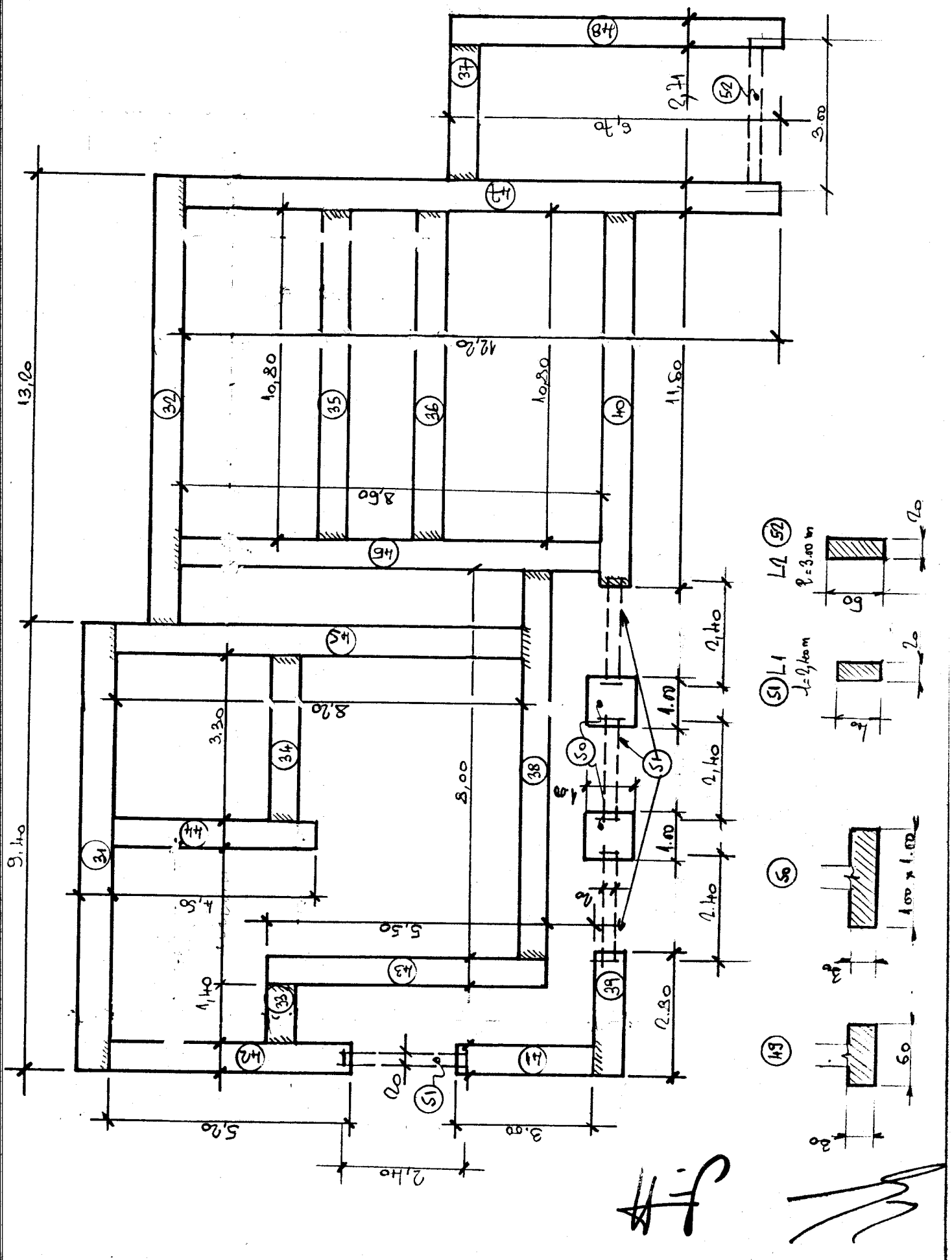


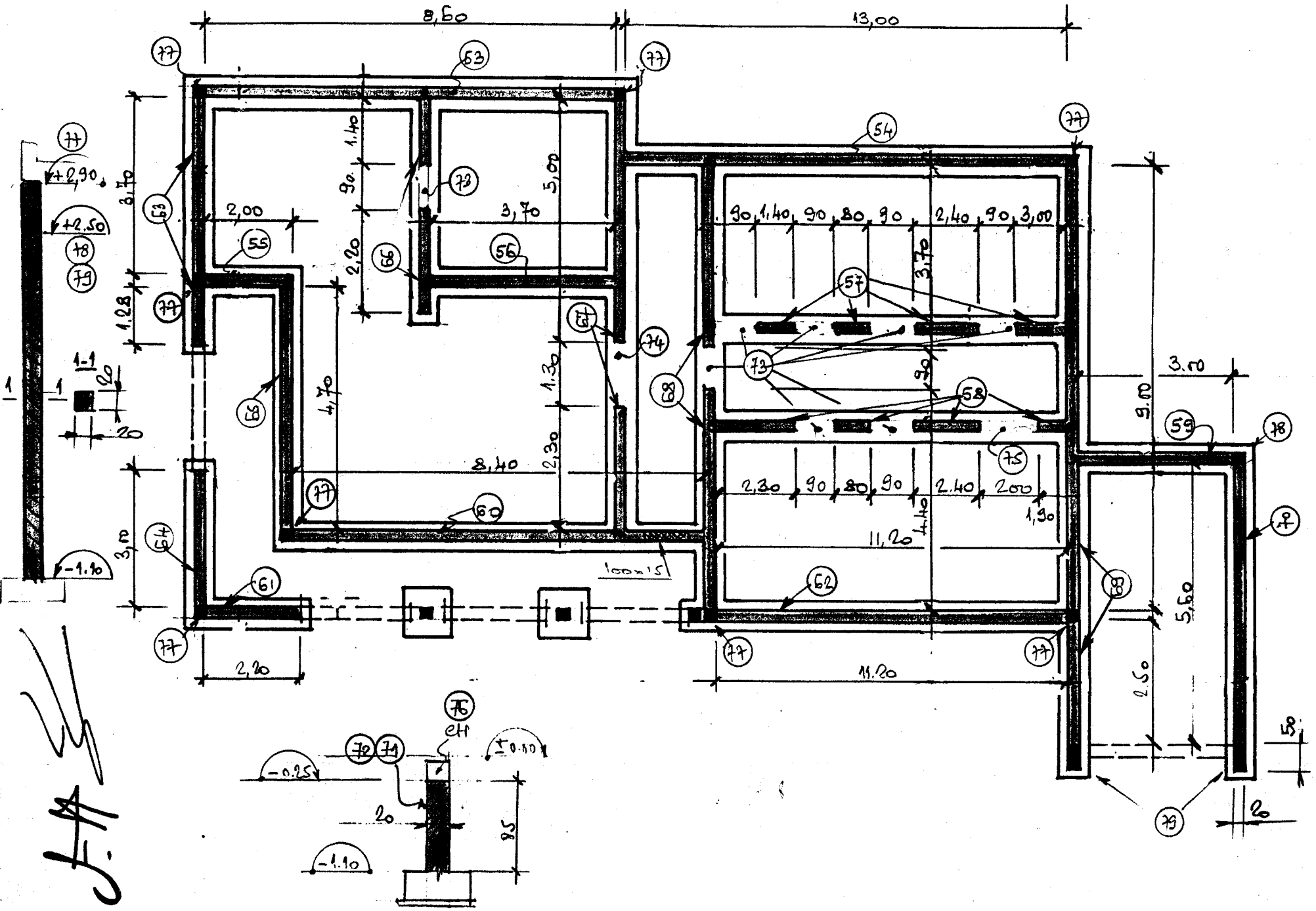
Maison n°1
Fouilles pour semelles. I 201

N° de prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° de dessin	Quantités et unités	N° de métré
F104	2 - pour Semelles P1-P2.			
	2 x 1,10 x 1,10		2,42 m²	28
	3 - pour longrines L1			
	Surface 2,16 m² (voir n° 25 p 1)		2,16 m²	29
	4 - pour longrines L2			
	2,61 x 0,30		0,78 m²	30
F103	Beton de classe 3 dosé à 350 kg/m³			
	1. Semelles filantes			
	9,40 x 0,60			31
	13,20 x 0,60			32
	1,40 x 0,60			33
	3,30 x 0,60			34
	10,80 x 0,60			35
	10,80 x 0,60			36
	2,71 x 0,60			37
	8,00 x 0,60			38
	2,80 x 0,60			39
	11,60 x 0,60			40
	3,00 x 0,60			41
	5,20 x 0,60			42
	5,50 x 0,60			43
	4,50 x 0,60			44
	8,20 x 0,60			45
	8,60 x 0,60			46
	12,20 x 0,60			47
	6,70 x 0,60			48
	127,91 x 0,60 = 76,746 m²	215606+2 page 2A		
	Volume béton			
	76,746 x 0,30		23,024 m³	49
	2 - Semelles sous P1 - P2			
	2 x 1,00 x 1,00 x 0,30		0,600 m³	50
	3 Longrines L1			
	4 x 2,40 x 0,10 x 0,40		0,769 m³	51
	4 Longrines L2			
	1 x 3,00 x 0,10 x 0,60		0,360 m³	52
	5 Murs bancheé en fondations			
	Surface (en elevation) des murs bancheé	215606-3		
	8,60 x 0,85			53
	13,00 x 0,85			54
	2,00 x 0,85			55
	3,70 x 0,85			56

BOGEAU Ingénieurs-Conseils

Dessin n° 215606-2 p2A
Mouton n° 1
I. 203.





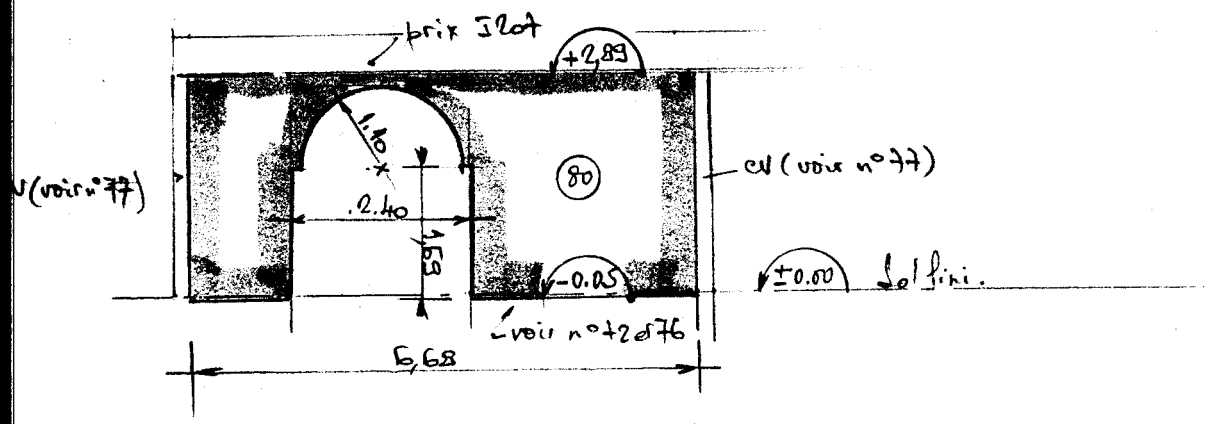
Dessin n° 215000.5 p-55
Maison n° 1
I 203

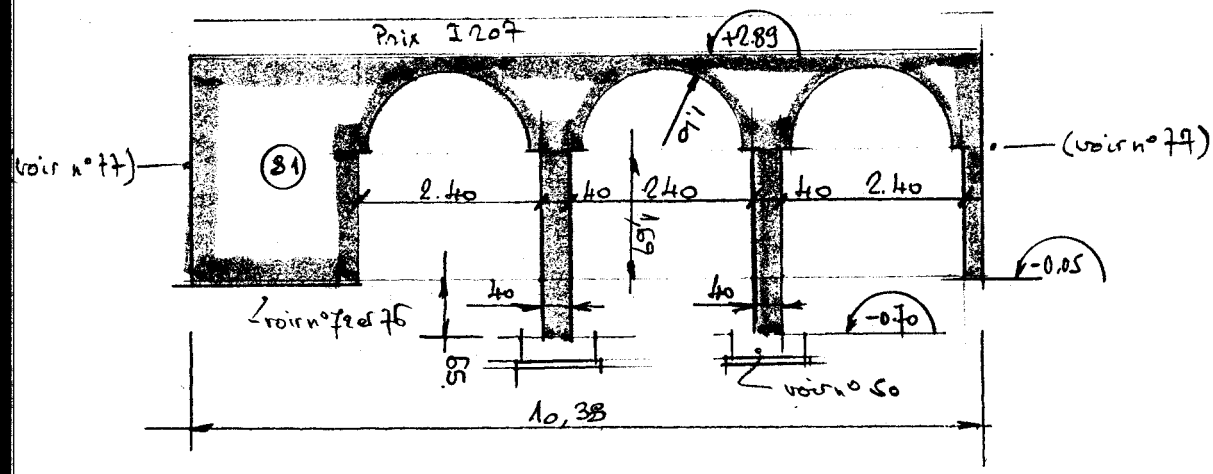
N° prix	DESIGNATION ET CALCULS	Numérotation	Quantités et unités	N° de métré
I 103	(1,40 + 0,80 + 3,40 + 3,00) x 0,85			57
	(2,80 + 0,80 + 2,40 + 1,90) x 0,85			58
	3,00 x 0,85			59
	8,40 x 0,85			60
	2,20 x 0,85			61
	11,20 x 0,85			62
	(3,70 + 1,28) x 0,85			63
	3,00 x 0,85			64
	4,70 x 0,85			65
	(2,20 + 1,40) x 0,85			66
	(5,00 + 2,30) x 0,85			67
	(4,40 + 3,70) x 0,85			68
	(2,50 + 9,00) x 0,85			69
	5,60 x 0,85			70
	115,88 x 0,85 = 98,498 m²			71
	Volume béton murs banchés en fondations			
	98,498 x 0,20 =		19,700 m³	72
	- Chainage bas (déduction faite des poteaux)			
	Longueur applicable :			
	a/ mur banché en fondations (voir ci-dessus 71)			
	115,88 ml			
	b/ Sous porte 0,90			
	8 x 0,90 = 7,20 ml			73
	c/ Sous porte 1,30			
	1 x 1,30 = 1,30 ml			74
	d/ 1 x 2,00 = 2,00 ml			75
	Longueur totale : 126,38 ml			
	Volume béton du chainage bas			
	126,38 x 0,20 x 0,20		5,055 m³	76
	- Poteaux ex (- 1,10 à + 2,90)			
	8 x 0,20 x 0,20 x 4,00		1,280 m³	77
	- Poteaux ex (- 1,10 à + 2,40)			
	1 x 0,20 x 0,20 x 3,50		0,140 m³	78
	2 x 0,20 x 0,50 x 3,50		0,700 m³	79
	- Murs armés			
	Surface murs banchés			
	2,94 x 6,68 = 19,639			
	a déduire : 3,14 x 1,10² : 2 = - 1,901			
	" 1,69 x 2,40 = - 4,056			
	13,683 m²			
	Volume de béton			
	13,683 x 0,20		2,737 m³	80

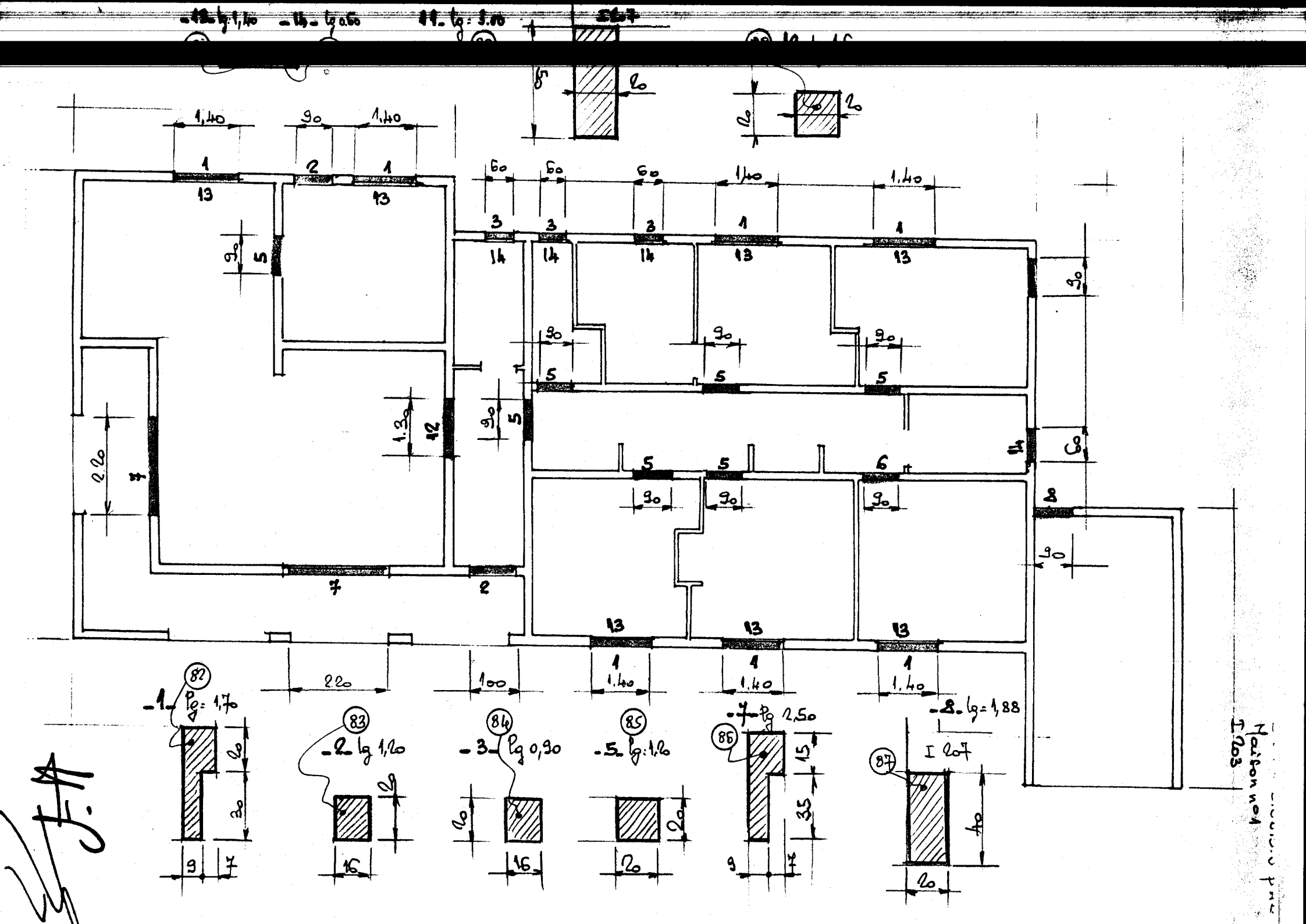
SOGREAH Ingénierie Conseil

N° de prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° de dessin	Quantités et unités	N° de métré
I 208	Surface mur de refé armé façade principale y compris P1 - P2 et P3			
	10,38 x 2,94 = 30,517			
	2 x 0,65 x 0,40 = 0,520			
	à déduire			
	3 x 2,40 x 1,69 = - 12,168			
	3 x 0,5 x 3,14 x 1,10 = - 5,702			
	13,167 m²			
	Volume de béton mur armé façade principale			
	13,167 x 0,20		2,633 m³	81
	- Linteaux -			
	n°1 (8 pièces)			
	8 [(0,15 x 0,20) + (0,30 x 0,09)] x 1,70		0,802 m³	82
	n°2 (3 pièces)			
	3 [0,15 x 0,20] 1,20		0,115 m³	83
	n°3 (5 pièces)			
	5 (0,15 x 0,20) 0,90		0,144 m³	84
	n°5 (8 pièces)			
	8 (0,20 x 0,20) 1,20		0,384 m³	85
	n°7 (2 pièces)			
	2 [(0,15 x 0,15) + (0,35 x 0,09)] 2,50		0,278 m³	86
	n°8 (1 pièce)			
	1 x 0,40 x 0,20 x 1,88		0,150 m³	87
	n° 11 (1 pièce)			
	1 x 0,50 x 0,20 x 3,00		0,300 m³	88
	n°12 (1 pièce)			
	1 x 0,20 x 0,20 x 1,60		0,064 m³	89
	- Appui de fenêtre			
	châssis 1.40 / 1.20 h (7 pièces)			
	7 x 1.40 x [(0.30 x 0.10) - (0.02/2 + 0.05 x 0.25)]		0,208 m³	90
	châssis 0,60 (4 pièces)			
	4 x 0,60 x [(0.30 x 0.10) - 0,5 (0.02 + 0.05) 0.25]		0,062 m³	91

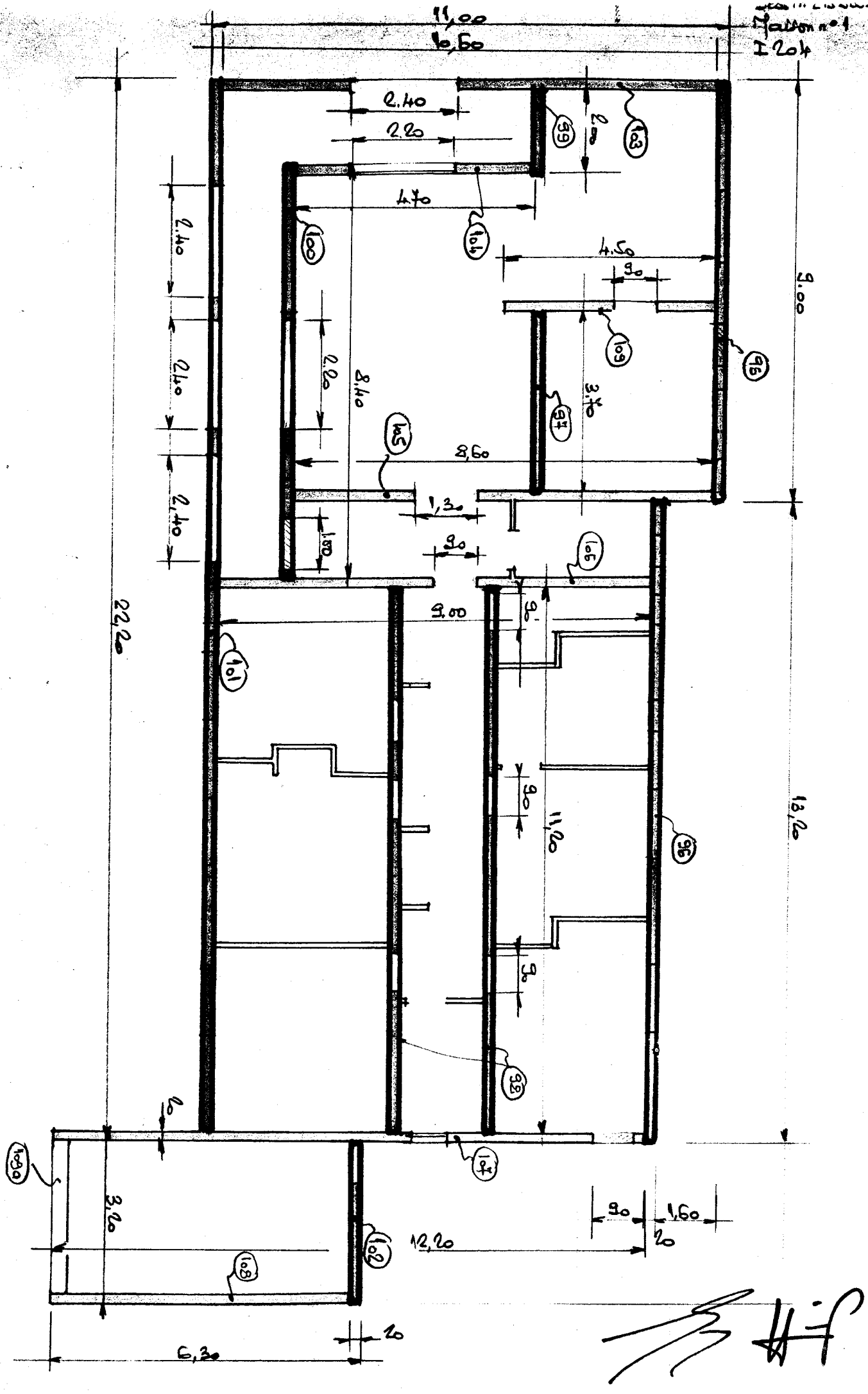
Dessin 215.606_4 phA
Maison n°1.
I 203.







-13- lg: 1,40
-14- lg 0,60
11- lg: 3,00
I 207
82
-1- Pg: 1,70
83
-2- lg 1,20
84
-3- Pg 0,90
85
-5- lg: 1,20
86
-7- Pg 2,50
87
-8- lg: 1,88
I 207
Maison n°1
I 203



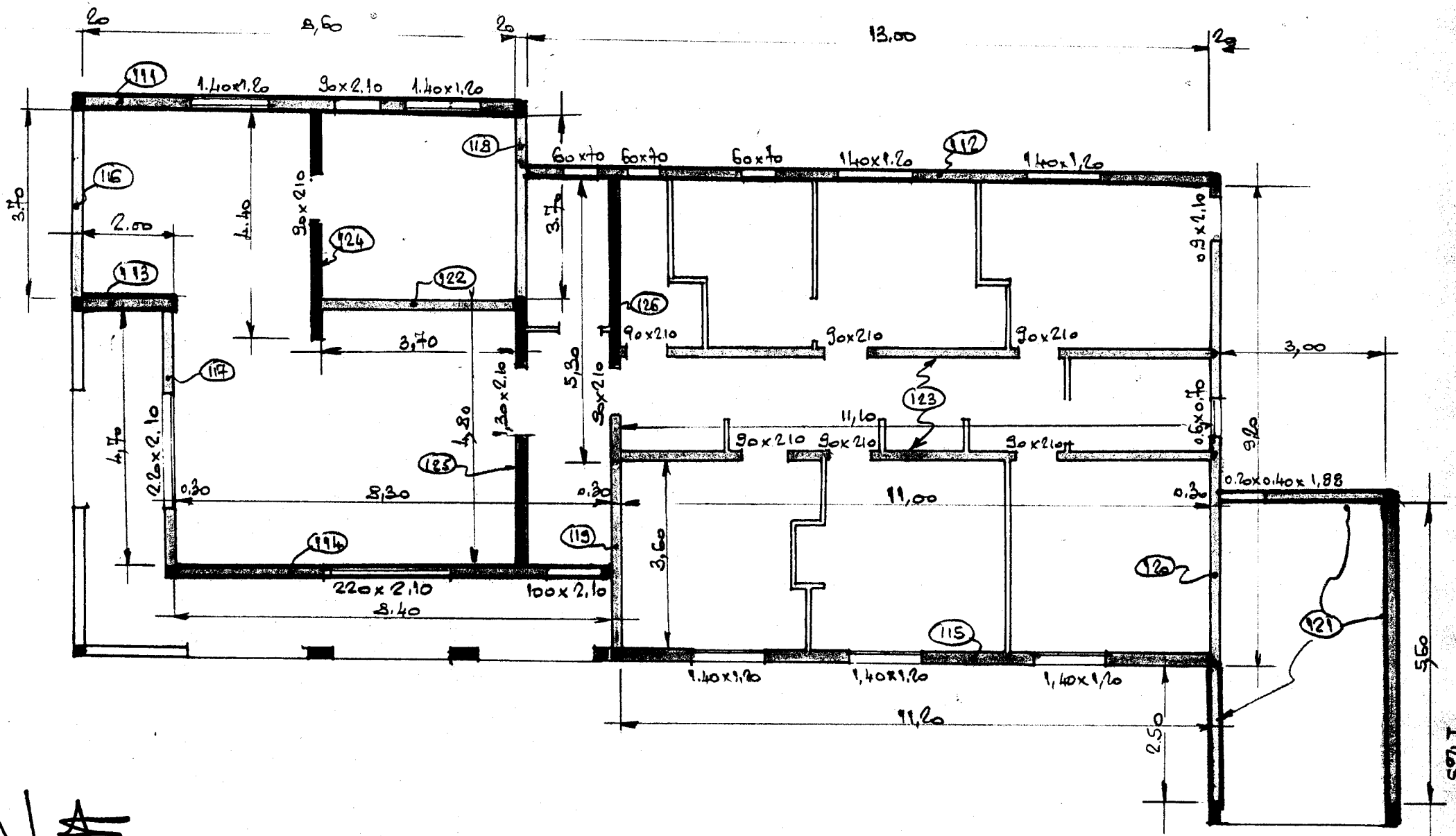
Maison n°1
I 204
11,00
10,60
2.40
2.20
4.70
4.50
90
2.00
2.40
2.40
2.40
2.20
8.40
3.70
8,60
1,30
1.00
90
9.00
9.00
90
90
11,20
90
22,20
13,20
20
3,20
12,20
90
1,60
20
6,30
20
99
103
100
104
109
96
97
105
106
101
96
98
107
109a
102
108

N° de prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° de dessin	Quantités et unités	N° de métré
I 104	**Dallage**			
	9,00 x 11,00 = 99,00			92
	13,20 x (11,00 - 1,60) = 124,08			93
	6,30 x 3,20 = 20,16			94
	243,24 m²			
	a déduire			
	9,00 x 0,20 = 1,80			95
	13,20 x 0,20 = 2,64			96
	3,70 x 0,20 = 0,74			97
	2 [(11,20 - 3 x 0,90) x 0,20] = 3,40			98
	2,00 x 0,20 = 0,40			99
	[8,40 - (2,20 + 1,00)] 0,20 = 1,04			100
	[(22,20 - 0,20) - (3 x 2,40)] x 0,20 = 2,96			101
	(3,20 - 0,90) x 0,20 = 0,46			102
	(10,60 - 2,40) x 0,20 = 1,64			103
	(4,70 - 2,20) x 0,20 = 0,50			104
	(8,60 - 1,80) x 0,20 = 1,46			105
	(9,00 - 0,90) x 0,20 = 1,62			106
	(12,20 - 0,90) x 0,20 = 2,26			107
	(6,30 - 0,20) x 0,20 = 1,22			108
	(4,50 - 0,90) x 0,20 = 0,72 = 23,76 m²			109
	(3,00 x 0,30) = 0,90			109a
	Surface totale dallage : 243,24 - 23,76		219,48 m²	110
I 105	**Murs extérieurs.**			
	a) 8,60 x 2,95 = 25,37			
	à déduire			
	fenêtres 1 x 1,40 x 1,20 = - 3,36			
	porte 1 x 0,90 x 1,20 = - 1,08			
	linteaux 2 x 0,50 x 1,70 = - 1,70 (voir n° 82 p 4)			
	1 x 0,20 x 1,20 = - 1,24 (n° 83 p 4)			
	appui 2 x 0,10 x 1,40 = - 0,28 (n° 90 p 4)			
	18,71 m²		18,71 m²	111
	b) 13,00 x 2,95 = 38,35			
	à déduire			
	fenêtre 2 x 1,40 x 1,20 = - 3,36			
	chassis 3 x 0,60 x 0,70 = - 1,26			
	linteaux 2 x 0,50 x 1,70 = - 1,70 (voir n° 82 p 4)			
	3 x 0,20 x 0,90 = - 0,54 (n° 84 p 4)			
	appuis 2 x 0,10 x 1,40 = - 0,28 (n° 90 p 4)			
	3 x 0,10 x 0,60 = - 0,18 (n° 91 p 4)		31,03 m²	112
	c) 2,00 x 2,95		5,90 m²	113

SOGREAH Ingénieurs Conseils

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 205				
	d) 8,40 x 2,95 = 24,78			
	à déduire			
	p. fenêtre 1 x 2,20 x 2,10 = - 4,62			
	porte 1 x 1,00 x 2,10 = - 2,10			
	linteau 1 x 0,50 x 2,50 = - 1,25 (voir n°86 p 4)			
	1 x 0,20 x 1,20 = - 0,24 (n°83 p 4)		16,57 m²	114
	e) 11,20 x 2,95 = 33,04			
	à déduire			
	fenêtres 3 x 1,40 x 1,20 = - 5,04			
	linteaux 3 x 0,20 x 1,70 = - 1,02 (voir n°82 p4)			
	appuis 3 x 0,10 x 1,40 = - 0,42 (voir n°90 p4)		26,56 m²	115
	f) 3,70 x 2,95		10,92 m²	116
	g) 4,70 x 2,95 = 13,87			
	à déduire			
	p. fenetre 1 x 2,20 x 2,10 = - 4,62			
	1 x 0,50 x 2,50 = - 1,25		8,00 m²	117
	h) 3,70 x 2,95		10,92 m²	118
	i) 3,60 x 2,95		10,62 m²	119
	j) 9,20 x 2,95 = 27,14			
	à déduire			
	chassis 0,5 x 0,70 = - 0,42			
	porte 0,9 x 2,10 = - 1,89			
	linteaux 0,20 x 0,90 = - 0,18 (voir n° 84 p 4)			
	0,20 x 1,20 = - 0,24 (voir n° 82 p 4)			
	appui 0,10 x 0,60 = - 0,06 (voir n°94 p.4)		24,35 m²	120
	Garage -			
	k) (3,00 + 5,60 + 2,50) 2,55 = 28,31			
	à déduire.			
	porte : 0,90 x 2,10 = - 1,89			
	linteau = 0,40 x 1,88 = - 0,75		25,67 m²	121
I 206	Cloisons Interieures :			
	h) 3,70 x 2,95		10,92 m²	122
	m) 2 x (11,10 x 2,95) = 65,49			
	à déduire			
	portes : 2 x 3 x (0,90 x 2,10) = - 11,34			
	linteaux : 2 x 3 x (0,20 x 1,20) = - 1,44 voir n° 85 p 4		52,71 m²	123

SOCOTEC

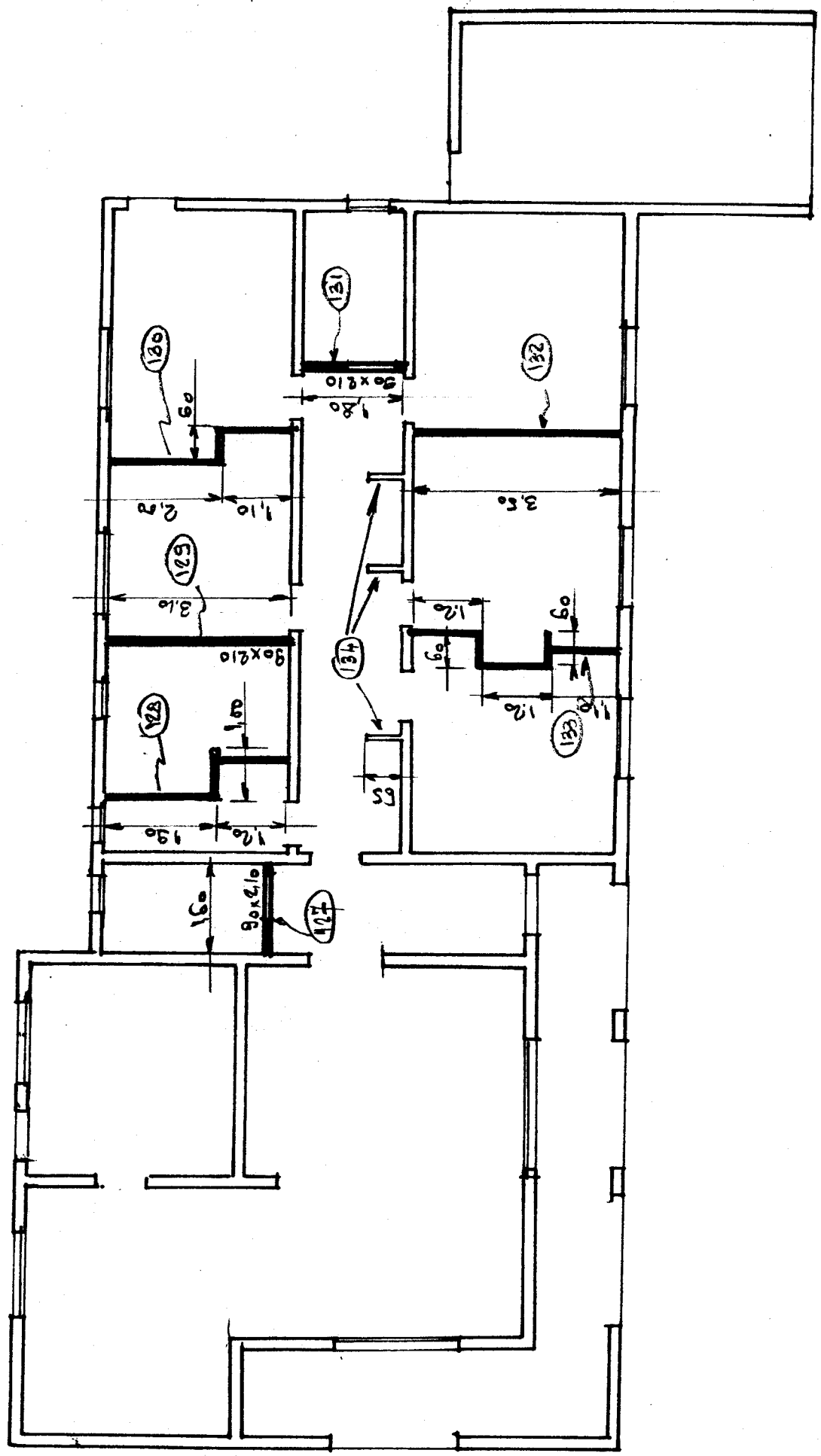


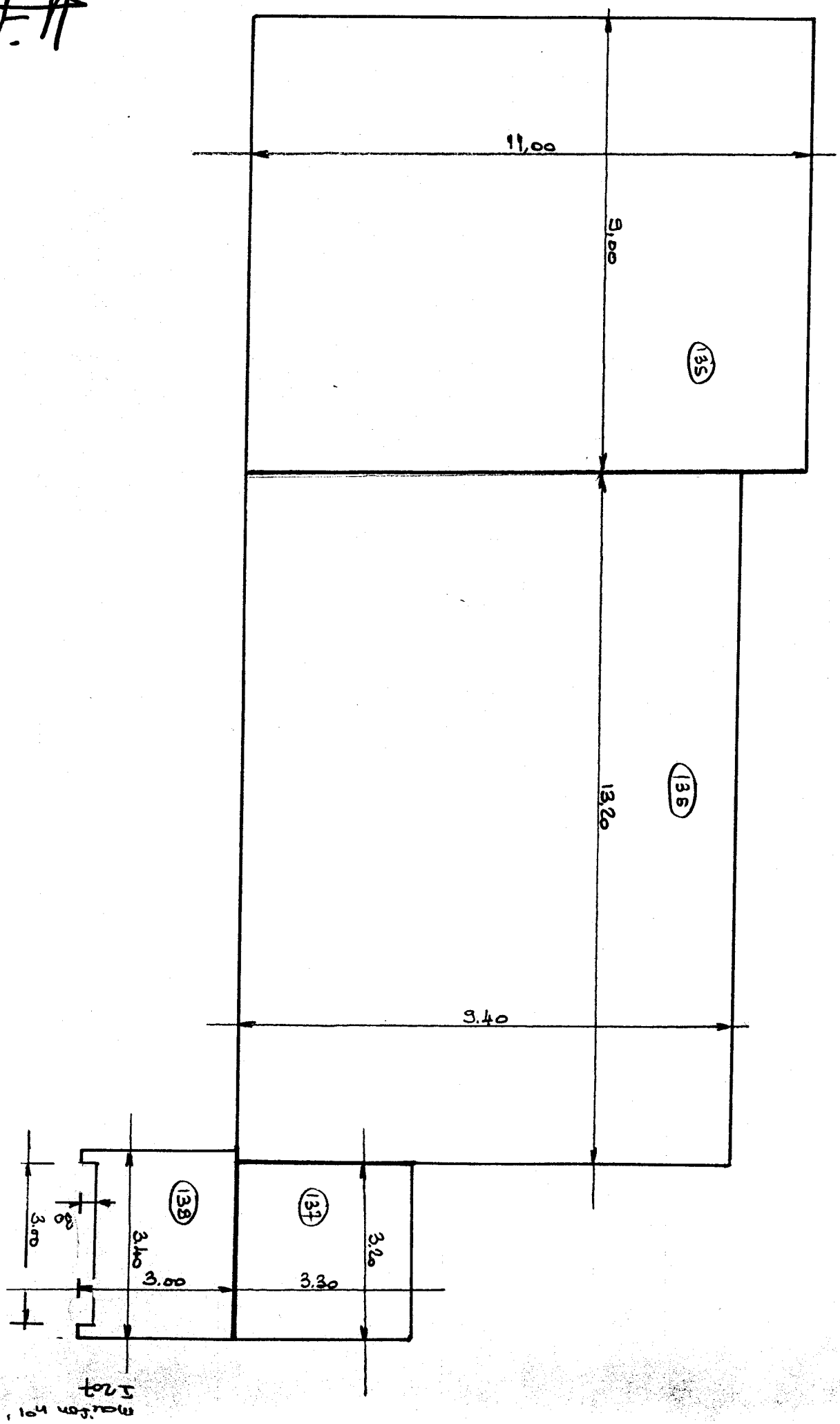
20
8,60
20
13,00
20
111
1.40x1.20
90x2.10
1.40x1.20
118
60x70
60x70
60x70
140x1.20
112
140x1.20
116
3.70
2.00
4.40
90x210
124
3.70
0.9x2.10
113
122
126
90x210
90x210
90x210
3,00
3,70
117
5,30
90x210
123
11,10
0.6x0.70
4,70
220x2.10
4,80
1,30x2.10
90x210
90x210
90x210
9,20
125
0.30
8,30
0.30
11,00
0.30
0.20x0.40x1,88
114
119
3,60
120
220x2.10
100x2.10
8.40
115
121
1.40x1.20
1,40x1.20
1,40x1.20
11,20
2.50
5.60

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	n) 4,40 x 2,95 = 12,98			
	à déduire			
	porte 0,90x 2,10 = - 1,89			
	linteau 0,20 x 1,20 = - 0,24 (voir n°85 ϕ4)		10,85 m²	124
	o) 4,80x 2,95 = 14,16			
	à déduire			
	porte 1,30x2,10 = - 2,73			
	linteau 0,20x1,60 = - 0,32 (voir n°88 ϕ4)		11,11 m²	125
	p) 5,30x 2,95 = 15,64			
	à déduire			
	porte : 0,90x2,10 = - 1,89			
	linteau: 0,20x 1,20 = - 0,24 (voir n°85 ϕ4)		13,51 m²	126
	q) 1,60 x 2,95 = 4,72			
	à déduire : 0,90x 2,10 = - 1,89	215505-7 ϕ4	2,83 m²	127
	r) (1,80+ 1,00 + 1,20) 2,95 = 11,80		11,80 m²	128
	s) 3,10 x 2,95 = 9,15			
	à déduire: 0,90x 2,10 = - 1,89		7,26 m²	129
	t)(2.00 + 0,60+ 1,10) 2,95 = 10,92		10,92 m²	130
	u) 1,80 x 2,95 = 5,31			
	à déduire 0,90x 2,10 = 1,89		3,42 m²	131
	v) 3,50 x 2,95 = 10,33		10,33 m²	132
	w) (1,20+0,60+1,20+0,60+1,20) 2,95 = 13,87		13,87 m²	133
	x) 3x(0,65x2,95) = 5,75	1	5,75 m²	134
I207	Toiture terrasse:			
	9,00 x 11,00 = 99,00			135
	13,20x 9,40 = 124,08			136
	3,20 x 3,30 = 10,56	215505-9 ϕ4B		137
	3,40 x 3,00 -(0,30x3,00) = 9,30			138
	242,94 m²		242,94 m²	139
I301	Porte fenêtre 2	1	2 U	140
I302	Fenêtres 7	215505-10 ϕ8D	7 U	141
I303	Châssis. 4		4 U	142

SOGREAH Ingénieurs Conseils

Maison n°1
I 206

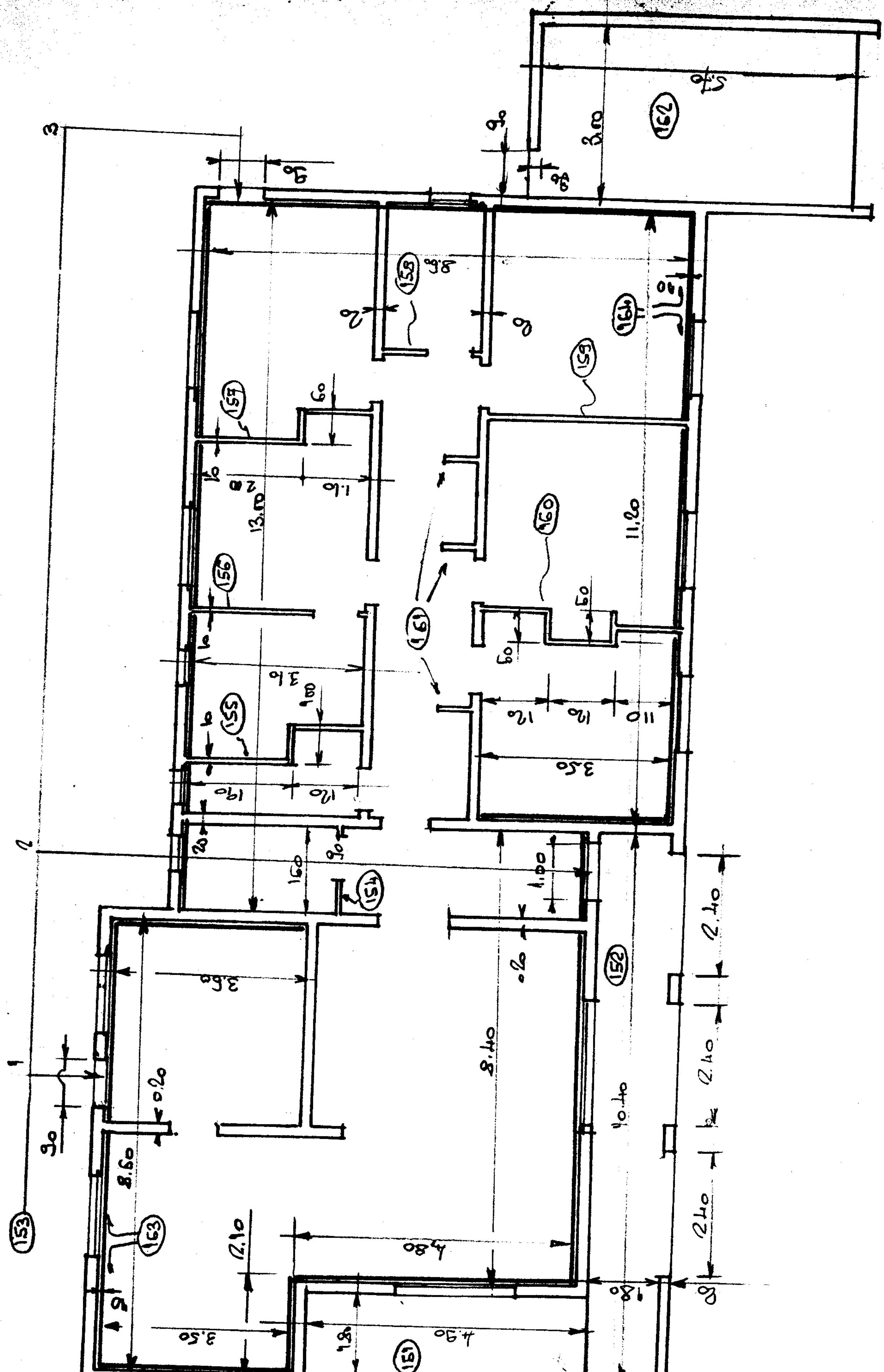


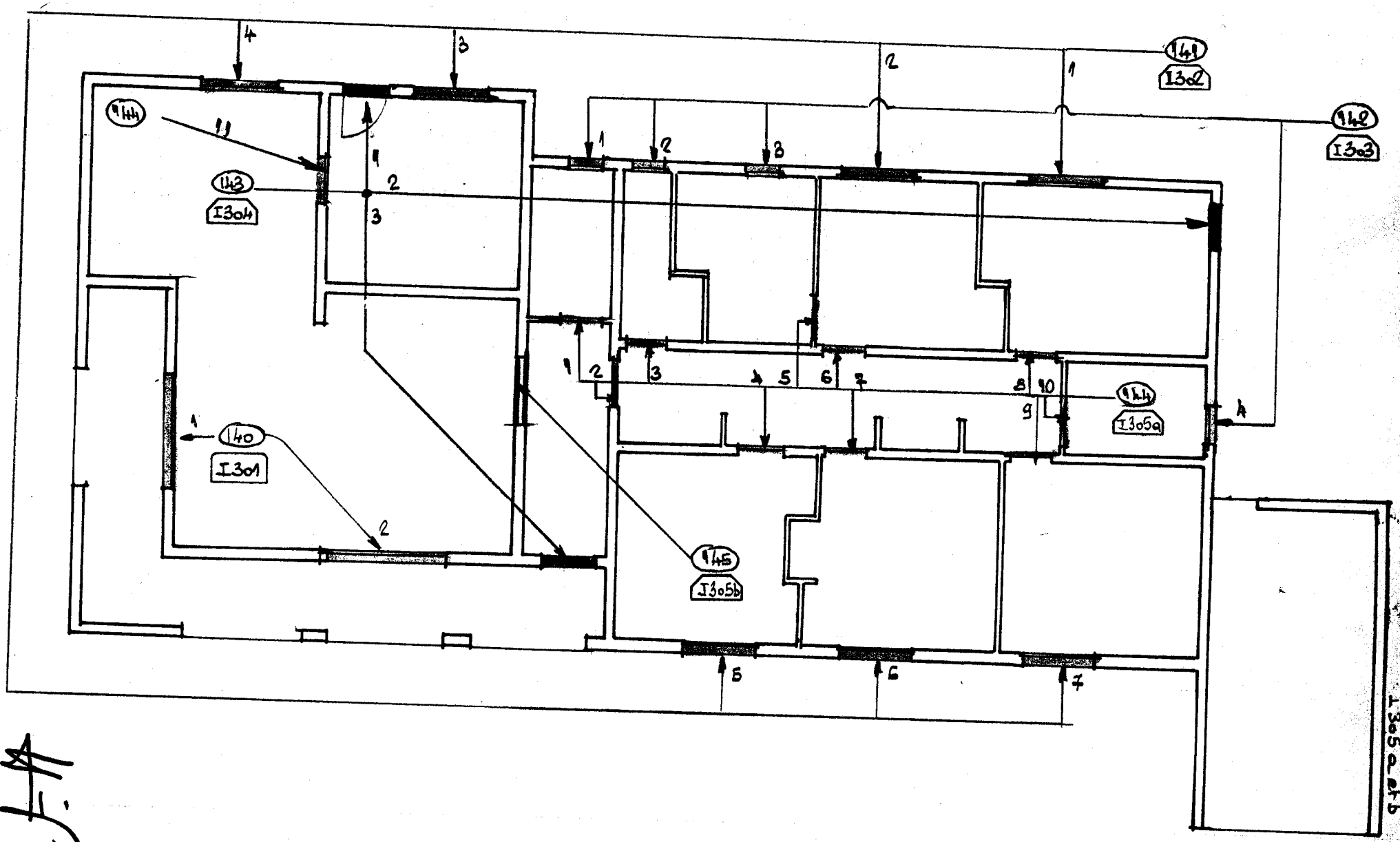

11,00
9,00
135
13,20
136
9.40
138
137
3.00
3.40
3.00
3.30
3.20

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 304	Portes d'entrée	3	215 505-10 P 8 D	3 U	143
I 305a	Portes interieures 1 ouvrant	12		12 U	144
I 305b	Portes interieures 2 ouvrants	1	1	1 U	145
I 401a	Sanitaire equipement cuisine	1		1 U	146
I 401b	Sanitaire equipement salle de bains	2		2 U	147
I 401c	Sanitaire equipement WC	1		1 U	148
I 401d	Sanitaire - Plus value pour modifications plomberie sanitaire			1 U	149
I 402a	Revêtement de sol.				
	Surface dallage (voir n° 110 p 5)	219,48 m²	1		150
	a déduire				
	Surface loggia:				
	(4,90 x 1,80) + (0,20 x 2,40)	- 9,30			151
	(10,40) x 1,80) + 3 (0,20 x 2,40)	- 20,16			152
	Seuil portes d'entrée.				
	[(1 x 1.00) + (2 x 0,90)] 0,30	- 0,84			153
	Cloisons plâtre.				
	(1,60 - 0,90) 0,10	- 0,14			154
	(1,90 + 1,20 + 1,00) 0,10	- 0,41	215 505-11 P 8 D		155
	(3,10 - 0,90) 0,10	- 0,22			156
	(2,00 + 1,10 + 0,60) 0,10	- 0,37			157
	(1,80 - 0,90) 0,10	- 0,09			158
	3,50 x 0,10	- 0,35			159
	(1,20 + 0,60 + 1,20 + 0,60 + 1,10) 0,10	- 0,47			160
	3 x 0,65 x 0,10	- 0,20			161
	Garage.				
	(8,00 x 5,70) + (0,90 x 0,30) =	- 17,37			162
	Doublage séjour repas cuisine.				
	[3,60 + (8,60 - 0,20 - 0,90) + 3,50 + 2,10 + 4,80 + (8,40 - 0,20 - 1,00)] 0,10	- 2,87			163
	Doublage Ch. SdB. WC. Rgt.				
	[3,50 + (11,20 - 0,10 - 0,10) + (8,60 - 0,20 - 0,20 - 0,90) (13,00 - 0,10 - 0,10 - 0,10 - 0,20)] 0,10	- 3,43			164
	Emplacement baignoire.				
	2 (1,80 x 0,70) *	- 2,52			165
		160,74 m²		160,74 m²	166

* Carrelage sup dans SdB compris dans + value I 401d.

Maison n°1
I 402a

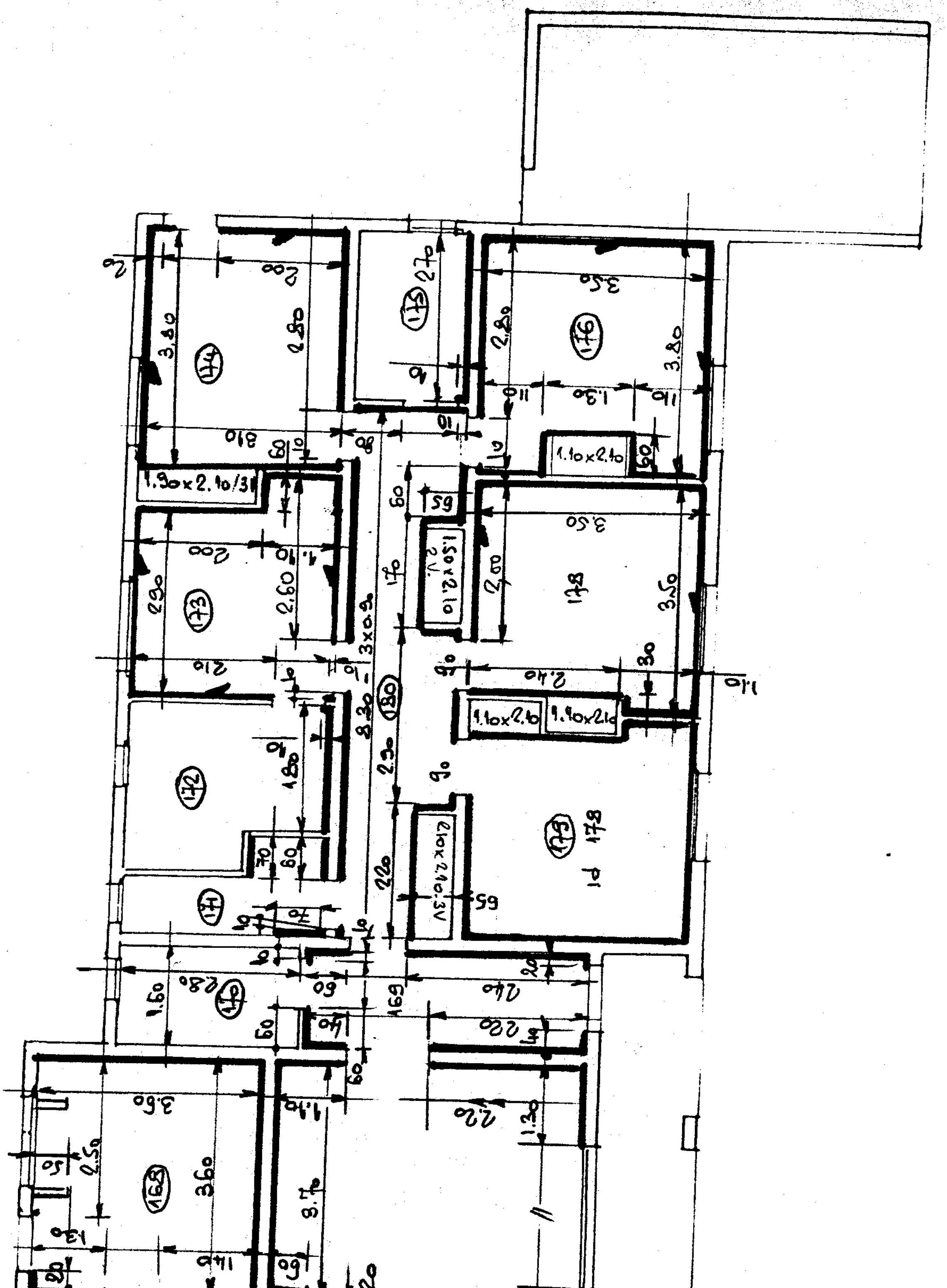




Maison n°1
I301 - I302 - I303 - I304
I305a et b

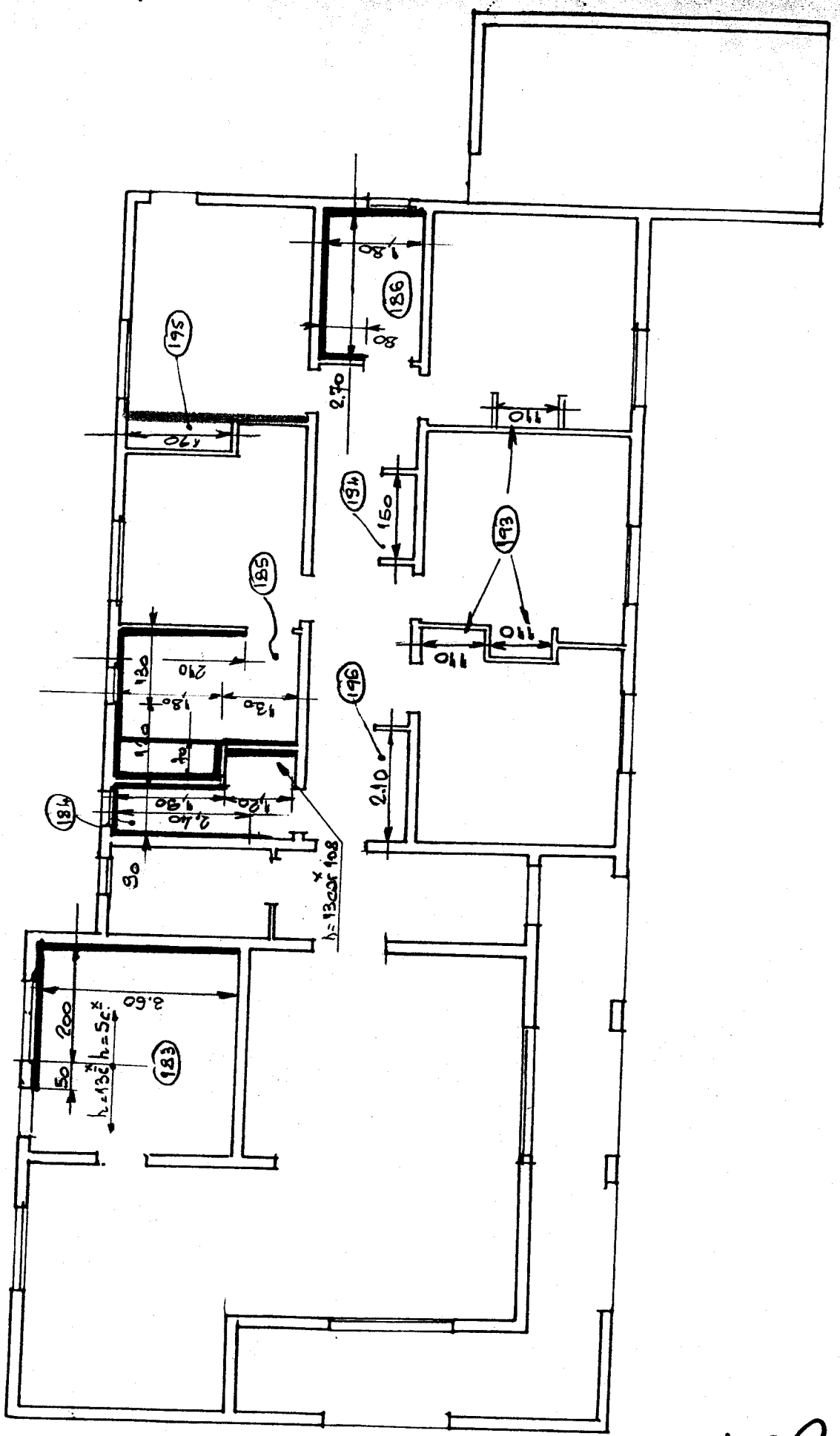
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Plinthes :				
	Repas - Séjours.				
	(1,30 + 4,60 + 3,50 + 2,00 + 1,70 + 1,00 + 3,00 + 1,30 + 2,20 + 1,10 + 3,70 + 0,60 + 0,20 + 2,20) = 28,40 x 0,09	= 2,56m²			167
	Cuisine				
	[(3,60 + 3,60 + 1,40 + 1,30 + 0,20 + 2,50) x 4 x 0,50] 0,09	1,31m²			168
	hall				
	(0,40 + 2,20 + 0,40 + 0,60 + 0,10 + 0,60 + 2,40 + 0,20) 0,09	= 0,62m²			169
	Rangement.				
	(0,60 + 2,80 + 1,60 + 2,80 + 0,10) 0,09	= 0,71m²			170
	WC.				
	(0,70 + 0,60 + 0,10 + 0,70) 0,09.	0,19m²			171
	Salle de bains n° 1				
	(1,80 + 0,10) 0,09	0,17m²	dessin 215 SdS - 13 + 15A		172
	chambre n° 5				
	(0,10 + 2,10 + 2,90 + 2,00 + 0,60 + 1,10 + 2,60 + 0,10) 0,09	1,04m²			173
	chambre n° 4				
	(3,10 + 3,80 + 0,20 + 2,00 + 2,80 + 0,10) 0,09	1,08m²			174
	Salle de bains n° 2.				
	(2,70 + 0,10) 0,09.	0,25m²			175
	chambre n° 3.				
	(2,80 + 3,50 + 3,80 + 1,10 + 0,60 + 1,30 + 0,60 + 1,10 + 1,10) 0,09	= 1,34m²			176
	chambre n° 2				
	(2,00 + 3,50 + 8,50 + 1,10 + 0,30 + 2,40) 0,09.	1,15m²			178
	chambre n° 1				
	(2,40 + 0,30 + 1,10 + 3,50 + 3,50 + 2,00) 0,09.	= 1,15m²			179
	Degagement.				
	[(2,30 - 3 x 0,90) + 0,80 + 0,10 + 0,60 + 0,65 + 1,70 + 0,65 + (2,30 - 2 x 0,90) + 0,65 + 2,20] x 0,09.	= 1,26m²			150
		12,83m²		12,83m²	182

Maison n° 1
I40zaetb



N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 402b	Revêtement muraux			
	- Cuisine 0,50 (13 x 0,108) = 0,70 (2.00+3,60)(5 x 0,108) = 3,02	215 906-12 p 10A	3,72 m²	183
	- W.C. (1,20+1,90+0,90+2.40)(13 x 0,108) =		8,99 m²	184
	- Salle de bains 1 (2.10+1.30+1.30)(11,5 x 0,108) = 5,84 (1,80+0,70)(11,5 x 0,108) = 3,11 1,80 x (5 x 0,108) = 1,17 0,50 (17,5 x 0,108) = 0,95		11,07 m²	185
	- Salle de bains n° 2. (1.80+2,70+0,80)(13 x 0,108) =		7,44 m²	186
I 403a	Electricité pour logement type 7		1 U	187
I 404a	Peinture pour logement type 7		1 U	188
I 407a	Plus value peinture pour peinture extérieure		1 U.	189
I 405a	Climatisation pour logement type 7		1 U	190
I 405d	Moins value pour climatisation individuelle		1 U	191
I 406c	Installation téléphone		1 U	192
I 408a	Placards. 1,10 x 2,10 2 vantaux	215 906-12 p 10A	3 U	193
I 408b	Placards 1.50 x 2.10 2 vantaux		1 U	194
I 408c	Placards 1,90 x 2,10 3 vantaux		1 U	195
I 408e	Placards 2.10 x 2,10 3 vantaux		1 U	196
I 104	Equipement eau usées, eaux vannes		1 U	197
I 105	Plateau absorbant 3,00 x 7,00 = 21,00 m²		21,00 m²	198
I 206	Receptacle avec surverse. 7 [2(0,60+0,40) 0.50]		7,00 m²	199

Maison n°1
I 4026, I 4108



DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Fouilles pour semelles de fondation :				Fonction TN pour récapitu Calcul général
Semelles sous murs banchés	19	127,113 m³		
Semelles P1-P2	20	2,057 m³		
Longrines L1	25	1,188 m³		
Longrines L2	26	0,715 m³		
		131,073 m³	I201	" —
Béton de propreté				
Semelles sous murs banché	27	101,69 m²		
Semelles P1-P2	28	2,42 m²		
Longrines L1	29	2,16 m²		
Longrine L2	30	0,78 m²		
			B204	107,05 m²
Béton dosé à 350kg/m³				
Semelles filantes	49	23,024 m³		
Semelles P1-P2	50	0,600 m³		
Longrines L1	51	0,768 m³		
Longrines L2	52	0,360 m³		
Murs banchés en fondation	72	19,700 m³		
Chainage bas	76	5,055 m³		
Poteaux CV maison	77	1,280 m³		
Poteaux CV1 garage	78	0,140 m³		
Poteaux CV2 garage	79	0,700 m³		
Murs banché armé en elevation	80	2,737 m³		
Mur banché armé facade principale	81	2,633 m³		
Linteaux n°1	82	0,802 m³		
Linteaux n°2	83	0,115 m³		
Linteaux n°3	84	0,144 m³		
Linteaux n°5	85	0,384 m³		
Linteaux n°7	86	0,278 m³		
Linteaux n°8	87	0,150 m³		
Linteaux n°11	88	0,300 m³		
Linteaux n°12	89	0,064 m³		
Appui de fenêtre	90	0,208 m³		
Appui de chassis	91	0,062 m³		
			I203	59,504 m³
Dallage	110	218,84 m²	I204	219,48 m²
Murs extérieurs				
	111	18,71 m²		
	112	31,03 m²		
	113	5,90 m²		
	114	16,57 m²		

SOGREAH Ingénierie Conseils

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Murs extérieurs (Suite) -				
	115	26,56 m²		
	116	10,92 m²		
	117	8,00 m²		
	118	10,92 m²		
	119	10,62 m²		
	120	24,35 m²		
	121	25,67 m²		
			I105	189,25 m²
Cloisons intérieures :				
	122	10,92 m²		
	123	52,71 m²		
	124	10,85 m²		
	125	11,11 m²		
	126	13,51 m²		
	127	2,83 m²		
	128	11,80 m²		
	129	7,26 m²		
	130	10,92 m²		
	131	3,42 m²		
	132	10,33 m²		
	133	13,87 m²		
	134	5,75 m²		
	199	7,00 m²	I106	172,28 m²
Toiture terrasse :	139	242,94 m²	I107	242,94 m²
Porte fenêtres	140	2 U	I301	2 U
Fenêtres	141	7 U	I302	7 U
Chassis	142	4 U	I303	4 U
Portes d'entrée	143	3 U	I304	3 U
Portes intérieures 1 ouvrant	144	12 U	I305a	12 U
Portes intérieures 2 ouvrants	145	1 U	I305b	1 U
Sanitaire : Equipement cuisine -	146	1 U	I1010	1 U

★ Unités de mesure suivant NFX02 .....

SOGREAH Ingénierie-Conseils

DÉSIGNATION	METRÉ N°	METRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Sanitaires : Equipement salle de bains -	147	2 U	I401b	2U
Sanitaires : Equipement WC -	148	1 U	I401c	1 U
Plus value pour modification plomberie sanitaire	149	1 U	I401d	1 U
Revêtement de Sol				
carrelage 2x2 Sol.	166	160,74 m²		
carrelage 2x2 plinthe	182 A	12,83 m²	I402a	173,57 m²
Revêtement muraux				
Cuisine	183	3,72 m²		
WC	184	8,93 m²		
Salle de bains 1	185	11,07 m²		
Salle de bains 2	186	7,44 m²	I402b	31,22 m²
Electricité pour logement type 7	187	1 U	I403a	1 U
Peinture pour logement type 7	188	1 U	I404a	1 U
Plus value pour peinture extérieure	189	1 U	I407a	1 U
Climatisation pour logement type 7	190	1 U	I405a	1 U
Moins value pour climatisation individuelle	191	1 U	I405d	1 U
Fourniture et pose d'un téléphone	192	1 U	I406c	1 U
Fourniture et pose de placards.				
110x210	193	3 U	I408a	3U
150x210	194	1 U	I408b	1 U
190x210	195	1 U	I408c	1 U
210x210	196	1 U	I408e	1 U
Equipement eaux usées, eaux vannes -	197	1 U	I104	1 U
Plateau absorbant	198	21,00 m²	I105	21,00 m²

SOGREAH Ingénierie-Conseils

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

DU FLEUVE SÉNÉGAL

*

BARRAGE DE DIAMA

*

ETUDES D'EXECUTION ET CONTROLE DES TRAVAUX

*

METRE DEFINITIF

VILLA TYPE 5

*

INGENIEURS CONSEILS

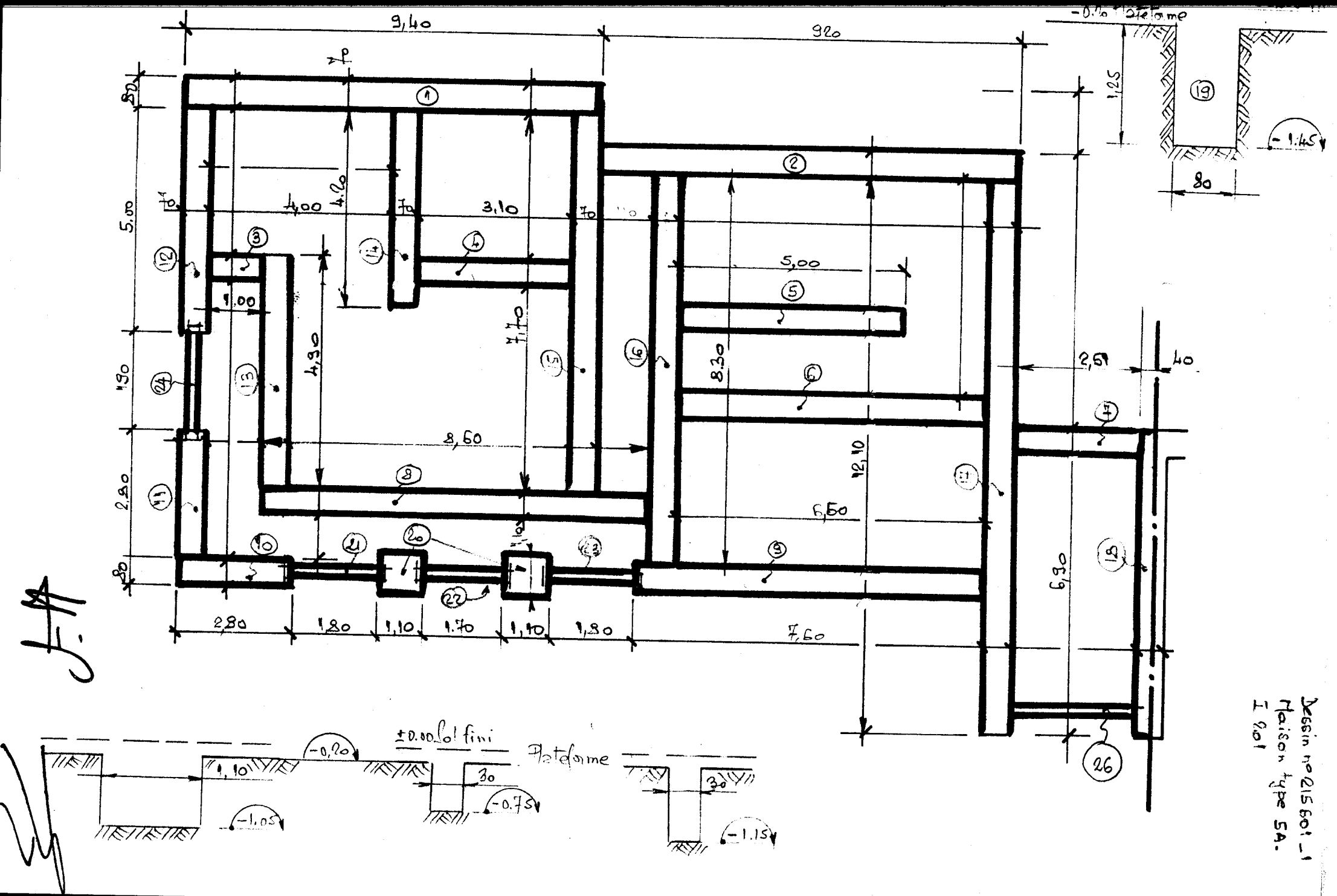
SOGREAH
Ingénieurs Conseils (chef de file)
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER
Ingenieurs Conseils
PARIS - FRANCE

34 0289

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I204	Fouilles pour semelles de fondations.			
	1 - Semelles sous murs banchés.			
	Surface 9,40 x 0,80			1
	9,20 x 0,80			2
	1,00 x 0,80			3
	3,10 x 0,80			4
	5,00 x 0,80			5
	6,60 x 0,80			6
	2,51 x 0,80			7
	3,10 x 0,80			8
	7,60 x 0,80			9
	2,30 x 0,30			10
	2,50 x 0,80			11
	5,00 x 0,80			12
	4,90 x 0,80			13
	4,20 x 0,80			14
	7,70 x 0,80			15
	8,30 x 0,80			16
	12,10 x 0,80			17
	6,90 x 0,40			18
	(101,81 x 0,80) + (6,90 x 0,40) = 83,41 m²	215 601 - 1 page 1A		
	Volume des fouilles pour semelles sous murs banché			
	83,41 x 1,25		104,260 m³	19
	2 Semelles P1 - P2.			
	2 x 1,10 x 1,10 x 0,85		2,057 m³	20
	3 Longrines L1			
	Surface du fond de fouilles.			
	1,80 x 0,30			21
	1,70 x 0,30			22
	1,80 x 0,30			23
	1,30 x 0,30			24
	7,20 x 0,30 = 2,16 m²			
	Volume des fouilles			
	2,16 x 0,55 =		1,188 m³	25
	4 Longrines L2.			
	Volume des fouilles			
	2,51 x 0,30 x 0,95		0,715 m³	26
E204	Béton de propreté - Epaisseur 5 cm.			
	1 - pour semelles pour murs banchés			
	Surface : 83,41 m² (voir n° 19 page 9)		83,41 m²	27

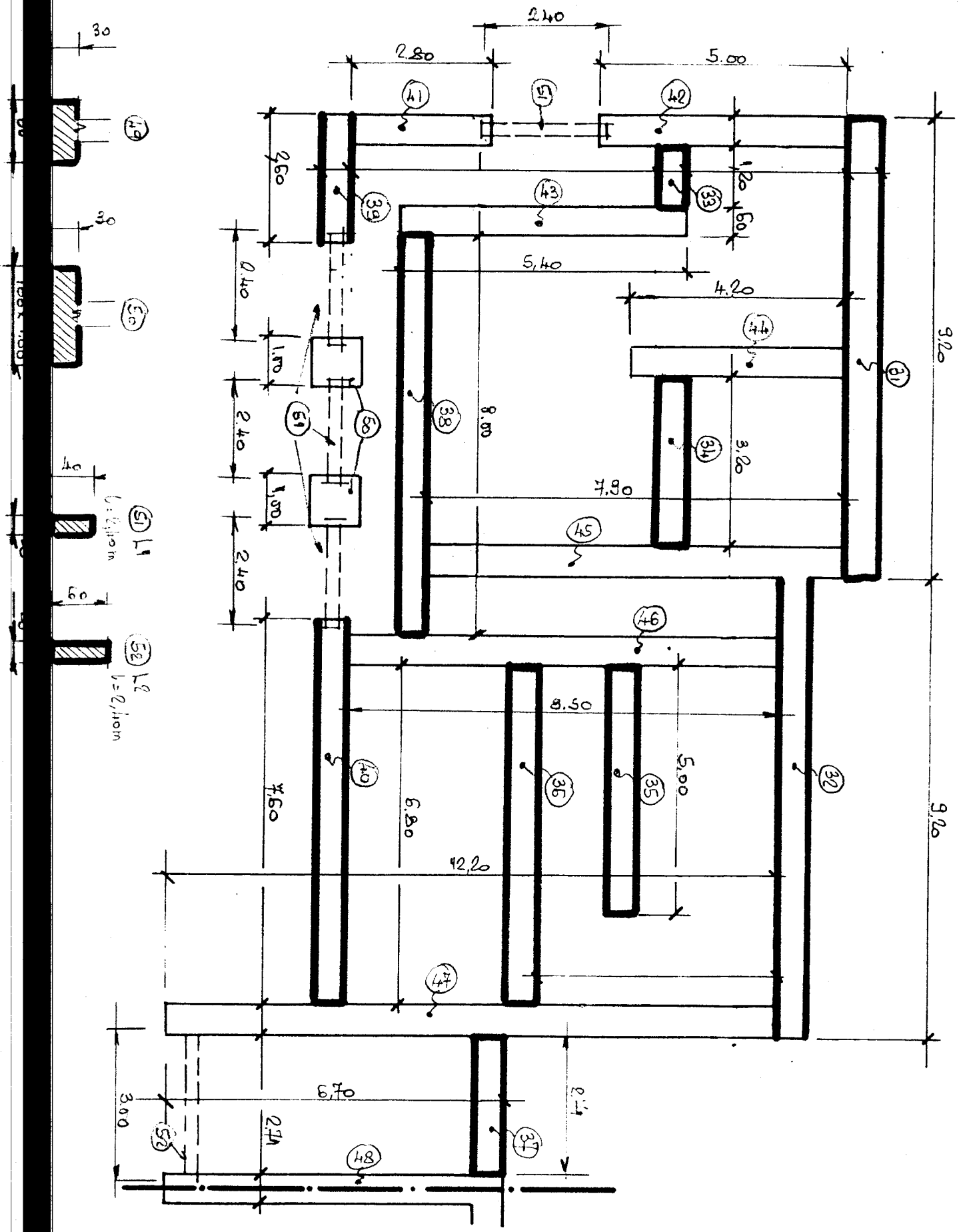
SOGREAH Ingénierie-Conseils



Dessin n° 215601-1
Maison type 5A.
I 201

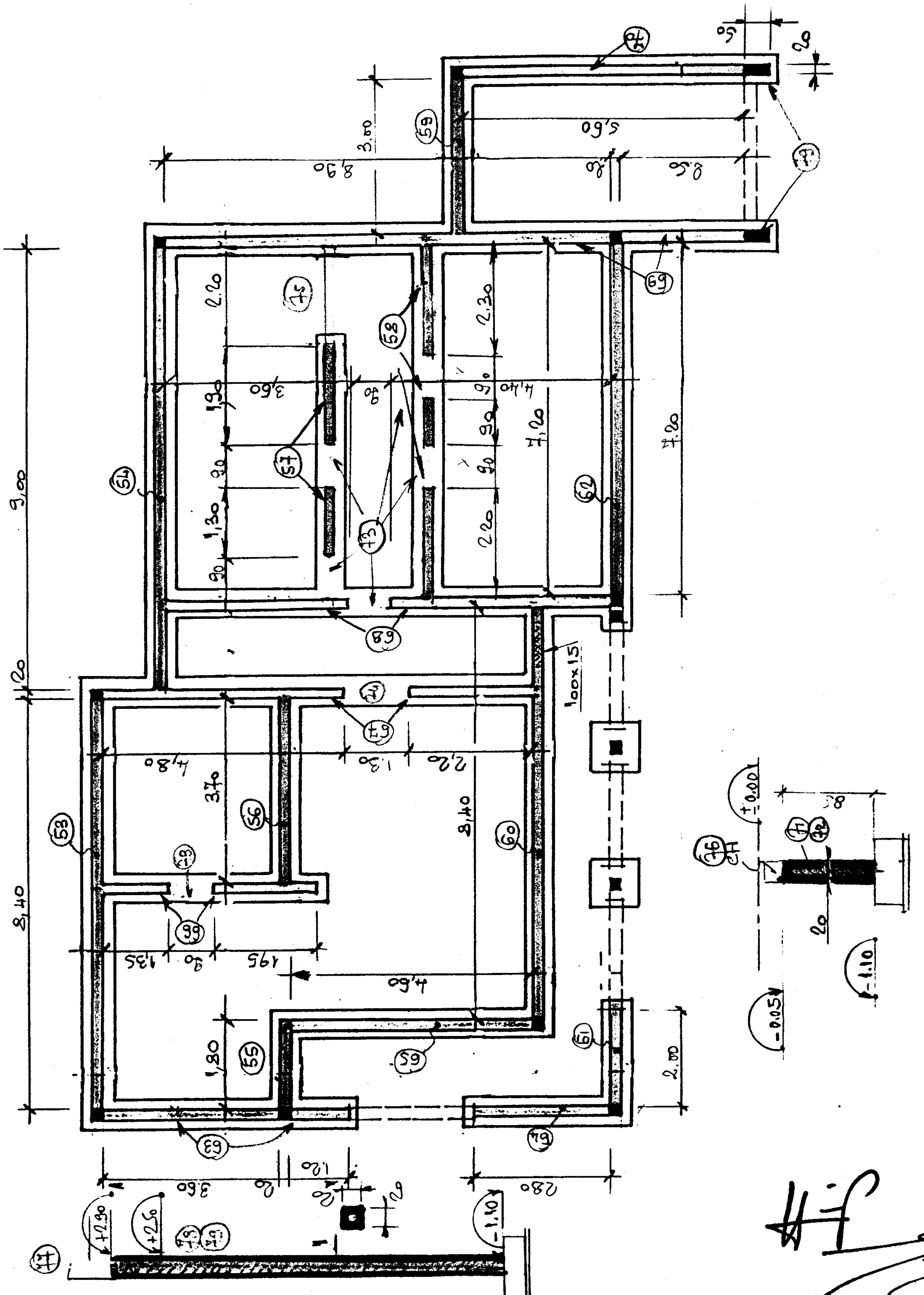
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	2- Pour Semelles P1-P2-			
	2 x 1,10 x 1,10 (voir n° 20 p 1)	21560-1 à 1A	2,42 m²	28
	3 Pour longrines L1			
	Surface 2,15 m² (voir n° 25 p 1)		2,16 m²	29
	3 Pour longrines L2.			
	2,61 x 0,30		0,78 m²	30
I203	Béton de classe D dosé à 350 kg/m³.			
	1- Semelles filantes :			
	9,20 x 0,60			31
	9,20 x 0,60			32
	1,30 x 0,60			33
	3,20 x 0,60			34
	5,00 x 0,60			35
	6,30 x 0,60			36
	2,71 x 0,60			37
	8,00 x 0,60			38
	2,60 x 0,60			39
	7,60 x 0,60			40
	2,80 x 0,60			41
	5,00 x 0,60			42
	5,40 x 0,60			43
	4,20 x 0,60	21560-2 à 2A		44
	7,30 x 0,60			45
	8,50 x 0,60			46
	11,20 x 0,60			47
	6,70 x 0,30			48
	(100,51 x 0,60) + (6,70 x 0,30) = 62,316 m²			
	Volume de béton			
	62,316 x 0,30		18,695 m³	49
	2- Semelles sous P1-P2-			
	2 x 1,00 x 1,00 x 0,30		0,600 m³	50
	3 Longrines L1			
	4 x 2,40 x 0,90 x 0,40		0,768 m³	51
	4 Longrines L2			
	1 x 3,00 x 0,20 x 0,40		0,360	52
	5 Murs banchés en fondation -			
	Surface (en élévation) des murs banchés-	21560-3		
	8,40 x 0,85			53
	9,00 x 0,85			54
	1,80 x 0,85			55
	3,70 x 0,85			56

Maison type 5A
I 208.

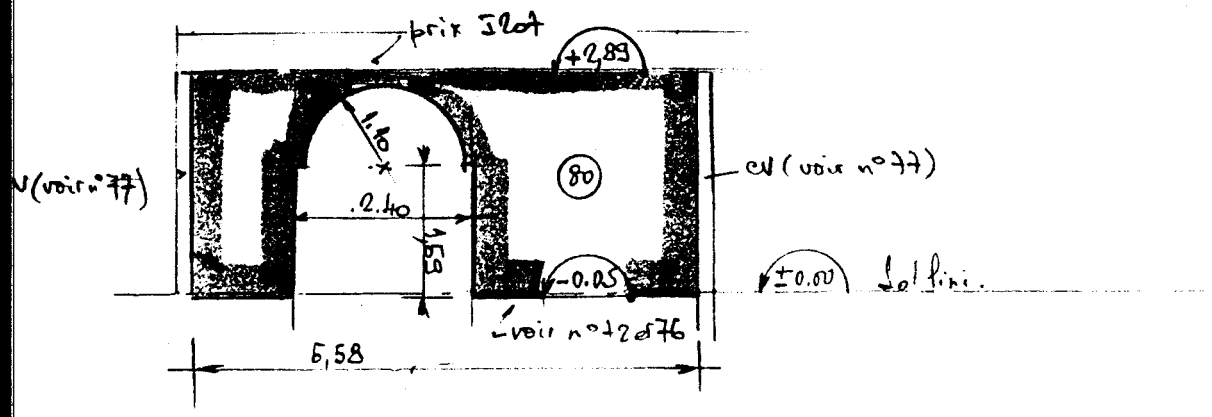


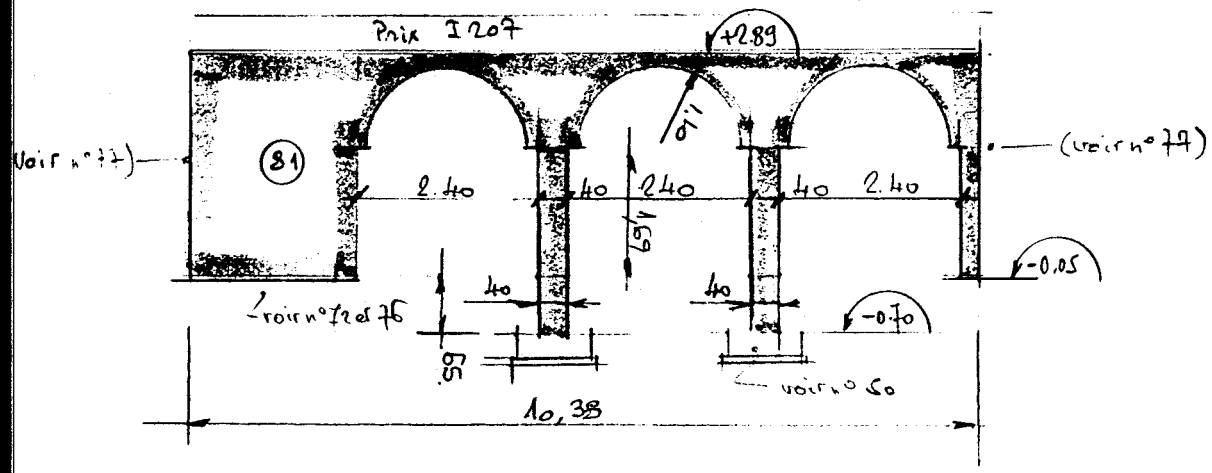
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	(1,30 + 1,90) x 0.85	A		57
	(2,20 + 0,90 + 2,30) x 0,85			58
	3,50 x 0,85			59
	8,40 x 0,85			60
	2,00 x 0,85			61
	7,20 x 0,85			62
	(3,60 + 1,20) x 0,85			63
	2,80 x 0,85			64
	4,60 x 0,85			65
	(1,95 + 1,35) x 0,85			66
	(2,30 + 4,90) x 0,85			67
	(4,40 + 3,60) x 0,85			68
	(2,50 + 8,90) x 0,85			69
	5,60 x 0,85			70
	99,70 x 0,85 = 84,75 m²			71
	Volume béton murs banchés en fondations 84,75 x 0,20		16,950 m³	72
	- Chainage bas (déductions faites des poteaux). a) murs banchés en fondations (voir n° 71) 99,70 ml b) sous portes 0,90 6 x 0,90 5,40 ml	215601-3 p 3A		73
	c) sous porte 1,30 1 x 1,30 1,30 ml.			74
	d) 1 x 2,20 2,20 ml			75
	longueur totale 108,60 ml.			
	Volume béton chainage bas 108,50 x 0,20 x 0,20		4,344 m³	76
	- Poteaux CV (- 1,10 à 2,20). 8 x 0,20 x 0,20 x 4,00		1,280 m³	77
	- Poteaux CV (- 1,10 à [illegible]). 1 x 0,20 x 0,20 x 3,50		0,140 m³	78
	2 x 0,20 x 0,50 x 3,50		0,700 m³	79
	- Murs armés Surface murs banchés 2,94 x 6,58 = 19,345 à déduire 3,14 x 1,10² x 0,5 = - 1,901 " 1,69 x 2,40 = - 4,056 13,388 m²	215606 A 4 A		
	Volume de béton 13,388 x 0,20		2,678 m³	80

Maison type 64
I 203

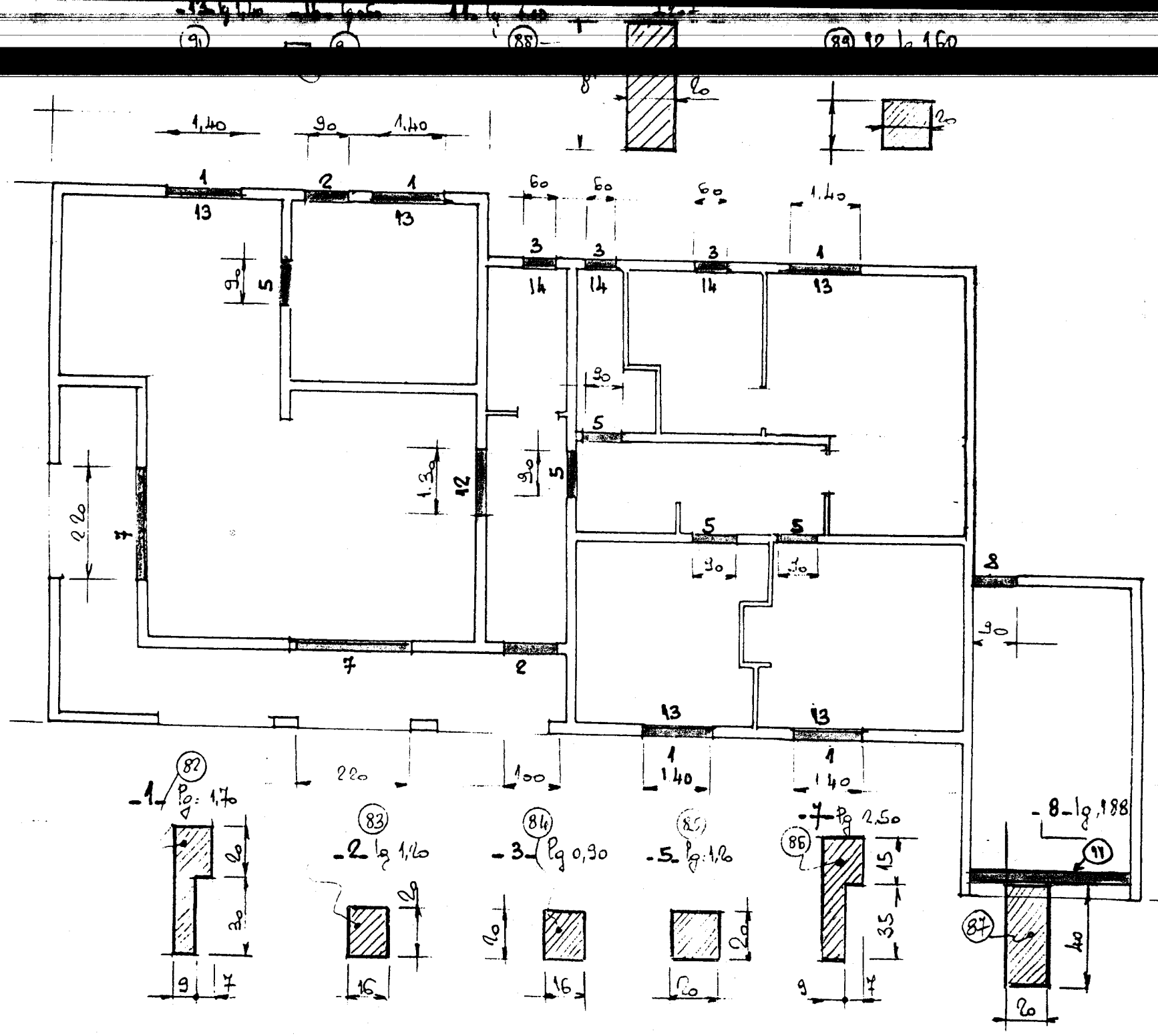


Dessin 215 bot_4 p 4A
Maison n° 1.
I 203.





N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Surface mur banché armé façade principale y compris P1_P2 et P3.	215-605/4 p 4A		
	10,38 x 2,94 = 30,157			
	2 x 0,65 x 0,40 = 0,520			
	à deduire			
	3 x 2,40 x 1,69 = -12,168			
	3 x 0,5 x π x 1,10² = -5,702			
	13,167 m²			
	Volume de béton mur armé façade principale			
	13,167 x 0,20		2,633 m³	81
	- Linteaux			
	n°1 (5 pieces.)			
	5[(0,15 x 0,20) + (0,30 x 0,09)] 1,70		0,502 m³	82
	n°2 (2 pieces)			
	2 (0,15 x 0,20) 1,20		0,077 m³	83
	n°3 (3 pièces)			
	3 (0,15 x 0,20) 0,90		0,086 m³	84
	n°5 (5 pieces)			
	5 (0,20 x 0,20) 1,20		0,240 m³	85
	n°7 (2 pieces)	215 605-5 p 4B		
	2[(0,15 x 0,15) + (0,35 x 0,09)] 2,50		0,278 m³	86
	n°8 (1 piece)			
	1 x 0,40 x 0,20 x 1,88		0,150 m³	87
	n°11 (1 pièce)			
	1 x 0,50 x 0,20 x 3,00		0,300 m³	88
	n°12 (1 pièce).			
	1 x 0,20 x 0,20 x 1,60		0,064 m³	89
	Appuis de [illegible]			
	Chassis 140/120 (5 pieces)			
	5[(0,30 x 0,10) - 0,5(0,02 + 0,05) 0,25] 1,40		0,149 m³	90
	Chassis 60/70 (3 pieces)			
	3[(0,30 x 0,10) - (0,5(0,02 + 0,05) 0,25] 0,60		0,038 m³	91



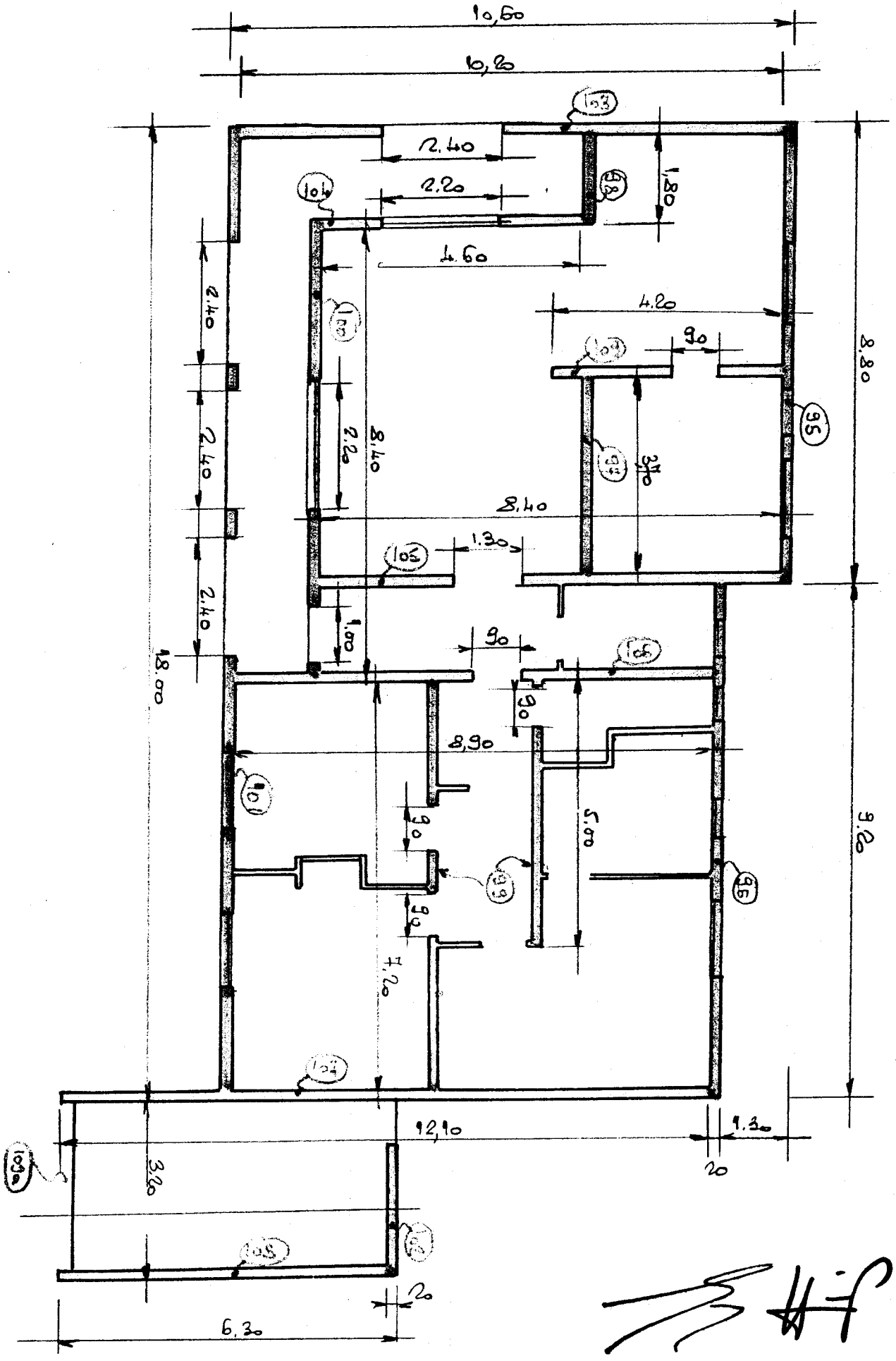
Maison type 5A
I 203

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I204	**Dallage.**			
	8,80 x 10,60 = 93,28			92
	9,20 x (10,60 - 1,30) = 85,56			93
	6,30 x 3,20 = 20,16			94
	199,00 m²			
	à deduire			
	8,80 x 0,20 = 1,76			95
	9,20 x 0,20 = 1,84			96
	3,70 x 0,20 = 0,74			97
	1,80 x 0,20 = 0,36			98
	[(5,00 + 7,20) - (8 x 0,90)] x 0,20 = 1,90			99
	(8,40 - 2,20 - 1,00) 0,20 = 1,04			100
	7,20 x 0,20 = 1,44			101
	(3,20 - 0,90) 0,20 = 0,46			102
	(10,20 - 2,40) 0,20 = 1,56			103
	(4,60 - 2,20) 0,20 = 0,48			104
	(8,40 - 1,30) 0,20 = 1,42			105
	(8,90 - 0,90) 0,20 = 1,60			106
	(12,10 x 0,20) = 2,42			107
	(6,30 - 0,20) 0,20 = 1,22			108
	(4,20 - 0,90) 0,20 = 0,66			109
	3,00 x 0,30 = 0,90			109a
	19,80 m²			
	Surface totale de dallage : 199,00 - 19,80	215 sol-6 page 58	179,20 m²	110
I205	**Murs extérieurs.**			
	a) 8,40 x 2,95 = 24,78			
	à deduire			
	fenêtre 2 x 1,40 x 1,20 = - 3,36			
	porte 1 x 0,90 x 2,10 = - 1,89			
	linteaux 2 x 0,50 x 1,70 = - 1,70 (Voir n°82 p 4)			
	1 x 0,20 x 1,20 = - 0,24 (83 p 4)			
	appuis 2 x 0,10 x 1,40 = - 0,28 (30 p 4)			
	17,31 m²		17,31 m²	111
	b) 9,00 x 2,95 = 26,55			
	à déduire.			
	fenêtre 1 x 1,40 x 1,20 = - 1,68			
	chassis 3 x 0,60 x 0,70 = - 1,26			
	linteaux 1 x 0,50 x 1,70 = - 0,85			
	3 x 0,20 x 0,90 = - 0,54			
	appuis 1 x 0,10 x 1,40 = - 0,14			
	3 x 0,10 x 0,60 = - 0,18			
	21,90 m²	215 sol-7 page 58	21,90 m²	112
	c) 1,80 x 2,95		5,31 m²	113

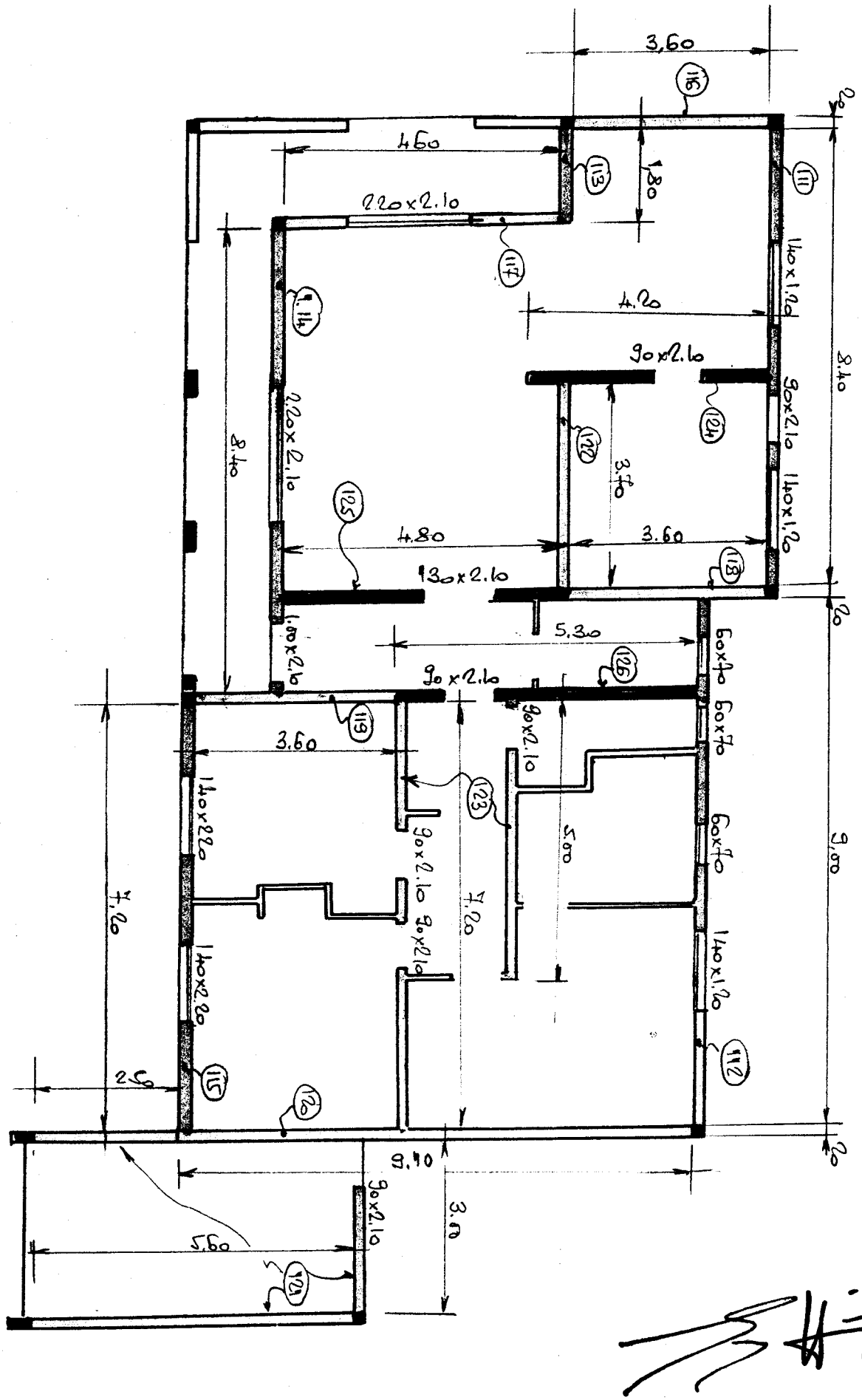
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 205	d) 8,40 x 2,95 = 24,78			
	à déduire			
	p. fenêtre 2,20 x 2,10 = - 4,62			
	porte 1,00 x 2,10 = - 2,10			
	linteaux 0,50 x 2,50 = - 1,25 (n° 86 p 4)			
	0,20 x 1,20 = - 0,24 (n° 83 p 4)			
	16,57 m²		16,57 m²	114
	e/ 7,20 x 2,95 = 21,24			
	à deduire			
	fenêtres 2 x 1,40 x 1,20 = - 3,36			
	linteaux 2 x 0,50 x 1,70 = - 1,70			
	appuis 2 x 0,10 x 1,40 = - 0,28			
	15,90 m²		15,90 m²	115
	f) 3,60 x 2,95		10,62 m²	116
	g) 4,60 x 2,95 = 13,57			
	à deduire			
	p. fenêtre 1 x 2,20 x 2,10 = - 4,62			
	linteaux 1 x 0,50 x 2,50 = - 1,25			
	7,70 m²	215.501.7 p58	7,70 m²	117
	h) 3,60 x 2,95		10,62 m²	118
	i) 3,60 x 2,95		10,62 m²	119
	j) 9,10 x 2,95		26,85 m²	120
	Garage			
	k) (3,00 + 5,60 + 2,50) 2,55 = 28,31			
	à déduire			
	porte 0,90 x 2,10 = - 1,89			
	linteau 0,40 x 1,88 = - 0,75			
	25,67 m²		25,67 m²	121
I 206	Cloisons intérieures			
	l) 3,70 x 2,95		10,92 m²	122
	m) (5,00 + 7,20) 2,95 = 35,99			
	à deduire			
	portes 3 x 0,90 x 2,10 = - 5,67			
	linteaux 3 x 0,20 x 1,20 = - 0,72			
	29,60 m²		29,60 m³	123

SOGEREAH Ingénieurs-Conseils

Maison type 1
I 204



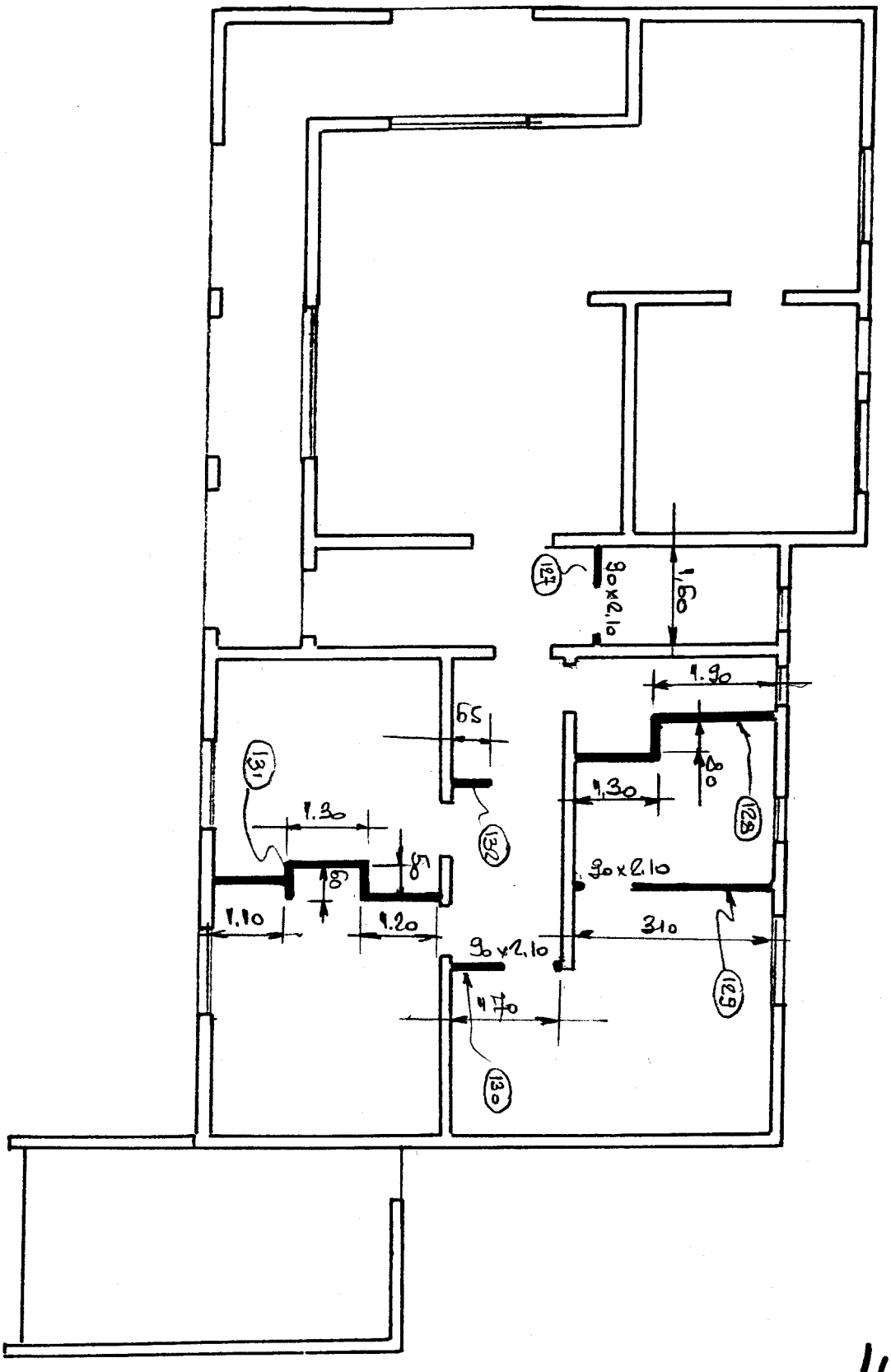
Maison types.
I 205.



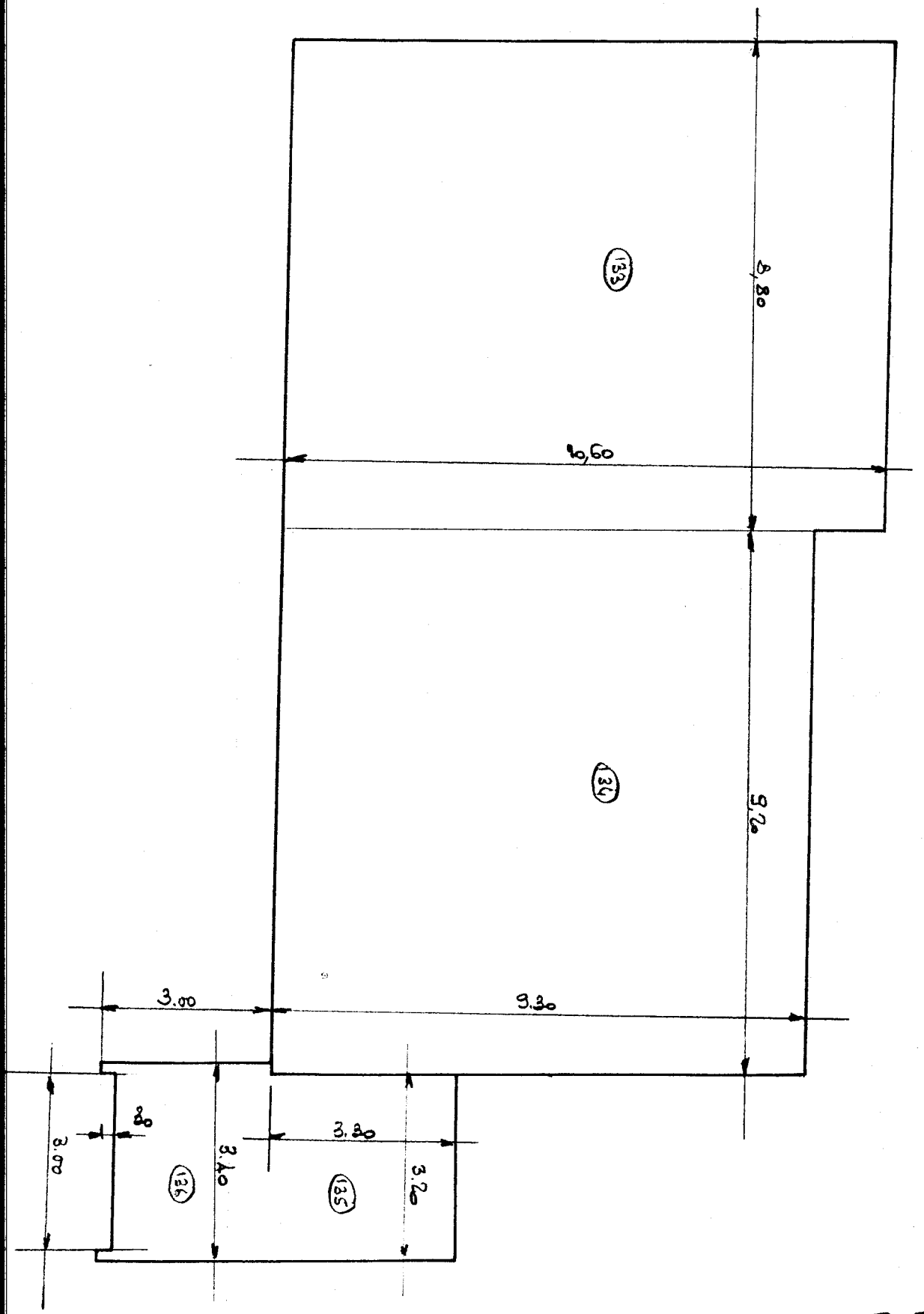
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	a) 4,20 x 2,95 = 12,39			
	à déduire			
	porte 0,90 x 2,10 : - 1,89			
	linteau 0,20 x 1,20 : - 0,24			
	10,26 m²		10,26 m²	124
	c) 4,80 x 2,95 = 14,16			
	à déduire			
	porte 1,30 x 2,10 : - 2,73			
	linteau 1,60 x 0,20 : - 0,32			
	11,11 m²		11,11 m²	125
	b) 5,30 x 2,95 = 15,64			
	à déduire			
	porte 0,90 x 2,10 = - 1,89			
	linteau 0,20 x 1,20 = - 0,24			
	13,51 m²		13,51 m²	126
	Cloison placoplâtre			
	g) 1,60 x 2,95 = 4,72			
	à déduire			
	0,90 x 2,10 = - 1,89		2,83 m²	127
	e) (1,90 + 0,80 + 1,30) 2,95 = 11,80		11,80 m²	128
	d) 3,10 x 2,95 = 9,15			
	à déduire			
	0,90 x 2,10 = - 1,89		7,26 m²	129
	f) 1,70 x 2,95 = 5,02			
	à déduire			
	0,90 x 2,10 = - 1,89		3,13 m²	130
	u) (1,20 + 0,50 + 1,30 + 0,60 + 1,10) 2,95 = 13,87		13,87 m²	131
	v) 0,65 x 2,95 = 1,92		1,92 m²	132
I207	Toiture terrasse			
	8,80 x 10,60 = 93,28			133
	9,20 x 9,30 = 85,56			134
	3,20 x 3,30 = 10,56			135
	3,40 x 3,00 - (0,30 x 3,00) = 9,30			136
	198,70 m²		198,70 m²	137

BOGREAH Ingénieurs Conseils

Maison type 5
I 206



Scan n° 216 603-9 page
Maison type 5.
I207

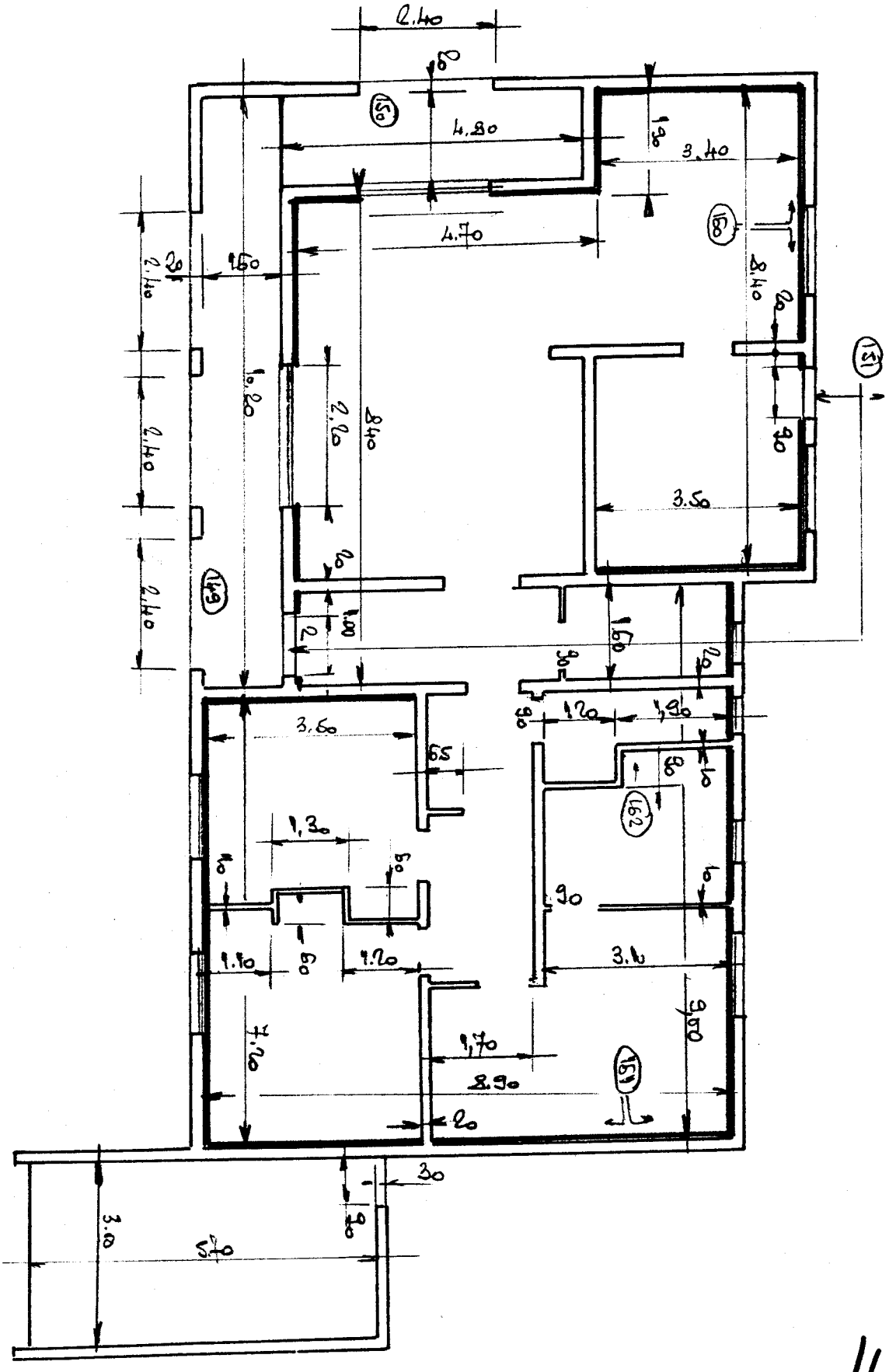


N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 301	Porte fenêtre	2		2 U	138
I 302	Fenêtres	5		5 U	139
I 303	Chassis	3		3 U	140
I 304	Porte d'entrée	2		2 U	141
I 305a	Portes intérieures 1 ouvrant	9	25.501-10 p 84	9 U	142
I 305b	Portes intérieures : 2 ouvrants : 1			1 U	143
I 401a	Sanitaire équipement cuisine : 1			1 U	144
I 401b	Sanitaire équipement salle de bains : 1			1 U	145
I 401c	Sanitaire équipement WC : 1			1 U	146
I 401d	Sanitaire. Plus value pour modification plomberie sanitaire			1 U	147
I 402a	Revêtement de sol				
	Surface dallage (voir n° 110 page 5)	179,20 m²			148
	à déduire surface loggia				
	(10,20 x 1,60) + 3 (2,40 x 0,20)	- 17,76 m²			149
	(4,80 x 1,60) + 1 (2,40 x 0,20)	- 8,16 m²			150
	Seuil portes d'entrée				
	(1,00 + 0,90) 0,30	- 0,57 m²			151
	Cloisons placoplatre				
	(1,60 - 0,90) 0,10	- 0,14 m²	25.501-11 p 88		152
	(1,90 + 0,90 + 1,20) 0,10	- 0,40 m²			153
	(3,10 - 0,90) 0,10	- 0,22 m²			154
	(1,70 - 0,90) 0,10	- 0,08 m²			155
	(1,20 + 0,60 + 1,30 + 0,60 + [illegible])	- 0,48 m²			156
	0,65 x 0,10	- 0,06 m²			157
					158
	Garage				
	(3,00 x 5,70) + (0,90 x 0,30)	- 17,37 m²			159
	Doublage séjour repas cuisine				
	[(8,40 - 0,20 - 0,90) + 3,50 + 3,40 + 1,90 + (4,70 - 2,20) + (8,40 - 2,20 - 0,20 - 1,00)] 0,10	- 2,36 m²			160
	Doublage. Rgt. WC. Sd Bains Chambres - [(9,00 - 0,20 - 0,10 - 0,10) + (8,90 - 0,20) + (7,20 - 0,10) + 3,50] 0,10	- 2,79 m²			161
	Emplacement baignoire 1 x 0,80 x 1,70	2,52 m²			162
				126,29 m²	163

SOGREAH Ingénieurs-Conseils

Maison type 5.
I 301 à I 305

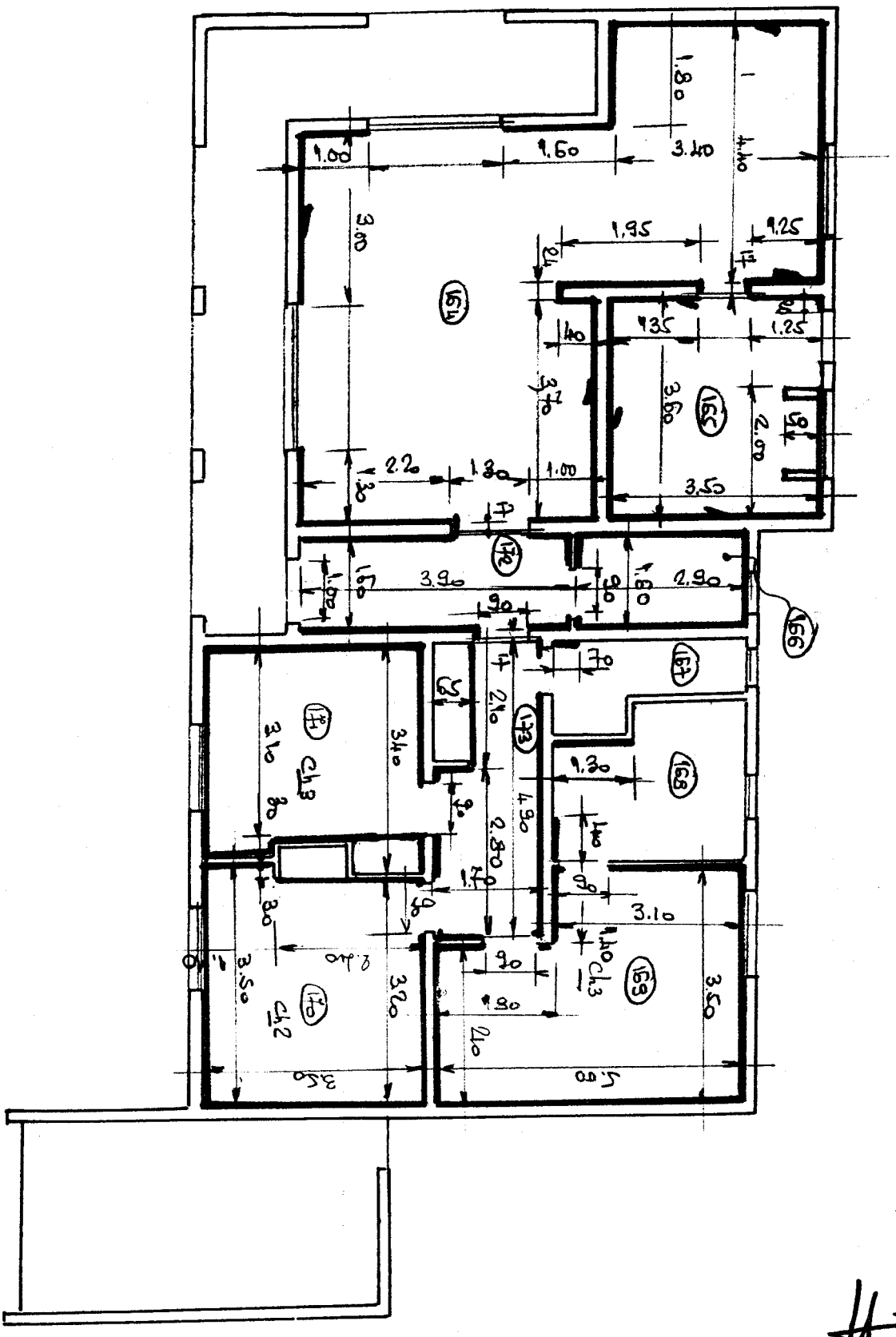
Pavillon type 5A
I 402a -



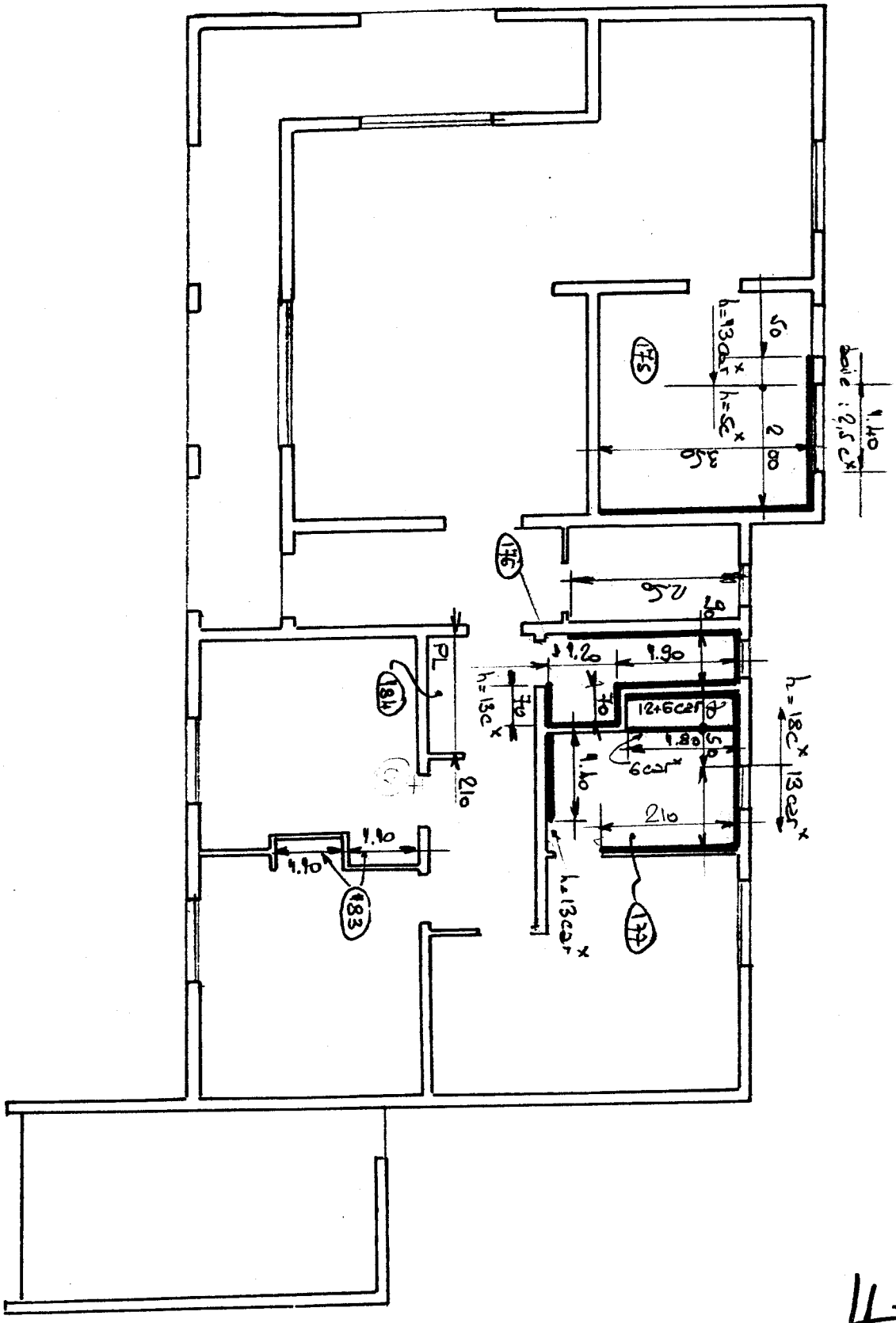
N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Plinthes -				
	Repas Séjour [0,17+1,25+4,40+3,40+1,80+1,50+1,00+3,00 +1,30+2,20+0,17+0,17+1,00+3,70+0,40+0,24 +1,35+0,17] 0,09 = 27,92 x 0,09	2,51 m²			164
	Cuisine [0,20+1,25+1,35+3,60+3,50+2,00+(4x0,50)] 0,09	1,25 m²			165
	Rangement [2,90+1,60+2,90+(1,60-0,90)] 0,09	0,73 m²			166
	WC (3,10-2,40) 0,09	0,06 m²			167
	Salle de bains (1,30+0,40) 0,09	0,15 m²			168
	Chambre 3 [(3,10-0,90)+3,50+5,00+2,10+(1,80-0,90)+1,40] 0,09	1,36 m²			169
	Chambre 2 [(3,20-0,90)+3,50+3,50+1,10+0,30+2,40] 0,09	1,48 m²			170
	Chambre 1 [2,40+0,30+1,10+3,10+3,50+(3,10-0,90)] 0,09	1,13 m²			171
	Hall [(3,90-1,30)+(1,60-0,90)+(3,90-0,90)+(1,60-1,00)] 0,09	0,62 m²			172
	Dégagement [(4,90-0,90)+(1,70-0,90)+(2,80-2x0,90)+0,65+2,10 +(6x0,17)] 0,09	0,86 m²			173
		9,85 m²		9,85 m²	174
I1023	Revêtements muraux				
	Cuisine : 0,50 (13 x 0,108) : 0,70 (2,00+3,50) (5x0,108) : 2,97 à déduire fenêtre 1,40 (-2,5x0,108 : - 0,38			3,29 m²	175
	WC (2,50+0,90+1,90+0,70+1,20+0,70) (13x0,108)			11,09 m²	176
	Salle de bains : (1,40+2,10+1,30) (13x0,108) : 6,74 (0,50+1,80) (13x0,108) : 4,47 0,70 (13-5 x0,108) : 0,91			12,12 m²	177

BOURREAU Ingénieur-Conseils

Maison type 5
I Hola-



Maison type 5A-
I 4028



N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 407b	Peinture pour logement type 5		1 U	178
I 407b	Plus value pour peinture extérieure		1 U	179
I 405b	Climatisation pour logement type 5		1 U	180
I 405d	Plus value pour climatisation individuelle		1 U	181
I 406c	Installation téléphone		1 U	182
I 408a	Placards 1,10 x 2,10 - 2 vantaux		2 U	183
I 408e	Placards 2,10 x 2,10 3 vantaux		1 U	184
I 403	Electricité pour logement type 5		1 U	185
I 104	Equipement individuel pour traitement eau usée, VMC		1 U	186
I 105	Plateau absorbant 3,00 x 7,00		21,00 m²	187
I 206	Maçonneries pour receptacle sous ouverser-			
	S [2 (0,50 + 0,40) 0,50]		5,00 m²	188

Ingénieurs-Conseils

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Fouilles pour semelles de fondation				
Semelles sous murs banché	19	104,260 m³		Fonction TN
Semelles P1 - P2.	20	2,057 m³		
Longrines L1	25	1,188 m³		voir récapi-
Longrines L2	26	0,715 m³		Pulation géné
		108,220 m³	I201	rale.
Béton de propreté				
Semelles sous murs banches	27	83,41 m²		
Semelles P1 - P2	28	2,42 m²		
Longrines L1	29	2,16 m²		
Longrines L2	30	0,78 m²	E204	88,77 m²
Béton dosé à 350 kg/m³.				
Semelles filantes	49	18,695 m³		
Semelles P1 - P2	50	0,600 m³		
Longrines L1	51	0,768 m³		
Longrines L2	52	0,360 m³		
Murs banchés en fondation.	72	16,950 m³		+ 0,001
Chainage bas	76	4,344 m³		
Poteaux CV Maison	77	1,280 m³		
Poteaux CV1 Garage.	78	0,140 m³		
Poteaux CV2 Garage	79	0,700 m³		
Murs armés en élévation	80	2,578 m³		
Murs armés façade principale	81	2,633 m³		
Linteaux n°1	82	0,502 m³		
Linteaux n°2	83	0,077 m³		
Linteaux n°3	84	0,086 m³		
Linteaux n°5	85	0,240 m³		
Linteaux n°7	86	0,278 m³		
Linteaux n°8	87	0,150 m³		
Linteaux n°11	88	0,300 m³		
Linteaux n°12	89	0,064 m³		
Appui de fenêtre	90	0,149 m³		
Appui [illegible]	91	0,038 m³		
			I203	51,032 m³
Dallage	110	179,20 m²	I204	179,20 m²
Murs extérieurs.				
	111	17,31 m²		
	112	21,90 m²		
	113	5,31 m²		
	114	16,57 m²		
	115	15,90 m²		
	116	10,68 m²		
	117	7,70 m²		

SOGREAH Ingénieurs-Conseils ★ Unités de mesure suivant NEX02

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
	118	10,62 m²		
	119	10,62 m²		
	120	26,85 m²		
	121	25,67 m²		
			I205	169,07 m²
Cloisons intérieures -	122	10,32 m²		
	123	29,60 m²		
	124	10,26 m²		
	126	11,11 m²		
	126	13,51 m²		
	127	2,83 m²		
	128	11,80 m²		
	129	7,26 m²		
	130	3,13 m²		
	131	13,87 m²		
	132	1,92 m²		
	188	5,00 m²	I206	121,10 m²
Toiture terrasse.	137	192,34 m²	I207	198,70 m²
Porte fenêtre -	138	2 U	I301	2 U
Fenêtres	139	5 U	I302	5 U
Chassis	140	3 U	I303	3 U
Portes d'entrée	141	2 U	I304	2 U
Portes intérieures 1 ouvrant	142	9 U	I305a	9 U
Portes intérieures 2 ouvrants	143	1 U	I305b	1 U
Sanitaire Equipement cuisine -	144	1 U	I401a	1 U
Sanitaire Equipement Salle de bains.	145	1 U	I401b	1 U
Sanitaire Equipement WC.	146	1 U	I401c	1 U
PV pour modification plomberie sanitaire	146A	1 U	I401d	1 U

Ingénieurs-Conseils suivant NF X02

DÉSIGNATION	MÉTRÉ N°	MÉTRÉ Quantités Unités	BORDEREAU N° prix	BORDEREAU Quantités Unités
Revêtement de sol				
Carrelage 2x2 Sol	163	126,29 m²		
Carrelage 2x2 plinthe	174	9,85 m²		
			I.40.2a	136,14 m²
Revêtement muraux				
Cuisine	175	3,28 m²		
WC	176	41,08 m²		
Salle de bains	177	12,12 m²		
			I.40.2b	25,49 m²
Electricité pour logement type 5	185	1 U	I.40.3b	1 U
Peinture pour logement type 5	178	1 U	I.40.4b	1 U
Plus value pour peinture exterieure.	179	1 U	I.40.7b	1 U
Climatisation pour logement type 5.	180	1 U	I.40.8b	1 U
Moin value pour climatisation individuelle	181	1 U	I.40.8c	1 U
Installation téléphone.	182	1 U	I.40.6c	1 U
Fourniture et pose de placards 1.10 x 2.10	183	2 U	I.40.8a	2 U
Fourniture et pose de placards 2.10 x 2.10	184	1 U	I.40.8e	1 U
Equipement individuel	186	1 U	I.10.4	1 U
Plateau absorbant.	187	21,00 m²	I.10.5	21,00 m²

10579

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

DU FLEUVE SÉNÉGAL

*

BARRAGE DE DIAMA

*

METRE DEFINITIF

lot 1.5

BATIMENTS D'EXPLOITATION

GROUPEMENT D'ENTREPRISES

MANDATAIRE COMMUN : SOCIETE GENERALE D'ENTREPRISE

GTM INTERNATIONAL — ENTRECANALES Y TAVORA S.A.

ENTREPRISE JEAN LEFEBVRE — AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

INGENIEURS CONSEILS

SOGREAH Ingénieurs Conseils chef de file
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER Ingénieurs Conseils
PARIS - FRANCE

METRE

lot 1.5

indice B

Date : 24.05.85

Nombre de pages : 64

SOMMAIRE

N° du prix	Ouvrages	Pages
	Récapitulation générale des batiments d'exploitation	1
B501b	Remblai à partir d'emprunt	13
B704	Remblai S II	13
B1004	Bidim	64
D113	Coffrage classe I	16
D213	Coffrage classe II	16
D402	Calfeutrement de joint	18
D501a	Lissage classe I	19
D505	Chape incorporée	19
D506	Chape rapportée	19
D507a	Enduit	20
E133	Béton classe C 350 Kg	21
E143	Béton classe D 250 Kg	24
E204	Béton de propreté	12
E205	Plus value surépaisseur béton de propreté	12
E301a	Plus value surdosage ciment	25
E303a	Adjuvant béton	25
F101a	Aciers lisses FeE24	26
F102a	Aciers haute adhérence FeE40	26
I101	Tranchées pour conduites d'eau	63
I102a	Pose des conduites ϕ100	63
I102b	Pose des conduites ϕ50	63
I104	Traitement eaux usées - eaux vannes batiments	63
I104a	Idem postes de garde	63
I105	Plateau absorbant	64
I106b	Alimentation en eau batiments	64
I107	Bouches d'incendie et d'arrosage	64
I201	fouilles semelles	8
I202	Béton classe D 300Kg	27
I203	Béton classe D 350Kg	28
I204	Dallage	40
I205	Mur maçonnerie 20cm	41
I206	Mur maçonnerie 10cm	43
I207	Toiture terrasse	45
I208	Faux plafond	47
I301	Portes d'entrée	48
I302	Chassis coulissants	48
I303	Chassis doubles	48
I305a	Portes intérieures 1 ouvrant	48
I305b	Portes intérieures 2 ouvrants	48

R.. 54 0289

METRE lot 1.5

Date : 24.05.85 Nombre de pages : 64

SOMMAIRE

N° du prix	Ouvrages	Pages
	(Suite)	
I305c	Menuiserie bois des batiments d'exploitation	48
I306	Mur rideau de la tour	48
I307	Menuiserie métallique des batiments d'exploitation	48
I308	Lanterneaux	48
I401b	Sanitaires salle de bains	49
I401c	Sanitaires W.C.	49
I402a	Carrelage	50
I402b	Faience	54
I402c	Faux plancher tour	54
I402d	Revêtement sol de la tour	54
I403b	Electricité postes de garde	56
I404b	Peinture poste de garde	56
I404c	Peinture batiments d'exploitation	56
I404d	Peinture de la chape de l'atelier	56
I405c	Climatisation batiment de bureau	56
I405f	Climatisation atelier	56
I407c	Plus.value I404c enduit tainté	57
I413	Raccordement des climatiseurs	56
J112	Garde corps en acier	61
J117	fourniture métallique	62
J202a	Tuyau PVC	62

SOGREAH R. 34 0289

Barrage de DIAMA

RÉCAPITULATION

MÉTRÉ

Date : 24.05.85

Nombre de pages :

64

SOGREAH Ingénieurs-Conseils R. 54 0289

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Remblai à partir d'emprunt				
. Atelier	46 -	100,40 m³		
. Poste garde cité	60	81.32 m³	B501b	181,72 m³
Remblai SII dans les culées au dessus de (+2.50)				
. Bureaux + Tour	35 - 45		B704	271,64 m³
Coffrage classe I				
. Tour	61 - 65		D113	31,00 m²
Coffrage classe II				
. Tour	66 - 138		D213	503,21 m²
Lissage classe I				
. Tour	139 - 145		DS01a	15,56 m²
Chape incorporée				
. Tour	146 - 152		DS05	208,93 m²
Chape rapportée				
. Tour	153			
. Atelier	156		D506	127,04 m²
Enduit sur béton brut				
. Bureau	156a	444,77 m²		
. Atelier	157e	1041.15 m²		
. Postes garde		124.80 m²	D507a	1610,72 m² b
Béton classe C dosé à 350 Kg/m³				
. Tour	158 - 210		E133	74,55 m³
Béton classe D dosé à 250 Kg/m³				
. Atelier	211 -	38,00 m³		
. Tour	217	4,28 m³	E143	42,28 m³
Béton propreté 5cm				
. Tour		25,20 m²		
. Bureau	20	126,48 m²		
. Atelier	.	317,38 m²		
. Poste garde cité	23	18,76 m²		
. Poste garde b.e.		18.00 m²	E204	505,82 m²
Plus value surepaisseur béton propreté				
. Bureau	34	126,48 m²	E205	126,48 m²

DATE :

Le Représentant de l'Ingénieur :

SOGREAH, COYNE & BELLIER
Le Chef d'Aménagement
Barrage de DIAMA

Le Entrepreneur :

SGE DIAMA
Directeur
BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Plus value surdosage 10Kg de ciment . Tour	218		E301a	21,40 m³
Adjuvant béton serie E 0.35% . Tour	219-222		E303a	129.07 Kg
Aciers Lisses FeE24 . Tour	222		F101a	550 Kg
Aciers haute adhérence feE40 . Tour . Atelier	223 224	6154 Kg 723 Kg	F102a	6877 Kg

DATE :

Le représentant de l'Ingénieur :

SOGREAH COYNE & BELLIER
Le Chef d'Aménagement
Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur : La Direction

SGE DIAMA
BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION VRD	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Execution de tranchées pour pose de conduites de distribution d'eau	607 615		I101	281.11 ml
Pose en tranchée de conduites de distribution d'eau brute et d'eau potable	616 617		I102a I102b	189.11 ml 224.11 ml
Equipement des batiments pour le traitement des eaux usees et eaux vannes . batiments . postes garde	 618 619		 I104 I104a	 2u 2u
Plateau absorbant . bureaux . atelier . poste garde b . poste garde c	 620 623	 15.00 60.00 8.00	 I105	 83.00 m²
Installation pour alimentation en eau definitive des batiments d'exploitation . Canalisation de refoulement	628 630		I106b	190.36 ml
Ensemble de bouches d'incendie	631		I107	0.5 U
. Garde corps en acier	569 606		J112	646.94 Kg
. fourniture métallique	606a		J117	94.80 Kg
. Calfeutrement des joints	138b 138g		D402	43.10 Kg
. Geotextile "BIDIM"	624 627		B1004	119.00 m²
. Tuyau PVC.	606b		J202a	40.70 ml

DATE :

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

S.G.E DIAMA
La Direction
BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Fouilles Semelles				
. Bureau + tour		393,90 m³		
. Atelier	1 -	20,42 m³		
. Poste garde cité	19	8,02 m³		
. Poste garde b.e		3,65 m³	I201	426,00 m³
Béton classe D dosé à 300 Kg				
. Poste garde cité	225. 227.	5,14 m³	I202	5,14 m³
Béton classe D dosé à 350 Kg.				
. Bureau		161,09 m³		
. Atelier	228.	202,19 m³		
. Poste garde cité	354.	10,50 m³		
. Poste garde b.e		15,39 m³	I203	389,17 m³
Dallage				
. Atelier	355.	13,77 m²		
. Poste garde cité	359	36,44 m²		
. Poste garde b.e		100,90 m²	I204	151,11 m²
Murs extérieurs maconnerie 20 cm				
. Bureau	360.	138,10 m²		
. Atelier	à	25,73 m²		
. Poste garde cité		40,97 m²		
. Poste garde b.e.	415	40,97 m²	I205	245,77 m²
Cloison intérieure maconnerie 8 cm.				
. Bureau + Tour	416	82,36 m²		
. Atelier	à	13,52 m²		
. Poste garde cité		7,09 m²		
. Poste garde b.e.	443	7,09 m²	I206	110,06 m²
toiture Terrasse				
. Bureau	444	210,27 m²		
. Tour		43,38 m²		
. Atelier	à	289,26 m²		
. Poste garde cité		40,36 m²		
. Poste garde b.e.	457	40,36 m²	I207	623,63 m²

DATE :

Le représentant de l'Ingénieur :

SUGREAU COYNE & BELLIER — Le Chef d'Aménagement

L'Entrepreneur :

S.G.D. DIAMA — La Direction — BP 233 - SAINT LOUIS

SUGREAU Ingénieurs-Conseils R. 34 0289

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Faux-plafond Tour bureaux	458. 463	31,66 m² 18.51 m²	I208	50,17 m²
Portes d'entrée assimilée à portes fenêtres (bureaux)	464	2U	I301	2U
Chassis coulissants bureaux atelier	465	9U 1U	I302	10U
Chassis double à soufflet tour	466	2U	I303	2U
Portes interieures isoplane 1 ouvrant . bureaux + tour . Atelier . poste garde be . poste garde c.	467	8U 3U 2U 2U	I305a	15U
Portes intérieures isoplane 2 ouvrants . bureaux	468	2U	I305b	2U
Menuiseries bois des batiments d'exploitation bureaux + tour	469 470	1U	I305c	1U
Mur rideau de la tour	471	1U	I306	1U
Menuiseries métalliques des batiments d'exploit.	472	1U	I307	1U
Lanterneaux	473	1U	I308	1U

DATE :

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

SGE DIAMA La Direction BP.233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Sanitaires				
- Tour : I 401 c - Bureau : I 401 b - Atelier : I 401b x2 I 401 c - Postes de garde : I 401 b x 2				
Récapitulatif =	474 475		I401b I401c	5 U 2 U
Carrelage et faïences				
. Revêtements de sol : . Bureau . Atelier . Postes garde	476	119.39 m² 30.22 m² 37,30 m²		
	483		I402a	186.91 m²
. Revêtements muraux : . Bureau . Tour . Atelier . Poste garde cité . Poste garde b.e.	484	7.14 0,30 37.34 8.80		
	489	8.80	I402b	61.78 m²
. Faux Plancher Tour	490		I402c	1 U
. Revêtement sol de la tour	491-495		I402d	26.86 m²
Electricité . Poste garde cité . Poste garde b.e	496 497	0.5 U 0.5 U	I403b	1 U

DATE:

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur : DIAMA

SOGREAH Ingénieurs-Conseils R. 34 0289

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Peintures				
. Bureau + Tour	502	1U		
. Atelier	503	1U	I404c	2U
. Poste de garde cité	500	0,5U		
. Poste de garde b.e	501	0,5U	I404b	1U
. Peinture chape atelier			I404d	224.20m²
Climatisation				
. Bureau . Tour	498		I405c	1U
. Atelier	499	1U	I405f	1U
Plus. Value au prix I404c				
. Tour		177.74		
. Bureau	504 à 568	520.00		
. Atelier		393.40		
. Poste de garde b.e		70.54	I407c	1161.68m²
Raccordement des climatiseurs des batiments d'exploitation	499b	1U	I413	1U

DATE :

Le représentant de l'Ingénieur :

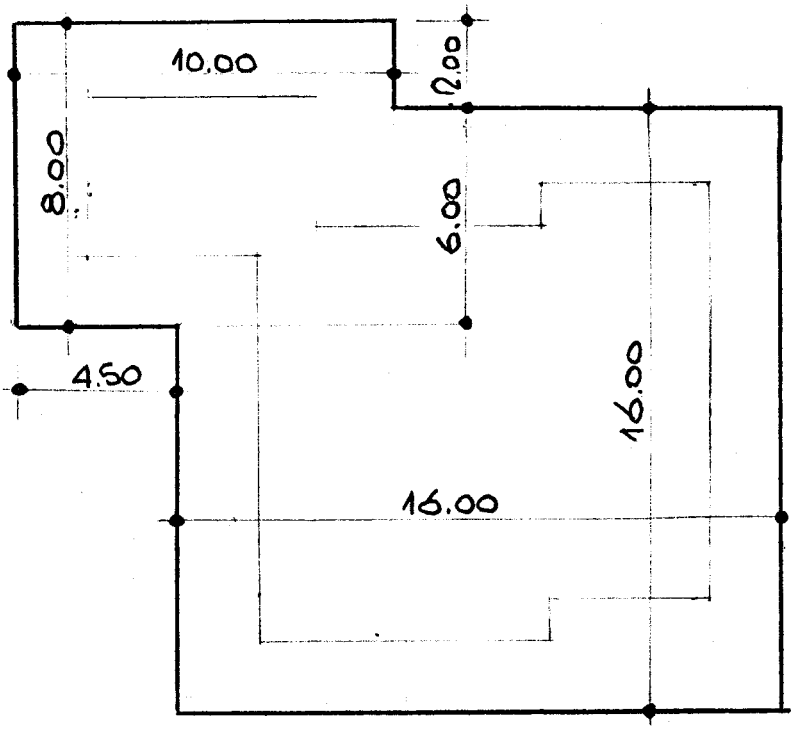
SOGREAH, COYNE & BELLIER
Le Chef d'Aménagement

L'Entrepreneur :

GE DIAMA
La Direction
BP 233 - SAINT LOUIS

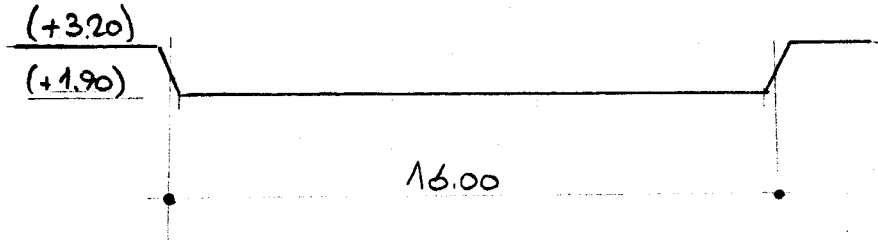
SOGREAH Ingénieurs-Conseils R. 34 0289

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 201	Fouilles pour semelles de fondation			
	1. Bureaux + Tour S 215	620		



S = 16.00 x 16.00 = 256.00
10.00 x 2.00 = 20.00
4.50 x 6.00 = 27.00

303.00 m² — 1

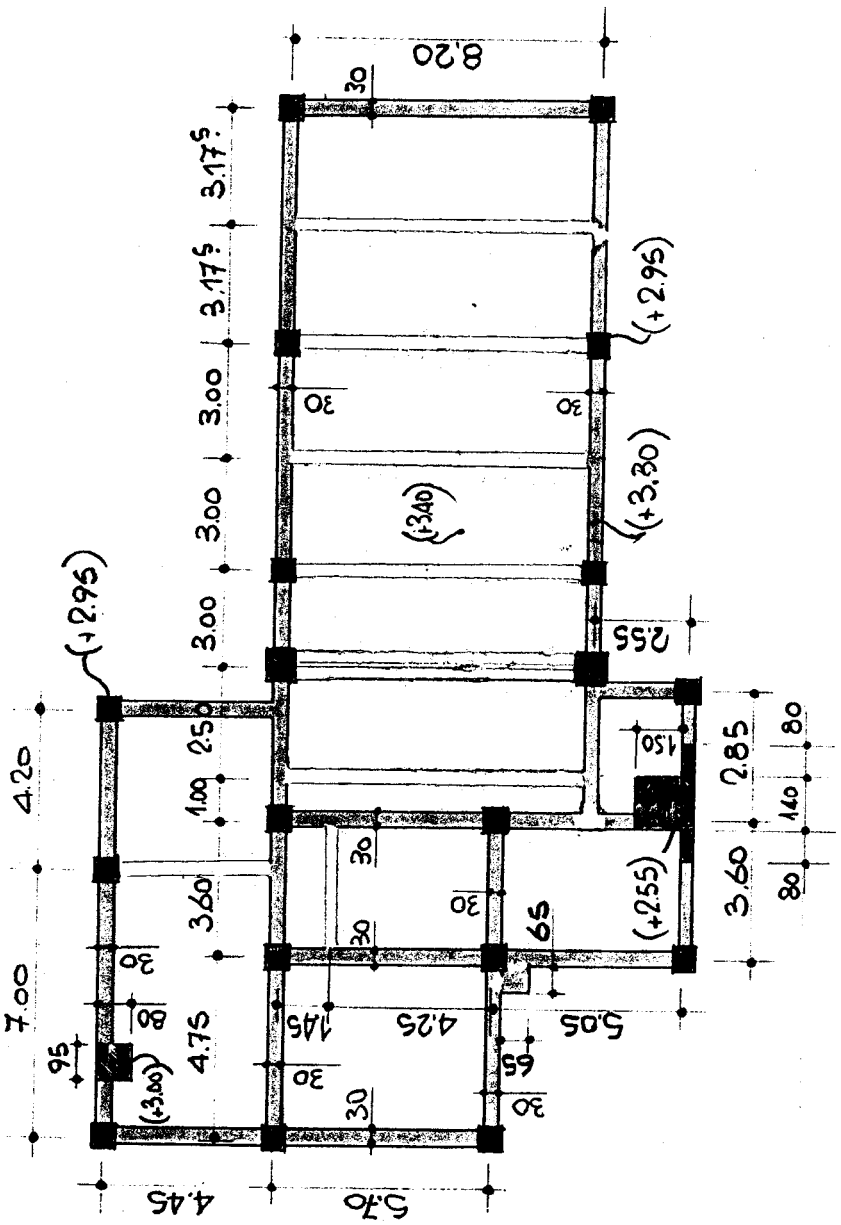


h = 3.20 - 1.90 = 1.30 m

V = 303.00 x 1.30 — 393.90 m³ — 2

N° de prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 201	Fouilles pour semelles de fondation			
	2. Atelier (voir croquis n° 1)			
	. Massifs sous les pieux			
	[(0.70 x 0.70) - 0,176] x 0.50 x 17 = 2,67 m³			3
	[(0.90 x 0,90) - 0,176] x 0,50 x 2 = 0,63 m³			4
	. Regard Transfo.			
	0,80 x 0,95 x 0.40 = 0.30 m³			5
	. Caniveau vers barrage.			
	$\frac{1.80+0.30}{2}$ x 0.85 x 1.40 = 1,25 m³			6
	3.80 x 0,85 x 0.30 = 0.20 m³			7
	. . Longrines			
	L = 10.00 + 23.40 + 23.40 + 2.85 + 8.95 + 9.55 + 8.05 + 2.10 + 4.00 + 7.60 = 99.90 m			8
	h = 3.40 - 3.30 = 0.10			9
	99,90 x 0.30 x 0.10 = 3.00 m³			10
	Volume : 8.05		8.05 m³	11
	Soute à combustibles S 215	645		
	niveau plateforme (+ 3.40)			
	niveau fondations (+ 2.75)			
	h = 0,65 m			
	5.20 x 3.66 x 0.65 =		12.37 m³	12
	Total :		20,42 m³	13

Déblais Atelier 10/
croquis n°1



N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 201	Fouilles sous semelles de fondation			
	3. Poste de garde cité définitive S215	S51		
	(6,20 + 2.60 + 0,80 + 2.80 + 4.20 + 3.60 + 0,80 + 1,20 + 2,00 + 0,80 + 1,20) × 0.80 = 20.96			14
	+ 1.40 × 1.40 = 1.96			15
	22.92			
	Cote T.N. : (+4.40) Cote projet (+4.05) h = 4.40 - 4.05 = 0.35 m			16
	22.92 × 0.35 =		8,02 m³	17
	4. Poste de garde batiments exploitation S215	S21		
	Cote T.N (+ 3,97) Cote fondations (+ 3.80) h = 0.17 m .			18
	(6.10 + 5.60 + 7.00 + 4.60 + 0.90 + 4.20 + 4.20 + 2.30 + 0,90) × 0,60 × 0.17 =		3,65 m³	19

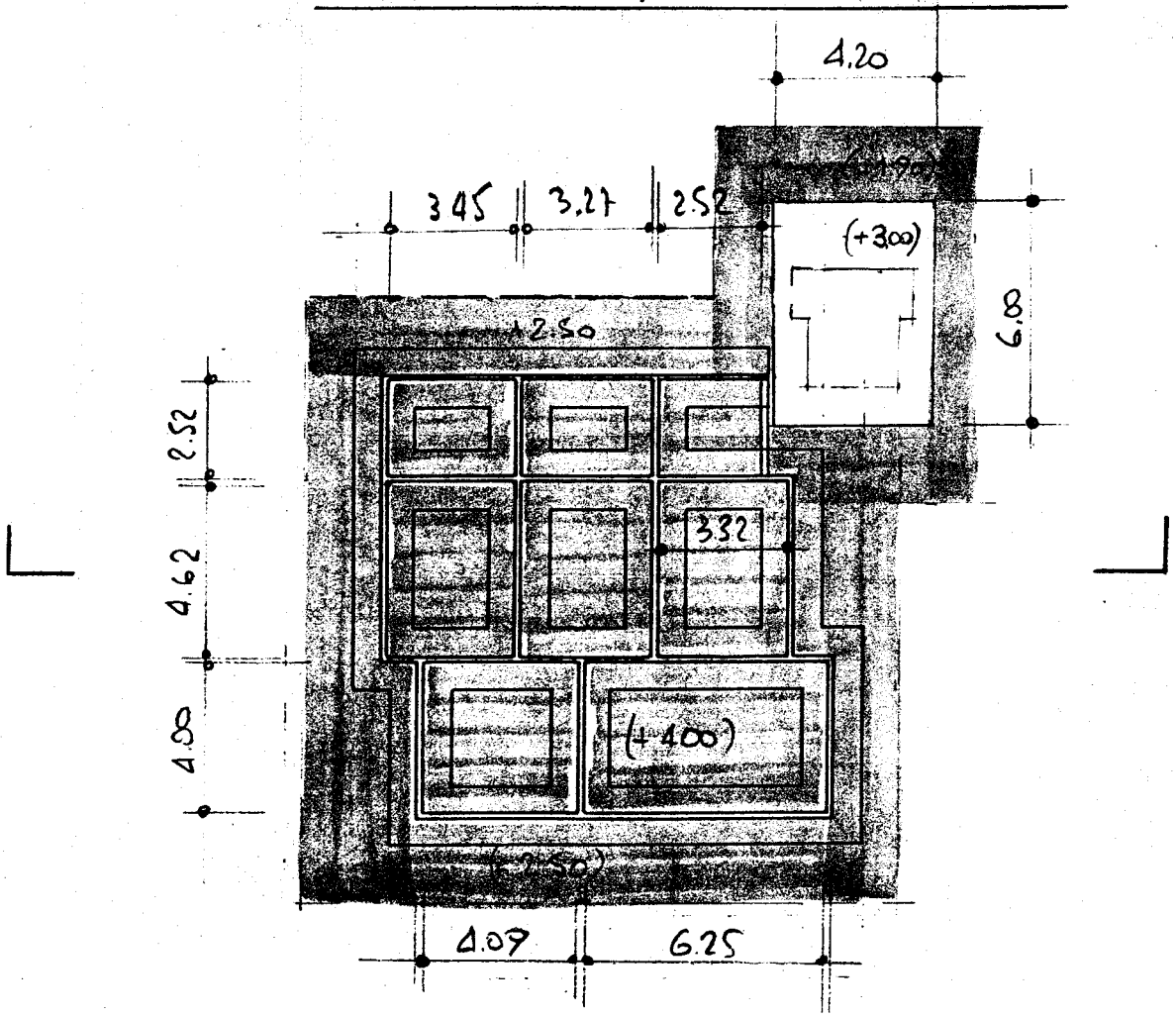
N° de prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Béton de propreté			
	1. Tour	S215	625	
E 204	ép 5cm 6.00 x 4.20		25.20 m²	20
	2. Bureaux	S215	620	
E 204	10.94 + 1.50 : 12.44 11.94 + 1.50 : 13.44 10.84 + 1.50 : 12.34 10.17 + 0.75 : 10.92 (4.00 - 1.50) x 3 : 7.50 (4.62 - 1.50) x 4 : 12.48 (2.52 - 1.50) x 3 : 3.06 72.18 x 1.70 : 122.70 m²			21
	escaliers 2.10 x 0.90 x 2 : 3.78			22
	126.48		126.48 m²	23
	3. Atelier	S215	565	
E 204	16.00 x 8.50 : 136.00			24
	6.75 x 15.50 : 104.625			25
	débords 4.75 x 10.45 : 49.638			26
	poutre 1.70 x 0.10 : 17.00			26a
	307.26³		307.30 m²	27
	4. Poste de garde cité définitive	S115	551	
E 204	(6.20 + 2.60 + 0.80 + 2.80 + 4.20 + 3.60 + 0.80 + 1.20 + 2.00 + 0.80 + 0.80 + 1.20) x 0.60 : 16.20			28
+	1.00 x 1.00 : 1.00			29
+	2 (1.90 + 2.00) x 0.20 : 1.56			30
	18.76		18.76 m²	31
	5. Poste de garde bâtiments exploitation			
E 204	(6.10 + 5.60 + 7.00 + 4.60 + 0.90 + 4.20 + 4.20 + 2.30 + 0.90) x 0.50 : 17.90		17.90 m²	32
	6. Soute à combustible			
E 204	4.20 x 2.40 : 10.08		10.08 m²	33
E 205	Plus value épaisseur 10cm sous bureau		126.48 m²	34

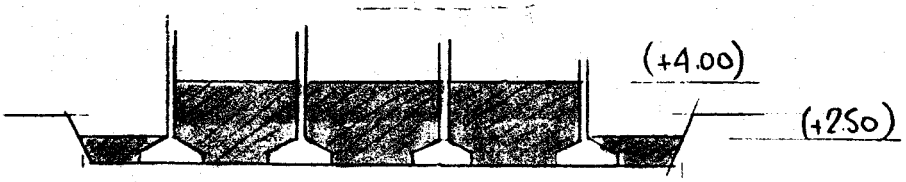
SIREAH ingénieurs Conseils N° 34 - 0289

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	REMBLAIS			
	1. Tour + Bureaux SII S 215 croquis n°	537 2		
B704	• de (+1.90) à +(2.50) : h = 0.60 m			35
	303.00 x 0.60 = 181.80			36
	- beton pr. (25.20 x 0.05) + (126.48 x 0.10) = - 12.78			37
	- Semelle tour 4.20 x 6.00 x 0.60 = - 15.12			38
	- Semelles bun. - 48.80			
	= 105.10			39
	• de (+2.50) à (+4.00) : h = 1.50 m sous bureaux			40
	(4.09 + 6.25) x 4.00 : 41.36			41
	+ (3.45 + 3.27 + 3.32) x 4.62 : 46.38			42
	+ (3.45 + 3.27 + 2.52) x 2.52 : 23.28			43
	1.50 x 111.02 = 166.54			44
	271.64		271.64 m³	45
	2. Atelier S 215 croquis n°	565 3		
B501	5.40 x 4.45 : 24.03			46
	4.15 x 6.70 = 27.80			47
	4.15 x 3.90 : 16.18			48
	1.15 x 3.30 : 3.80			49
	4.75 x 3.30 = 15.68			50
	87.49 x 0.36 = 31.50 m³			51
	3.95 x 3.80 x 0.10 = 1.30 m³			52
	0.60 x 7.90 x 0.20 = 0.95 m³			53
	1.70 x 2.25 = 3.83			54
	[2.05 + 2.54 + 2.70 x 2 + 2.87 x 2] x 7.90 = 124.35			55
	0.52 x 128.18 = 66.65 m³			56
	100.40 m³		100.40 m³	57
	3. Poste de garde cité définitive S 215	552		
B.501	h = 4.90 - 4.40 = 0.50 m			58
	S = $\frac{15.00 + 13.00}{2}$ x 14.50 (40.36) = 162.64 m²			59
	V = 0.50 x 162.64 =		81.32 m³	60
	4. Poste de garde batiments d'exploit.			

Croquis n°2

Remblais B704 sous Bureau + Tour



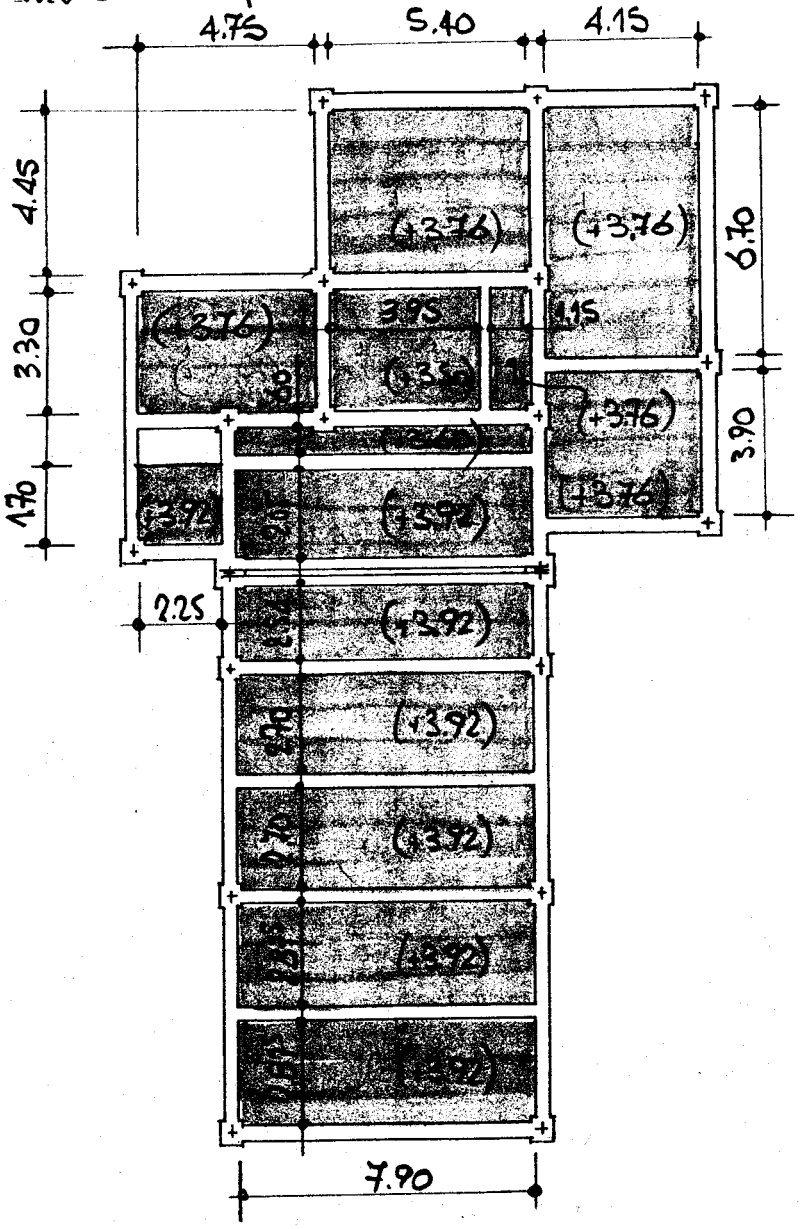


Croquis n° 3

Remblais B 501 sous Atelier

niveau plateforme : (+3.40)

niveaux supérieurs :



N° de prix	DESIGNATION ET CALCULS			N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	COFFRAGES					
	Tour de commande					
D113	1. Coffrage plan de classe I surfaces non vues					
	1.a. Semelle (+3.00)		S 215	625		
	(6.00 + 4.20) x 2 x 1 :				20.40 m²	61
	1.b. Soubassement (+3.50)					
	(1.20 + 1.90 + 0.40 + 1.30 + 1.60) x 2 x 0.50 =		6.40			62
	(2.40 + 1.60) x 2 x 0.50		4.00			63
			10.40		10.40 m²	64
					30.80 m²	65
D213	2. Coffrage plan de classe II		S 215	S42 S43		
	2.a. Fût de la tour (+14.90)					
	(2.10 + 0.40 + 0.70 + 1.30 + 0.20 + 1.90 + 0.40 + 1.10 + 1.50) x 2 x 11.40 =		218.90			66
	+ 1.90 x 1.59 x 1.80 =		+ 5.28			67
cadre	+ (0.70 + 0.50) x 2 x 0.20 =		+ 0.48			68
"	+ (0.50 + 0.25) x 2 x 0.20 x 2 =		+ 0.60			69
réserv.	- 0.70 x 0.5 x 2 =		- 0.70			70
"	- 0.50 x 0.25 x 3.5 =		- 0.44			71
paliers	- (2.20 + 0.8) x 0.20 x 3 =		- 1.80			72
poutres	- 0.70 x 0.20 x 2 =		- 0.28			73
	- 0.50 x 0.20 x 4 =		- 0.40			74
			224.44		224.44 m²	75
	2.b Escalier (+14.90)					
paliers ext.	(0.96 + 0.18 + 0.20) x 2.20 x 3 =		8.84			76
"	(1.00 x 0.2) + (0.14 x 0.11) x 3 =		+ 1.25			77
poutres	(0.20 + 0.20) x 0.90 x 3 =		+ 1.08			78
	(0.70 + 0.20) x 0.90 x 3 =		+ 2.43			79
paliers int.	(2.20 + 0.10) x 0.90 x 3 =		+ 6.21			80
volées	2.30 x (0.90 + 0.17) x 6 =		+ 14.77			81
marches	0.90 x 0.18[33] x 9 x 6 =		8.91			82
			43.49		43.49 m²	83

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
D213					
	2.c dalle à (+15.10)	5215	542 543		
	6.00 x 4.40	26.40			84
	+ (6.00 + 4.40) x 2 x 0.20 =	+ 4.16			85
	+ (2.80 x 2 + 1.80 + 0.90) x 0.20 =	+ 1.66			86
	+ 0.70 x 0.20 x 6 =	+ 0.84			87
	− (3.00 x 1.10) + (1.90 x 2.20) =	− 7.48			88
		25.58		25.58 m²	89
	2.d voiles à (+15.60)				
	ext. (6.00 + 4.40) x 2 x 0.50 =	10.40			90
	int (4.00 + 1.30) x 2 x 0.50 =	+ 5.30			91
	" (2.60 + 0.90) x 2 x 0.50 =	+ 3.50			92
	" (4.10 + 4.00 + 1.30 + 2.20 + 2.80 + 0.90) x 0.50 =	+ 7.65			93
	esc. (2.80 + 1.80 + 2.60 + 0.90 + 0.20) x 0.50 =	+ 4.15			94
		31.00		31.00 m²	95
	2e dalle à (+15.80)				
	ext. 5.30 x 0.95 =	5.04			96
	4.45 x 0.45 x 2 =	4.00			97
	(0.45 + 5.40 + 2.65) x 0.30 x 2 =	5.10			98
	(0.30 + 5.10 + 2.50) x 0.10 x 2 =	1.58			99
	int (4.00 + 1.30) x 2 x 0.20 =	2.12			100
	esc. { 1.80 x 0.70 =	1.26			101
	(1.90 + 0.20) x 0.90 =	1.89			102
	int ouest (2.80 x 2 + 0.90 + 1.10 + 2.20) x 0.20 =	1.96			103
	int est (2.60 + 0.90) x 2 x 0.20 =	1.40			104
		24.35		24.35 m²	105
	2.f voiles de (+15.10) à (+17.65)				
	ext nord (4.40 + 2 x 1.70) x 2.90 =	22.62			106
	int nord (0.20 + 1.50 + 4.00 + 1.30) x 2.55 =	+ 17.85			107
	int (2.00 + 0.20) x 4.85 =	+ 4.07			108
	+ (1.20 + 0.50) x 2 x 2 x 0.20 =	+ 1.36			109
	− 1.20 x 0.50 x 2 x 2 =	− 2.40		43.50 m²	110
	2.g dalle à (17.85)				
	sur dalle (4.00 x 1.30) + 2 x 0.90 x 0.20 =	5.56			111
	acrotère (2 x 1.35 + 4.10) x 0.15 =	1.02			112
		6.58		6.58 m²	113

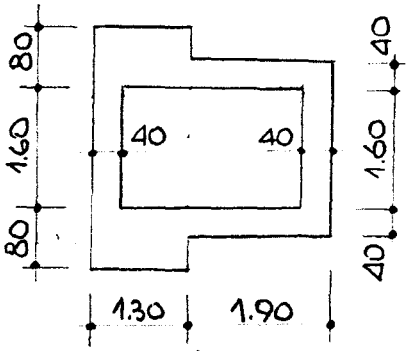
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
D213	**2.h Voiles de (+15.80) à (+18.35)** S215	S42 S43		
	. (2.00+1.90+0.90+2.20+ 0.20+0.90+1.90) × 2.55 = 25.50			114
	+ (2×1.90+0.20) × 2.75 = + 11.00			115
	+ (0.66+0.40) ×2×0.20×2 = + 0.85			116
	+ 0.20×0.20×4 = + 0.16			117
	− 0.66×0.40×4 = − 1.06			118
	− 0.20×0.20×2 = − 0.08			119
	+ (4.40+0.40)×0.50×2 = + 4.80			120
			41.17m²	121
	2.i Poteau + retombées poutres à (+18.35)			
	poteau (0.20×4)×2.35×2 = 3.76			122
	poutre (4.10×2+4.00)×(0.20×3) = 7.32			123
			11.08m²	124
	2.j Dalle à (+18.50)			
	6.30×5.95 = 37.49			125
	− (4.10×2+4.40)×0.20 = − 2.52			126
	− (4.40×0.15) = − 0.66			127
	− 0.90×0.90×2 = − 1.62			128
	accrot + (6.30+5.95)×2×0.35 = + 8.58			129
	" + (6.00+5.60)×2×0.20 = + 4.64			130
	" + (0.90×0.25)×4×2 = + 1.80			131
	+ (1.10×0.10)×4×2 = + 0.88			132
	48.59		48.59m²	133
	2.k Coffrage béton 2ème phase (+4.00)			
	1.80×0.50 = 0.90			134
	0.20×6×0.90 = 1.08			135
	(0.24×5)+0.12× (0.20×5)+0.10 = 1.45			136
	3.43		3.43m²	137
	Total coffrage classe II		503.21m²	138a
D402	**Calfeutrement des joints (ou couvre-joint)** (1 Kg pour 1 ml.)			
	. Bureau acroteres [(0.45×2)+0.15]×6 = 6.30 ml			138b
	. Atelier interieur 2×4.00 = 8.00 ml			138c
	exterieur 2×5.20 = 10.40 ml			138d
	acroteres 14×0.90 = 12.60 ml			138e
	. Postes de garde 2×2.90 = 5.80 ml			138f
	Total : 43.10 ml		43.10 Kg	138g

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS			N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	LISSAGE Classe I					
D.501a	Tour		S 215	542		
	. Dalle à (+15.80)					
	5.30 × 5.45	:	28.89			139
	- 4.00 × 1.30	:	- 5.20			140
	- 2.80 × 0.90	:	- 2.52			141
	- 2.80 × 0.90	:	- 2.52			142
	- 2.10 × 1.30	:	- 2.73			143
	- 0.90 × 0.70 × 2	:	- 0.36			144
			15.56		15.56 m²	145
	CHAPE INCORPOREE					
D505	Atelier		S215	561		
	- atelier	18.65 × 8.00	= 149.20			146
	- L. transfo	6.80 × 4.25 - (4.80+3.70+2.25) × 0.40	= 24.60			147
	- L. TGBT	4.20 × 4.00 - (2.50+2×3.65) × 0.40	= 12.88			148
	- Groupe electro	5.50 × 4.50 - (1.50+4.75) × 0.40	= 22.25			149
			208.93		208.93 m²	152
	CHAPE RAPPORTÉE					
D506	1. Tour		S215	542		
	. Paliers extérieurs	2.20 × 1.00 × 3	= 6.60			153 a
	. Paliers intérieurs	2.20 × 0.90 × 3	: 5.94			b
	. Volées	(1.90+1.65) × 0.90 × 6	: 19.17			c
	. Niveau (+4.00)	(1.80 × 1.90) + (1.20 × 0.90)	: 4.50			d
	. Dalle à (+15.10)	4.00 × 1.30	: 5.20			e
			41.41		41.41 m²	153 f
	2. Atelier			561		
	. Sas	3.40 × 1.25	: 4.25			154 a
	. Entrée	2.90 × 2.50	: 7.25			b
			11.50		11.50 m²	c
	3. Bureaux			538		
	. Coursives	(5.90+11.00+4.10+7.80+12.70) × 1.50	: 62.49			155 a
	. Escalier	(1.74+1.02) × 1.50 × 2	: 8.28			b
	. local electrique	1.525 × 2.20	: 3.36			c
			74.13		74.13 m²	d
	Total chape rapportée				127.04 m²	156

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
D507a	**ENDUIT** sur béton brut décoffrage			
	1. Bureau	S215	S45	
	- P. Bandeau (15+13,20+13,50+10,73)x(0,63+30) = 49.02			156a
	- Potelets 98x(0,3+0,15)2x2,90 = 255,78			b
	- Acrotère 15x4x(0,8+0,15+0,15) = 66,00			c
	- Sous face coursives :			
	Est : (1,53+7,74+4,20-1,56)x1,53+(1,56x2,53) = 22,16			d
	Nord : 14x1,53 = 21,42			e
	Ouest : (4,40+4,54)x1,53+(1,56x2,63)+(1,47x1,13) = 19,44			f
	Sud : 10,04x1,53 = 15,36			g
	A déduire			
	potelets 98x0,15x0,3 = -4,41			h
	444,77		444,77m²	i
	2. Atelier			
	- Voiles V_1 = [11,50x3-(2,00x2,50)-(1,42x1,19)x2]-(0,70x3) = 53,52			k
	V_2 = [(19,10x4,44)-(4x2,00x0,6)-(2x2,5)+(8,15x3)			
	-(2x0,9x2,10)]x2-[(0,45x4,44)+(0,70x3) = 187,24			L
	V_3 = 3,40x3x2 = 20,40			m
	V_4 = 8,40x3x2-(1,42x1,19)-(0,75x3,00) = 46,46			n
	V_5 = [19,1x4,44)-(5x2x0,6)-0,9x2,11]x2			
	-(0,5x4,44)-(0,5x3,00) = 150,10			o
	V_6 = [(3,10x3,04)-(2,4x1,94)-$\frac{\pi \times 1,1^2}{2}$]x2 = 5,73			p
	V_7 = (2,3x3,04)-(1,8x1,94)-$\frac{\pi \times 0,8^2}{2}$)]x2 = 5,00			q
	V_8 = 4,25x2,00x2 = 25,50			r
	V_9 = [(10,45x3)-(2x2,5x2)-(0,82x0,86)]x2 = 41,30			s
	V_{10} = 4,15x3x2 = 24,90			t
	V_{11} = [(8,5x4,44)-(3,00x3,10)]x2-(0,5x4,44) = 54,66			u
	V_{12} = [(8,5x4,44)-(2,3+1,+0,9)x2,10]x2 = 57,84			v
	V_{13} = 4,25x3x2 = 25,50			w
	- Acrotère :			
	[(8,5x2)+(19,1x2)+11,5+10,15+4,75+5,05+6,75+2,55]x0,66 = 68,32			x
	- Sous dalle			
	(18,65x8)+(10,80x4,25)+(5,50x4,50)+(2,30x2,50)			
	+(1,25+4,05)x3,40 = 243,62			y
	- Sorte à combustible (intérieur) :			
	(3,80+2,00)x2x2,18)+(2,46x4,20-2x60x60) = 36,06			z
	1041,15		1041,15m²	157a
	3. Postes de garde			
	Voiles [2,98(1,2+4,6+7,10+3,50)-4(2,4x1,73+$\frac{1,1^2 \times \pi}{2}$)]x2 = 49,92			b
	Acrotère : (7,20+5,80)x2x0,18 = 12,48			c
	2x 62,40		124,80m²	d
	Total enduit		1610,72m²	157e

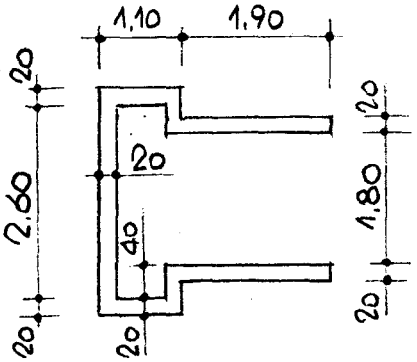
b

N° de prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	BETON Classe C 350kg			
E133	**1. Tour de commande**			
	1.a. Pieux (+2.00)	S 215		
	$4 \times 0{,}176 \times 0.30$:	S215 625	0.21 m³	158
	1.b. Semelle (+3.00)			
	$6.00 \times 4.20 \times 1$:	S 215 625	25.20 m³	159
	1.c. Soubassement (+3.50)	S 215 625		



$2 \times 1.30 \times 0.80 = 2.08$
$2 \times 1.90 \times 0.40 = 1.52$
$2 \times 1.60 \times 0.40 = 1.28$
4.88×0.50 : 2.44 m³ 160

1.d. fût de la tour (+14.90) S215 S42



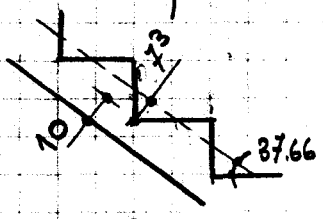
$2(1.90 + 0.40 + 1.10 + 1.30) \times 0.20 = 1.88$ m²
$\times$ 11.40 : 21,43 161

à déduire : $2 \times 0.50 \times 0.25 \times 0{,}20$: − 0.05 162

21.38 21.38 m³ 163

1.e. Escalier S215 S43

voile + palier à 5.20 : $1.70 \times 1.80 \times 0.20$ = 0,61³ 164
$1.00 \times 2.20 \times 0.20$ = 0.44 165
$\frac{0.14 \times 0.11 \times (2.20 - 5.0)}{2}$ = 0,01³ 166
1.06 167

N° de prix	DESIGNATION ET CALCULS		N° de dessin	Quantités et unités	N° de métré
E 133	3 paliers niveaux +6.85 +10.15 +13.45				
	0.90 × 2.20 × .0.20 × 3 :	1.19			168
	-2 paliers niveaux +8.50 +11.80				
	0.70 × 1.80 × 0,20 : $0,25^2$				169
	+ 1,00 × 2.20 × 0.20 : 0.44				170
	+ 0.11 × 0,14 × 1.10 = 0.01^7				171
	$0,70^9$ × 3 :	2.13			172
	-6 volées				
	longueur : $1.70 \times \left[\cos\left(\tan^{-1}\frac{18^{33}}{28^{75}}\right) \times \frac{1}{x}\right] = 2,15$				173
	ep moy : $0,10 + \left(\frac{0,23^{75}}{2} \times \sin 37.66\right) =$	$0,17^3$			174
					
	2,15 × 0.89 × $0,17^3$ × 6 =	1.99			175
	- Retombée poutre (+14.90)				
	1.80 × 0.50 × 0,20 : 0.18				176
	0,11 × 0,14 × 1.10 : 0.01^7	0.20			177
	escalier	6.57		6.57 m³	178
	1.f dalle à (+15.10)	S 215	542		
	6.00 × 4,40 = 26,40				179
	− 0.70 × 0.40 = 0.28				180
	− 2,60 × 1.80 = 4.68				181
	− 0.90 × 0,20 = 0.18				182
	21.26 × 0.20 =	$^{9}4.25$		4.25 m³	183
	1.g voiles à (+15.60)	S 215	542		
	6.00 × 0,20 × 2 : 2.40				184
	+ 4.00 × 0,20 × 2 : 1.60				185
	+ 3.80 × 0,20 : 0,72				186
	+ 2.80 × 0,20 × 2 : 1.12				187
	+ (0.90 + 0.70) × 0.20 : 0.32				188
	gousset + 0,20 × 0.26 × 0.80 m = 0.04				189
	6,20 × 0,50 =	3.10		3,10 m³	190

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
E133	1.h - dalle à (+15.80) + bordure (+15.90) S 2 15	542		
	5.30 x 1.15 : 6.10			191
	+ 4.30 x 0.65 x 2 : 5.59			192
	+ 4.00 x 0.20 = 0.80			193
	+ 2.20 x 0.90 : 1.98			194
	+ 1.90 x 1.10 = 2.09			195
	+ 0.90 x 0.20 = 0.18			196
	+ 1.90 x 0.20 : 0.38			197
	17.12 x 0.20 : 3.42			198
	bordure [5.30 + (2 x 5.70)] x 0.15 x 0.10 = 0.25			199
	3.67		3.67 m³	200
	1.i - Voiles (+ 18.35) + poteau S 2 15	542 536		
	4.40 + (2 x 1.30) x 2.55 : 17.85			201
	+ (2.20 + 3.80 + 1.80) x 2.55 : + 19.89			202
	- 0.66 x 0.40 x 2 = - 0.53 réserv.			203
	- 0.20 x 0.20 = - 0.04 "			204
	- 1.20 x 0.50 x 2. = - 1.20 "			205
	+ 2.55 x 0.20 x 2 = + 1.02 poteaux			206
	+ 2.20 x 0.20 x 2 = + 0.88 retombées			207
	+ 4.00 x 0.20 = + 0.80 "			208
	38.67 x 0.20 =		7.73 m³	209
	Total Beton classe C Tour		74.55 m³	210

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	REMPLISSAGE DES PIEUX sous ATELIER en béton D 250 Kg.			
	voir attachement n°11 S 215	401		
E143	Section intérieure : 0.1760 - 0.02 = 0.174 m²			211
	h ≥ 2.00 - (-9.50) = 11.50			212
	nb = 19			
	V = 0.174 × 11.50 × 19 =		38 m³	213

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	BETON Classe D 250 Kg			
	1. Tour			
E143	Béton 2ème phase à (+3.50)			
	2.40 × 1.60 × 0.50 = 1.92			214
	1.90 × 1.80 × 0.50 = 1.71			215
	$\frac{1.32 \times 1.10}{2} \times 0.90$ = 0,65			216
	4,28		4,28 m³	217
	P.V Surdosage 300 Kg pour la tour			
E301a	4.28 × 5 =		21,40 m³	218
	ADJUVANT Bétous Serie E 0.35 %			
E303a	74.55 × 350 = 26093			219
	4.28 × 300 = 1284			220
	38,00 × 250 = 9500			221
	36877 × 0,0035 =		129,07 Kg	222

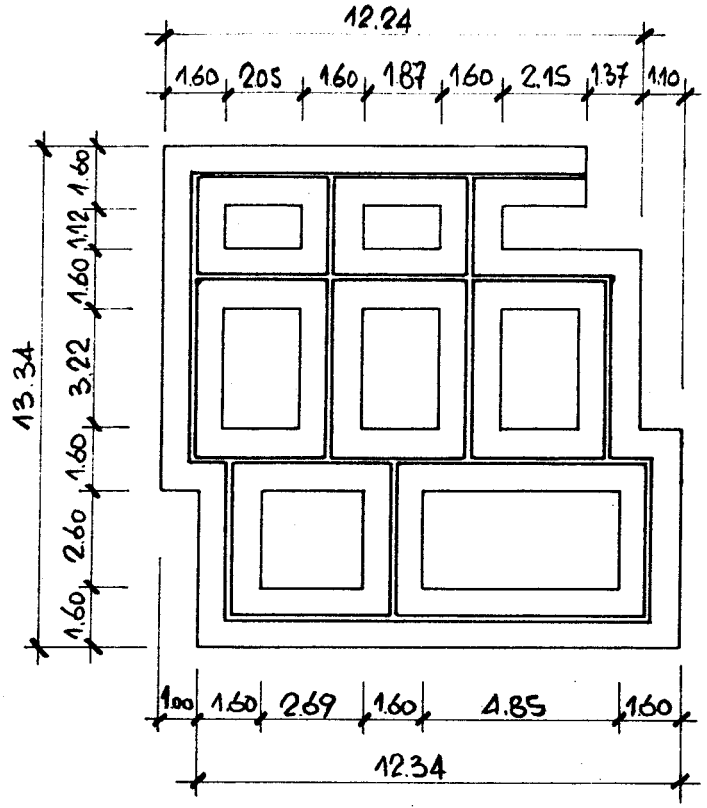
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
F101a	**Aciers Lisses FeE24**			
	. Tour Nomenclature S215626bisA		550 Kg	222
F102a	**Aciers Haute Adhérence FeE40**			
	. Tour Nomenclature S215625bisA		2192 Kg	
	S215626bisA		3962 Kg	
	. Atelier			
	modification lettre JAe /2003 du 9.07.84			
	aciers n°1 T25 18 x 9.00 x 3.853 :		624 Kg	223a
	aciers n°3 T20 8 x 5.00 x 2.466 :		99 Kg	- b
	Total :		6877 Kg	224

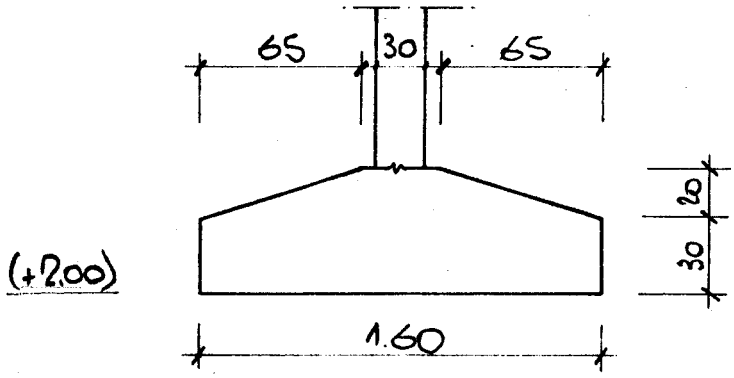
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I202	**BETON Classe D 300Kg.**			
	1. Poste de garde côté définitive			
	Semelles :			
	(6.20 + 2,40 + 0,80 + 2.90 + 4.20 + 3,60 + 0,80 + 1.20 + 2.00 + 0,80 + 1,20 + 0,80) x 0,60 x 0.30 =		4.84 m³	225
	P_1 1.00 x 1.00 x 0.30 =		0,30 m³	226
			5,14 m³	227

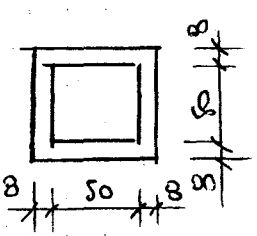
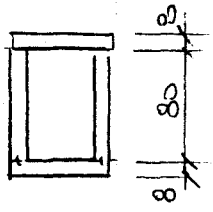
N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 203	**BETON Classe D 350kg**				
	1. Bureau				
	1-Toiture Terrasse				
	210,27 x 0,21 =		P45	44,156m³	448
	1a. Semelles voir croquis n°4	S 215	620		
	Section : 1.60 x 0.50 - (0.20 x 0.65) =	0.67 m²			228
	L = 12.34 + 13.34 + 12.24 + 10.87 + (1.12 x 3) + (3.22 x 4) + (2.60 x 3) =	72.83m			229
	0.67 x 72.83			48.80 m³	230
	1b. Voiles à (+5.00)	S 215	544		
	L : 10.94 + 11.94 + 10.84 + 10,17 + (4.00 x 3) + (4.62 x 4) + (2.52 x 3) x 2.50 =	204.83			231
	poutre : 2.52 x 1.20 =	3.02			232
	console : $\frac{0.75+0.45}{2}$ x 1.23 x 13 =	9.59			233
	" $\frac{0.75+0.45}{2}$ x 1.53 =	0,92			234
		218.36			235
	à déduire ;				
	ϕ300 : 0,07 x 4 =	0,28			236
	0.80 x 0.80 x 7 =	4.48			237
	0.80 x 0.50 x 2 =	0.80			238
	0.80 x 0,70 =	0,56			239
	0.50 x 0,25 =	0.13			240
	0.50 x 0.35	0.17			241
		212.28			242
	V = 212,28 x 0.20 =			42.46m³	243
	1c. dalle à (+5.20)				
	14.00 x 5.83 =	81,62			244
	14.20 x 6.17 =	87,61			245
	12.70 x 3.00 =	38,10			246
	à déduire 0,70 x 0,10 x 3 =	- 0,12			247
	0.30 x 0.10 =	- 0.03			248
	0.50 x 0.30 =	- 0.15			249
		207.03 x 0.20 = 41.41			250
	cour 15.00 + 5.66 + 6.07 + 5.43 + 9.30 + 12.00 = 53.46 x 0.45 x 0.30 =	7.22			251
	appui esc 1.10 x 0.73 x 0.15 x 2 =	0.08			252
		48.71		48,71 m³	253

Ingénieurs Conseils Rx 34 0389

Semelles bureau
croquis n°4

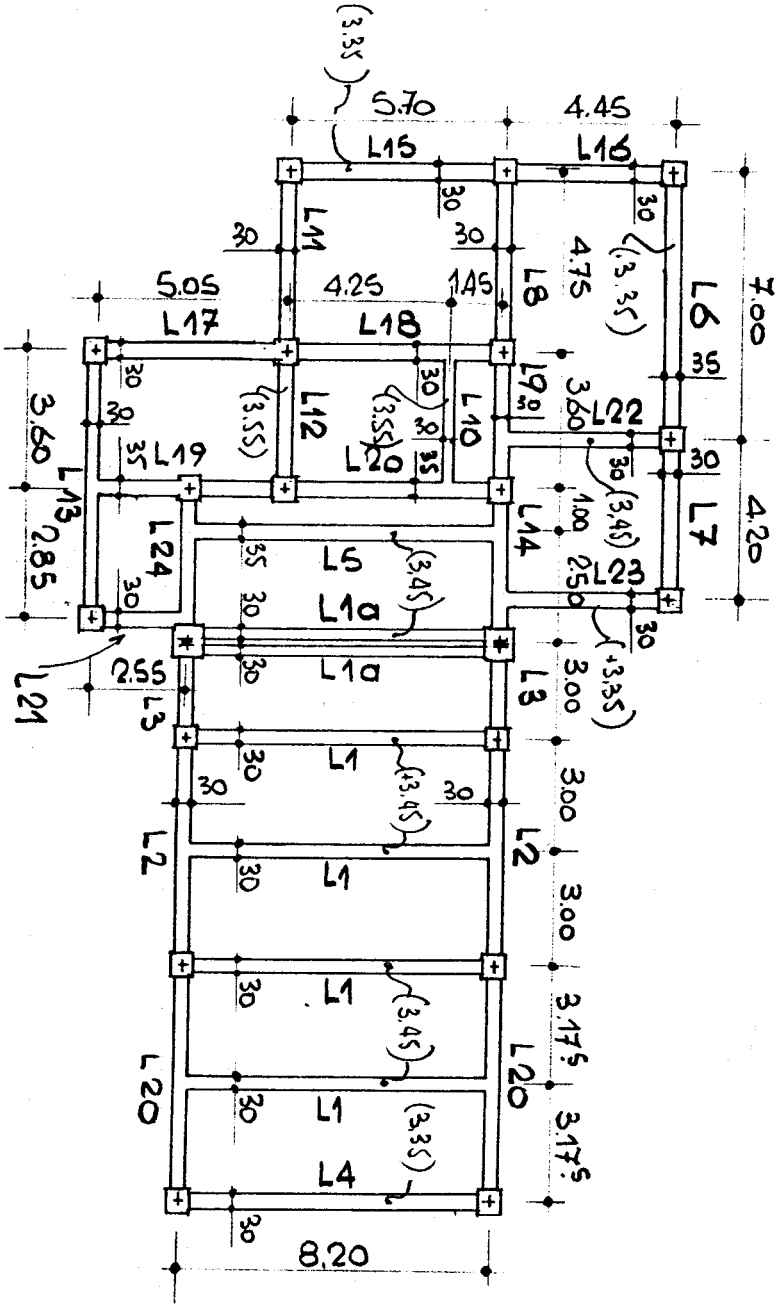




N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	(suite béton)			
	1d. escaliers bureaux S215	S44		
I203	Semelle 2.00 x 0.80 x 0.30 : 0.48			254
	voile 1.50 x 0,66⁵ x 0.30 : 0.30			255
	volée 1,67 x 0,19⁴ x 1.50 : 0.49			256
	1.27 x 2 =		2.54 m³	257
	1e. Voiles jusqu'à (+8.10) S215	S45		
	C.V. 0,20 x 2.90 x 15 = 8.70			258
	lint 1 0,26 x 1,10 x 6 = 1.72			259
	" 2 0,46 x 1,10 = 0,51			260
	3 0,76 x 1.32 = 1.00			261
	4 0,76 x 1,32 = 1.00			262
	5 0.76 x 1.46 = 1,11			263
	6 0,46 x 1.74 = 0,80			264
	7 0,46 x 1.74 = 0,80			265
	8 0,46 x 1.96 x 11 = 9,90			266
	9 0,46 x 2.59 = 1,19			267
	26,73 x 0.20 =		5.35 m³	268
	1f. Potelets jusqu'à (+8.10)			
	0,15 x 0,30 x 2.90 x (24+21+26+27) = 12.79		12.79 m³	269
	1g. muret local électrique			
	(0,05 + 0,12⁵) x 0,19 x 6.50 = 0.22 m³		0.22 m³	269a
	1h. Regard arrivée d'eau			
	 			
	[2(0.66+0.50) x 0.08 x 0.80] + [0.66 x 0.66 x 0.08 x 2] : 0.22 m³		0.22 m³	269b
	Total :		161.09 m³	270

Ex 34 0249

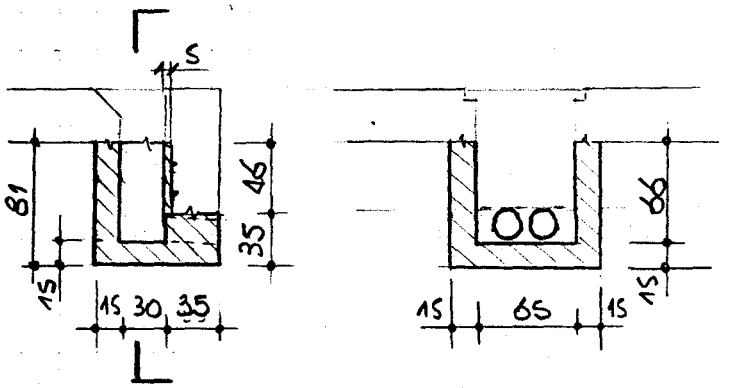
Croquis n°5

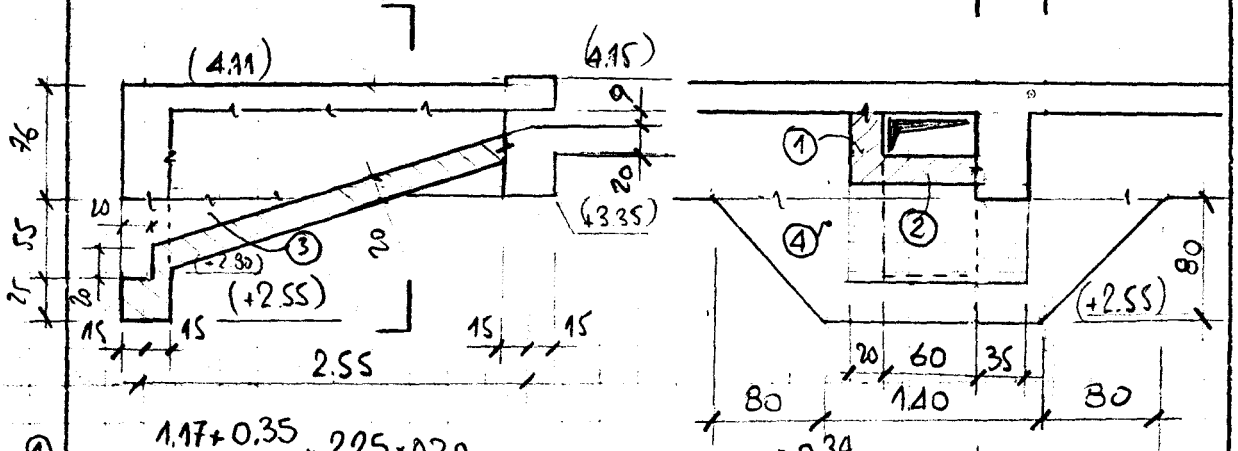

5.70
4.45
L15
L16
L11
L8
L6
7.00
5.05
4.25
1.45
4.75
L17
L18
L9
L22
L12
L10
L20
L19
L13
L24
L14
L7
4.20
L5
L1a
L23
L21
2.55
L3
L1
L2
L4
3.00
3.17.5
8.20
3.60
2.85
1.00
2.50
(3.35)
(3.55)
(3.45)
(+3.35)
30
35

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	suite Béton			
I203	**2 - Atelier** S 215	565 401		
	2. Toiture Terrasse			
	289,26 x 0,21 =	P 46	60,745 m³	452
	2.a Massifs des pieux (+200) à (+3.10)			
	pieux 0,174 x 0,95 x 19 : 3.14			271
	massifs 0,60 x 0,60 x 0,40 x 17 : 2.45			272
	" 0.80 x 0,80 x 0,40 x 2 : 0,51			273
	6.10		6.10 m³	274
	(Béton C 350 kg)			
	2.b Longrines voir croquis n°5			
	L1 7,90 x 4 : 31,60 h : 3.97 - 3.45 = 0,52			275
	L1a 7.90 x 2 : 15,80			
	L4 8,20 x 1 : 8.20			
	55,60 x 0.30 x 0,52 = 8,67 m³			276
	LS 7.90 x 0,35 x 0,52 = 1,44 m³			277
	L2 6.00 x 2 : 12.00			
	L3 3.00 x 2 : 6,00 h : 3.97 - 3.35 = 0.62			
	L14 3.65 x 1 : 3,65			
	L20 6.35 x 3 : 19.05			
	L24 3.65 x 1 : 3,65			
	44.35 x 0.30 x 0,62 = 8.25 m³			278
	L6 7.00 x 1 : h : 3.81 - 3.35 = 0,46			
	L7 4.35 x 1 :			
	L8.9 8.35 x 1 :			
	L11 4.75 x 1 :			
	L15 5.70 x 1 :			
	L16 4.45 x 1 :			
	L18 5.55 x 1 :			
	L22 4.15 x 1 :			
	L23 4.15 x 1 :			
	48.45 x 0.30 x 0.46 : 6,69 m³			279
	L10.12 3.30 x 2 : 6.60 x 0.30 x 0.26 : 0.51 m³			280
	h : 3.81 - 3.55 = 0.26			
	L13 6.45 x 1 :			
	L17 4.90 x 1 : h : 3.97 - 3.35 : 062			
	L19 4.75 x 1 :			
	L21 2.40 x 1 :			
	18.50 x 0.30 x 0.62 = 3,44 m³			281
	29,00 m³		29.00 m³	282

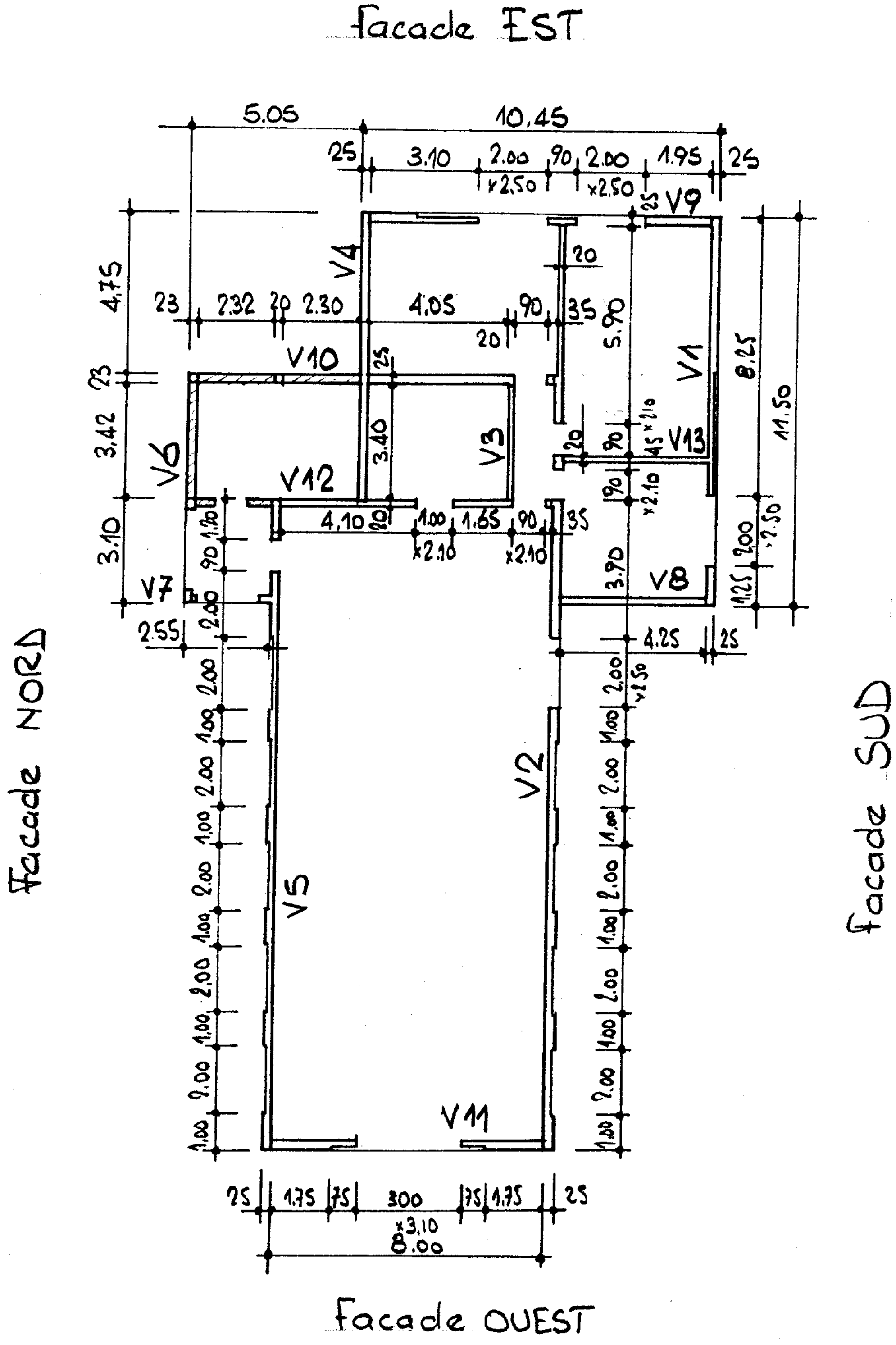
Ingénieurs Conseils N. 34 0.289

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	suite Beton			
I203	**2c. dalle à (+4.15)** voir croquis n°6 S215	S65		
①	7.85 x 0,60 x 0,20 = 0,94			283
②	[(8,50 x 19,15) - 4.71] x 0,18 = 28,45			284
③	3.95 x 3.30 x 0,22 = 2.87			285
④	[5.35 x 6.75 - (3.15 x 2.50) - (0,30 x 0,30)] x 0,14 = 3,94			286
⑤	[11,50 x 10,45 - (3,15 x 6.00) - (3.30 x 4.25) - (0,30 x 0,30) - (0,30 x 0,65)] x 0,34 = 29,57			287
	caniveaux - (4.80 + 3,40 + 2.50 + (2 x 4.45) + 2.25 + 3.20 + 1.70) x 0.06 = - 1,60			288
	64,17		64,17 m³	289
	2d. massifs exter. dalle			
	.arrivée ligne aerienne.			
	0,80 x 0,95 x 0,81 = 0,62			290
	- 0.30 x 0,65 x 0,66 = - 0,13			291
	- 0,30 x 0,46 x 0,95 = - 0,13			292
	- $\frac{0,20^2}{4}$ x 3.14 x 0.35 x 2 = - 0,01			293
	= 0,34 m³			294
	. départ caniveau électrique			
①	$\frac{1.17+0.35}{2}$ x 2.25 x 0.20 = 0,34			295
②	2.40 x 0,60 x 0.20 = 0,29			296
③	1.50 x 0.55 : 2 x 0.35 = 0.14			297
④	0.80 x 2.20 x 0.30 - (0.55 x 0,20 + 0.35 x 0.10) x 0,60 = 0,46			298
	= 1,23 m³			299





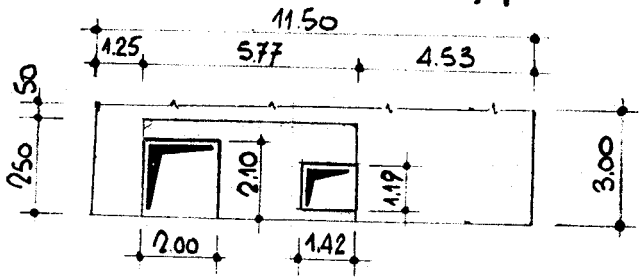
N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	suite Beton :				
I203	. Puisard point d'eau	S 215	565		
	(0.65 x 0.70) - (0.40 x 0.40) x 0.34 :	0,10 m³			300
	Regard vers fosse septique :				
	(0.65 x 0.65) - (0.40 x 0.40) x 0.76 :	0,20 m³			301
		1.37		1.87 m³	302
	2e. Voiles de (+4.15) à (+8,59) (croquis n° 7.8)	S 215	561 564		
I203	V1 [(11.50 x 3.00) - (5.77 x 2.50)] x 0,25 :	5.019			303
	[(5,77 x 2.50) - (2.00 x 2.10) - (1.42 x 1.19)] x 0,20 :	1,707			304
	V2 [(19,10 x 4.44) - (5 x 2.00 x 3,60)] x 0,25 =	12,201			305
	[(1.35 x 3.00) - (0.90 x 2.10)] x 0,25 =	0.540			306
	[(4 x 3.00 x 2.00) + (1.10 x 2,00)] x 0,20 =	5.240			307
	[(6.80 x 3.00) - (0.90 x 2.10)] x 0.20 =	3,702			308
	V3 (3.40 x 3.00) x 0.20 =	2,040			309
	V4 [(8.40 x 3.00) - (1.42 x 1.19)] x 0,25 =	5.878			310
	V5 [(19.10 x 4.44) - (5 x 2.00 x 3.60) - (2.10 x 0.90)] x 0.25 =	11.729			311
	(5 x 2.00 x 3.00) x 0,20 =	6.000			312
	V6 [(3.10 x 3.04) - (2.40 x 1.94) - (3.14 x $\frac{1.10^2}{2}$)] x 0,25 =	0.996			313
	[(3.04 x 0.23) + (1.90 x 0.40) + (1.10 x 0.30)]² x 0.23 =	0.412			314
	V7 [(2.30 x 3.04) - (1.94 x 1.80) - (3.14 x $\frac{0.80^2}{2}$)] x 0,25 :	0,624			315
	V8 (4.25 x 3.00) x 0,25 =	3.188			316
	V9 [(9.95 x 3.00) - (6.69 x 2.50)] x 0,25 =	3.281			317
	[(6.69 x 2.50) - (2 x 2.00 x 2.50) - (0.82 x 0.86)] x 0.20 =	1.204			318
	V10 [(5.45 x 3.00) - (0.90 x 2.10)] x 0,25 :	3.615			319
	(0.20 x 3.04) x 0.23 :	0.140			320
	V11 [(8.00 x 4.44) - (4.50 x 3.60)] x 0.25 =	4,830			321
	[(4.50 x 3.60) - (3.00 x 3.10)] x 0,20 =	1.380			322
	V12 [(8.00 x 4.44) - ((2.30 + 1.00 + 0.90) x 2.10)] x 0,25 =	6,675			323
	(1.40 x 0.40) x 0.23 =	0,129			324
	V13 (4.25 x 3.00) x 0.20 =	2.550			325
	Total	83,08		83,08 m³	326


Facade EST
Facade NORD
Facade SUD
Facade OUEST
5.05
10.45
3.10
2.00 x2.50
90
2.00 x2.50
1.95
25
V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
V9
V10
V11
V12
V13
4.75
3.42
3.10
2.55
8.25
11.50
5.90
3.90
4.25
4.10
3.40
2.32
2.30
4.05
1.75
300 x3,10
8.00

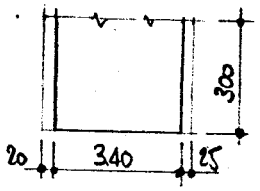
Croquis n°8

Facade SUD

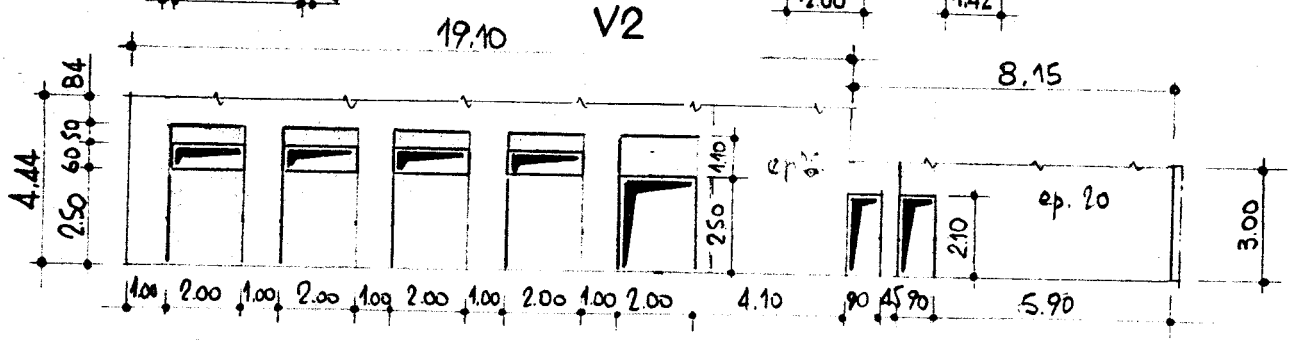
V1



V3

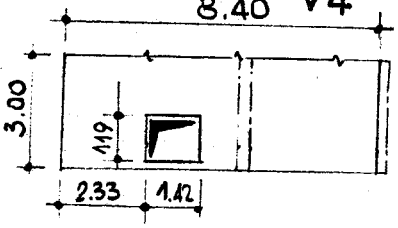


V2

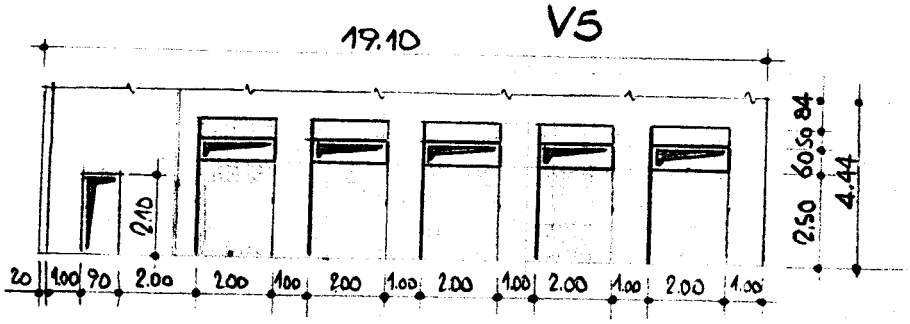


Facade NORD

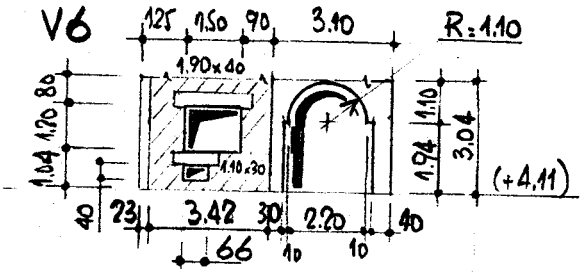
V4



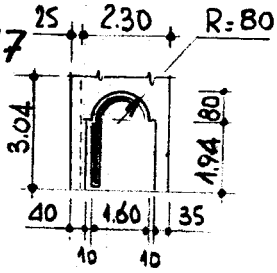
V5



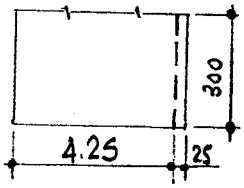
V6



V7

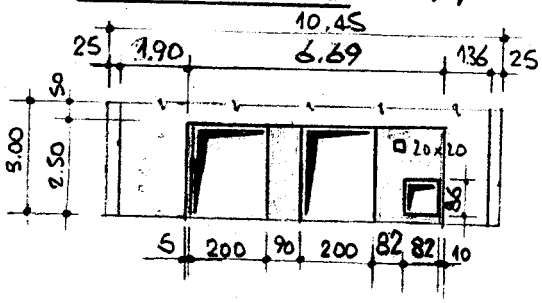


V8

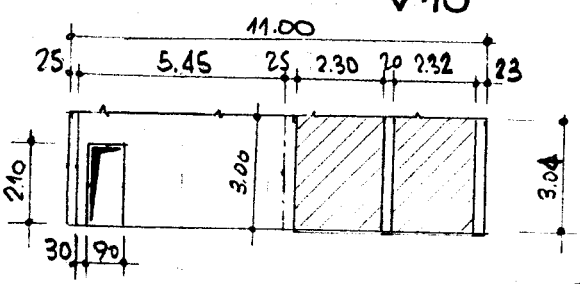


Facade EST

V9

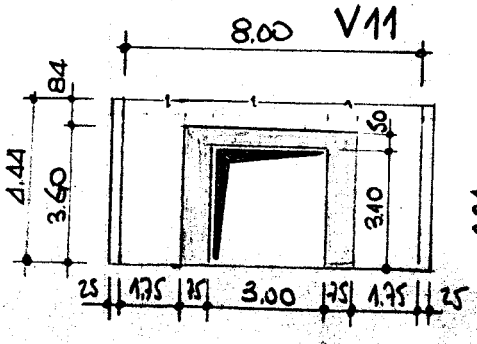


V10

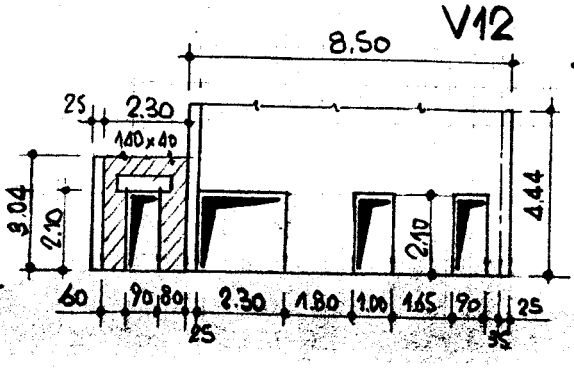


Facade OUEST

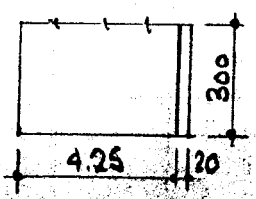
V11



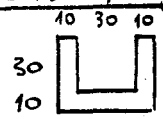
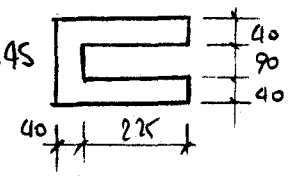
V12



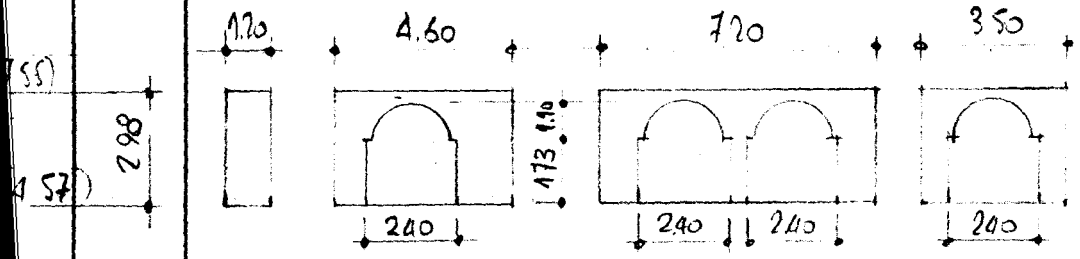
V13



This document is the exclusive property of SOGREAH. It may not be reproduced nor transmitted to a third person without prior authorisation.

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Suite béton				
I203	2.f. Retombées des poutres	S215	565		
	h = 0,44 L = 8.00 ep = 0,25 nb 6				
	8.00 × 0.44 × 0,25 × 6 =	5.28			327
	+ 8.00 × 0,35 × 0,25 × 2 =	1,40			327a
		6.68		6.68 m³	327b
	2.g Soute à combustible				
	. Radier 4.20 × 2.40 × 0.20 =	2.02			328
	+ 1.75 × 0,25 × 0,30 × 2 =	0,26			329
	− 0,35 × 0,35 × 0,10 =	− 0,01			330
		2.27 m³			331
	. Voiles (4.20 + 2.00) × 2 × 2.03 × 0.20 =	5.03			332
	0,30 × 0.20 × 0.20	0,01			333
		5,02 m³			334
	− Couverde [4.46 × 2.66 − (2 × 0,60 × 0,60)] × 0,12 =	1,34			335
	+ [(4.46 + 2.46) × 2] × 0,10 × 0.06 =	0,08			336
	+ [(0,60 + 0,80) × 2] × 0,10 × 0.05 × 2 =	0,03			337
		1,45 m³			338
	− Regard fuel	Lettre	2623		
	[((2 × 0.50) + 0.70) × 0,45 + (2 × 0.60 × 0.70)] × 0,10 =	0,16 m³			338a
	Total soute :	8.90 m³		8,90 m³	339
	2h. Gargouilles				
	 (0.30 + 0.30 + 0.50) × 0.10 × 0.20 × 15 =	0.33 m³		0,33 m³	340
	2i. Massif sous armoire électrique				
	h = 0.45  [(2.65 × 0.40 × 2) + (0.90 × 0.40)] × 0.45 =	1.12 m³		1,12 m³	341
	2j. Regard alimentation d'eau	0,22 m³		0,22 m³	269b
	2k. Dallettes couverture de caniveaux				
	local groupe (3.06 + 1.50 × 0.40) + (0.50 × 0.50) − (0.10 × 0.10) =	2.06			341a
	local transfo (2.00 + 2.90 + 4.65 × 0.40) + (0.50 × 0.50) + (0.59 × 0.59) − (0.10 × 0.10) − (0.19 × 0.19) =	4.37			341b
	local TGBT (3.40 × 0.70) =	2,38			341c
	local atelier (8.00 × 0.70) =	5.60			341d
	0,05 ×	14.42 =		0.72 m³	341e
	Total atelier			202,19 m³	342

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 203	3 - TOUR - Toiture Terrasse 43,38 x 0.21 =	P46	9,110 m³	456
I203	**4. Poste de garde . cité définitive**			
	4 - Toiture Terrasse 40,36 x 0,21 =	P46	8,48 m³	457
	4a. Soubassement S115	S51		
	(5.80+1.90+1.40+2.30+4.20+4.00) x 0.20 x 0.70 :		2.74 m³	343
	(3.70+7.00+4.60+1.20) x 0.20 x 0.40 :		1.32 m³	344
	4b. mur extérieur			



(1.20 + 4.60 + 7.20 + 3.50) x 2.98	: 49.17		345
-[(2.40 x 1.73) + (3.14 x 1.10²/2) x 4	: - 24.21		346
	24,96 x 0.20 :	4.99 m³	347
4c linteaux + C.V			
(1.70 x 0.20) x 5	: 1.70		348
(1.00 x 0.20) x 2	: 0.40		349
(3.59 x 0.20) x 5	: 3.59		350
	5.69 x 0.20 :	1,14 m³	351
4d Bacs surverse (0.60 x 0.40) - (0.50 x 0.30) x 0.50 x 2 =		0,09 m³	351a
4e. Regard alimentation d'eau (cf. 269b) 0.22 m³ total		0.22 m³	269b
		18,98 m³	352
I 203 **5. Poste de garde bâtiment d'exploitation**			
5 - Toiture Terrasse S 115 40,36 x 0,21 =	S21 P46	8,47 m³	457
5a - Semelles (6.10+5.60+3.00+4.60+0.90 +4.20+4.10+2.30+0.90) x 0.50 x 0.50 =		8.95 m³	353
5b mur extérieur idem cdéf.		4.99 m³	
5c linteaux idem cdéf.		1.14 m³	
5d. Bacs surverse idem c. déf.		0.09 m³	
5e Regard alimentation idem c déf		0.22 m³	
Total :		23,86 m³	354

Ingénieurs Conseils n. 14 0289

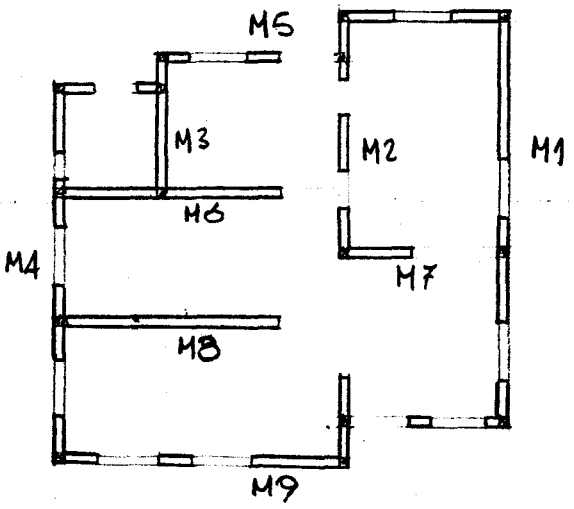
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I204	**DALLAGE**			
	(y compris remblai, isolation, treillis, chape)			
	1. Poste de garde cité définitive S115	551		
	(4,00 × 4,00) + (1,40 × 1,70) = 18,38			355
	(7,20 + 2,30 + 3,40) × 1,40 = 18,06			356
			36,44 m²	357
	2. Poste de garde batiment d'exploit. S115	521		
	(7,20 × 5,80) − (1,40 × 1,00) × 2,5 =		100,90 m²	358
	3. Sanitaire Atelier S215	561		
	4,05 × 3,40 =		13,77 m²	359

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré

MAÇONNERIE

I205 **Murs en agglo. de 20cm**

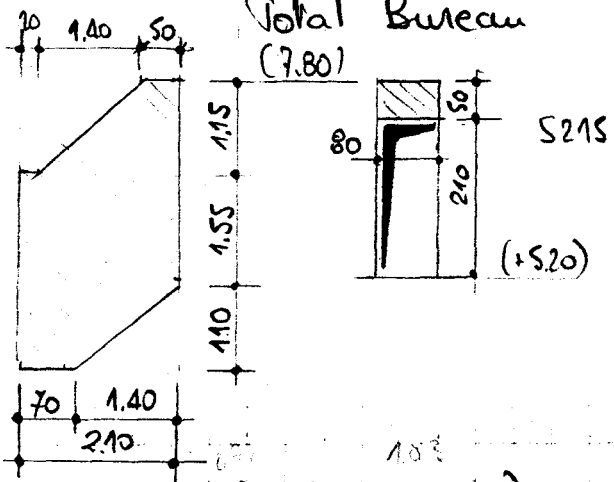
1. Bureau S215 545



M1	10,94 x 2.90	:	31,73		vue f	360
	-(2.90 x 0.20) x 3	:	1.74			361
	-(1.56 x 1.54) x 2	:	4.80			362
	-(0.70 x 0.44) x 2	:	0.62			363
	-(2.00 x 0,46) x 2	:	1.84			364
	-(1.20 x 0,26) x 2	:	0,62	= 22.10 m²		365
M2	11.94 x 2.90	:	34,63			366
	-(2.90 x 0.20) x 5	:	2.90			367
	-(3.16 x 2.44)	=	7.71			368
	-(0.92 x 2.14) x 2	:	3,94			369
	-(3.40 x 0,46)	:	1,56			370
	-(1,40 x 0,76) x 2	:	2,13	= 16,39m²		371
M3	3,32 x 2.90	:	9,63			372
	-(2.90 x 0.20)	:	0,58	= 9.05 m²		373
M4	10,04 x 2.90	:	29,12		vue d	374
	-(2.90 x 0.20) x 4	:	2,32			375
	-(1,56 x 1,54) x 2	:	4,80			376
	-(0.70 x 0.44) x 2	:	0,62			377
	-(2.00 x 0.46) x 2	:	1,84			378
	-(1.20 x 0,26)	:	0,31			379
	-(1.20 x 0.46)	:	0,55	= 18.67m²		380

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS			N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 205	M5 (2.72 + 4.82 + 4.40) × 2.90	= 34,63		vue e		381
	− (2.90 × 0,20) × 4	= 2,32				382
	− (1,56 × 2.44)	= 3,81				383
	− (1,06 × 2.14)	= 2,27				384
	− (1.56 × 1.54) × 2	= 4,80				385
	− (0,70 × 0,44) × 2	= 0,62				386
	− (1.56 × 0.76)	= 1.18				387
	− (2.00 × 0,46) × 3	= 2,76				388
	− (1.20 × 0,26) × 2	= 0,62	16,24 m²			389
	M6 7.34 × 2.90	= 21,29				390
	− (2.90 × 0,20)	= 0,58				391
	− (1.54 × 2.44)	= 3,76				392
	− (1.80 × 0,46)	= 0,83	16.12 m²			393
	M7 4.00 × 2.90	= 11,60				394
	− (2.39 × 2.44)	= 5,83				395
	− (2,65 × 0,46)	= 1,22	4,55 m²			396
	M8 7.34 × 2.90	= 21,29				397
	− (1,54 × 2,44)	= 3,76				398
	− (1.80 × 0,46)	= 0,83	16,70 m²			399
	M9 (7,74 + 4,20) × 2,90	= 34,63		vue g		400
	− (2.90 × 0,20) × 3	= 1,74				401
	− (1.56 × 1.54) × 3	= 7,21				402
	− (1,56 × 2.44)	= 3,81				403
	− (2.00 × 0,46) × 3	= 2,76				404
	− (1.80 × 0,46)	= 0,83	18,28 m²			405
	Total bureau :				138,10 m²	406
	2. Atelier		S 215 (croquis	561 n°8		
	− (3.42 × 3.04) − (1,20 × 1.50) − (0.40 × 0,66) − (1.90 × 0.40) − (1.10 × 0.30)	=	7,24			407
	− (2.30 × 3.04) − (2.10 × 0.90) − (1.40 × 0,40)	=	4,54			408
	− (2.30 × 3.00) + (2.32 × 3.04)	=	13,95			409
					25,73 m²	410
	3. Poste de garde cité définitive					
	(5.40 + 4.00 + 4.00 + 2.10 + 1,20 + 1.70) × 2.90	=	53.36			411
5 f+l	− [(1,40 × 1,20) + (1.70 × 0.20)] × 5	=	− 10.10			412
1 p+4c	− (0,70 × 2.10) + (0,70 × 0.60)	=	− 1,89			413
2 l	− (1.00 × 0.20) × 2	=	− 0,40			414
			40.97		40.97 m²	415
	4. Poste de garde bâtiment d'exploitation					
	idem				40.97 m²	

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	(suite maçonneries)			
I206	**Cloisons intérieures ép 10cm.**			
	1. Bureau			
	Cloison 1.2 $[(3.98 \times 2) + 0.42] \times 2.90 = 24.30$			416
	$-(1.52 + 2.30) \times 2.40 = -9.17$		15,13 m²	417
	Cloison 1_Secr $(3.98 + 2.37 + 0,40) \times 2.90 = 19.57^5$			418
	$-(1,52 + 2.30) \times 2.40 = -9.16^3$		10,41 m²	419
	Cloison Secr. Hall $4,07 \times 2.90 = 11.80$			420
	$-(1,50 \times 2,10) = -3,15$		8,65 m²	421
	Cloison 3 Hall $3.30 \times 2.90 = 9,57$			422
	$-(0.90 \times 2.10) = -1.89$		7,68 m²	423
	Cloison WC $(3 \times 1,66 + 2.38) \times 2.90 = 21,34$			424
	$-(2 \times 0.80 \times 2,10) = -3,70$		17,64 m²	425
	Cloison 4 $(1,50 + 1,70 + 0,60) \times 2.90 = 11.02$			426
	$-(0,90 \times 2.10) = -1.89$			427
	$-(1,70 \times 2.40) = -4,08$		5,05 m²	428
	Cloison SdR $(3.45 \times 2.90) = 10,01$			429
	$-(1.50 \times 2.10) = -3,15$		6.86 m²	430
	Cloison Rgt $(1,52 \times 2.90) = 4,41$			431
	$-(0.90 \times 2.10) = -1.89$		2.52 m²	432
	Total Bureau		73,94 m²	433
	2. Tour (+6.65)			
	(+4.00)			
	$-(3.80 \times 2,10) - \left(\frac{1.40 \times 1.10}{2}\right) - \left(\frac{1.60 + 0.20}{2} \times 1.15\right) =$		6,18 m²	434
	$-0.50 \times 0.80 =$		0.40 m²	435
	(+15.10) $-(2.55 \times 1.30) - (0.70 \times 2.10) =$		1,84 m²	436
			8,42 m²	437



S215 536 542

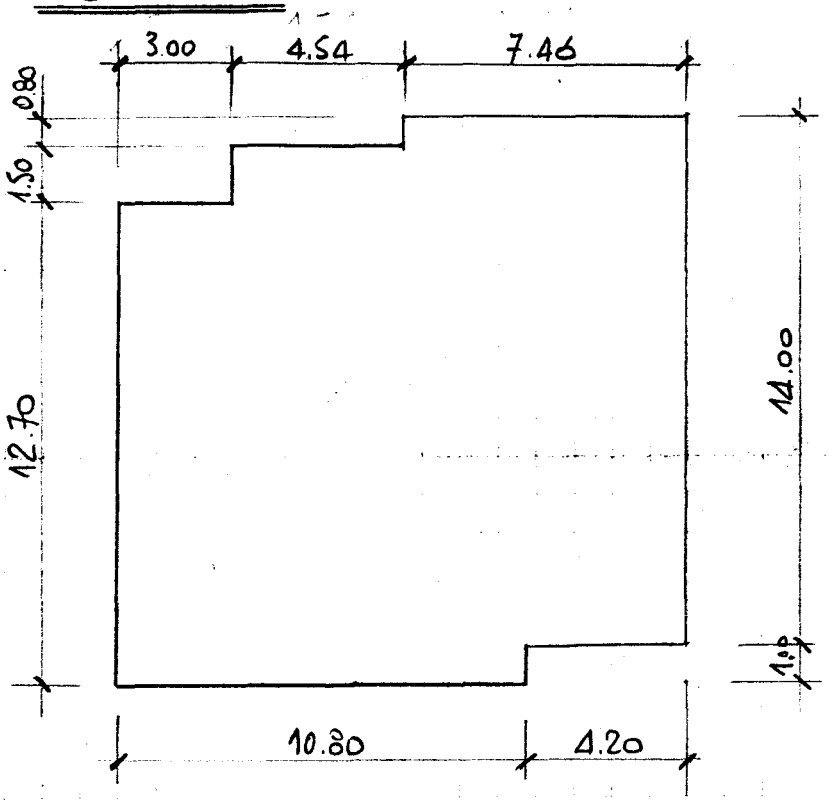
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Suite maçonnerie			
I206	**3. Atelier** S215	561		
	Sanitaires.			
	$(1.10+2.00+1.85+2.10+1.10) \times 2.20 = 17.93$			438
	$-0.70 \times 2.10 \times 3 = -4.41$			439
	13.52		13.52 m²	440
	4. Poste de garde cité définitive S115	551		
	$(1.80+1.10) \times 2.95 = 8.56$			441
	$-(0.70 \times 2.10) = -1.47$			442
	7.09		7.09 m²	443
	5. Poste de garde batiment d'exploitation			
	idem S115	521	7.09 m²	

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré

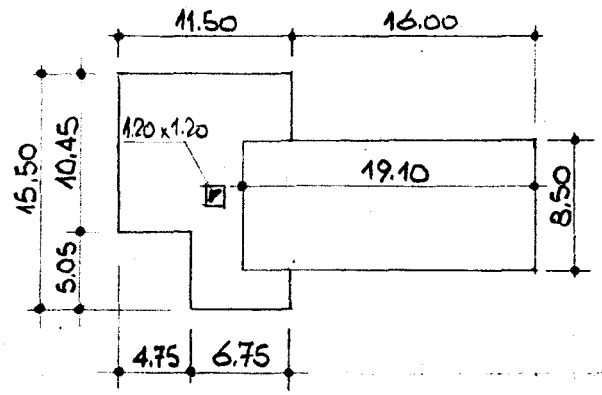
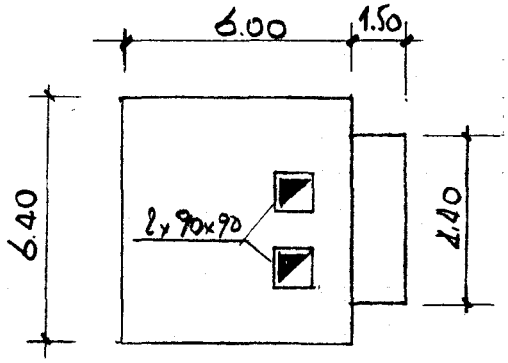
TOITURE TERRASSE

1. Bureau

I207



	15.00 x 15.00	=	225.00	444
-	4.20 x 1.00	=	- 4.20	445
-	7.54 x 0.80	=	- 6,03	446
-	3.00 x 1.50	=	- 4.50	447
			210.27	210.27 m² 448

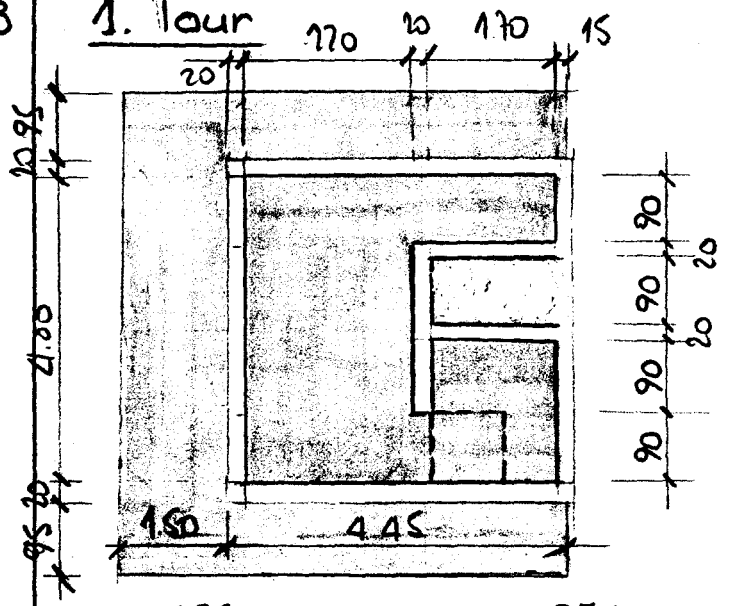
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	toiture terrasse			
	2. Atelier S 215	562		
I 207				
	(11.50 x 15.50) - (5.05 x 4.75) = 154.26			449
	+ 16.00 x 8.50 = 136.00			450
	- (1.00 x 1.00) = - 1.00			451
	289.26		289,26 m²	452
	3. Tour S 215	536		
I 207				
	6.00 x 6.40 = 38.40			453
	+ 4.40 x 1.50 = 6.60			454
	- 0.90 x 0.90 x 2 = - 1.62			455
	43.38		43,38 m²	456
	4. Poste de garde cité definitive S 115	554		
	(7.20 x 5.80) - (1.40 x 1.00) = 40.36		40,36 m²	457
	5. Poste de garde batiments d'exploit.			
	idem		40.36 m²	457

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré

FAUX. PLAFOND

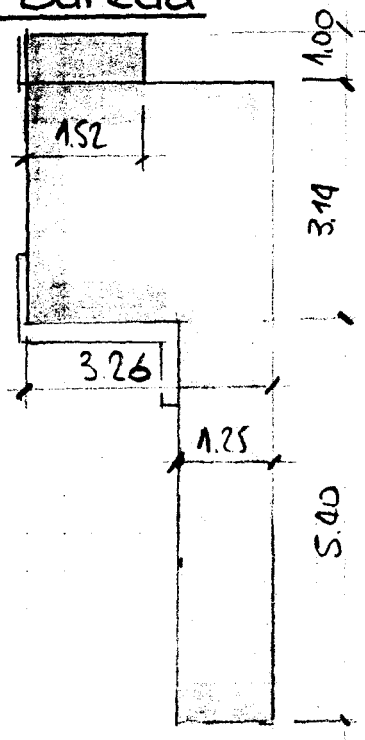
I208

1. Tour



5.95×6.30 =	+ 37.49		458a
$-[(4.45 \times 2) + 4.00] \times 0.20$:	- 2.58		458b
$-(2.70 + 2 \times 1.70) \times 0.20$:	- 1.12		458c
-4.00×0.15 :	- 0.60		458d
-0.90×1.70 :	- 1.53		458e
	31,66 m²	31,66 m²	459

2. Bureau



1.52×1.00 =	1.52		461a
3.26×3.14 =	10.24		b
5.40×1.25 =	6.75		c
	18.51	18.51 m²	462

Total : 50,17 m² 463

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	MENUISERIE			
I 301	Portes d'entrée des bureaux (assimilés à des portes fenêtres S21S	538	2U	464
I 302	Chassis coulissants			
	1. bureaux	538	9U	465a
	2. Atelier	561	1U	b
I 303	Chassis doubles			
	Tour	536	2U	466
I 305a	Portes intérieures 1 ouvrant			
	1. Tour	536	1U	467a
	2. Bureau	538	7U	b
	3. Atelier	561	3U	c
	4. Postes de garde	551	4U	d
			15U	
I 305b	Portes intérieures 2 ouvrants			
	1. Bureau	538	2U	468
I 305c	Menuiserie bois des bâtiments d'exploitation			
	forfait comprenant 1 porte P6	536		469
	placards P19 P20 P21	538	1U	470
I 306	Mur Rideau de la Tour			
	forfait	536	1U	471
I 307	Menuiserie métallique des bâtiments d'exploitation			
	forfait comprenant		1U	472
	. porte à enrouleur P1			
	. portes P2 P4 P10 P11 P14 P15 P18 P23 p.v. Fichet			
	. chassis F3 F7 F9 F10			
	. grille gratte pied			
I 308	Lanterneaux			
	Ensemble de 3 lanterneaux (1 atelier + 2 tour)		1U	473
		536		
		561		

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	SANITAIRES				
I 401b	Equipement salle de bain (ou équivalent)				
	1. Bureau	S 21 S	538	1 U	474 a
	2 Atelier		561	2 U	b
	3. Poste de garde	S 11 S	551	2 U	c
I 401c	Equipement W.C (ou équivalent)				
	1. Tour	S 21 S	536	1 U	475 a
	2. Atelier		561	1 U	b

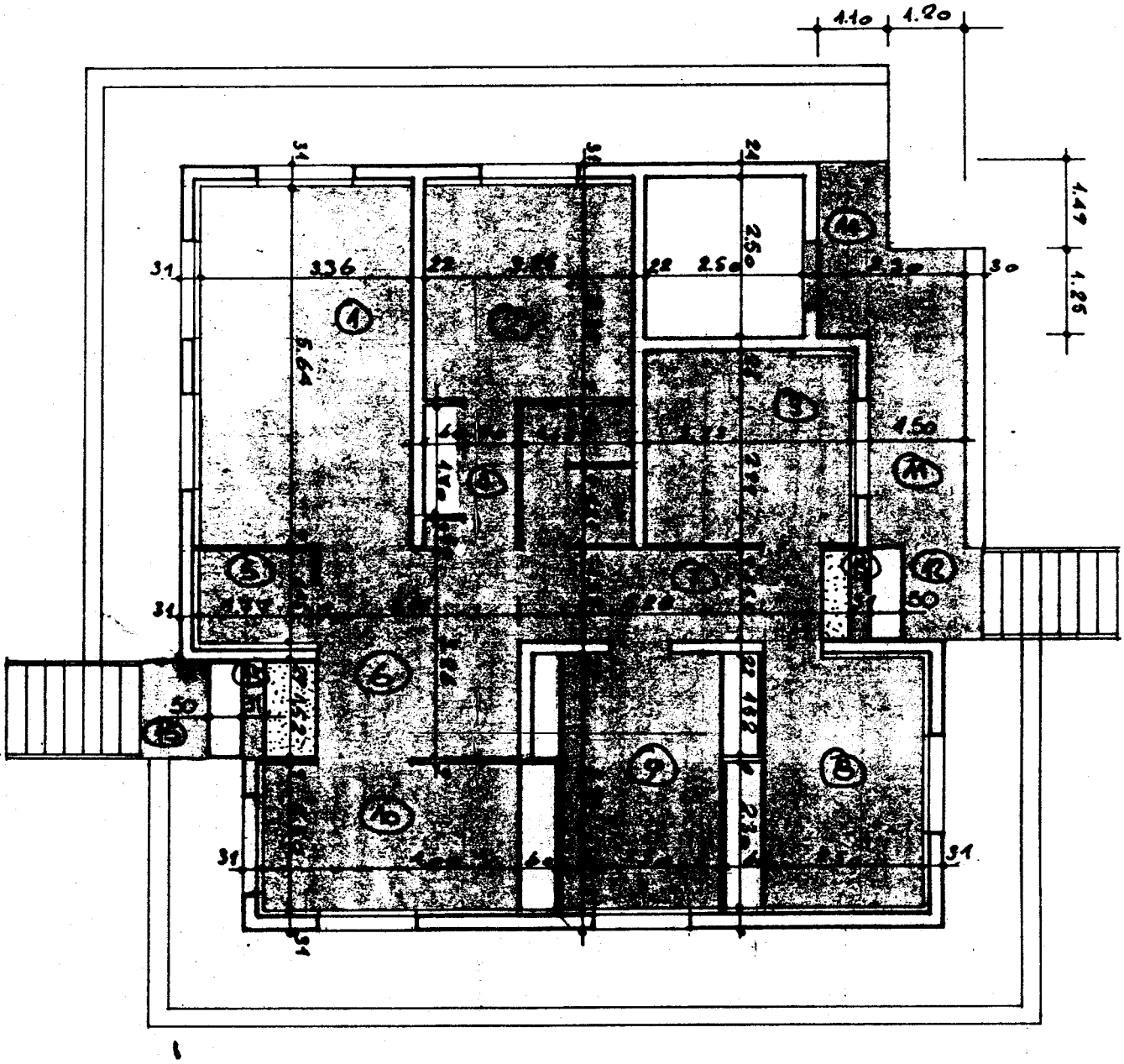
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	CARRELAGE			
I.402a				
	1. Bureau S 215 croquis	S38 n°9		
①	5.64 × 3.36 : 18.95			476a
②	3.25 × 3.35 : 10.89			b
③	3.23 × 2.99 : 9.66			c
④	3.25 × 2.20 : 7.15			d
⑤	1.45 × 1.80 : 2,61			e
⑥	3 14 × 3.26 : 10,24			f
⑦	4.88 × 1.52 : 7,42			g
⑧	3.91 × 2.50 : 9.78			h
⑨	3.91 × 2.50 : 9,78			i
⑩	4.00 × 2.30 : 9,20			k
⑪	1.50 × 3.30 : 4.95			l
⑫	1.30 × 1.52 : 1,98			m
⑬	0.31 × 1.52 × 2 : 0,94			n
⑭	3.30 × 2,74 : 9.04			o
	-1.20 × 1.49 : -1,79			p
⑮	1.00 × 1.52 : +1.52			q
plinthes	101 × 0.07 : +7,07			
	119,39		119,39 m²	477
	2. Atelier S 215 croquis	S61 n°10		
	4.66 × 3.27 : 15,24			478a
	2.30 × 0.20 : 0,46			b
	3,40 × 4.05 : 13,77			c
	-(1.10+1.30+1.15+1.40+1.10) × 0,10 : -0,60			d
	Plinthes (12.70 + 6.60) × 0.07 = +1.35			e
	30,22		30,22 m²	479
	3. Postes de garde S115 croquis	S51 n°11		
	4.00 × 2.80 : 11.20			480a
	2.20 × 1.20 : 2.64			b
	2.50 × 1.70 : 4,25			c
	-(0.80 × 0.80) : -0.64			d
	plinthe (14.30+2.80) × 0.07 : +1,20			e
	18,65			481
	2 postes : ×2			
	37.30		37.30 m²	482
	total :		186.91 m²	483

Ingénieurs Conseils

Carrelage Bureau

51/

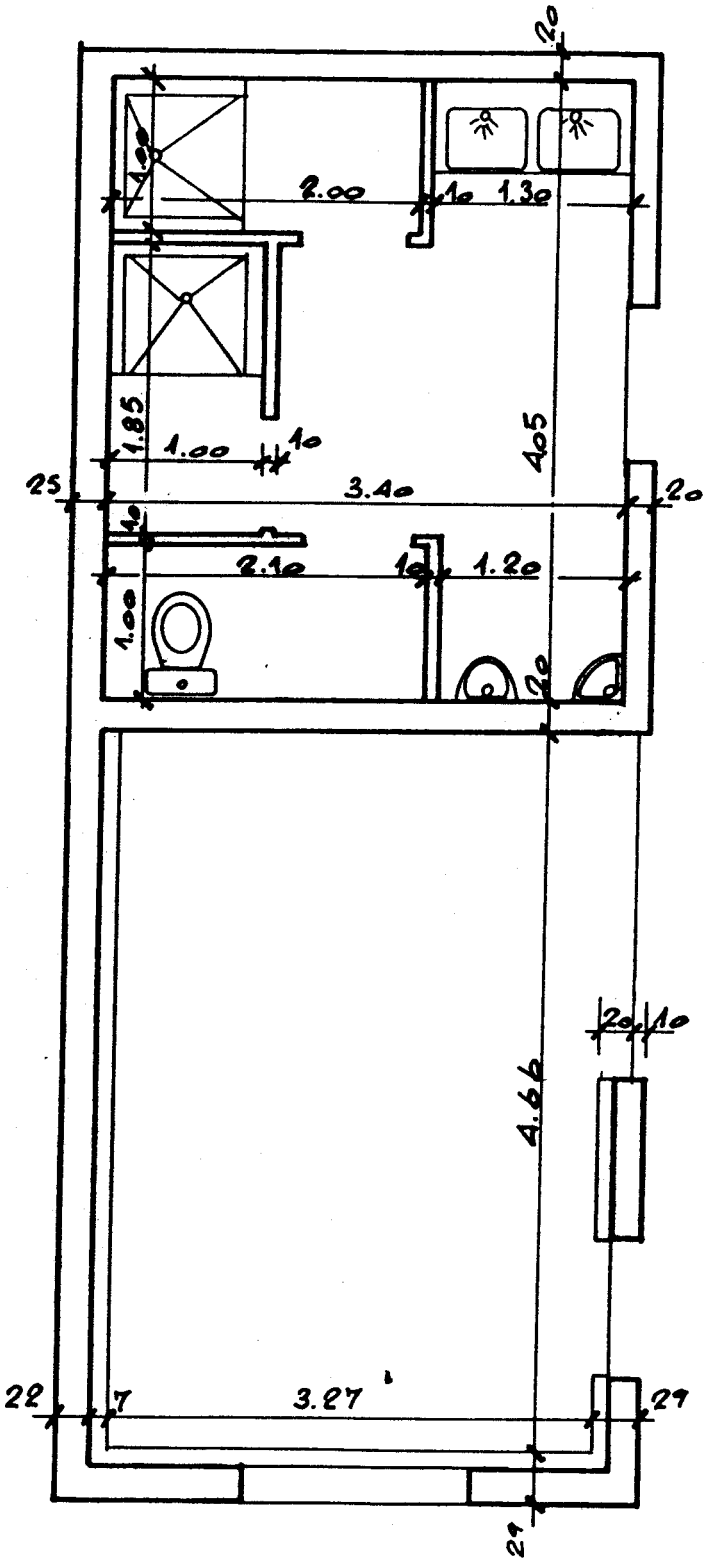
Croquis n°9



Carrelage atelier

521

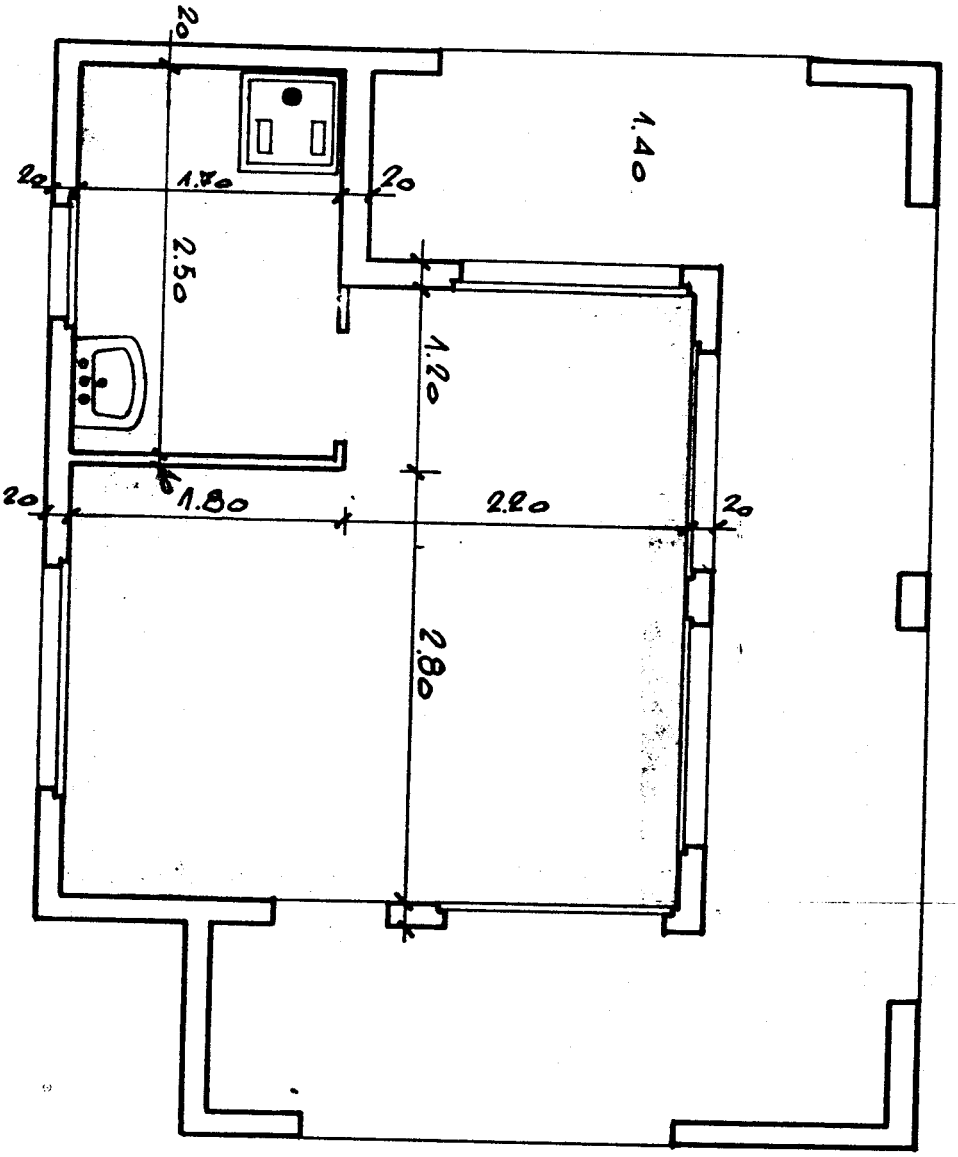
Croquis n°10

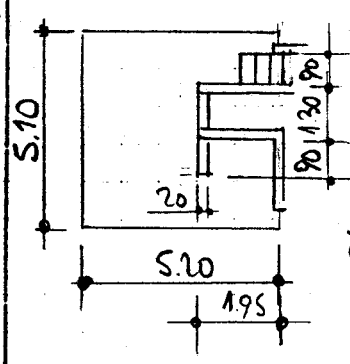


Carrelage poste de garde

53/

Croquis n°11



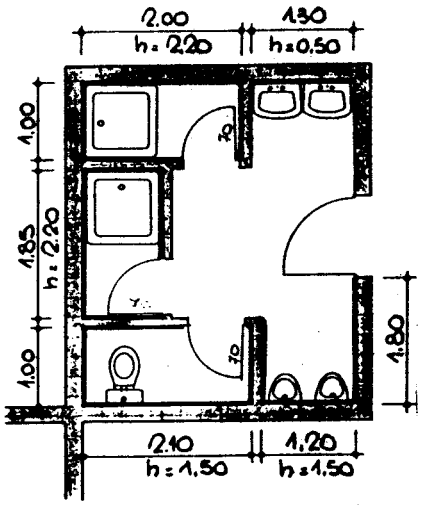
N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	FAIENCES			
I402b	croquis n°	12		
	1. Tour			
	0.60 x 0.50 = 0.30		0.30 m²	484
	2. Bureaux			
	1,21 x 0.50 = 0.60			485a
	(1.66 + 1.80 + 0,90) x 1.50 = 6.54		7,14 m²	b
	3. Atelier			
	1.30 x 0.50 = 0,65			486a
	(2.00 + 1.25 + 2.00) x 2.20 = 11.55			b
	(1.95 + 1.10 + 2.00) x 2.20 = 10.89			c
	(2.10 + 1.30 + 2.00) x 1.50 = 8.10			d
	(1.10 + 1.20 + 1.80) x 1.50 = 6.15		37,34 m²	e
	4. Poste de garde			
	(2.50 + 1.70 + 0.80) x 1.70 = 8.50			487
	x 2			
	17.00		17.00 m³	488
	Total :		61,78 m³	489
	FAUX PLANCHER . SALLE DE COMMANDE			
I402c	Forfait S 215	536	1U	490
	REVETEMENT SOL . SALLE DE COMMANDE			
I402d				491
	5.10 x 5.20 = 26,52			492a
	+ 4 x 0.90 x 0.20 = + 0.72			
	plinthes			
	[(5.10 + (2 x 5.20) + 0.80			492b
	+ 2.30 + 2.30 + 0.20 + 0.90			
	+ 1.70] x 0.10 = + 2,34			
	à déduire			493
	1.30 x 1.95 : - 2,54			494
	0.90 x 0,20 : - 0,18			
	26.86		26,86 m²	495

Faïences

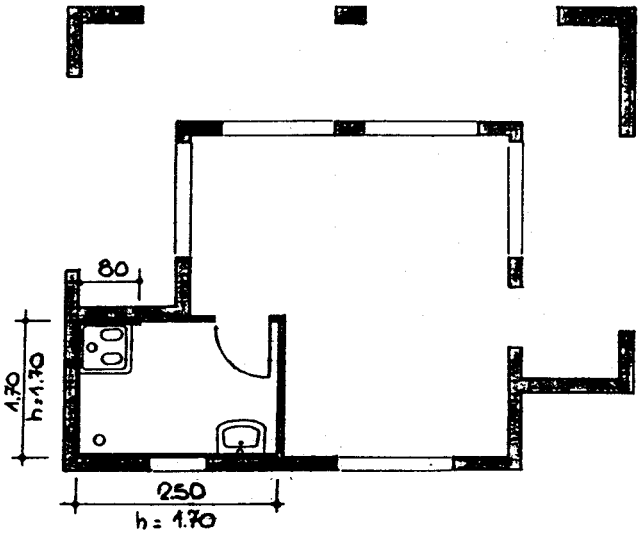
croquis n°12

55/

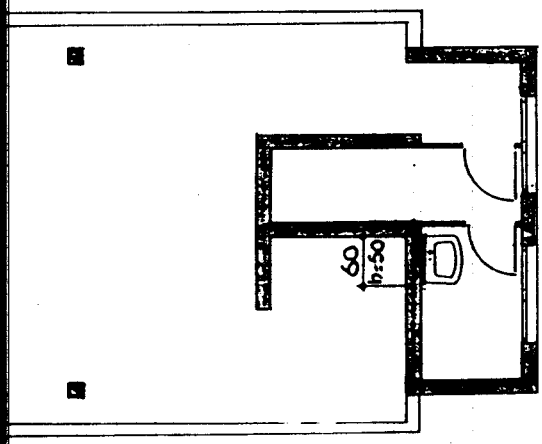
Atelier



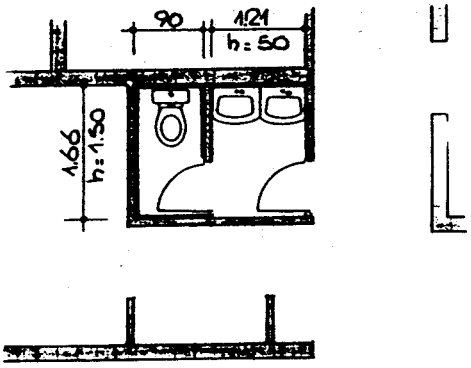
Postes de garde



Tour de commande à (+15.10)



Bureaux



—— emprise des faïences

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	ÉLECTRICITE			
I403b	1. Poste de garde cité		0,5 U	496
	2. Poste de garde b. exploitation		0,5 U	497
	CLIMATISATION			
I405c	1. Bureau + Tour		1U	498
I405f	. Atelier		1U	499a
I413	Raccordement des climatiseurs des bâtiments d'exploitation		1U	499b
	PEINTURES			
	Peintures interieures			
I404b	1. poste de garde cité		0,5U	500
	2. poste de garde bat. exploitation		0,5U	501
I404c	1. Bureau + Tour		1U	502
	2. Atelier		1U	503a
I404d	Peinture de la chape de l'atelier			
	. Local atelier 18.65 x 8.00 = 149.20			503 b
	. local groupe 5.50 x 4.50 = 24.75			503 c
	. local transfo 6.80 x 4.25 = 28.90			503 d
	. local TGBT 4.20 x 4.00 = 16.80			503 e
	. sas 3.50 x 1.30 = 4.55			503 f
	total. 224.20		224.20 m²	503 g

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
IA07c	**Peintures de facades batiments d'exploitation**			
	1. Tour			
	- 1.a fut			
	périmétre : (0,20+1.90+0.40+1.10+1.50) x2 = 10,20m			504
	hauteur : 14.90 - 4.00 = 10,90			505
	surface : 10.20 x 10.90 = 111,18 m²		111.18 m²	506
	paliers : (1.00 + 2.10 + 1.00) x 0.20 x 3 =		2.52 m²	507
	- 1.a Salle de commande			
	. Sous face à (14.90) :			
	(4.40 x 6.00) : 26.40			508
	- (3.00 x 2.20) : - 6.60			509
	- (1.10 x 0.40 x 2) : - 0,88			510
	18.92		18.92 m²	511
	- Sous basement de (14.90) à (15.60)			
	(4.50 + 4.40 + 4.50) x 0.70 =		9.38 m²	512
	- Sous face à (15.60) :			
	5,40 x 5.50 : 29,70			513
	- (4.40 x 4.50) : - 19,80			514
	9.90		9.90 m²	515
	- Voile arriere de (14.90) à (18.00)			
	(1.50 + 4.40 + 1.50) x 3.10 = 22.94			516
	+ (1.20 + 0.50) x 4 x 0.15 = + 1.02			517
	- (1,20 x 0.50) x 2 = - 1.20			518
	22.76		22.76 m²	519
	. Voile central de (18.00) à (18.70)			
	4.40 x 0.70 =		3.08 m²	520
	Total :		177,74 m²	521

Ingénieurs-Conseils R. 34 0789

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	potelets + facades			
	2. Bureaux S215	544 538		
	2a. Soubassement de (+4.00) à (+5.00)			
	15.00 − (1.53×2) = 11.94			522
	11.94 × 4 × 1 = 47.76		47.76 m²	523
	2b. bandeau à (+5.20) h = 0.63⁵			
	12.30 + 9.33 + 1.00 + 4.23 + 14.00 + 5.96 + 0.80 + 4.57 = 52.19 m			524
	0.63⁵ × 52.19 =		33.14 m²	525
	2c. Potelets 4 faces			
	1 potelet : (8.10 − 5.18⁵) × (0.15 + 0.30 × 2) =			526
	2.91⁵ × 0.90 = 2.6235			527
	98u : (24 + 18 + 8 + 27 + 11 + 10) × 2.62³		257.10 m²	528
	2d. Bandeau a (+8.90)			
	h = 0.80 + 0.30 = 1.10			529
	(52.19 + 3.00) × 1.10 =		60.71 m²	530
	2e. facade bureaux			
	h = 2.90			
	12.00 × 4 × 2.90 = 139.20 m²			531
	à déduire			
	portes 1.50 × 2.40 × 2 = 7.20 m²			532
	1.00 × 2.10 = 2.10 m²			533
	fenêtres 1.50 × 1.50 × 9 = 20.25 m²			534
	clim 0.70 × 0.44 × 6 = 1.85 m²			535
	107.80 m²			536
	à jouter encadr.			
	1.50 × 4 × 0.25 × 9 = 13.50 m²			537
	121.30 m²		121.30 m²	538
			520.00 m²	539

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré

3. Atelier

3.a Voiles de (+4.00) à (+9.25) h = 5.25 + 0.30 acrot.

	(2 × 16.00 + 8.50) × 5.55	=	224.77	540
décroch.	(3.60 + 2.00) × 2 × 0.05 × 10	=	+ 5.60	541
"	(3.60 + 4.00) × 2 × 0.05	=	+ 1.03	542
ouvertures	F3 2.00 × 0,60 × 9	=	− 10.80	543
porte	P4 1.00 × 2.50	=	− 5.00	544
porte	P1 3.00 × 3.10	=	− 9,30	545
			206.30	206,30 m² 546

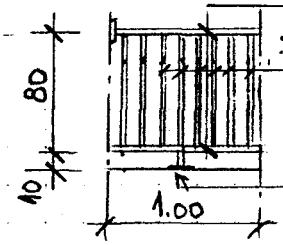
3b Voiles de (+4.00) à (7.81) h = 3.81 + 0.30 acrot.

	(4.45 + 11.50 + 15.50 + 4.75 + 6.75 + 2.55) × 4.11 =		187.00	547
décroch.	(2.50 + 5.70) × 2 × 0,05	=	+ 0.82	548
	(2.50 + 6.65) × 2 × 0.05	=	+ 0.91	549
ouvertures	$P_2 P_4$ (2.00 × 2.50) × 3	=	− 15.00	550
	F_1 1.50 × 1.20	=	− 1.80	551
	G_1 1.42 × 1.19 × 2	=	− 3.38	552
	G_3 0.82 × 0.86	=	− 0.70	553
porche	(2.40 + 1.80) × 1.90	=	− 7.98	554
	3.14 × 1.10^2 : 2	=	− 1.90	555
	3.14 × 0.80^2 : 2	=	− 1.00	556
			156.97	156.97 m² 557

3c Voiles de (7.50) à (9.25) h = 1.75 + 0.30 acrot

	(3.10 × 2 + 8.50) × 2.05	=	30.13	30.13 m² 558
	Total			393.40 m² 559

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	4. Poste de garde (bât. exploitation)			
	h = 3.38 + 0,30			
	(5.80 + 7.20) × 2 × 3,68 = 95,68 m²			S60
	Ouvertures (1.73 × 2,40) × 4 = −16,61			S61
	$1.10^2 \times \frac{3.14}{2} \times 4$ = − 7,60			S62
	fenets 1.40 × 1.20 = − 1,68			S63
	0.70 × 0.60 = − 0,42			S64
	Encadrement (1.40 + 1.20) × 2 × 0.15 = + 0,78			S65
	(0.70 + 0.60) × 2 × 0.15 = + 0,39			S66
	Total 70,54		70,54 m²	S67
	Récapitulatif.			
	Tour 177.74			
	Bureau 520.00			
	Atelier 393.40			
	poste de garde 70.54			
	Total: 1161.68			S68

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	1. Garde corps en acier			
J112	poids au mètre linéaire ep: 2mm			
	Tube 40x20 : 2.10 x 1.88⁴ = 3.96	Kg		569
	 Tube 15x15 : e=12 ep: 15mm			
	0.80 x 8.33 x 0,70⁶ = 4.71	Kg		570
	Plat 40x80x4 nb: 2			
	2 x 0.08 x 1.25⁶ = 0,20	Kg		571
	8.87	Kg		572
	a. Paliers de la tour			
	(9.25 x 2 + 2.15) x 2 = 8.00 x 8.87		70.96 Kg	573
	b. Salle de commande			
	5.30 + (2 x 5.40) + (2 x 0.50) = 17.10 x 8.87		151.68 Kg	574
	c. Palier inférieur tour :			
	tube 40x20 (2 x 2.00) + 0.90 + 0.20 = 5.10 x 1.88⁴ = 9.61			575
	tube 15x15 17 x 0.80 = 13.60 x 0.70⁶ = 9.60			576
	plat 40x4 0,10 + 0.25 + 0.5 = 0.40 x 1.25⁶ = 0.50			577
	19.71		19.71 Kg	578
	d. Volées escalier tour			
	tube 40x20 : 1.53 + 2.10 + 1.00 + 0.25 = 4.88 x 1.88⁴ = 9,19			579
	tube 15x15 : 12 x 0.80 = 9.60 x 0,70⁶ = 6.78			580
	plat 40x4 = 0.80 x 1.25⁶ = 1.00			581
	plat 100x4 : 0.20 x 3.14 = = 0.63			582
	5 x 17.60		88.02 Kg	583
	e. Accès bureau (petit côté)			
	tube 40x20 (2 x 0.94) + 1.00 = 2.88 x 1.88⁴ = 5.43			584
	tube 15x15 6 x 0.80 = 4.80 x 0.90⁶ = 3.39			585
	plat 40x4 1 x 1.25⁶ = 1,26			586
	plat 100x4 0.10 x 3.14 = 0,31			587
	2 x 10,39		20,78 Kg	588
	f. Accès bureau (grd côté)			
	tube 40x20 (2 x 2.00) + 1.00 + 0.25 = 5.25 x 1.88⁴ = 9,89			589
	tube 15x15 14 x 0.80 = 11.20 x 0.70⁶ = 7.91			590
	Plat 40x4 1.00 x 1.25⁶ = 1.26			591
	Plat 100x4 0.20 x 3.14 = = 0.63			592
	2 x 19.69		39.38 Kg	593
	g. Visserie	≃	9.50 Kg	594
	Total		400 Kg	595

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
J112				
	2. local électrique Corniere 50×50×5 S215	536		
	L: 7.00m × 3.75		26.25kg	596
	3. Nez de marche . Tour Corniere 30×30×3			
	corn. 0.90 × 1.35 = 1.22			598
	accr. 0.40 × 0.503 = 0.20			599
	1.42 Kg. × 6 × 9 =		76.68 kg	600
	4. Nez de marche . bureau Corniere 30×30×3			
	Corn. 1.50 × 1.35 = 2.03			601
	accr. 0.80 × 0.503 = 0.40			602
	2.43 × 2 × 7 =		33.98kg	603
	5. Grilles local transfo. S 209	915		
	G1 - 1385 × 1155 nb. 1		50 kg	604
	G3 - 0785 × 0.66 nb. 2 2×30kg.		60kg	605
	Total		646.94kg	606
J117	FOURNITURE METALLIQUE			
	Liaison Tour . Bureau Tôle larmée S7 S215	536		
	(1.50 + 0.80) × 0.50 × 82 =		94.30kg	606a
J202a	TUYAU PVC ϕ100			
	Atelier L = 25.70 ml			
	Pile de garde L = 15.00 ml		40.70ml	606b

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 101	**Tranchées pour conduites d'eau**				
	a. plateforme RG	S 109	903		
	130. − 36.75	= 93.25 ml			607
	+ $\sqrt{20^2 + 19.75^2}$	= 28.11 ml			608
	+ 2.00	= 2.00 ml			609
		123.36 ml		123.36 ml	610
	b. alimentation poste de garde bat. d'exploit.				
	10.00 + 8.00	= 18.00 ml		18.00 ml	611
	c. alimentation atelier				
	10.00 + 15.00	= 25.00 ml		25.00 ml	612
	d. alimentation bureau				
	12.00 + 27.75 + 16.00 + 2.00 = 57.75 ml			57.75 ml	613
	e. Puit de pompage vers écluse				
	l = 57.00 ml	S 111	673	57.00 ml	614
		Total :		281.11 ml	615
I 102a	**Conduite d'eau clarifiée**	S 109	903		
	123.36 + 10.00 + 55.75 = 189.11 ml			189.11 ml	616
I 102b	**Conduite d'eau potable**	S 109	903		
	123.36 + 18.00 + 25.00 + 57.75 = 224.11 ml			224.11 ml	617
	Traitement eaux usées + eaux vannes				
I 104	Batiments				
	Bureau	1 U			
	Atelier	1 U		2 U	618
I 104a	Postes de garde				
	poste cité	1 U			
	poste b. expl	1 U		2 U	619

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 105	**Plateau absorbant**				
	a. bureau	S 215	546		
	5.00 × 3.00 =			15.00 m²	620
	b. atelier + poste garde b.expl.	lettre	2525		
	15.00 × 4.00 =			60.00 m²	621
	c. poste de garde cité	S 115	555		
	4.00 × 2.00 =			800 m²	622
	Total :			83.00 m²	623
B 1004	**Bidim sur plateau absorbant**				
	a - bureau 6.00 × 4.00 =			24.00 m²	624
	b. atelier + poste b.e. 16.00 × 5.00 =			80.00 m²	625
	c. poste garde c 5.00 × 3.00 =			15.00 m²	626
	Total :			119.00 m²	627
	Canalisation de refoulement				
I 106b	Plateforme R.G.	S 109	903		
	93.25 + 28.11 + 2.00 =			123.36 ml	628
	Culée R.G.	S 111	678		
	10.00 + 57.00 =			67.00 ml	629
	Total :			190.36 ml	630
I 107	**Bouches d'incendie et d'arrosage**				
	2 bouches d'incendie + 2 bouches d'arrosage			0,5 U	631
	(Nota : passé en situation avec cité définitive)				

10579

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

DU FLEUVE SÉNÉGAL

*

BARRAGE DE DIAMA

O. M. V. S.
Centre de Documentation
SECRETARIAT GENERAL

*

METRE DEFINITIF

LOT 1.5

CITE DEFINITIVE

BATIMENTS D'EXPLOITATION

RECAPITULATION

GROUPEMENT D'ENTREPRISES

MANDATAIRE COMMUN : SOCIETE GENERALE D'ENTREPRISE

M INTERNATIONAL

ENTRECANALES Y TAVORA S.A.

TREPRISE JEAN LEFEBVRE

AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

INGENIEURS CONSEILS

SOGREAH Ingénieurs Conseils chef de file
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER
Ingénieurs Conseils
PARIS - FRANCE

DÉSIGNATION	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
		METRE		
COUCHES DE FONDATION POUR VOIES cité, route de desserte		1307,440 m³	H 202	1307,440 m³
IMPREGNATION cité, route de desserte		4360,86 m²	H 301b	4360,86 m²
REVÊTEMENT MONOCOUCHE cité, route de desserte		872.62 m²	H 302b	872,62 m²
REVÊTEMENT BICOUCHE cité, route de desserte		1918,71 m²	H 303b	1918,71 m²
TRANSPORT DE MATERIAUX DE FONDATION ET BASE cité, route de desserte		33994 m³/km	H 502a	33994 m³/km
TRANSPORT DE GRANULATS DE REVETEMENT cité, route de desserte		4095,070 m³/km	H 502b	4095,070 m³/km

DATE : Mai 1986

SOGREAH, COYNE & BELLIER Chef représentant de l'Ingénieur d'Aménagement Barrage de Diama

L'Entrepreneur : S.G.E DIAMA Direction BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
		METRE		
Aciers lisses Fe E24 Bâtiments d'exploitation		550 Kg	F101a	550Kg
Aciers haute adhérence Fe E40. Bâtiments d'exploitation		6877 Kg	F102a	6877Kg

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

DIAMA Exploitation 33 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Coffrages plans de classe I — Bâtiments d'exploitation		31,00 m²	D113	31,00 m²
Coffrages plans de classe II — Bâtiments d'exploitation		503,21 m²	D213	503,21 m²
Calfeutrement de joints — Bâtiments d'exploitation		43,10 kg	D402	43,10 kg
Lissage de classe I — Bâtiments d'exploitation		15,56 m²	D501a	15,56 m²
Chape incorporée — Bâtiments d'exploitation		208,93 m²	D505	208,93 m²
Chape rapportée — Bâtiments d'exploitation		127,04 m²	D506	127,04 m²
Enduit sur béton brut — Batiments d'exploitation		1610,72 m²	D507a	1610,72 m²

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

SOGREAH, COYNE & BELLIER — Le Chef d'Aménagement — Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur

SGE DIAMA — La Direction — BP 33 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	N°	METRE Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Béton de classe C dosé à 350kg/m³				
Bâtiments d'exploitation		74,550 m³	E 133	74,550 m³
Béton de classe D dosé à 250kg/m³				
Bâtiments d'exploitation		42,280 m³	E 143	42,280 m³
Béton de propreté ep.: 5cm.				
Bâtiments d'exploitation		505,82 m²		
Cité définitive		746,72 m²	E 204	1252,54 m²
Plus value au prix E204 pour surépaisseur				
Batiments d'exploitation		126,48 m²	E 205	126,48 m²
Plus value pour surdosage en ciment				
Batiments d'exploitation		21,400 m³	E 301a	21,400 m³
Plastifiant entraineur d'air				
Bâtiments d'exploitation		129,070 kg	E 303a	129,070 kg

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur : SOGREAH, COYNE & BELLIER, Le Chef d'Aménagement, Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur : G.E DIAMA, La Direction, B.P. 33 - SAINT LOUIS

Ingénieurs-Conseils

DÉSIGNATION	N°	METRE Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Tranchées pour pose de conduites				
Bâtiments d'exploitation		281,11 ml		
Cité et Bâtiments.	43/15B	5718,00 ml	I101	5999,11ml
Pose de conduites d'eau ϕ 100				
Bâtiments d'exploitation		189.11 ml	I102a	189,11 ml
Pose de conduite d'eau ϕ 50				
Cité		370,00 ml		
Bâtiments d'exploitation		224,11 ml		
Cité-Bureaux-Batiments	44/15B	3772,00 ml	I102b	4366,11ml
Pose de conduite d'eau ϕ 27				
Cité définitive	47/15B	789,00 ml	I102c	789,00 ml
Equipement individuel eaux usées				
Bâtiments d'exploitation		2 u		
Cité définitive		8 u	I 104	10 u
Equipement individuel eaux usées				
Bâtiments d'exploitation		2u	I 104a	2u
Plateau absorbant				
Bâtiments d'exploitation		83,00 m²		
Cité définitive		168,00 m²	I 105	251,00 m²
Station de pompage dans le Djeuss		Forfait	I 106a	Forfait

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'ingénieur :

SOGREAH, COYNE & BELLIER Le Chef d'Aménagement Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur :

S.I.E DIAMA La Direction BP 233 - SAINT LOUIS

Ingénieurs-Conseils

DÉSIGNATION	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
		METRE		
Canalisations de refoulement :				
Bâtiments d'exploitation		190,36 ml		
Djeuss - Bureaux - Bâtiments -		7697,00 ml	I 106b	7887,36 ml
Réserve d'eau brute		Forfait	I 106c	Forfait
Station de potabilisation		Forfait	I 106d	Forfait.
Mise en pression du réseau d'eau brute		Forfait	I 106e	Forfait
Conduite distribution ϕ 150				
Cité - Bâtiments		4910,00 ml	I 106f	4910,00 ml
Ensemble de bouches d'incendie				
Bâtiments d'exploitation		0,5		
Cité définitive -		0,5	I 107	Forfait.

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

Ingénieurs-Conseils
SOGREAH, COYNE & BELLIER
Le Chef d'Aménagement
Barrage de DIAMA
SOGEA DIAMA
La Direction
BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	N°	METRE Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Fouilles pour semelles de fondation				
Bâtiments d'exploitation		426,000 m³		
Cité définitive		559,305 m³		
Cité, route de descente		13,929 m³	I 201	999,234 m³
Beton de classe D dosé à 300 kg/m3				
Bâtiments d'exploitation		5,140 m³	I 202	5,140 m³
Béton de classe D dosé à 350 kg/m3				
Bâtiments d'exploitation		520,132 m³		
Cité définitive		777,597 m³	I 203	1297,729 m³
Dallage				
Bâtiments d'exploitation		151,11 m²		
Cité définitive		1514,16 m²	I 204	1665,27 m²
Murs extérieurs				
Bâtiments d'exploitation		245,77 m²		
Cité définitive		1392,92 m²	I 205	1638,69 m²
Cloisons intérieures				
Bâtiments d'exploitation		110,06 m²		
Cité définitive		1071,16 m²	I 206	1181,22 m²
Toiture Terrasse				
Bâtiments d'exploitation		623,63 m²		
Cité définitive		1678,08 m²	I 207	2301,71 m²
Faux plafond				
Bâtiment d'exploitation		50,17 m²	I 208	50,17 m²

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

SGE DIAMA La Direction BP 33 - SAINT LOUIS

Ingénieurs-Conseils

DÉSIGNATION	N°	METRE Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Enduit de ciment au plafond des maisons Cité définitive.		1	I 208 bis.	Forfait
Portes-fenêtres. Bâtiments d'exploitation Cité définitive		2 u 16 u	I 301	18 u
Fenêtres Bâtiments d'exploitation Cité définitive.		10 u 44 u	I 302	54 u
Chassis Bâtiments. Cité		2 u 26 u	I 303	28 u
Portes d'entrées Cité		18 u	I 304	18 u
Portes intérieures isoplanes 1 ouvrant Batiments Cité		15 u 78 u	I 305a	93 u
Portes intérieures isoplanes 2 ouvrants Bâtiments Cité		2 u 8 u	I 305b	10 u
Menuiserie bois des bâtiments Bâtiments		1	I 305c	Forfait

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

SOGEA DIAMA La Direction BP 233 - SAINT LOUIS

Ingénieurs-Conseils

DÉSIGNATION		METRE N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Mur rideau de la tour	Bâtiments		1	I 306	Forfait
Menuiseries metalliques des batiments d'expl.ion	Bâtiments		1	I307	Forfait
Lanterneaux	Bâtiments		1	I308	Forfait
Equipement de cuisine	Cité		8 u	I 401a	8u
Equipement salle debains	Bâtiments Cité		5 u 10 u	I401b	15u
Equipement W.C.	Bâtiments Cité		2 u 8 u	I401c	10u
Plus value pour modifications plomberie	Cité		8 u	I401d	8u
Revêtement de sol	Bâtiments Cité		186,91 m² 1163,16 m²	I402a	1350,07 m²
Revêtement mural	Bâtiments Cité		61,78 m² 221,38 m²	I402b	283,16 m²

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'ingénieur : SOGREAH, COYNE & BELLIER Le Chef d'Aménagement

L'Entrepreneur : S.G.E. DIAMA La Direction ... SAINT LOUIS

R. 34 0289

DESIGNATION		METRE N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Faux plancher démontable salle de commande	Bâtiment		1	I 402c	Forfait
Revêtement de sol de la salle de commande	Bâtiment		26,86 m²	I 402d	26,86 m²
Electricité Logement 160 m²	Cité		2 u	I 403a	2 u
Electricité Logement 125 m²	Bâtiment Cité		1 u 6 u	I 403b	7 u
Peinture Logement 160 m²	Cité		2 u	I 404a	2 u
Peinture Logement 125 m²	Bâtiments Cité		1 u 6 u	I 404b	7 u
Peinture Atelier et bureaux exploitation	Bâtiments		2 u	I 404c	2 u
Peinture chape Atelier	Bâtiments		224,20 m²	I 404d	224,20 m²
Climatisation Logement 160 m²	Cité		2 u	I 405a	2 u

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

L'Entrepreneur :

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Climatisation logement 125 m² Cité		6 u	I405b	6u
Climatisation des bureaux d'exploitation Bâtiments		1 u	I405c	1u
Moins value pour climatisation individuelle				
Cité		2 u	I 405d	2u
Cité		6 u	I405e	6u
Climatisation bureau atelier Bâtiments		1 u	I405f	1u
Tranchées pour pose cable téléphone cité et Bâtiments		4301,00 ml	I406a	4301,00 ml
Réalisation des 8 lignes téléphoniques Cité définitive		1	I406b	Forfait
Fourniture et pose téléphone : Cité		8 u	I406c	8u
Plus value pour peintures extérieures				
Cité		2 u	I407a	2u
Cité		6 u	I407b	6u

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur : SOGREAH, COYNE & BELLIER Le Chef d'Aménagement Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur : S.C.E DIAMA Le Direction BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION		METRE			
		N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Plus value pour peinture épaisse façades	Bâtiments		1161,68 m²	I407c	1161,68 m²
Placard 1,10 x 2,10	cité		18 u	I408a	18 u
Placard 1,50 x 2,10	cité		2 u	I408b	2 u
Placard 1,90 x 2,10	cité		2 u	I408c	2 u
Placard 2,10 x 2,10	Cité		8 u	I408e	8 u
Peinture des placards	cité		392,40 m²	I408f	392,40 m²
Fourniture et pose candélabres	cité		1	I409	Forfait
Fournitures diverses	cité		1	I410	Forfait
Clôture	cité		680,00 ml	I411	680,00 ml
Armoire électrique cite définitive			1	I412	Forfait
Raccordement des climatiseurs . Bâtiments			1	I413	Forfait
Equipements complémentaires Batiments			1	I414	Forfait

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur : SOGREAH, COYNE & BELLIER, Le Chef d'Arrondissement

L'Entrepreneur La Direction S.I.G.E DIAMA B.P. 33 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Cité Ouvrière . Alimentation BT 100 KVA		1	1415	Forfait
Cité Ouvrière , Pose tableaux compteurs		50 u	1416	50 u
Cité Cadre . Alimentation 3.T. 200 KVA		1	1417	Forfait

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

SOGREAH, COYNE & BELLIER
Le Chef d'Aménagement
Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur :

S.E. DIAMA
La Direction
SAINT LOUIS

DÉSIGNATION		MÈTRE N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Gardes-corps et échelles	Bâtiments		646,940kg	J112	646,940kg
Fournitures metalliques	Bâtiments		94,300kg	J117	94,300kg
Tuyaux P.V.C. $\phi \leq 100$ mm.	Bâtiments		40,70ml	J202a	40,70ml
Bordures de trottoir	cité		557,17ml	J408	557,17ml

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'ingénieur :

BOUGREAH, COYNE & BELLIER Le Chef d'Aménagement Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur :

G.E DIAMA La Direction BP 32 SAINT LOUIS

O.M.V.S.

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR

DU FLEUVE SÉNÉGAL

10579

*

BARRAGE DE DIAMA

*

O. M. V. S.
Centre de Documentation
SECRETARIAT GENERAL

METRE DEFINITIF

LOT 1_5

CITÉ DÉFINITIVE - BATIMENTS D'EXPLOITATION

GROUPEMENT D'ENTREPRISES

MANDATAIRE COMMUN : SOCIETE GENERALE D'ENTREPRISE

GTM INTERNATIONAL

ENTREPRISE JEAN LEFEBVRE

ENTRECANALES Y TAVORA S.A.

AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

INGENIEURS CONSEILS

SOGREAH Ingénieurs Conseils chef de file
GRENOBLE - FRANCE

COYNE ET BELLIER
Ingénieurs Conseils
PARIS - FRANCE

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Debroussaillage				
Cité définitive	42	2,34 ha	B102	2,34 ha
Deblai en terrain meuble				
chaussée	1	688,320		
Rond point	2	206,440		
maison n° 1	3	244,928		
" n° 2	4	155,703		
maison n° 3 et 4	5	115,052		
maisons n° 5 et 6	6	244,268		
maisons n° 7 et 8	7	291,345		
			B201b	1946,056 m³
Remblai a partir d'emprunts				
maison n° 1	4	155,703		
	8	222,825		
maisons n° 5 et 6	6	244,268		
	9	157,401		
maisons n° 7 et 8	7	291,345		
	10	699,378		
Route chaussée courante	1	688,320		
Rond Point	2	206,440	B501b	2665,680 m³
Plus value de transport au prix B501b	20	26842 m³/hm	B803b	26 842 m³/hm
Couche de fondation pour voies				
Route = chaussée section courante	11	852,513		
" Rond - Point	12	282,897		
Accès garage = maison n° 1	15	21,758		
maison n° 2	16	22,618		
maisons n° 3.4.5 et 6	17	83,996		
maisons n° 7 et 8	18	43,658	H202	1307,440 m³
TRANSPORT DE MATERIAUX DE CHAUSSÉE	41F	4095,070	H502b	4096,070 m³/km

DATE: Mai 1986

Le représentant de l'Ingénieur :

SOGREAH, COYNE & BELLIER — Le Chef d'Aménagement — Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur :

S.I.E. DIAMA — Direction — BP 233 - SAINT LOUIS

DÉSIGNATION	METRE			
	N°	Quantités Unités	N° prix	Quantités totales
Imprégnation	29	2791,33 m² 1569,53 m²	H301b	4360,86 m²
Mono couche	30	872,62 m²	H302b	872,62 m
Bicouche	31	1918,71 m²	H303b	1918,71 m²
Plus value pour transport de matériaux de fondation	19	33994 m³/Km	H502a	33994 m³/
Tranchées pour pose de conduites	43	5718,00 ml	I101	5718,00 m
Pose de conduite d'eau ϕ 50	44	4142,00 ml	I102b	4142,00 m
Canalisations de refoulement	45	7697,00 ml	I106b	7697,00 m
Conduite de distribution ϕ 150	46	4910,00 ml	I106f	4910,00 m
Tranchée pour pose cable téléphone	47	4301,00 ml	I406a	4301,00 m
Peinture des placards	53	392,40 m²	I408f	392,40 m
Clôture periphérique Clôture Portails et portes	 40 41	 671,25 ml 8,75 ml	I411	680,00 ml
Bordures de trottoir	35	557,17 ml	J408	557,17 ml
Fouilles pour semelles de fondation	34	13,929 m³	I201	13,929
Pose de conduites d'eau ϕ 50	47A	789,00 ml	I102c	789,00 ml

DATE : Mai 1986

Le représentant de l'ingénieur : SOGREAH, COYNE & BELLIER Le Chef d'Aménagement Barrage de DIAMA

L'Entrepreneur : S.G.E DIAMA La Direction BP 33 SAINT LOUIS

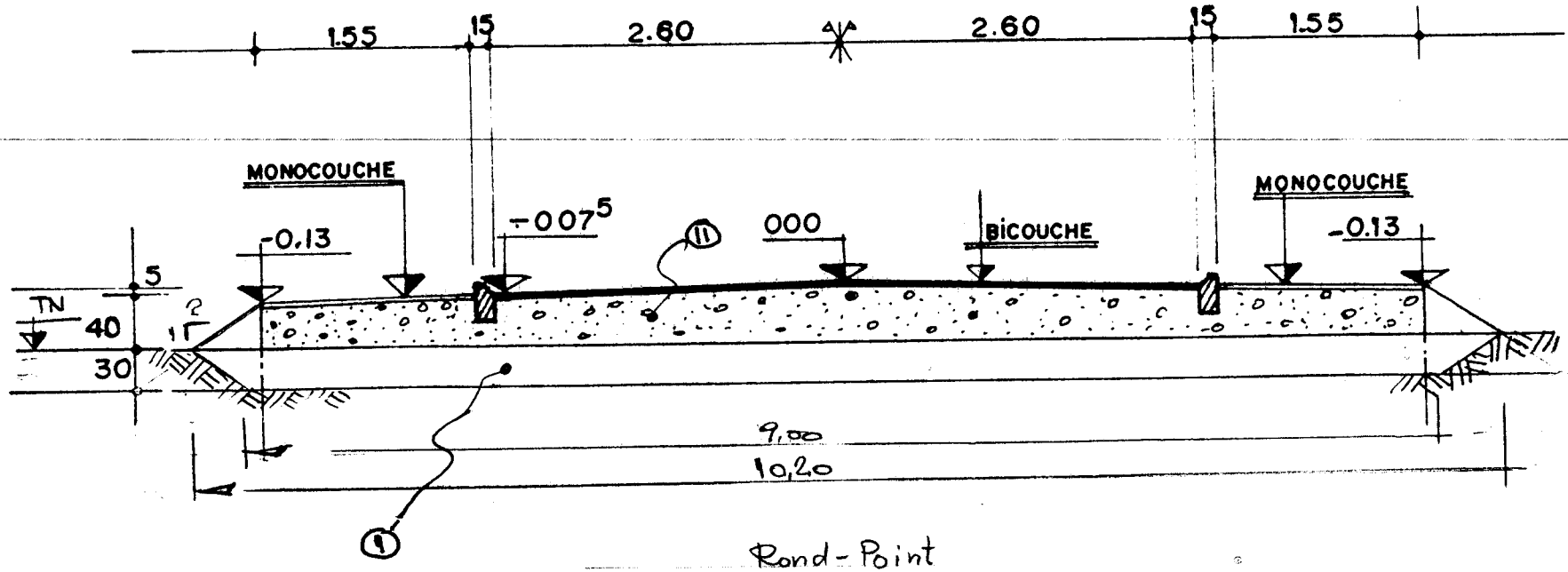
R. 34 0289
SOGREAH Ingénieurs-Conseils

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° de dessin	Quantités et unités	N° de métré
B 2 01 b	Déblai en terrain meuble pour route de desserte			
	Section du profil : 0,5 (10,20 + 9,00) 0,30 = 2,88 m²			
	Longueur applicable : P1 à P7 . 239,00 ml.			
	Volume : 2,88 x 239,00 =	1A	688,320 m³	1
	Rond point : 0,5 (30,20 + 29,00)² M x $\frac{1}{4}$ x 0,30	1A	206,440 m³	2
B 2 01 b.	Déblai en terrain meuble pour plateformes.			
	Maison n° 1			
	TN moyen : 4.78 Cote plateforme : 4,30			
	e_l = 17.00 e_L 27,40 n_l = 18,92 n_L = 29,32 m = 0,48			
	$\frac{1}{2}$ [(17.00 x 27,40) + (18,92 x 29,32)] 0,48 = 244,928	1B	244,928 m³	3.
	Maison n° 2.			
	TN moyen : 5,06 Cote plateforme : 5,50			
	e_l = 18,76 e_L = 29,16 d_l = 17,56 d_L = 27,96 a = 0,30			
	$\frac{1}{2}$ [(18,76 x 29,16) + (17,56 x 27,96)] 0,30 = 155,703	1B	155,703 m³	4
	Maisons n° 3 et 4			
	TN moyen : 4.14 Cote plateforme : 4,00			
	e_l = 16,60 e_L = 48,40 n_l = 17,16 n_L = 48,96 m = 0,14			
	$\frac{1}{2}$ [(16,60 x 48,40) + (17,16 x 48,96)] 0,14 = 115,052	1B	115,052 m³	5

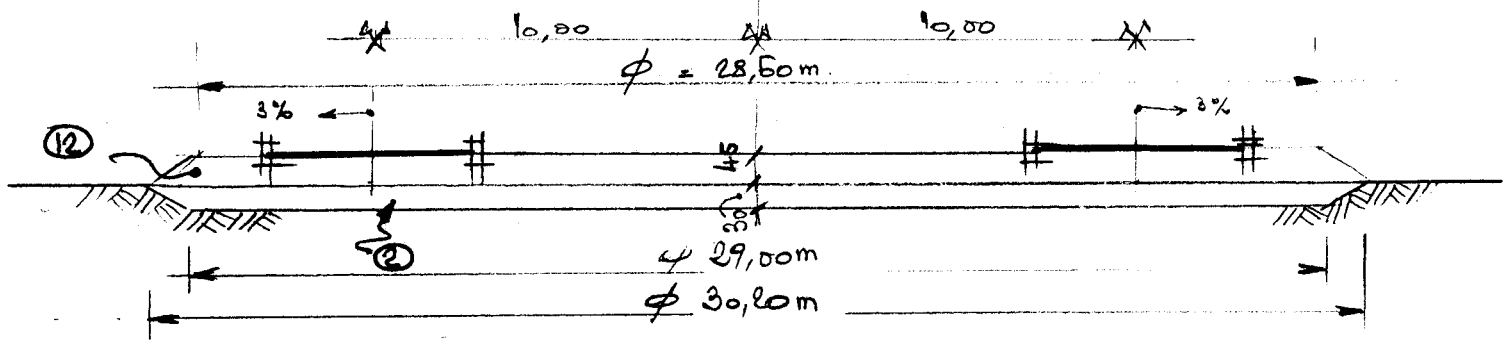
CITÉ DÉFINITIVE –

ROUTE DE DESSERTE

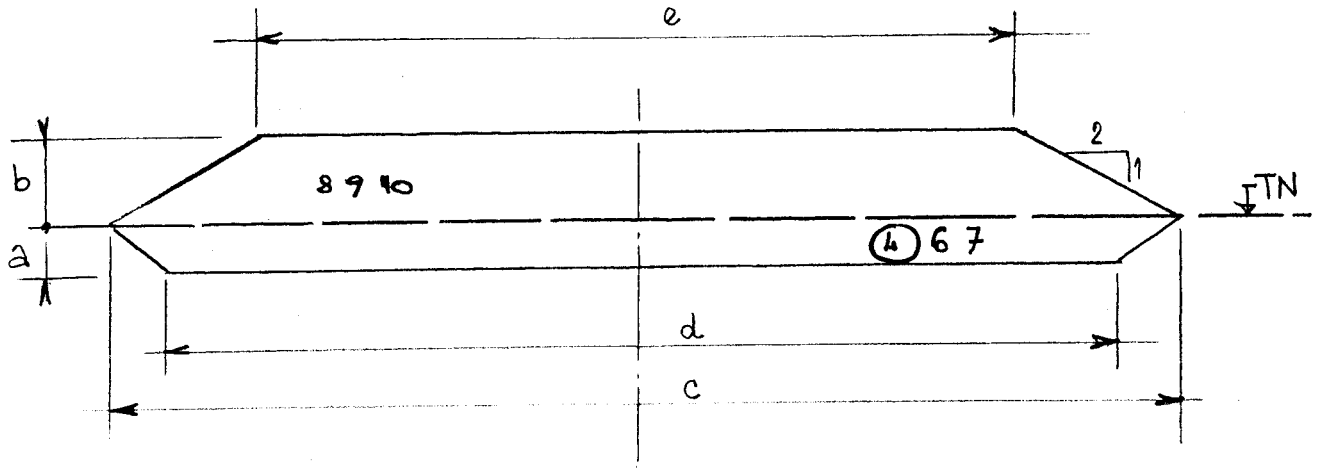
Chaussée

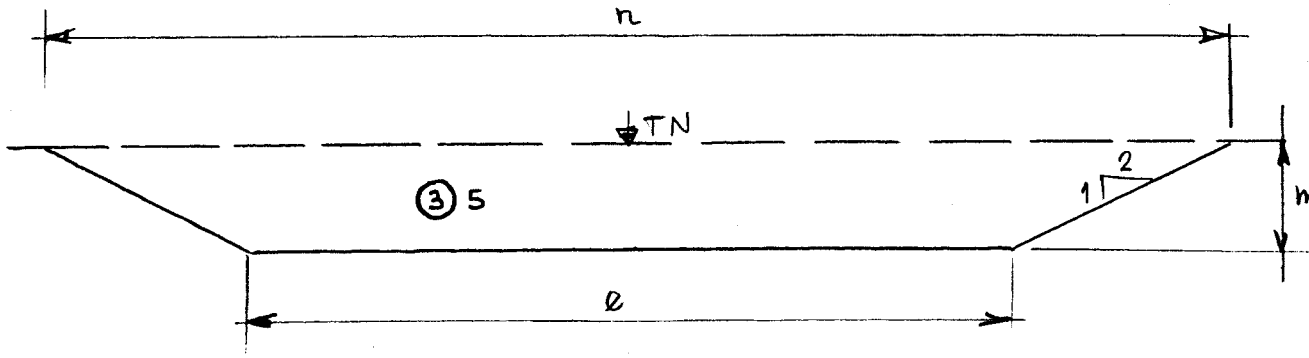


Rond-Point

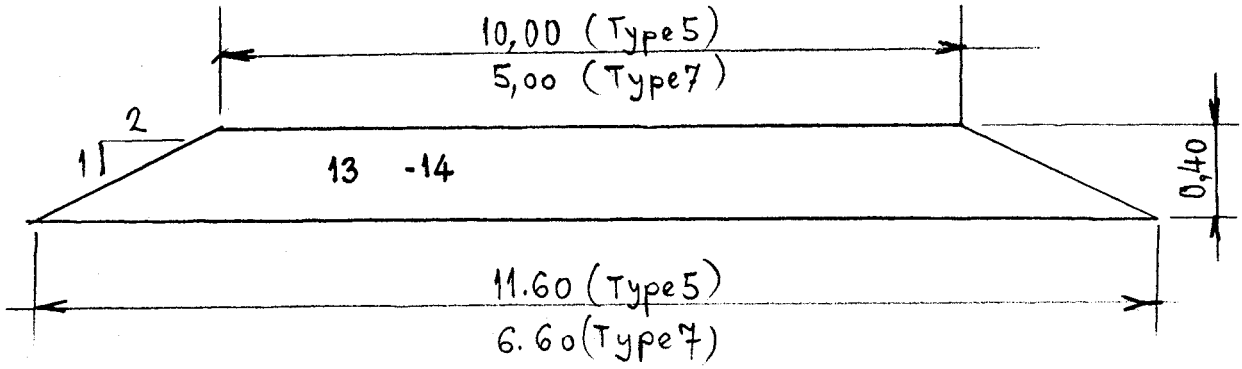


PLATEFORMES



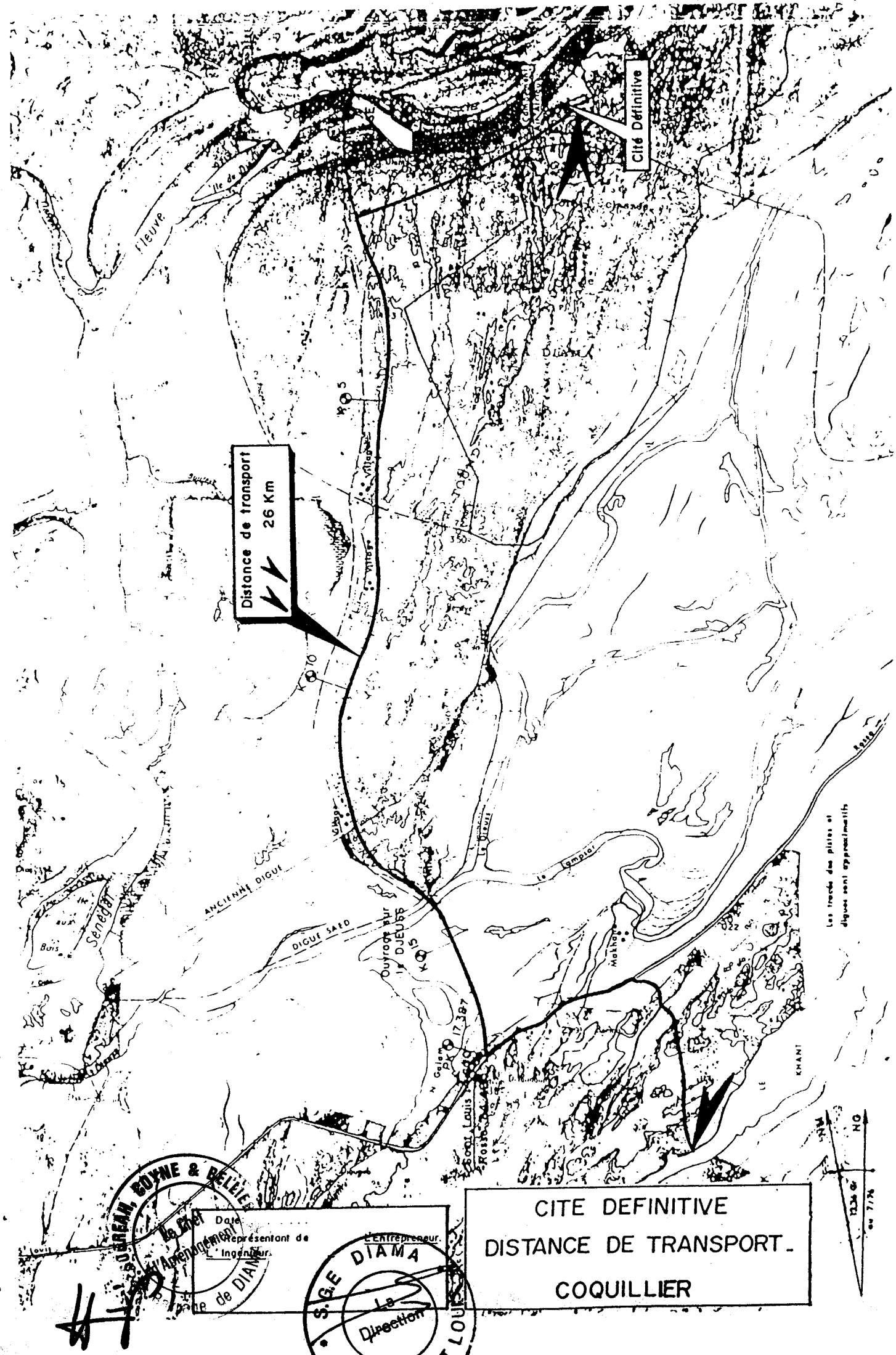


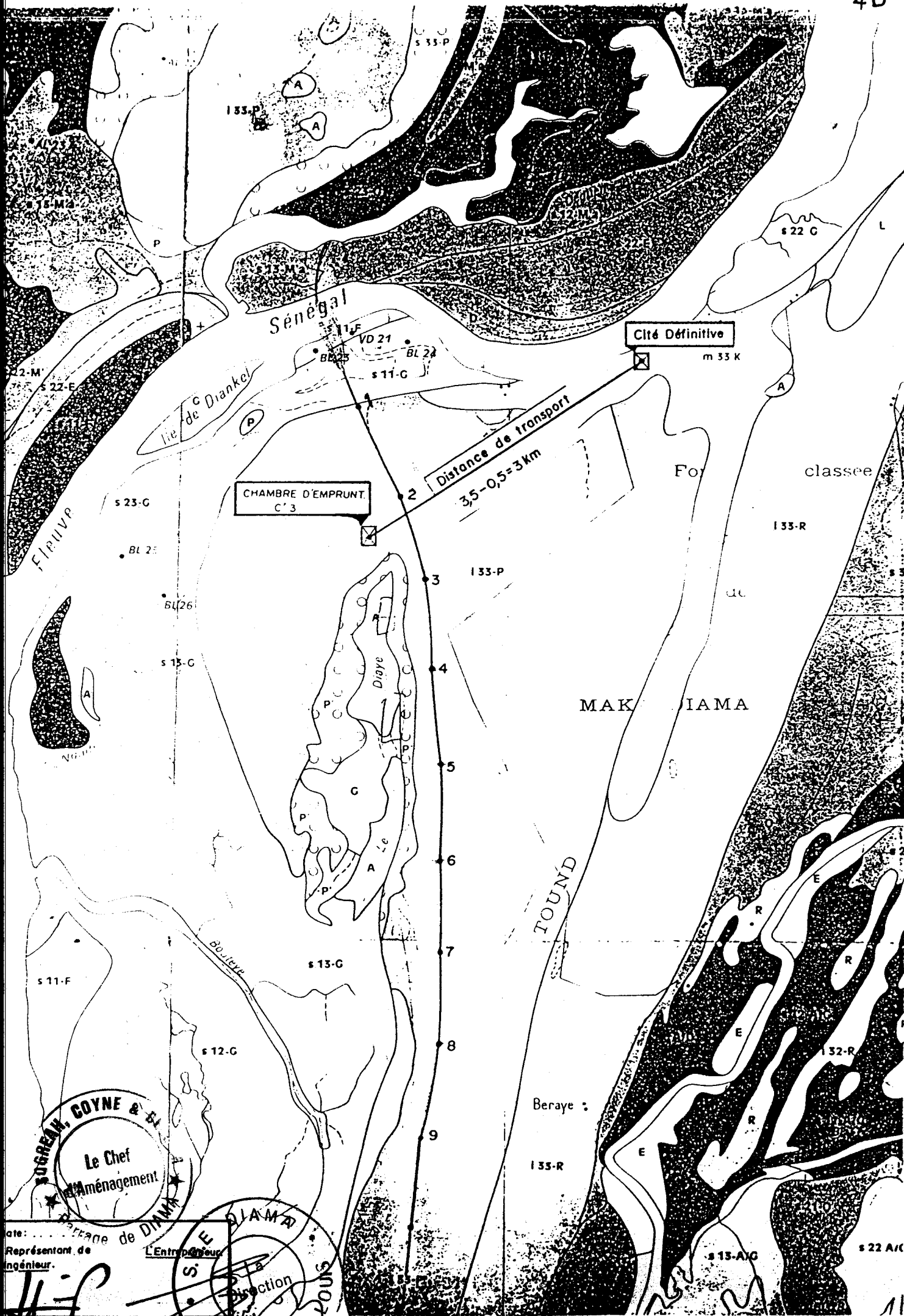
ACCES GARAGE



N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
8201b	Maisons n°5 et 6.				
	TN moyen 4,16 Plateforme 4,35				
	c_f = 17,36 c_L = 49,16 d_f = 16,16 d_L = 47,96 a = 0,30				
	$\frac{1}{2}\left[(17,36 \times 49,16) + (16,16 \times 47,96)\right] 0,30$	= 244,268	1B	244,268 m³	6
	Maison n° 8 et 7				
	TN moyen : 4,43 Plateforme : 5,20				
	c_f = 19,68 c_L = 51,48 d_f = 18,48 d_L = 50,28 a = 0,30				
	$\frac{1}{2}\left[(19,68 \times 51,48) + (18,48 \times 50,28)\right] 0,30$	= 291,345	1B	291,345 m³	7
8501b	Remblai à partir d'emprunt.				
	- Sable (distance transport inférieure à 500 m).				
	Maison n°1. : neant			—	
	Maison n°2.				
	voir n° 4 page 1	155,703	1B	155,703 m³	4
	e_f = 17,00 e_L = 27,40 c_f = 18,76 c_L 29,16 b = 0,44				
	$\frac{1}{2}\left[(17,00 \times 27,40) + (18,76 \times 29,16)\right] 0,44$	222,825	1B	222,825 m³	8
	Maisons n° 3 et 4 : neant			—	
	Maisons n° 5 et 6 :				
	voir n° 6 page 2		1B	244,268 m³	6
	e_f = 16,60 e_L = 48,40 c_f = 17,36 c_L = 49,16 b = 0,19				
	$\frac{1}{2}\left[(16,60 \times 48,40) + (17,36 \times 49,16)\right] 0,19$	= 157,401	1B	157,401	9

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Maison n° 7 et 8.			
	Voir n° 7 page 2.	1B	291,345 m³	7
	ef = 15,60 ef = 48,40 cf = 19,68 CL = 51,48 b = 0,77.			
	$\frac{1}{2}[(15,60 \times 48,40)+(19,68 \times 51,48)]\,0,77 = 699,378$.	1B	699,378 m³	10
	Remblai provenant de la chambre d'emprunt C3			
	1. Route : Section du profil : voir n° 1 p 1 Long° applicable voir n° 1 p 1 Volume : voir n° 1 p 1	1A	688,320 m³	1
	2. Rond point : voir n° 2 p 4	1A	205,440 m³	2
H202	Couche de fondation pour voies.			
	1. Section courante. Section du profil $0,5(8,60+10,20)\,0,32 + 2 \times 0,5(0,13 \times 4,30) = 3,567$ m²			
	Longueur applicable. P1 à P7 = 239,00 ml.			
	Volume $3,567 \times 239,00 = 852,513$ m³	1A	852,513 m³	11
	2. Rond point			
	$0,5(28,60+30,20)^2 \frac{\pi}{4} \times 0,45 - \frac{1}{2}(0,13 \times 4,30 \times \pi 25,73) =$	1A	282,897 m³	12.
	3. Accès Garage.			
	Section profil maison type 5. $0,50(8,00+8,50)\,0,40 = 3,32$ m²	1B		13
	Section profil maison type 7. $0,50(4,00+4,60)\,0,40 = 1,72$ m².	1B		14
	longueur d'application maisons 1-3,4-5,6 $11,35 + (1,50 - 0,20) = 12,65$ ml.			
	longueur d'application maison n° 2-7,8 $15,90 - 2,75 = 13,15$ ml.			
	Volumes mis en place :			
	maison n° 1			
	$1,72 \times 12,65$		21,758 m³	15

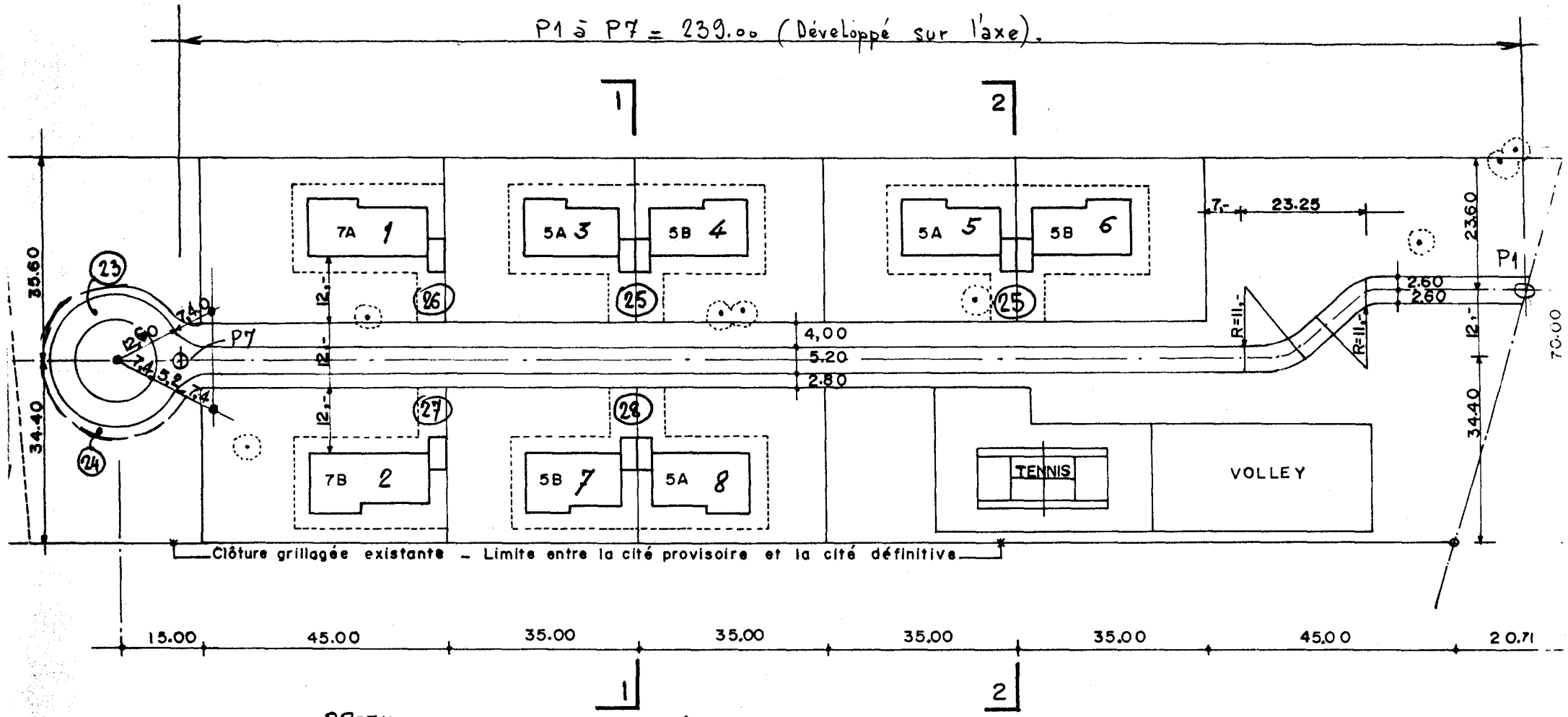

Cité Définitive
Distance de transport
26 Km
Fleuve
Ile de Diam
Village
Ouvrage sur le DJEUSS
ANCIENNE DIGUE
DIGUE SAED
Sénégal
Le Lampsar
Makhana
Saint Louis
Rosso
KHANT
Les tracés des pistes et digues sont approximatifs
NM
NG
Date
Représentant de L'Ingénieur
L'Entrepreneur
S.G.E DIAMA
La Direction
CITE DEFINITIVE
DISTANCE DE TRANSPORT
COQUILLIER



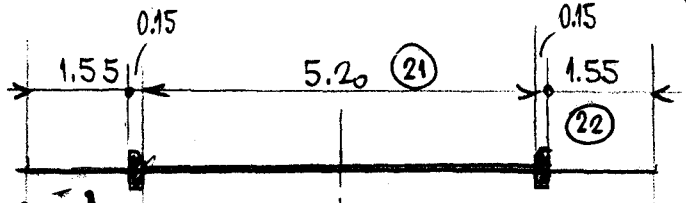
SOGREAH, COYNE & BI
Le Chef d'Aménagement
Barrage de DIAMA
S.E. DIAMA
Direction
BP.233 - SAINT LOUIS

ate: . . . . .
Représentant de l'Entrepreneur
ingénieur.

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	maisons n° 2.			
	9,72 x 13,15		22,618 m³	16
	maisons n° 3.4 et 5.6			
	2 x 3,32 x 12,65		83,996 m³	17
	maisons n° 7.8			
	3,32 x 13,15		43,658 m³	18
H502a	Plus value pour transport de matériaux de fondation			
	Volume transporté : 852,513 + 260,010 + 21,758 + 22,618 + 83,996 + 43,658 = 1307,440 m³			
	Distance de transport : 25 km.			
	1 307,440 x 25 = 33.994 m³/km	4A	33994 m³/km	19.
B803a	Plus value pour transport au prix B501a			
	Volume transporté : 688,320 + 206,44 = 894,760 m³.			
	Distance de transport : 30 km.			
	PV. 894,760 x 30 = 26 842,80 m³/km	4B	26.842 m³/km	20
H801b	Imprégnation :			
	1 chaussée 5.20 x 239,00 = 1242,80 m²	4C		21
	2 Accotement, chaussée 2 x 1.55 x 239,00 = 740,90 m²	4C		22
	3. Rond point 5,20 x 17 x 20.00 = 325,73 m²	4C		23
	4 Accotement rond point 1 x 1.55 x 27.05 x Π = 131,72 m²	4C		24
	5 Jaugeage maison 3.4 et 5,6 2 x 6,80 x 12,65 = 172,04 m²	4C		25
	6 Acc. jaugeage maison n° 1 3,40 x 12,65 = 43,01 m²	4C		26

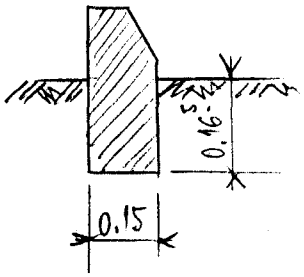


PROFIL



CITÉ DÉFINITIVE

PLAN DE MASSE



ECHELLE : 1/1000°

4c

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS		N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	7 Accès Garage maison n°2.				
	3.40 x 13,15 =	44,71 m²	4C		27
	8 Accès Garage maison n°7 et 8				
	6.80 x 13,15 =	89,42 m²	4C		28
		2791,33 m²		2791,33 m²	29
H302b	Revêtement monocouche.				
	1. Surraccotement chaussée				
	voir n° 22 page 4	740,90 m²			
	2. Surraccotement rond point				
	voir n° 24 page 4	131,72 m²			
				872,62 m²	30
H303b	Revêtement bicouche.				
	1. chaussée courante		4C		
	voir n° 21 page 4	1242,80			21
	2 accès garage				
	voir n° 25. 26. 27 et 28 p 4 et 5	349,18			25 à 28
	3 Rond point				
	voir n° 23 page 4	326,73			23.
				1918,71 m²	31
I201	Fouilles pour semelles de fondation.				
	Section des fouilles :				
	0,165 x 0,15 =	0,025 m².			32
	Longueur applicable.				
	2x239.00 + (11x2x 12,60) =	557,17 ml.			33
	Volume				
	0,025 x 557,17 =	13,929 m³.		13,929 m³	34
I408	Bordures de trottoirs :				
	voir n° 33 page 5			557,17 ml	35.
I411	Clôture périphérique :				
	Coté EST.				
	5,50+(4x10,00)+(12x2a.00) =	285,50 ml	S 115914		36
	Coté OUEST				
	(2x15,00)+5.00+(11x2,00)+10.00.				
	-(9,90+37,20+1.50+1,00) =	215,90 ml	S 115916		37

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
	Côté Route : 90,00 - 4,00 = 86,00 ml	115911		38
	Côté fleuve 86,60 - 2,75 = 83,85 ml	115911		39
	671,25 ml		671,25 ml	40
	Portes d'jardillons 1.00 + 2,75 + 1.00 + 1.00 = 8,75 ml	115911	8,75 ml	49
H502b	Transport de matériaux de chaussée			
	Métré n° 31 = 1918,71 m² Biconche Métré n° 30 = 872,62 m² - Monoconche -			
	granulats pour 1m² = 12l de 8/16 = 8l de 3/8 = Total 20 litres } Biconche			
	12l de 8/16 - Monoconche			
	$\frac{20 \times 1918,71}{1000}$ = 38,374 m³			41A
	$\frac{12 \times 872,62}{1000}$ = 10,471 m³			41B
	Total 48,845 m³			41C
	Distance 26 Km			
	48,845 × 26 = 1269,970 m³/Km			41D
H301b	Imprégnation Métrés n° 21 + 23 = Surface = 1242,80 + 326,73 = 1569,53 m²			
H502b	Transport de matériaux de chaussée			
	Sable pour 1 m² = 6l.			
	$\frac{6 \times 1569,53}{1000}$ = 9,417 m³			
	Distance = 300 Km			
	9,417 × 300 = 2825,100 m³/Km			41E
	Soit un Total de = →		4095,070 m³/Km	41F
H301b	Imprégnation Surface des métrés n° 21+23 = 1242,80 + 326,73 = →		1569,53 m²	41G

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N°
B102	DEBROUSSAILLAGE			
	Selon constats n°: 14 et 168 =			
	Cité définitive = 1,89 + 0,45 = 2,34 ha		2,34 ha.	42

N° du prix	DESIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I 101	TRANCHÉES POUR POSE DE CONDUITES Alimentation cité définitive et batiments d'exploitation d'après constat n° 169 du 19-06-1986 et plan n° G 101984 = 4697,00 ml d'après plan S 115910 = intérieur cité = 1021,00 ml. Soit Total = →		5718,00 ml	43
I102b	POSE DE CONDUITES D'EAU ϕ100 Alimentation cité définitive d'après constat n° 169 Plan G 101984 = 3772,00 ml Plan S 115910 = 370,00 ml Soit Total = →		4142,00 ml	44
I106b	CANALISATIONS DE REFOULEMENT Alimentation de la cité depuis le Djeuss d'après constat n° 169 et Lettre LCC/DE/18 du 23.11.1981 7697,00 ml		7697,00 ml	45
I106f	CONDUITE DE DISTRIBUTION ϕ 150. Alimentation cité et bâtiments d'après constat n° 169 Plan G 101984 = 4697,00 ml Plan S 115910 = 213,00 ml Soit Total = →		4910,00 ml	46
I406a	TRANCHÉE POUR POSE CABLE TÉLÉPHONE Alimentation cité et bâtiments d'après constat n° 169		4301,00 ml	47
I102c	POSE DE CONDUITE D'EAU ϕ50 Alimentation cité définitive d'après constat n° 169		789,00 ml	47A

BARRAGE de DIAMA

INGÉNIEURS CONSEILS

SOGREAH - COYNE et BELLIER

C O N S T A T N° 1 4

SURFACE DE DEBROUSSAILLAGE SUR L'EMPRISE DE LA CITE DEFINITIVE.

APPLICATION DU PRIX B 102 :

Débroussaillage total de l'emprise entre l'extrémité du rond-point Nord et la limite Sud de la parcelle

0,5 (2,60 + 2,81) 0,70 = 1,89 ha.

Fait à Diama le 15 Juin 1982 conformément au levé contradictoire du 26 Mai 1982 effectué par M. NOGA pour S.G.E. et M. GAUTHIER pour SOGREAH - COB.

Pour S.G.E.

Pour SOGREAH - COB

SOGREAH, COYNE & BELLIER ★ Le Chef d'Aménagement ★ Barrage de DIAMA

J. MORERE

B.T. Co-14

OGREAH - COYNE ET BELLIER

Diama, le 16 Juin 1986

D I A M A

CONSTAT N° 168

Lot 1.5 - Cité Définitive
Bâtiments d'exploitation

Surface de débrouissaillage
Application du prix B 102

Débrouissaillage sur l'emprise de la parcelle supplémentaire ajoutée en Mars 1983 soit :

0,16 x 2,81 = 0,45 ha.

Pour l'Entrepreneur

S. G. E
BARRAGE de DIAMA
Boîte Postale 233
Saint-Louis - SENEGAL

Pour l'Ingénieur

BARRAGE DE DIAMA
OGREAH - COYNE et BELLIER
Ingénieurs-Conseils
B.P. 396 - SAINT-LOUIS

Page 8A

Ex. : Paris

SOGREAH

BARRAGE de DIAMA
INGÉNIEURS CONSEILS
SOGREAH - COYNE et BELLIER

Auteur M
Copies M
M
M
M
M
M
M
M

[illegible] Mandataire Commun

V/Réf.:

N/Réf.: LCC/D.C.18

Echirolles, le ~~XXXXX~~ St.Louis, le 23.11.1981

Objet: Adduction d'eau.

Messieurs,

Veuillez trouver ci-joint le schéma d'adduction d'eau approuvé par nous.

La conduite de refoulement équipée de deux vannes a une longueur de 7000 ml, longeur correspondant à la distance entre la station de pompage sur le Bjeuss et l'emplacement prévu au contrat de la cité définitive.

Cette conduite sera laissée en place en phase définitive comme conduite de secours en cas de réalinisation de la retenue et payée au prix I 106b.

La conduite 150 intérieure, entre la cité et le barrage sera payée a un prix nouveau à établir, sur la distance séparant la cité définitive à l'emplacement prévu au contrat et le barrage, c'est à dire environ 4000 ml.

La conduite Ø 50 d'eau potable entre la cité définitive et le barrage sera payée au prix I 102b sur la longueur réelle à mesurer, environ 3.300 ml.

Les divers appareillages et réservoirs seront payés aux prix prévus au bordereau des prix.

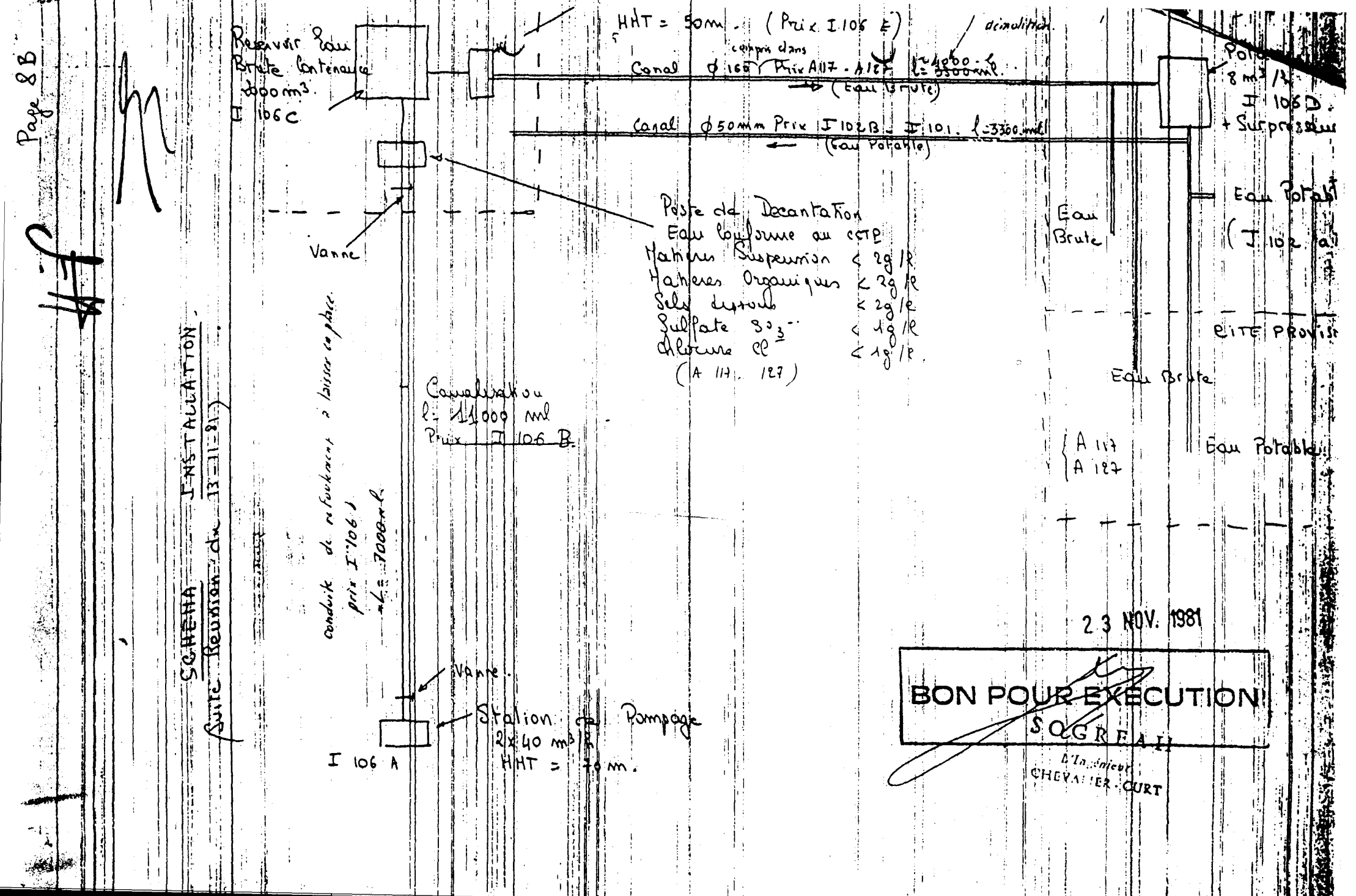
Le forfait d'installation provisoire est inchangé.

Recevez, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.-

Le Représentant de l'Ingénieur Cons

Louis CHEVALIER-CURT

I.V. - 7.000 - 3/81



SCHEMA INSTALLATION

(Suite Réunion du 13-11-81)

23 NOV. 1981

BON POUR EXECUTION

SOGREAH

L'Ingénieur

CHEVALIER-CURT

S. G. E.
MANDATAIRE COMMUN
D I A M A

/Réf. JG/MP/359
V/L. 821358
jet :Passage canalisation

Diama, 30 Juillet 1982

Monsieur le Directeur,

En réponse à votre lettre ci-dessus référencée nous vous indiquons par la présente, la fonction et le prix applicable pour chaque canalisation.

ø 150 alimentation incendie prix :	I 106 F
ø 100 conduite de refoulement	I 106 B
ø 50 alimentation eau potable	I 102 B

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Chef d'Aménagement
P.J.

J. MORERE

Copies :

- O.M.V.S. (2)
- SOGREAH
- COB
- M. GAUTHIER
- DOSSIER
- CHRONO

N° du prix	DÉSIGNATION ET CALCULS	N° du dessin	Quantités et unités	N° du métré
I408f	PEINTURE DES PLACARDS			
	1,10 × 2,10 × 21 = 48,54 m²			48
	1,50 × 2,10 × 2 = 6,30 m²			49
	1,90 × 2,10 × 2 = 7,98 m²			50
	2,10 × 2,10 × 8 = 35,28 m²			51
	98,10 m²			52
	2 couches sur faces intérieures et extérieures :			
	98,10 × 4 = →		392,40 m²	53

R. 34 0289 Ingénieurs-Conseils

SOGREAH - COYNE ET BELLIER

Diama, le 19 Juin 1986

D I A M A

CONSTAT N° 169

Lot 1.5 - Cité définitive et Bâtiments d'exploitation

D'après les plans G 101 984 et S 115 910, il a été constaté :

A) Les distances suivantes

1) entre la cité définitive points C et C' et les bureaux et points de raccords avec arrivée St-Louis points A et A'.

2) entre ces points A et A' et les bâtiments d'exploitation point B.

- I 101 - Tranchée pour conduites d'eau

Plan G 101 984	L = A-C	=	4000 ml	4 697 ml
	L = A-B	=	697 ml	
Plan S 115 910 L		=	1021 ml	

- I 102b - Conduite eau potable Ø 50

Plan G 101 984	L = A-C'	=	3075 ml	3 772 ml
	L = A-B	=	697 ml	
Plan S 115 910 L		=	370 ml	

- I 102c - Pose de conduite d'eau Ø 27

Plan S 115 910	L =	=	789,00 ml

- I 106b - Canalisation de refoulement

L = A-B	=	697 ml	7 696 ml
L = A-Djeuss	=	7000 ml	

- I 106f - Conduite d'eau Ø 50

Plan G 101 984	L = A-C	=	4000 ml	4 910 ml
	L = A-B	=	697 ml	
Plan S 115 910 L		=	213 ml	

- I 406a - Tranchée pour câble téléphone

Plan G 101 984	L = A'C'	=	3005 ml	4 301 ml
	L = A'C'	=	880 ml	
Plan S 115 910 L =			416 ml	

- I 406b.c- Réalisation et pose téléphone (8 lignes)

La mise en place des installations suivantes

I 106c = Bassin de réserve d'eau brute (bassin de décantation)
I 106d = Station de potabilisation avec surpresseur
I 106e = Equipement pour la mise en pression du réseau d'eau brute
I 107 = Ensemble de bouches d'incendie et d'arrosage.

Pour l'Entrepreneur

S.G.E
BARRAGE de DIAMA
Boîte Postale 233
Saint-Louis - SENEGAL

Pour l'Ingénieur

BARRAGE DE DIAMA
SOGREAH - COYNE et BELLIER
Ingénieurs-Conseils
B.P. 396 - SAINT-LOUIS