







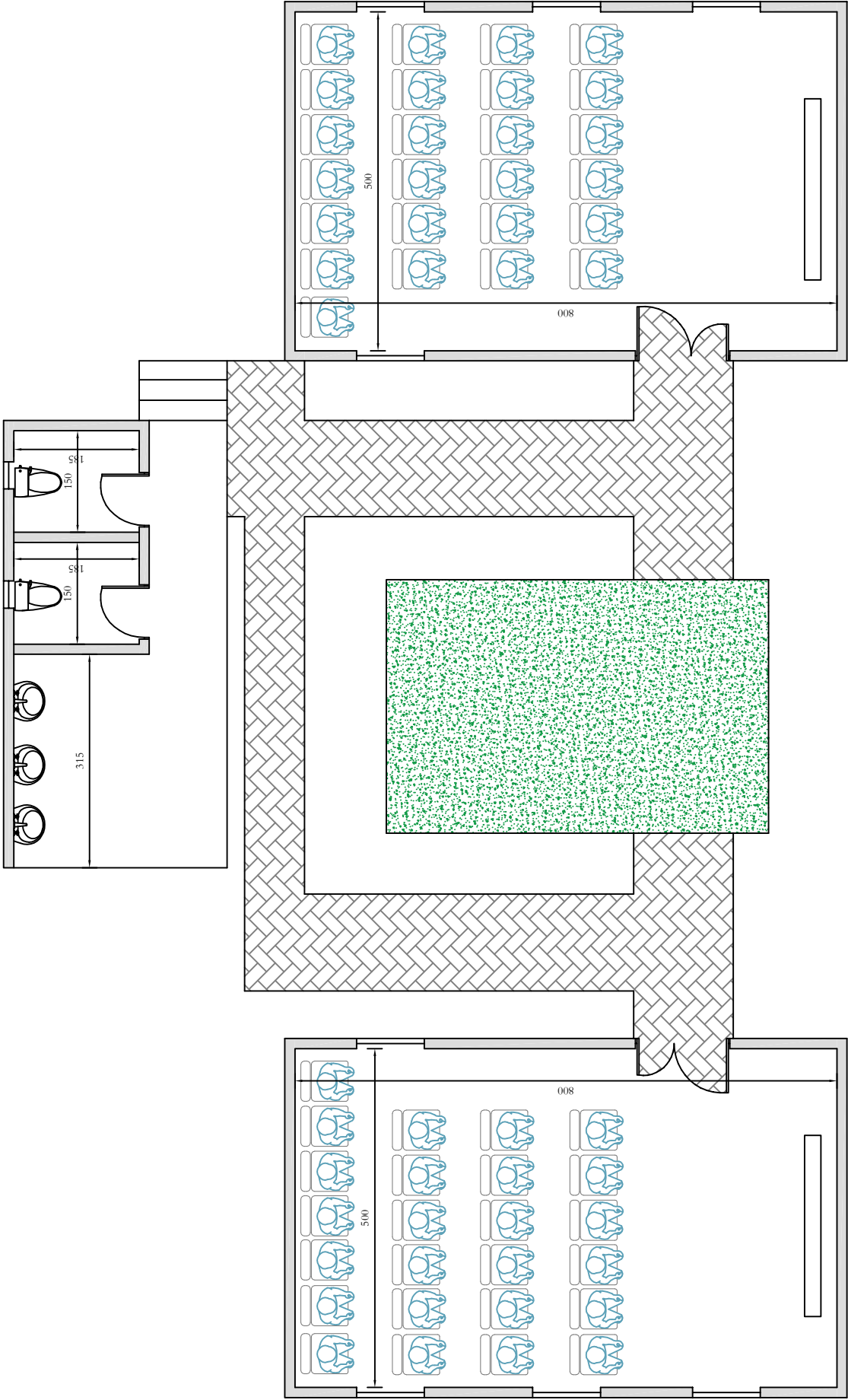
Porteur du projet :
Qatar Charity

- Tous les dessins structurels doivent être lus
En lien avec les spécifications et Dessins architecturaux
- Ne te retiens pas .Utilisez des dimensions écrites.
- Toutes les ouvertures seront formées par
- Mise en place du béton
- Aucune ouverture ne sera pratiquée dans les poutres ou
- Colonnes sauf comme indiqué dans STRUCTURAL Graphique.
- Toutes les dimensions sont en mètres ,sauf indication contraire
- Les liaisons du bâtiment au sol seront situées dans le tiers médian des dalles et poutres.
- La surface des joints de construction sera nettoyée et détartrée
- L'acier d'armature principal a une résistance à la traction : 36/52avec une contrainte résistive d'au moins 3 600kg/cm.2
- La résistance caractéristique du béton armé ne doit pas être inférieure à 250 kg/cm2
- L'enrobage béton ne doit pas être inférieur à * : Dalles de 1,50cm .
*Poutres de 2,50cm

Quranic school

Architectural plan

Architectural design





Nom du projet :

Quranic school

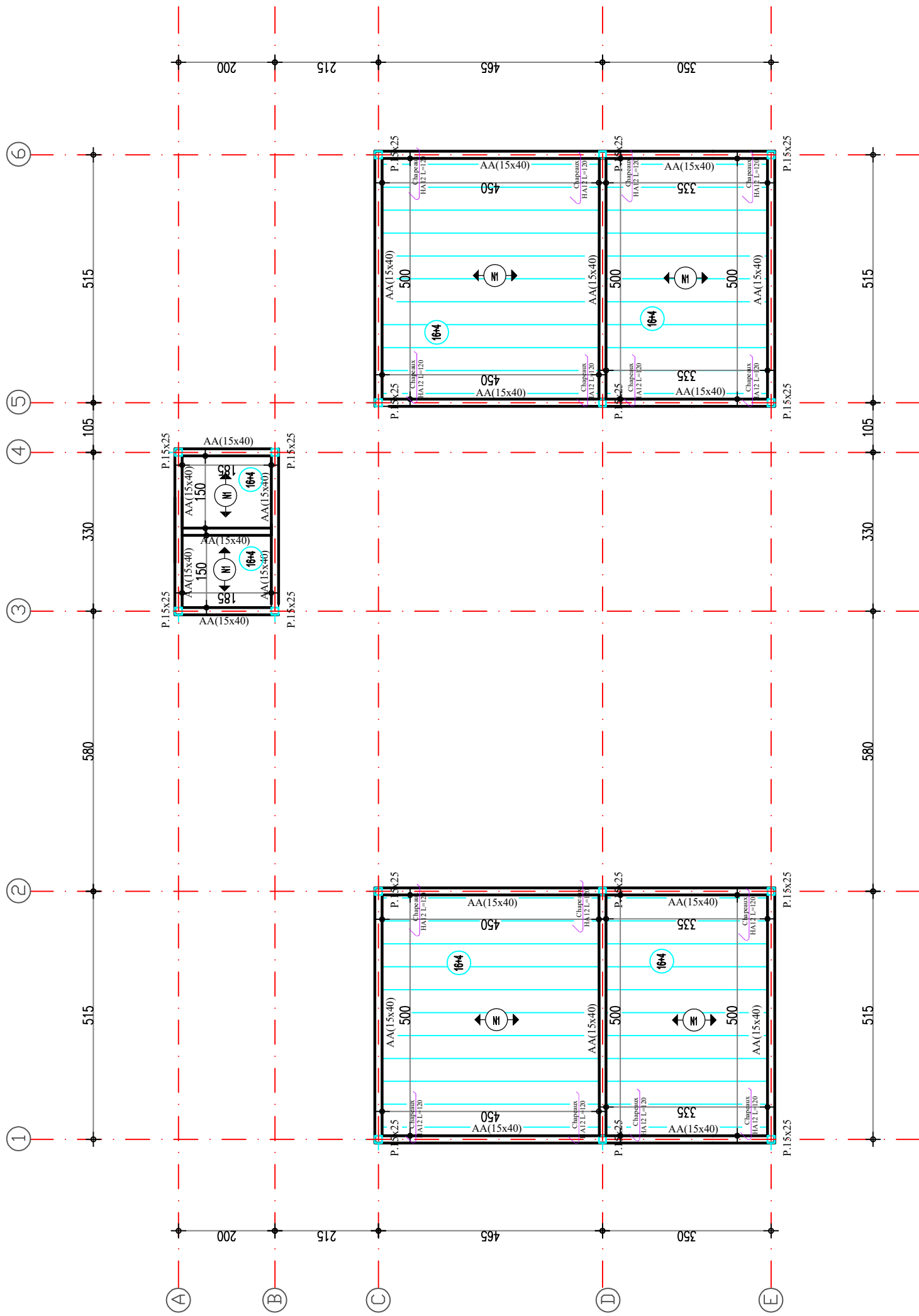
- | | |
|----|--|
| 1 | Tous les dessins structurels doivent être lus |
| 2 | En lien avec les spécifications et Dessins architecturaux |
| 3 | - Ne te retiens pas. Utilise les dimensions écrites. |
| 4 | Toutes les ouvertures seront formées par |
| 5 | Mise en place du béton |
| 6 | Aucune ouverture ne sera pratiquée dans les poutres ou |
| 7 | Colonnes sauf comme indiqué dans STRUCTURAL |
| 8 | Graphique. |
| 9 | Toutes les dimensions sont en mètres ,sauf indication contraire |
| 10 | Les liaisons du bâtiment au sol seront situées dans le tiers médian des dalles et poutres. |
| 11 | La surface des joints de construction sera nettoyée et détartrée |
| 12 | L'acier d'armature principal a une résistance à la traction 36/52avec une contrainte résistive d'au moins 3 600kg/cm.2 |
| 13 | La résistance caractéristique du béton armé ne doit pas être inférieure à 250 kg/cm2 |
| 14 | L'enrobage béton ne doit pas être inférieur à : Dalles de 1,50cm . |
| 15 | *Poutres de 2,50cm |

Bâtiment de la
Quranic school

PLAN STR

Conception Plan de construction

Charité du Qatar



..\\..\\Desktop\\images.png

Porteur du projet :
Qatar Charity

Nom du projet :
Quranic school

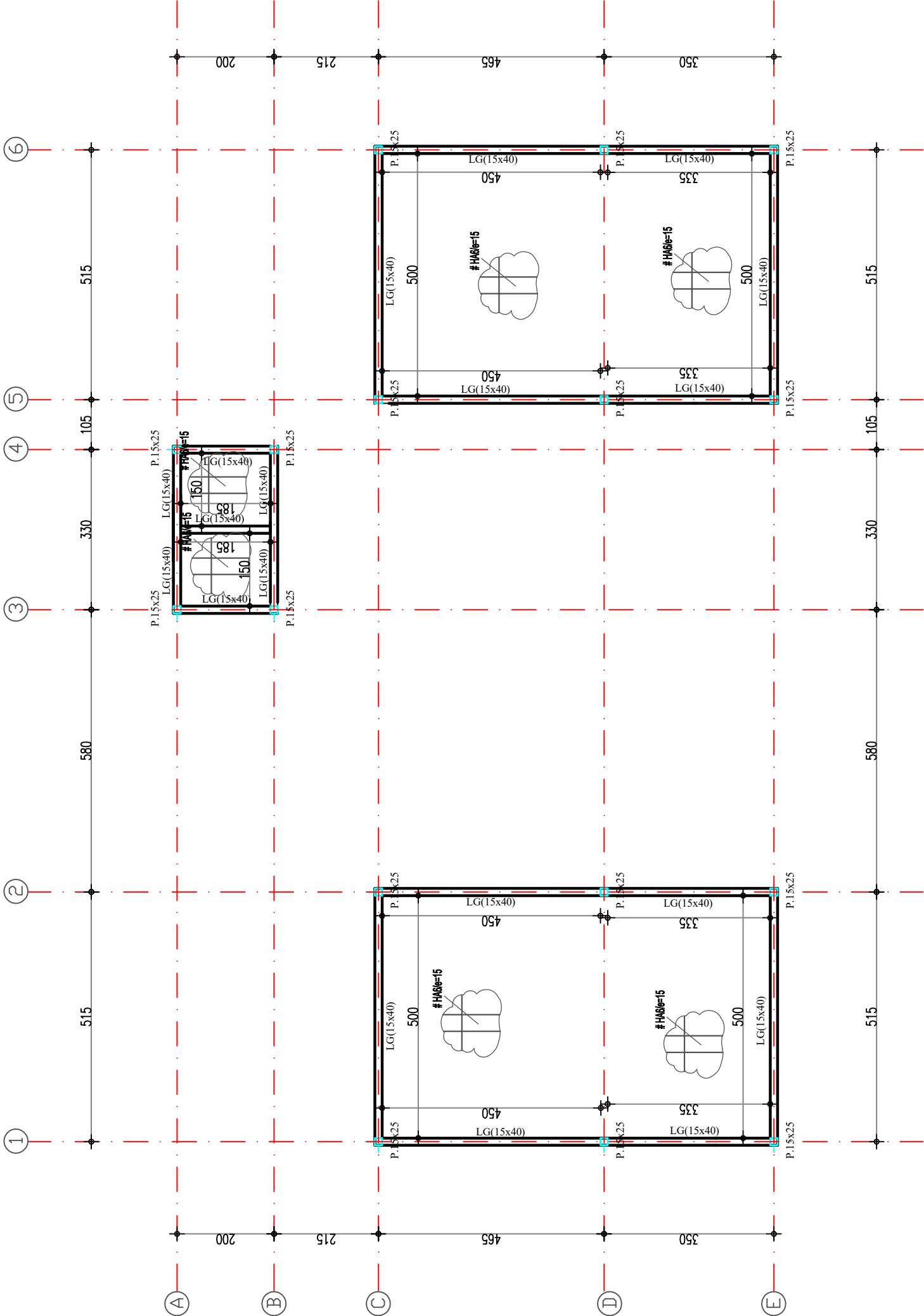
- 1
Tous les dessins structuraux doivent être lus
En lien avec les spécifications et Dessins architecturaux
- 2
- Ne te retiens pas . Utilisez des dimensions écrites.
- 3
Toutes les ouvertures seront formées par
Mise en place du béton
- 4
Aucune ouverture ne sera pratiquée dans les poutres ou colonnes sauf comme indiqué dans STRUCTURAL Graphique.
- 5
Toutes les dimensions sont en mètres ,sauf indication contraire
- 6
Les liaisons du bâtiment au sol seront situées dans le tiers médian des dalles et poutres.
- 7
La surface des joints de construction sera nettoyée et détartrée
- 8
L'acier d'armature principal a une résistance à la traction 36/52avec une contrainte résistive d'au moins 600kg/cm.2
- 9
La résistance caractéristique du béton armé ne doit pas être inférieure à 250 kg/cm2
- 10
L'enrobage béton ne doit pas être inférieur à * : Dalles de 1.50cm .
*Poutres de 2,50cm

Bâtiment de la
Quranic school

PLAN STR

Conception Plan de
construction

Charité du Qatar





Porteur du projet :
Qatar Charity
Nom du projet :
Quranic school

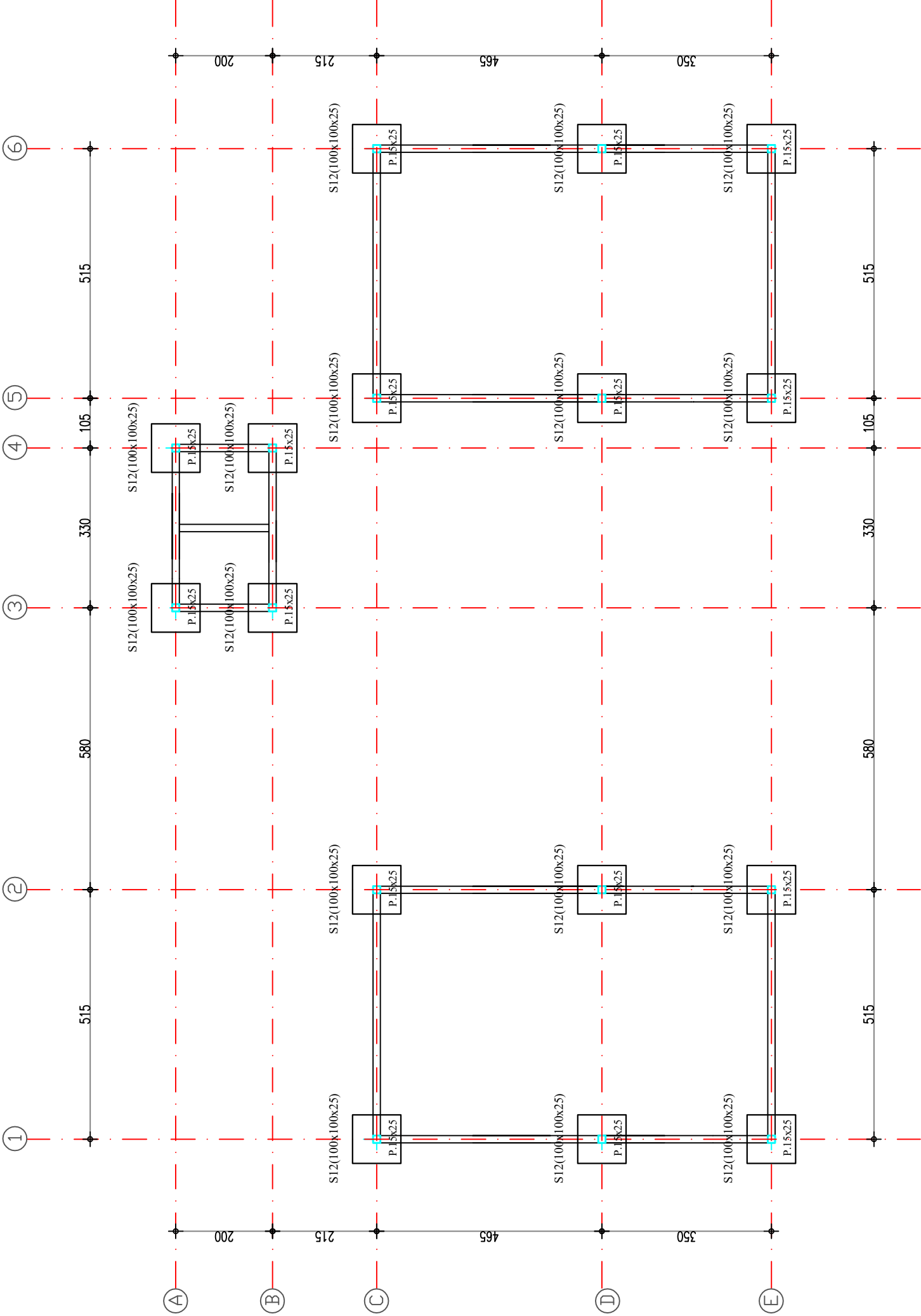
- 1 Tous les dessins structuraux doivent être lus
En lien avec les spécifications et Dessins architecturaux
- 2 - Ne te retiens pas .Utilisez des dimensions écrites.
- 3 Toutes les ouvertures seront formées par
- 4 Mise en place du béton
Aucune ouverture ne sera pratiquée dans les poutres ou Colonnes sauf comme indiqué dans STRUCTURAL Graphique.
- 5 Toutes les dimensions sont en mètres ,sauf indication contraire
- 6 Les liaisons du bâtiment au sol seront situées dans le tiers médian des dalles et poutres.
- 7 La surface des joints de construction sera nettoyée et détartrée
- 8 L'acier d'armature principal a une résistance à la traction 36/52avec une contrainte résistive d'au moins 3 600kg/cm.2
- 9 La résistance caractéristique du béton armé ne doit pas être inférieure à 250 kg/cm2
- 10 L'enrobage béton ne doit pas être inférieur à * ; Dalles de 1,50cm .
*Poutres de 2,50cm

Bâtiment de la
Quranic school

PLAN STR

Conception Plan de
construction

Charité du Qatar



HYPOTHESE DE CALCUL

Béton arme dose a minimum 350 kg/m³ en fondation et superstructure

Nature des armatures longitudinales : H.A

Fe Aciers longitudinaux : 400 MPa

Nature des armatures transversales : H.A

Fe Aciers transversaux : 400 MPa

Gamma Aciers : 1.15

Fc 28 Béton comprime : 20 MPa

Fissuration : peu préjudiciable

Gamma Béton : 1.50

Enrobage : inférieur : 3 cm supérieur : 3 cm

Contrainte admissible du sol : 1.5 bar

Règlements :

BAEL.91mod 99

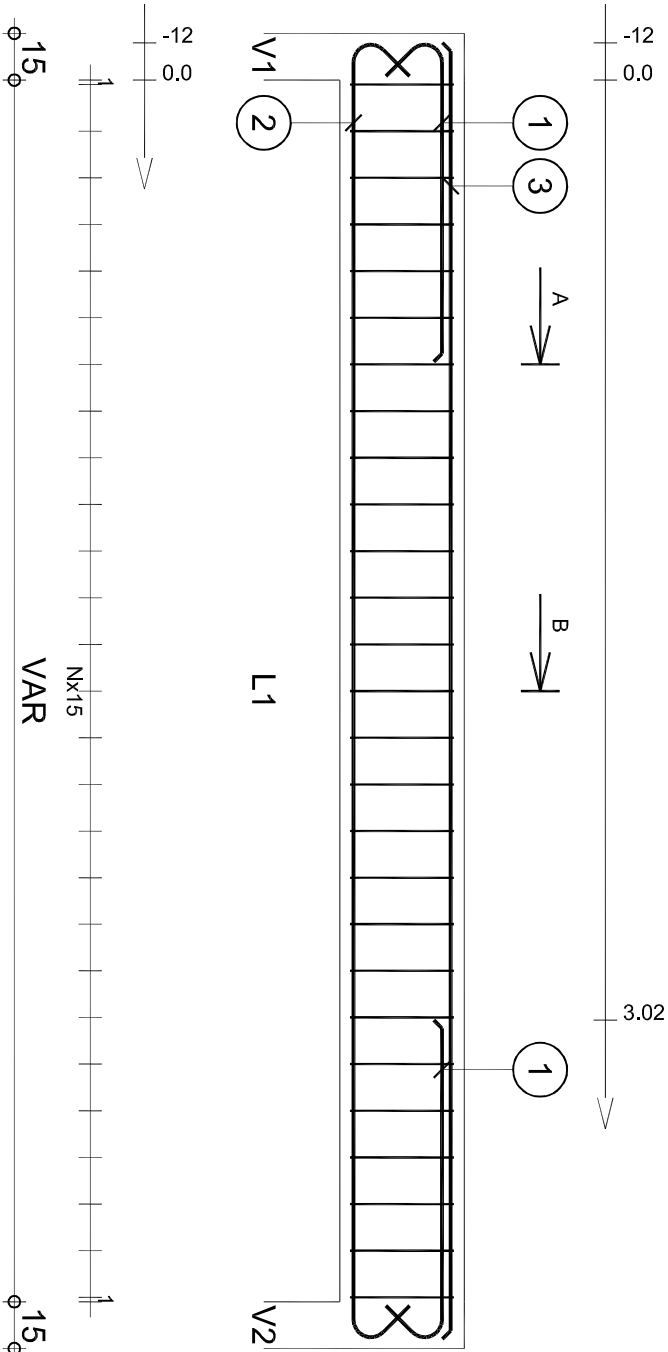
DTU

Charges :

Permanentés : NFP 06-004

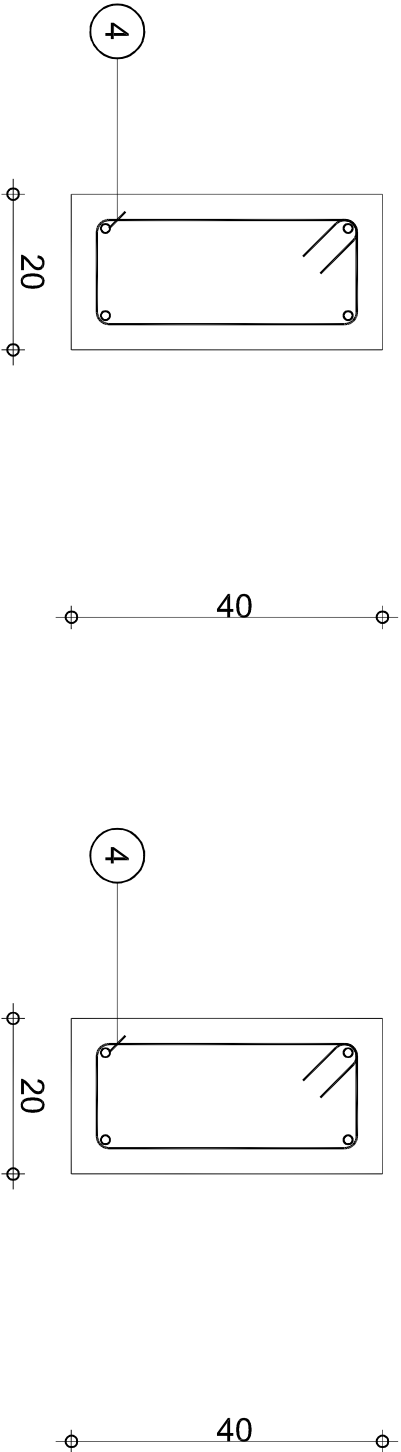
Exploitation : NFP 06-001

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	00	$\frac{8}{3}$ 1.03
②	2HA 12	00	$\frac{8}{2}$ 4.17
③	2HA 12	00	4.17
④	27HA 6 l=1.08	31	$\frac{14}{2}$ $\frac{4}{2}$ $\frac{3}{2}$



A-A

B-B



Diamètre max, du granulat = 20mm

Tenue au feu 0h

Fissuration préjudiciable

Reprise de bétonnage : Non

Béton: B20

Acier HA 400 = 19,8 kg
Acier HA 400 = 6,46 kg

Surface du coffrage = 4,33 m²

Enrobage inférieur 3 cm

Enrobage supérieur 3 cm

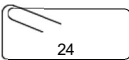
Enrobage latéral 3 cm

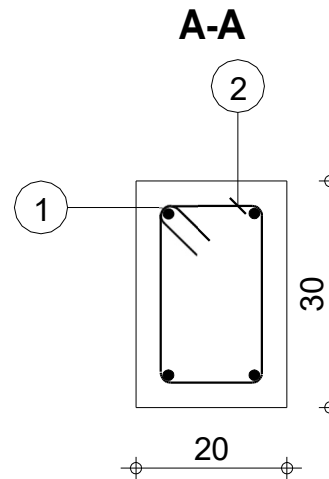
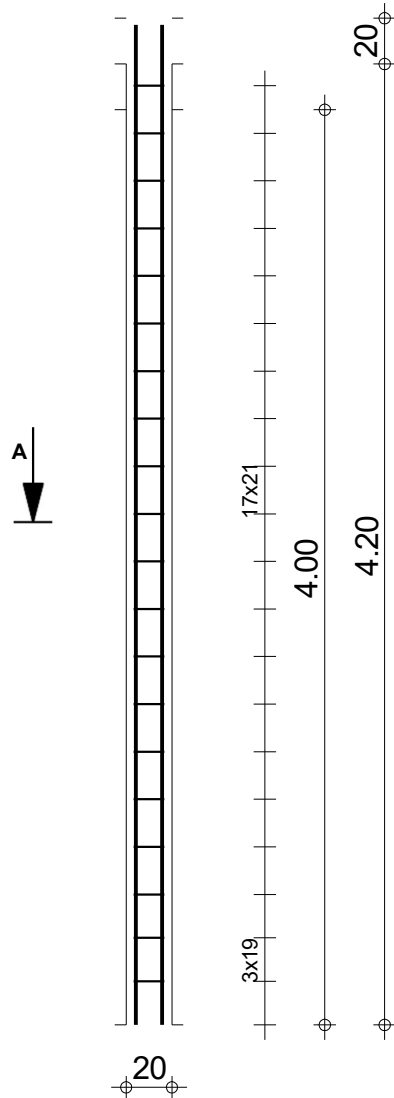
DETAILS LONGRINES

L1 (20x40)

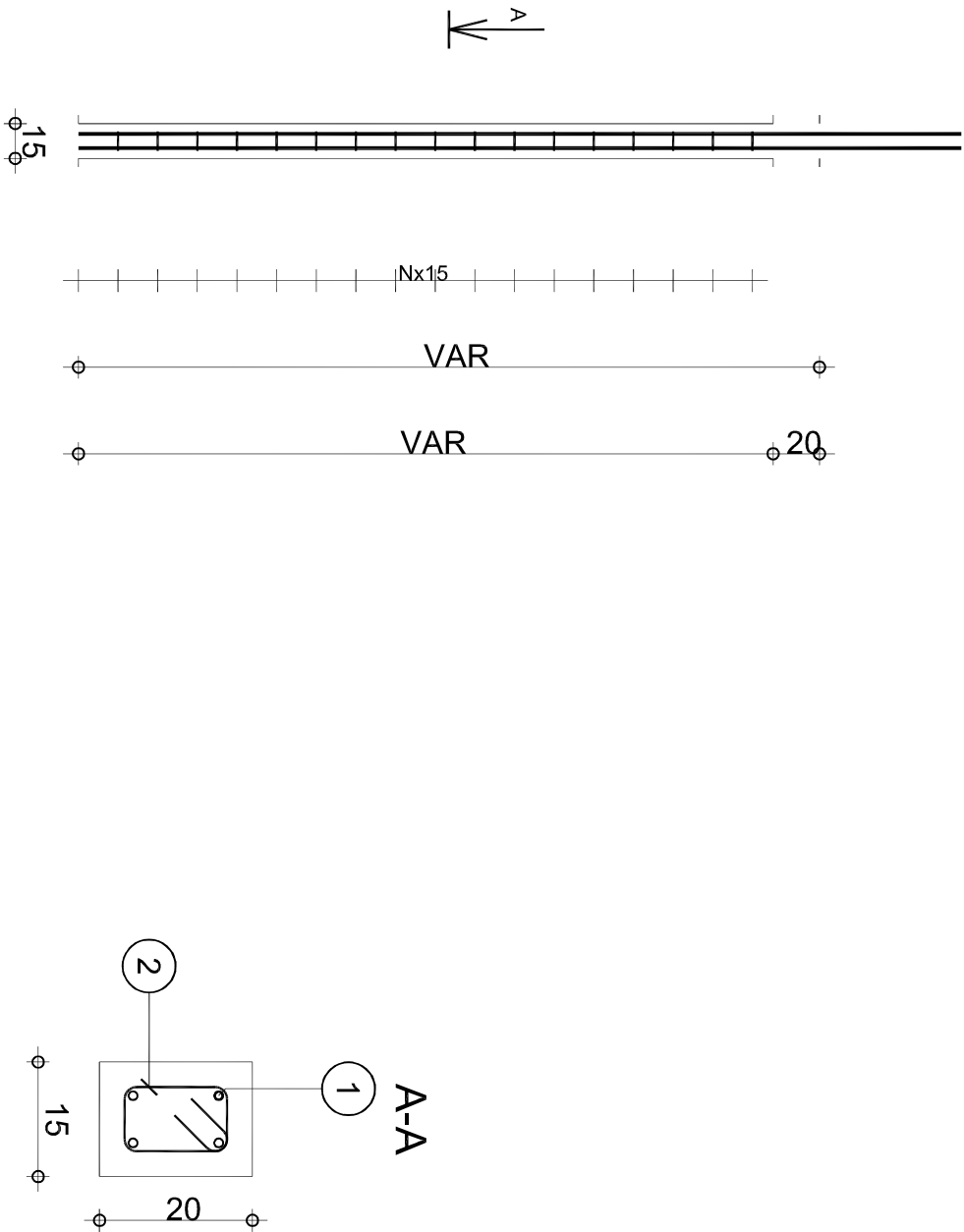
Diamètre moyen = 9,82 mm

Echelle pour la vue 1/25
Echelle pour la section 1/10

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA14 l=4.37	0.00	4.37
②	20HA6 l=88	5.20	 24 14



Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12 l=3.81	00	3.81
②	17HA 6 l=58	31	



Diamètre max, du granulat = 20mm

DETAILS POTEAUX

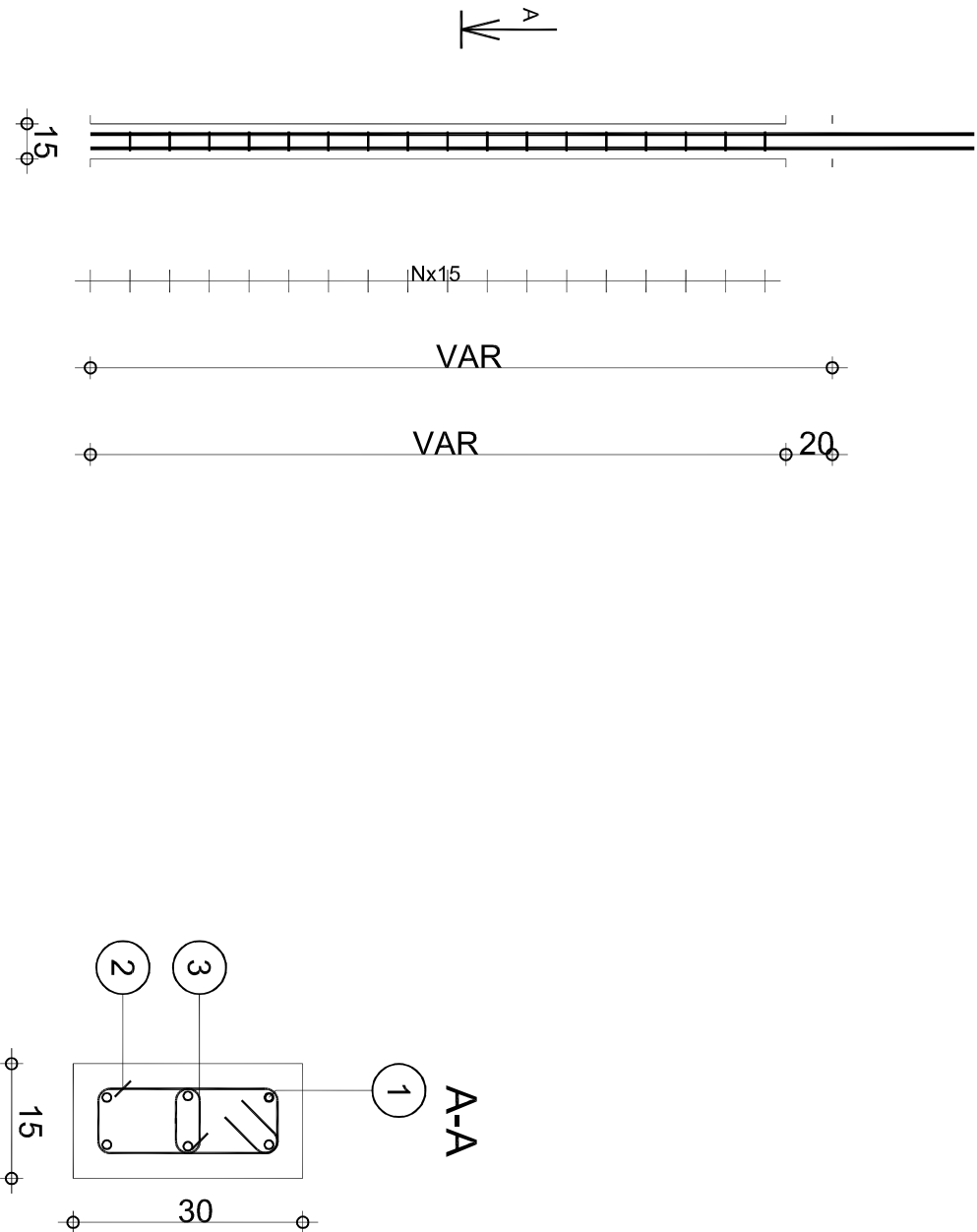
Pt1 (15x20)

Acier HA 500 = 13.5 kg Béton: BETON20 = 0.096 m³
Acier HA 500 = 2.18 kg Surface du coffrage = 2.24 m²

Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 1/33
Echelle pour la section 1/10

Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12 l=3.81	00	3.81
②	17HA 6 l=78	31	
③	17HA 6 l=21	00	5 9 5 9



Diamètre max. du granulat = 20mm

DETAILS POTEAUX

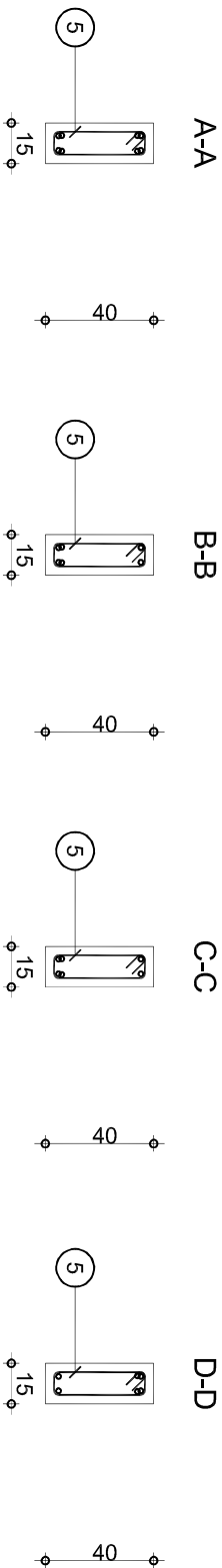
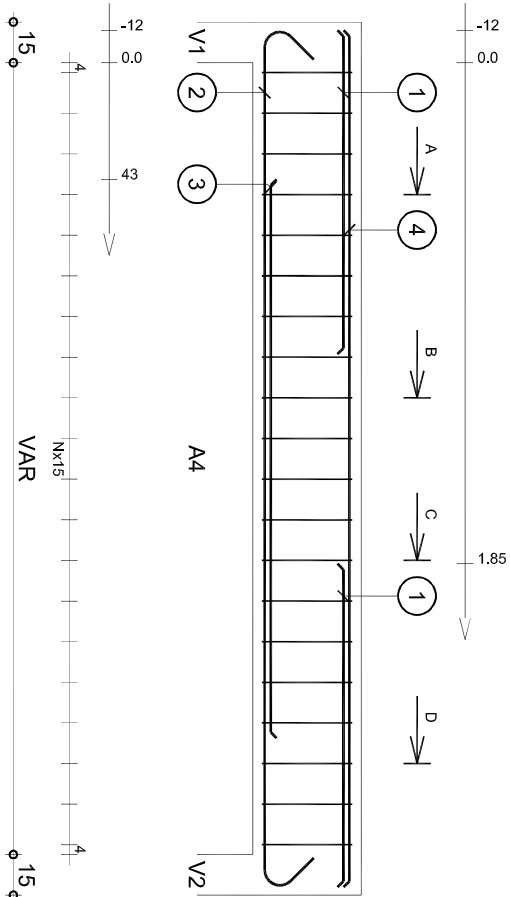
Pt2 (15x30)

Acier HA 500 = 20.3 kg Béton: BETON20 = 0.144 m3
Acier HA 500 = 3.73 kg Surface du coffrage = 2.88 m2

Enrobage 3 cm

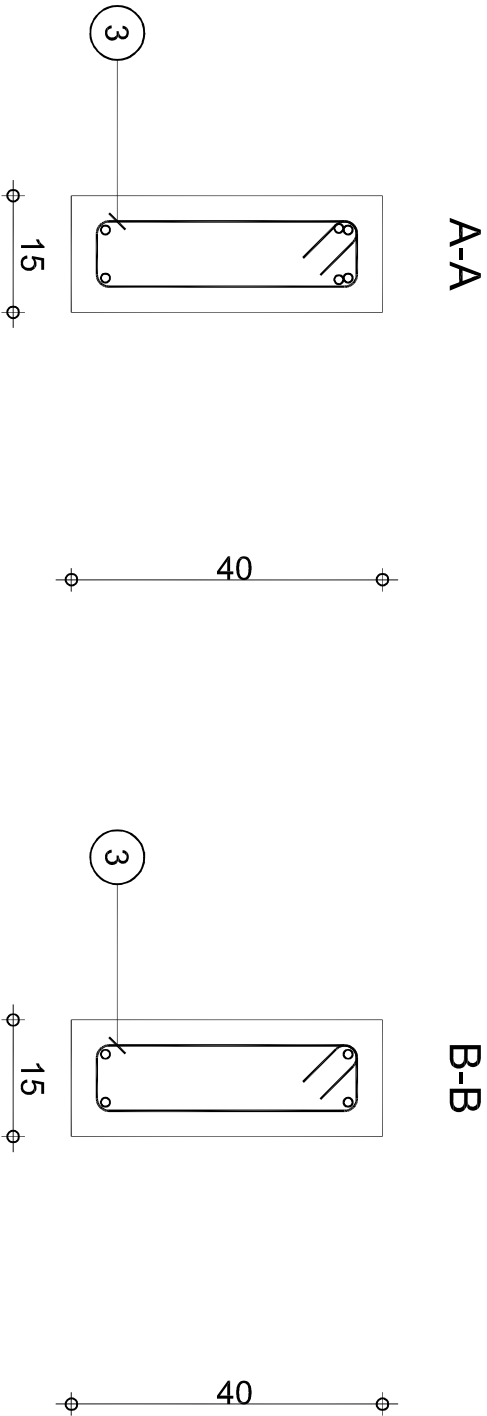
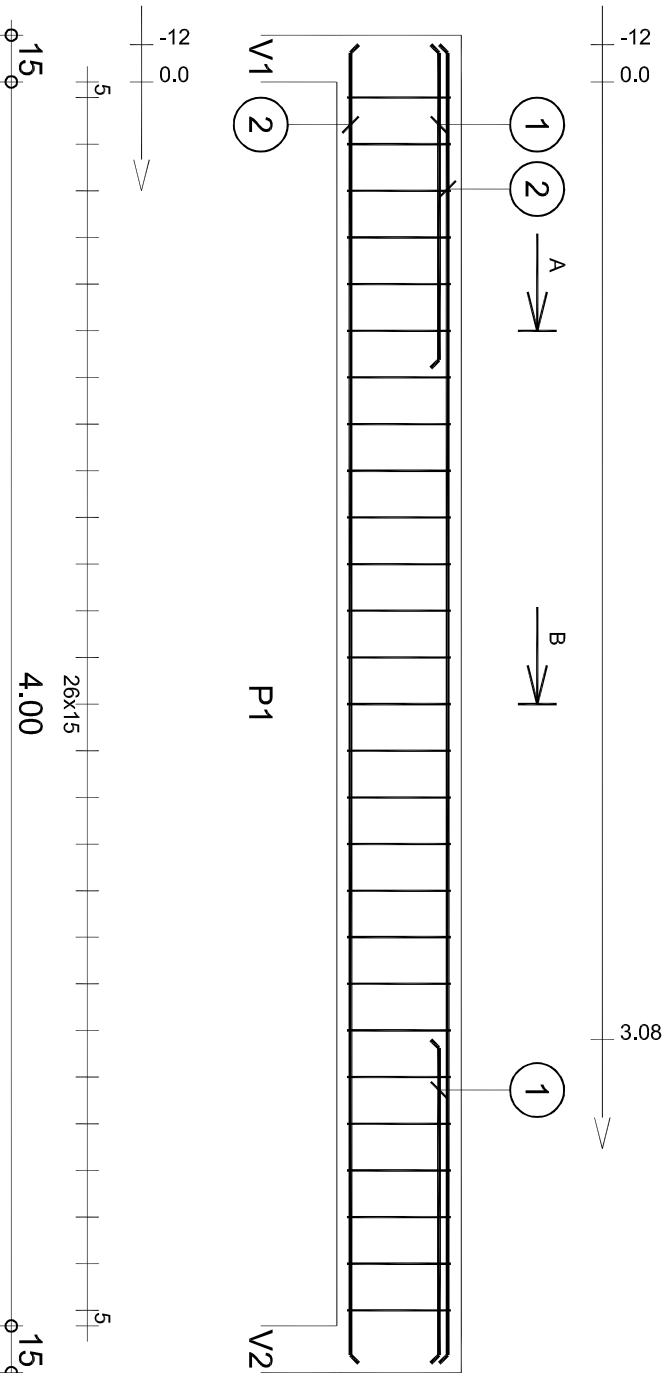
Echelle pour la vue 1/33
Echelle pour la section 1/10

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	00	1.19
②	2HA 12	00	3.16
③	2HA 12	00	2.06
④	2HA 12	00	3.16
⑤	20HA 6	I=98	3.16



		Reprise de bétonnage : Oui	
Tenne au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable	
DETAILS POUTRES		PO2 (15x40)	
		Béton: B20	
		Acier HA 400 = 19,8 kg Acier HA 400 = 4,34 kg	
		Surface du coffrage = 3,14 m2	
		Enrobage inférieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm	
		Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 110,3 Kg/m3	
		Diamètre moyen = 9,81 mm	
		Echelle pour la vue 1/20	
		Echelle pour la section 1/20	
		Page 1/1	

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12 l=1.04	00	— 1.04 —
②	4HA 12 l=4.24	00	— 4.24 —
③	27HA 6 l=98	31	

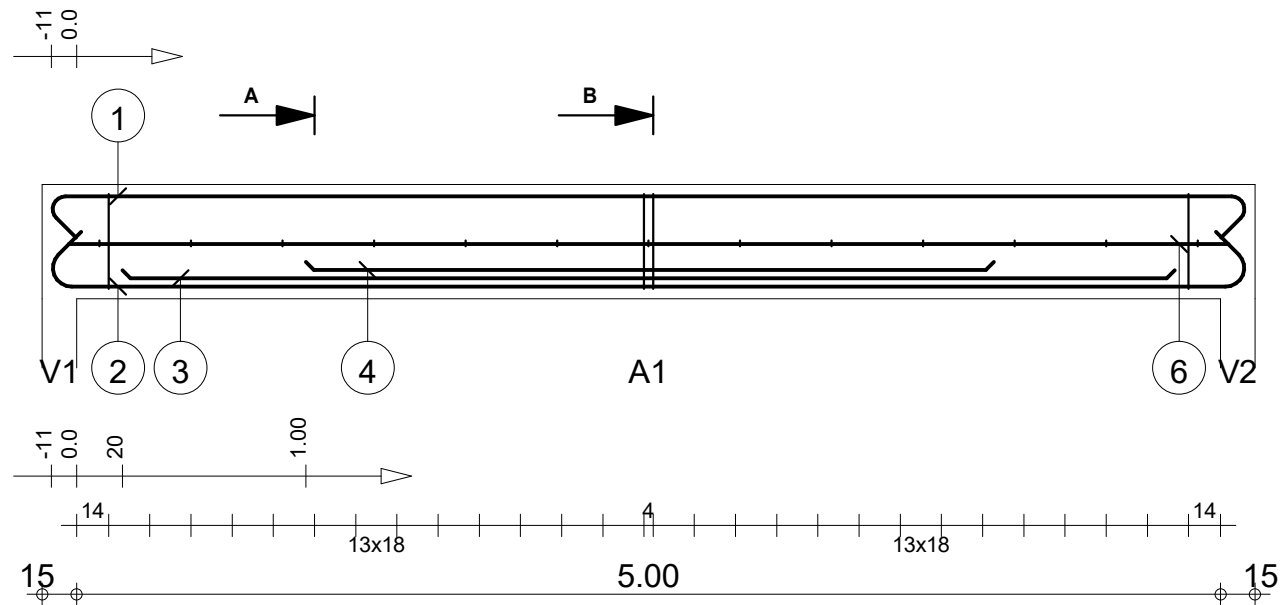


Fissuration peu préjudiciable		Reprise de bétonnage : Oui	
Béton: B20		Acier HA 400 = 18,8 kg	
Surface du coffrage = 4,16 m2		Acier HA 400 = 5,86 kg	
Enrobage inférieur 3 cm		Enrobage supérieur 3 cm	
Enrobage latéral 3 cm			
Echelle pour la vue 1/25		Echelle pour la section 1/10	
Echelle pour la section 1/10			

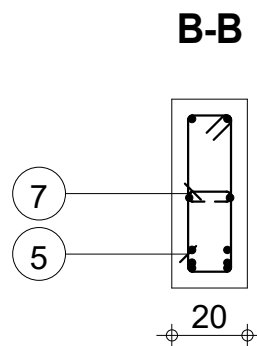
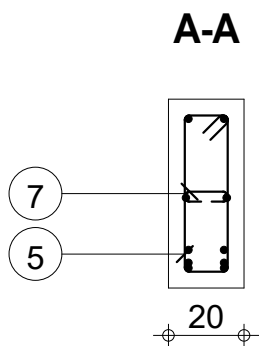
DETAILS POUTRES

PO3 (15x40)

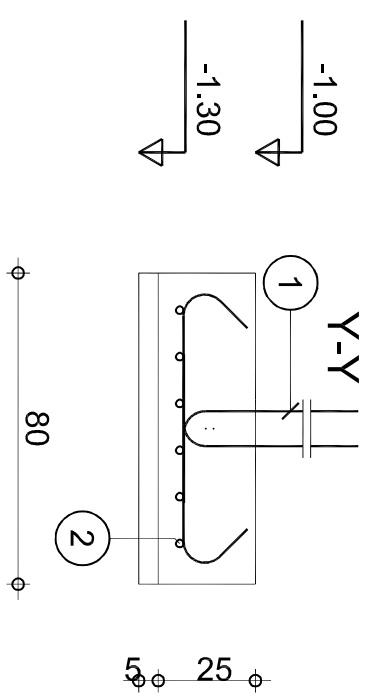
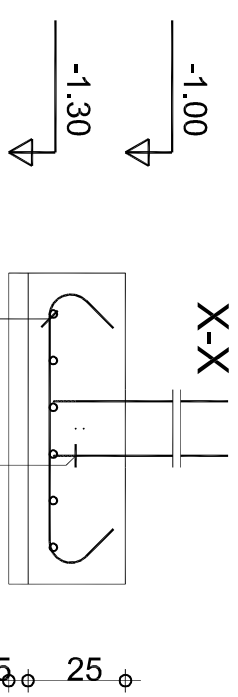
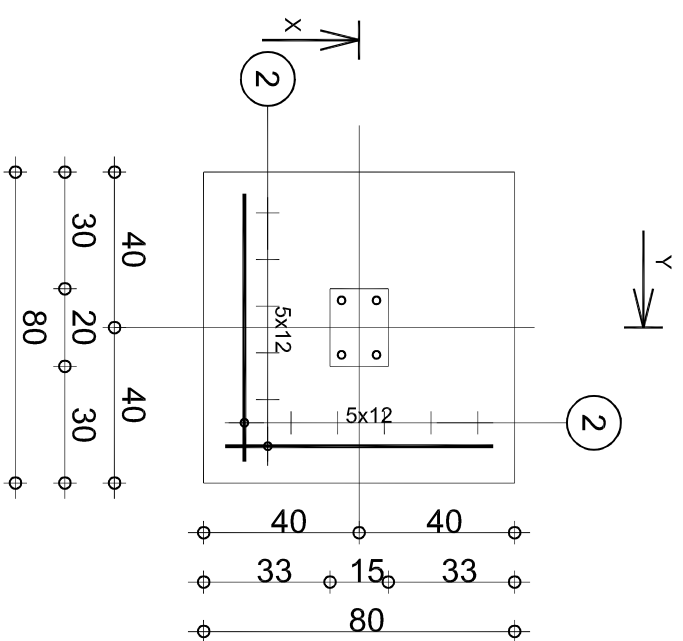
Page 1/1



Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA12 l=5.60	2.02	5.22
②	2HA14 l=5.71	2.02	5.22
③	2HA14 l=4.60	0.00	4.60
④	2HA14 l=3.01	0.00	3.01
⑤	28HA6 l=1.20	5.20	42 12
⑥	2HA10 l=5.07	0.00	5.07
⑦	13HA6 l=23	2.01	12



Tél.		Fax		Béton = 0.53 m3	Acier HA = 56.5 kg		HA400
Tenue au feu 1h		Fissuration peu préjudiciable		Fc28 = 17MPa			
 RDC VILLA		Poutre : A1 Section 20x50		Surface du coffrage = 6.5 m2		Enrobage inférieur 4 cm Enrobage supérieur 4 cm Enrobage latéral 4 cm	
				Densité = 106.6 kg/ m3 Diamètre moyen = 9.8mm		Echelle pour la vue 1/33 Echelle pour la section 1/20	
		Nombre 1				Page 1/1	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	I=1.01	00
②	12HA 10	I=1.04	00

Fissuration préjudiciable

Béton: BETON20 = 0.16 m3

Acier HA 400 = 11.3 kg

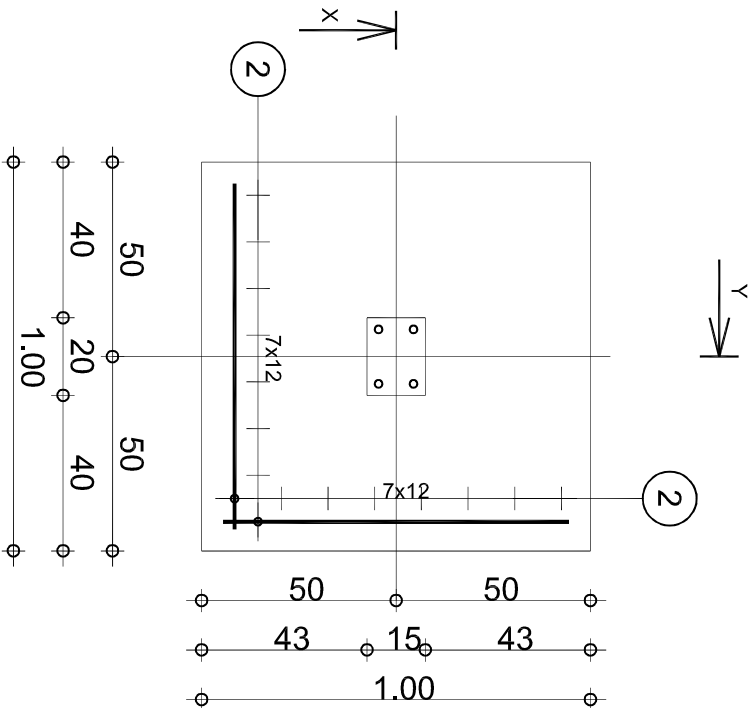
Surface du coffrage = 0.8 m2

Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm

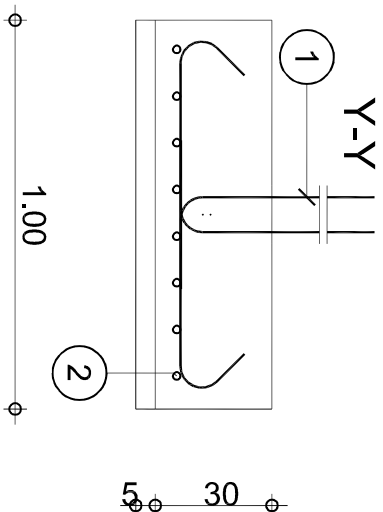
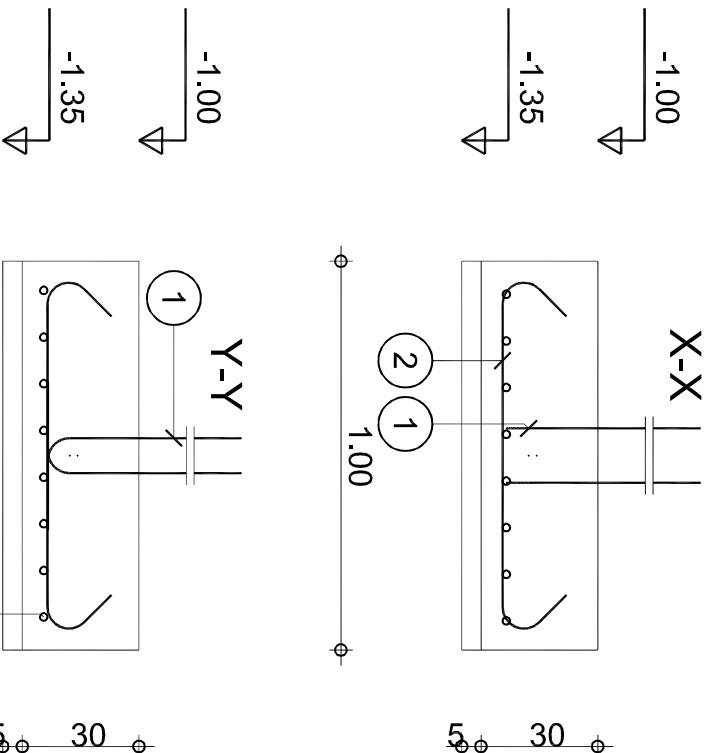
DETAILS SEMELLES

S11 80x80x25

Echelle pour la vue 1/20

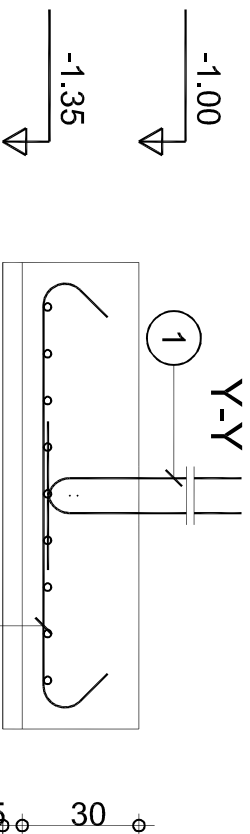
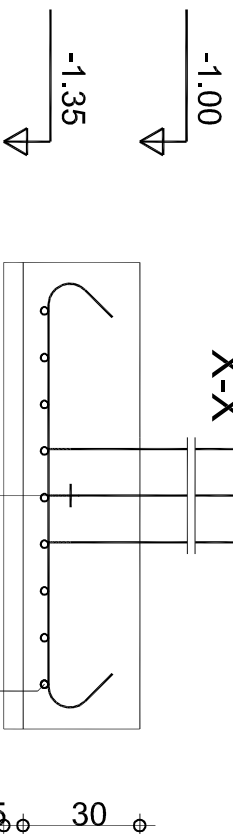
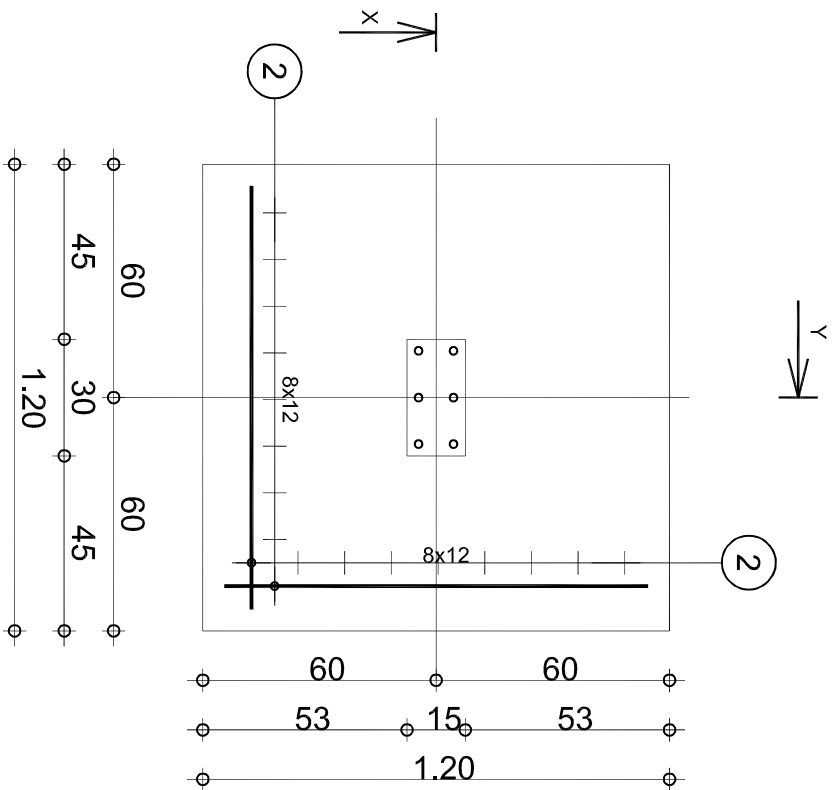


Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	I=1.06	00
②	16HA 10	I=1.24	00



Fissuration préjudiciable		Béton: BETON20 = 0.3 m3	Acier HA 400 = 16 kg
Surface du coffrage = 1.2 m2		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm	
Echelle pour la vue 1/20			

DETAILS SEMELLES	SI2 100x100x30	Page 1/1
------------------	----------------	----------



Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12	I=1.06	00 85
②	18HA 10	I=1.44	00 1.10

Fissuration préjudiciable

Béton: BETON20 = 0.423 m3

Acier HA 400 = 21,6 kg

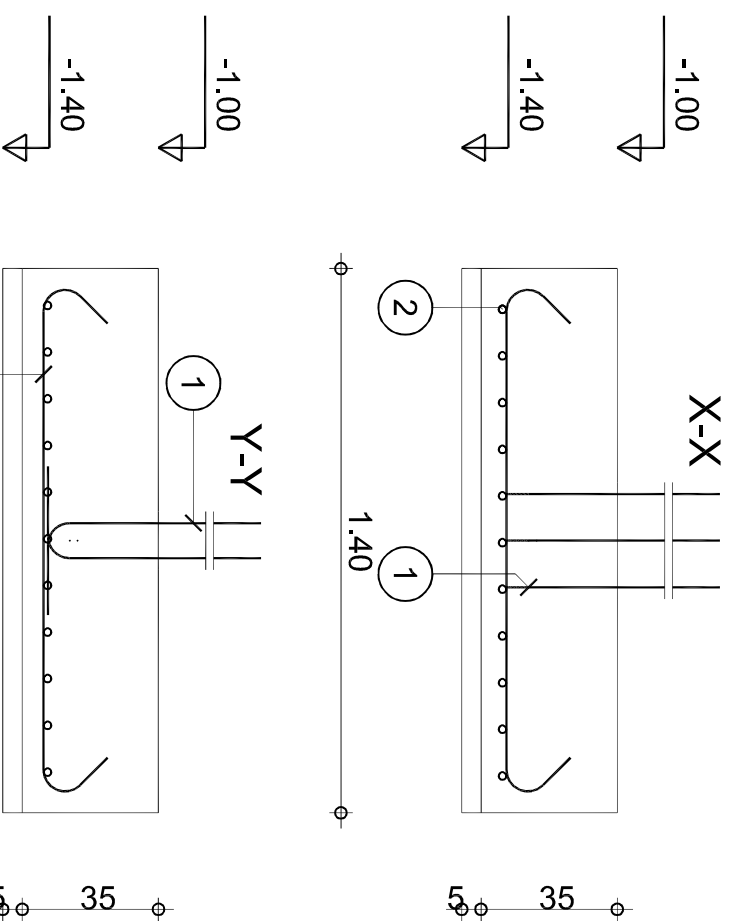
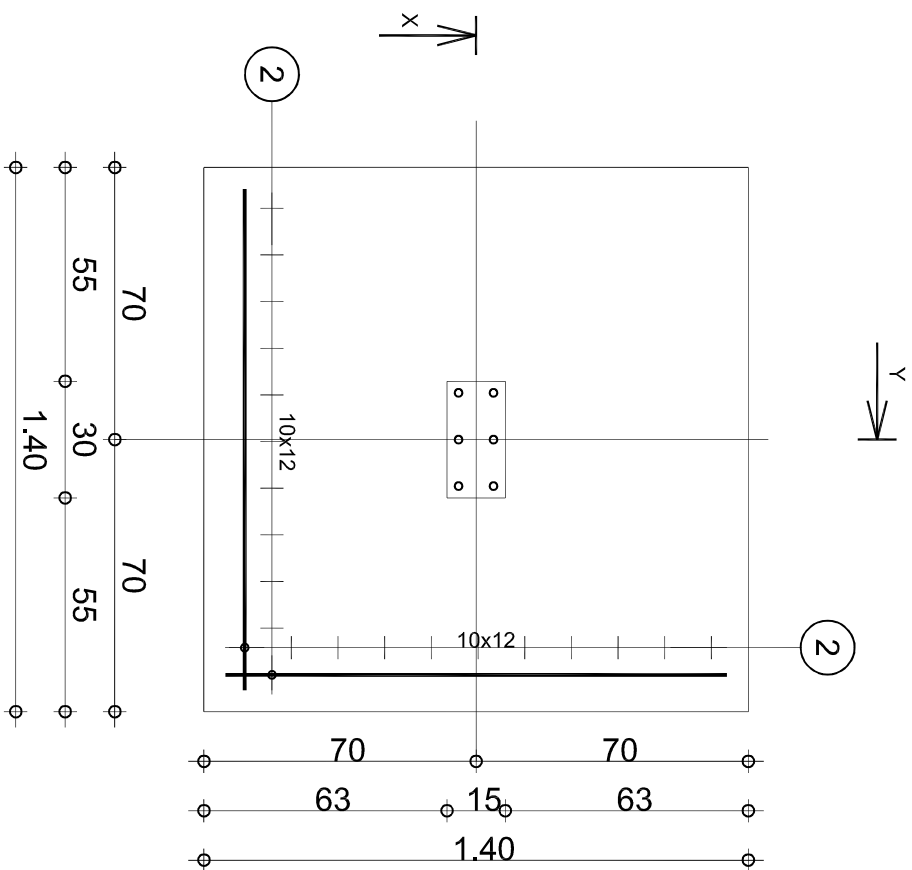
Surface du coffrage = 1.44 m2

Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm

DETAILS SEMELLES

S13 120x120x30

Echelle pour la vue 1/20



Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12	I=1.11	00 90
②	22HA 10	I=1.64	00 1.30

Fissuration préjudiciable

DETAILS SEMELLES

S11 140x140x35

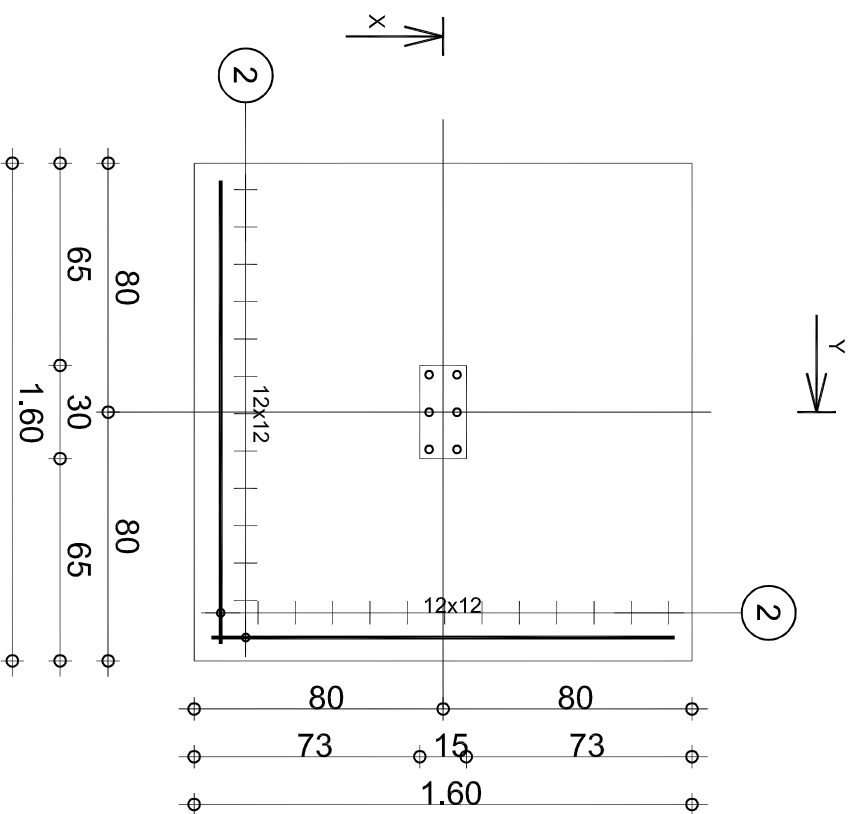
Béton: BETON20 = 0.686 m3

Acier HA 400 = 28.1 kg

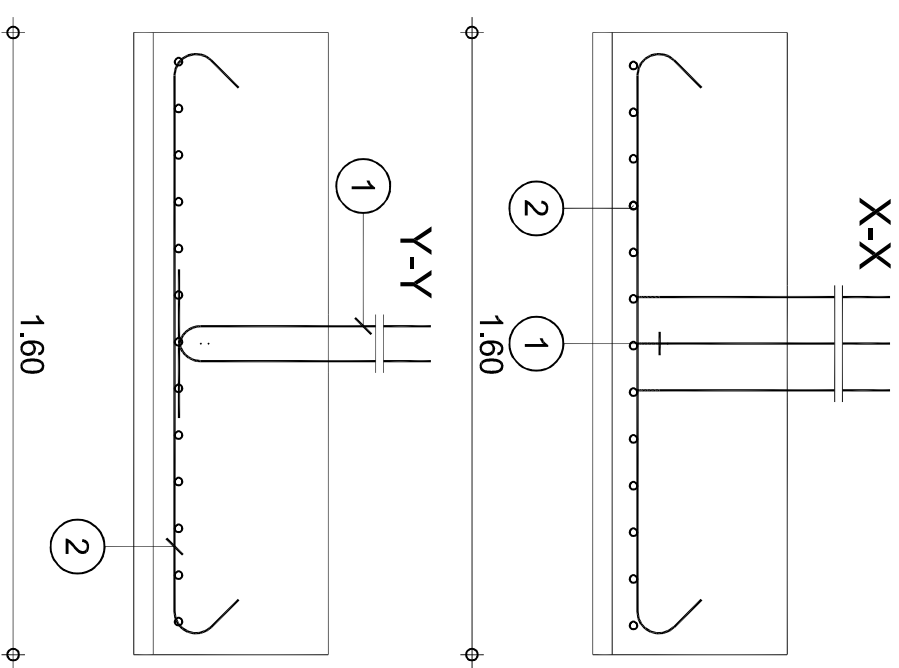
Surface du coffrage = 1.96 m2
Densité = 40.96kg/m3

Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm

Echelle pour la vue 1/20



Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12	I=1.21 00	1.00
②	26HA 10	I=1.84 00	1.50



Fissuration préjudiciable

Béton: BETON20 = 1.15 m3

Acier HA 400 = 35.9 kg

Surface du coffrage = 2.88 m2

Enrobage c'1 = 5 cm, c'2 = 3 cm

Densité = 31.22kg/m3

DETAILS SEMELLES

SI5 160x160x35

Echelle pour la vue 1/25

DETAIL CROISEMENT LONGRINE OU POUTRE OU BIEN POUTRE POTEAUX

