

**PROJET**  
**REHABILITATION, REAMENAGEMENT & DE RENOVATION**  
**DU CENTRE D'ACCUEIL JBEL LAKHDER MARRAKECH**

**MAITRE D'OUVRAGE**  
**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**  
**DIRECTION DU PATRIMOINE - DIVISION MAINTENANCE**

**ARCHITECTE**

**ENTREPRISE**

**CARNET DE POUTRES ET POTEaux**  
**BLOC SANITAIRE & DOUCHES**

N° DOSSIER	N° PLAN	PHASE	CATEGORIE	ZONE	INDICE
15/2018		EXE	DETAILS	MARRAKECH	A0

DATE	ECHELLE	DESSINE PAR	VERIFIE PAR	FICHIER
15/04/2018	/ 100			

INDICE	DATE	MODIFICATIONS
0	15/04/2018	PREMIERE DIFFUSION
A		
B		
C		
D		

VISA DE CONTROLE	HYPOTHESES DE CALCUL
	BETON : B25 ACIERS : HA fe500 FISSURATION : NON PREJUDICIABLE MILIEU : NON AGRESSIF TENUE AU FEU : COUPE FEU 1H COEF SITE : ACCELERATION :
	TAUX DE TRAVAIL DU SOL : 2 BARS CHARGES D'EXPLOITATION : 250 daN/m2 TERRASSE INACCESSIBLE : 100 daN/m2 POUR LES COTES ET LES AXES SE CONFORMER AUX PLANS ARCHI

**BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES:**

**B.E.CO ingénierie SARL A.U**

✉: 816B , Cité industriel - Ait Melloul - AGADIR

☎: 0640 84 76 83 / 📠: 0528 28 39 27

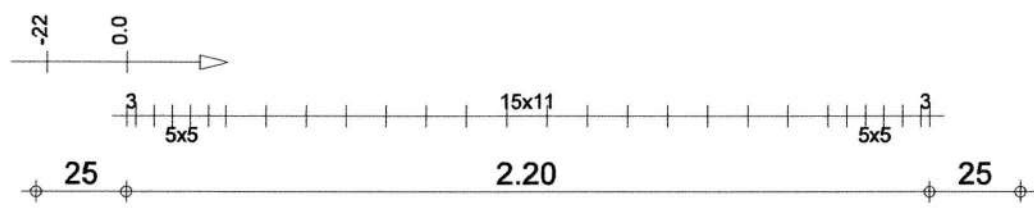
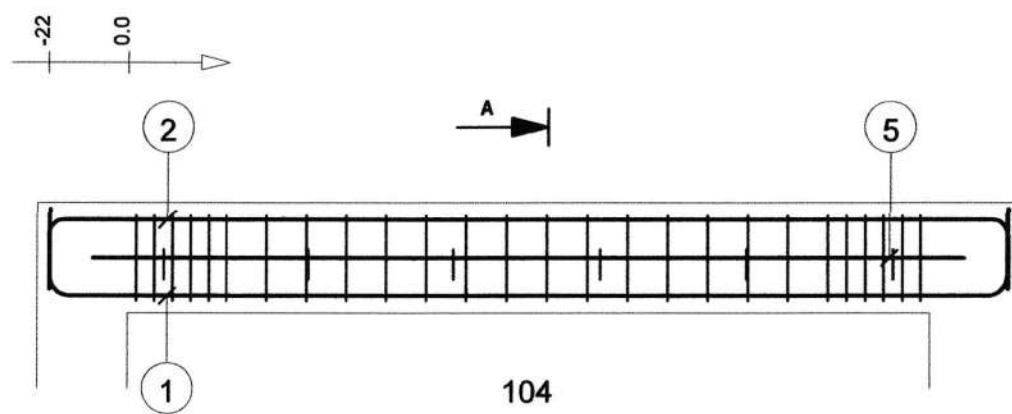
🌐: becobpt@gmail.com

**STE BECO INGENIERIE SARL AU**  
 Bureau d'Etudes Techniques  
 Assistance, Conseil et Expertise  
 Gsm: 06 68 05 72 94  
 Email: bet.becoringenierie@gmail.com

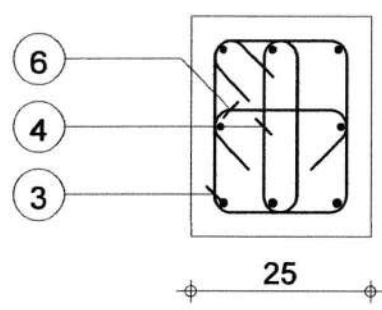


**B.E.CO Ingénierie**

**B.E.CO Ingénierie**



**A-A**

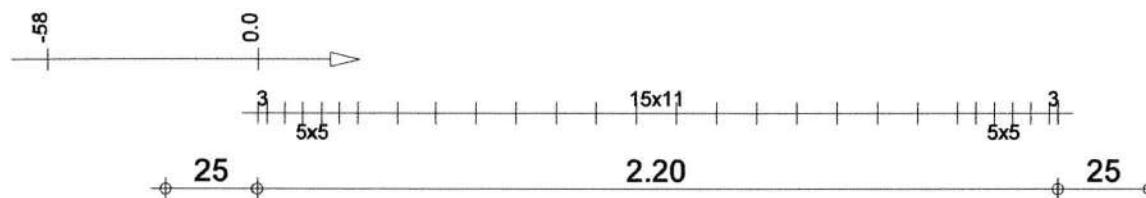
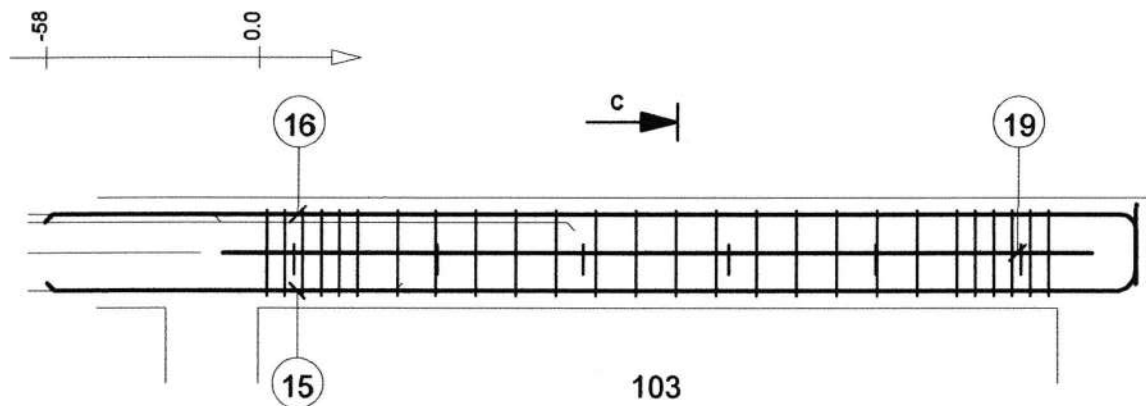


30

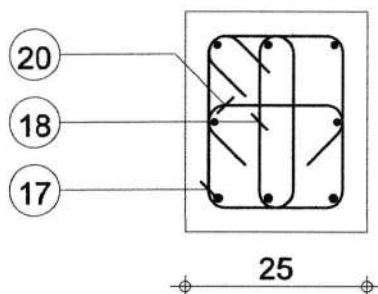
STE BECO INGENIERIE SARL AU  
Bureau d'Etudes Techniques  
Assistance, Conseil et Expertise  
Gsm: 06 68 05 72 94  
Email: bet.becokingenierie@gmail.com

Pos.	Armature	Forme	Acier
①	3HA 12	I=3.05	HA 500
②	3HA 10	I=2.98	HA 500
③	26HA 6	I=99	HA 500
④	26HA 6	I=65	HA 500
⑤	2HA 8	I=2.39	HA 500
⑥	6HA 6	I=37	HA 500

Tél.		Fax		Acier HA 500 = 13.6 kg	
Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Acier HA 500 = 11.8 kg	
Reprise de bétonnage : Non		Béton : BETON25 = 0.202 m3		Surface du coffrage = 2.32 m2	
SANITAIRES		104		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Section 25x30		Nombre 1		Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 126.2 kg/ m3		Echelle pour la vue 1/20	
		Diamètre moyen = 7.48mm		Echelle pour la section 1/10	
				Page 1/1	



**C-C**

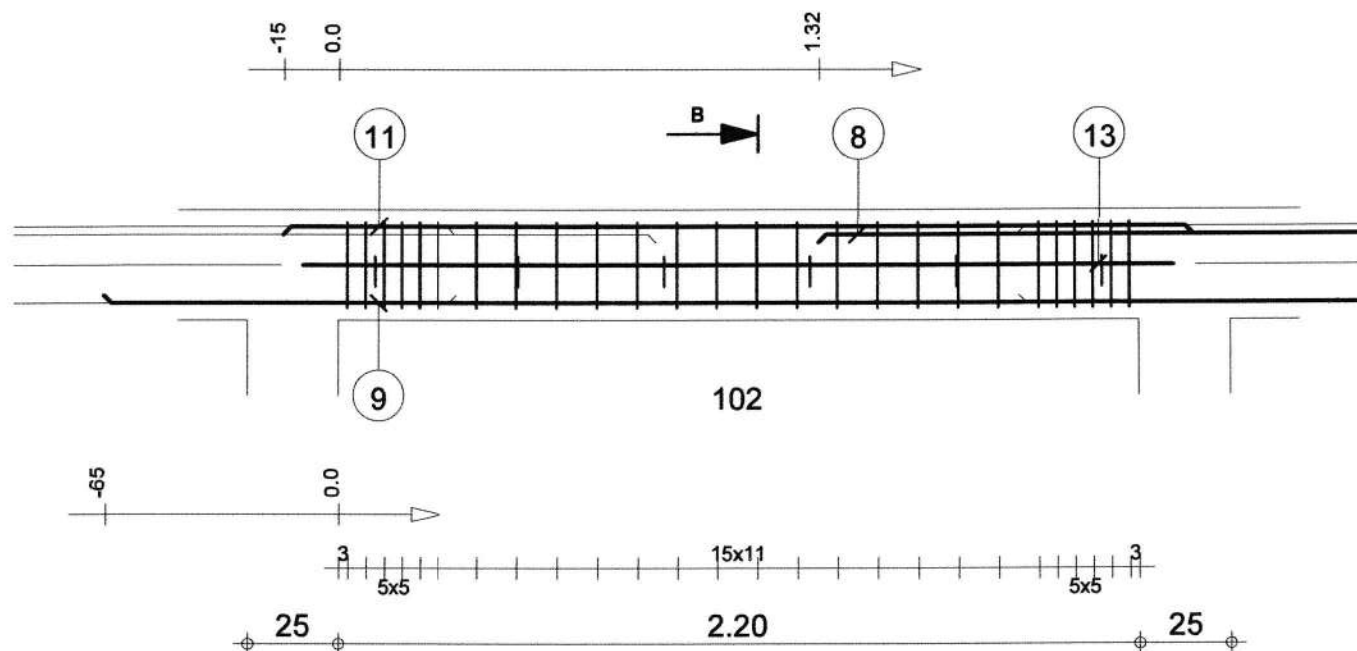


STE BECO INGENIERIE SARL AU  
Bureau d'Etudes Techniques  
Assistance, Conseil et Expertise  
Gsm: 06 68 05 72 94  
Email: bat.becoingenierie@gmail.com

Pos.	Armature	Forme	Acier
15	3HA 12 l=3.21	3.00	HA 500
16	3HA 10 l=3.17	3.01	HA 500
17	26HA 6 l=99	19 24	HA 500
18	26HA 6 l=65	0.0 24	HA 500
19	2HA 8 l=2.39	2.39	HA 500
20	6HA 6 l=37	19	HA 500

Tél.		Fax		Acier HA 500 = 14.4 kg	
Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Acier HA 500 = 11.8 kg	
Reprise de bétonnage : Non		Béton : BETON25 = 0.193 m3		Surface du coffrage = 2.17 m2	
SANITAIRES		103		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Section 25x30		Nombre 1		Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 136.3 kg/ m3		Echelle pour la vue 1/20	
		Diamètre moyen = 7.53mm		Echelle pour la section 1/10	
				Page 3/3	





Pos.	Armature	Forme	Acier
8	3HA 12	l=2.00	HA 500
9	3HA 12	l=3.50	HA 500
10	26HA 6	l=65	HA 500
11	3HA 10	l=2.50	HA 500
12	26HA 6	l=99	HA 500
13	2HA 8	l=2.39	HA 500
14	6HA 6	l=37	HA 500

STE BECO INGENIERIE SARL AU  
Bureau d'Etudes Techniques  
Assistance, Conseil et Expertise  
Gsm: 06 68 05 72 94  
Email: bet.becingenierie@gmail.com

Tél.

Fax

Tenue au feu 0h

Fissuration peu préjudiciable

Reprise de bétonnage : Non

**SANITAIRES**

**102**

Nombre 1

**Section 25x30**

Béton : BETON25 = 0.184 m3

Acier HA 500 = 19.3 kg

Acier HA 500 = 11.8 kg

Surface du coffrage = 2.02 m2

Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm

Enrobage latéral 3 cm

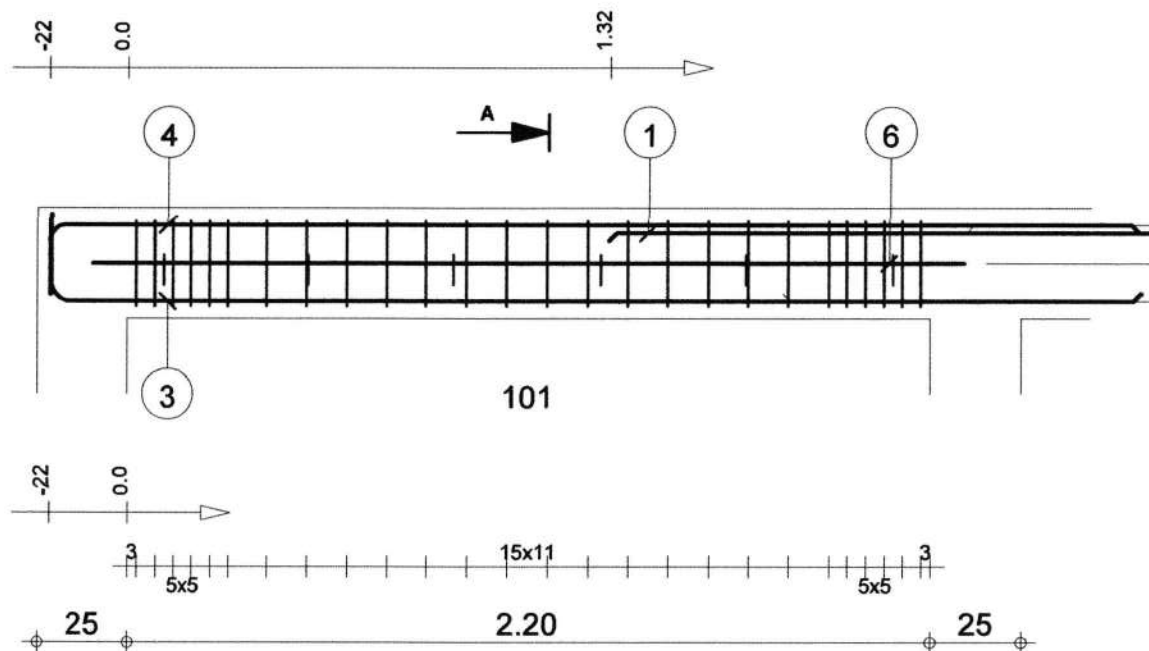
Densité = 169 kg/ m3

Echelle pour la vue 1/20

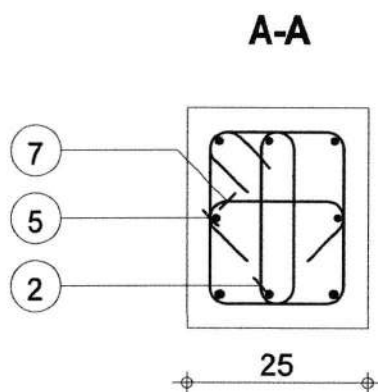
Diamètre moyen = 7.88mm

Echelle pour la section 1/10

Page 2/3



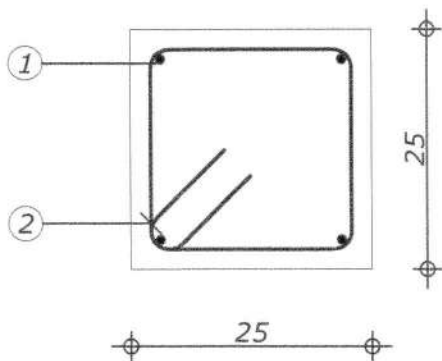
Pos.	Armature	Forme	Acier
①	3HA 12	I=2.00	HA 500
②	26HA 6	I=65	HA 500
③	3HA 12	I=3.21	HA 500
④	3HA 10	I=3.16	HA 500
⑤	26HA 6	I=99	HA 500
⑥	2HA 8	I=2.39	HA 500
⑦	6HA 6	I=37	HA 500



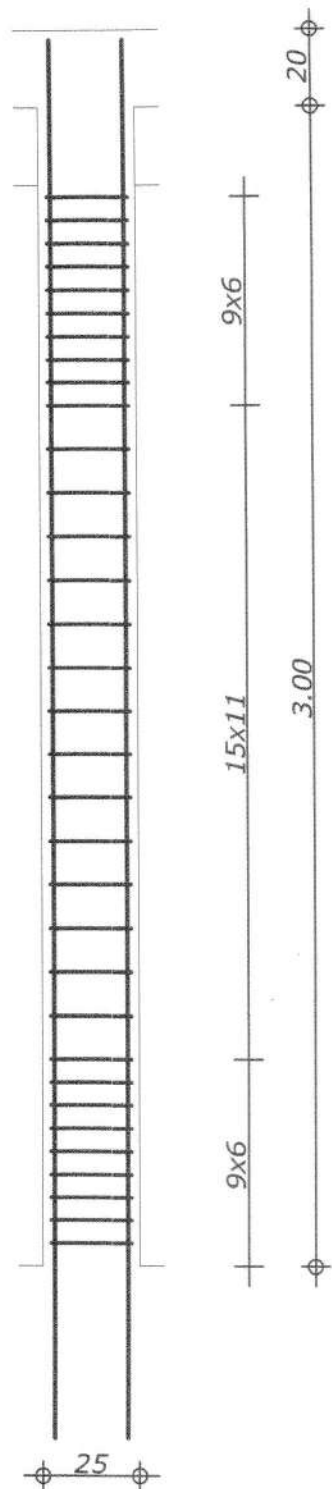
STE BECO INGENIERIE SARL AU  
Bureau d'Etudes Techniques  
Assistance, Conseil et Expertise  
Gsm: 06 68 05 72 94  
Email: bet.becoenigenerie@gmail.com

Tél. Fax		Acier HA 500 = 19.7 kg	
Tenue au feu 0h	Fissuration peu préjudiciable	Reprise de bétonnage : Non	Acier HA 500 = 11.8 kg
SANITAIRES		Béton : BETON25 = 0.193 m <sup>3</sup>	Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm
101		Surface du coffrage = 2.17 m <sup>2</sup>	Enrobage latéral 3 cm
Section 25x30		Densité = 163.7 kg/ m <sup>3</sup>	Echelle pour la vue 1/20
		Diamètre moyen = 7.89mm	Echelle pour la section 1/10
			Page 1/3

**Poteau P1(25 x 25)**



STE BECO INGENIERIE SARL AU  
Bureau d'Etudes Techniques  
Assistance, Conseil et Expertise  
Gsm: 06 68 05 72 94  
Email: bet.becingenierie@gmail.com



Pos.	Armature	Forme
1	4HA12 l=3.68	3.68
2	33HA6 l=1.06	