

DETAILS (NOTE DE CALCULS)

PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN JARDIN PUBLIC POUR LA COMMUNE DE BOUSSOUMA PROVINCE DE SANDBONDTEGA (EX SANMENTENGA)



Bénéficiaire :

Commune de Boussouma

Enabel

Maître d'ouvrage :

ENABEL

417, Avenue KWAME N'KRUMAH

BP 138 – Ouagadougou

Téléphone : +226 25 33 31 54

E-mail : burkinafaso@enabel.be

Site web : www.enabel.be



Maître d'œuvre :

AFRICA ETUDES sarl

Numéro d'agrément :

Num.2011-0031/MHU/SG/DGAHC

Tel: 00226 25 41 96 60

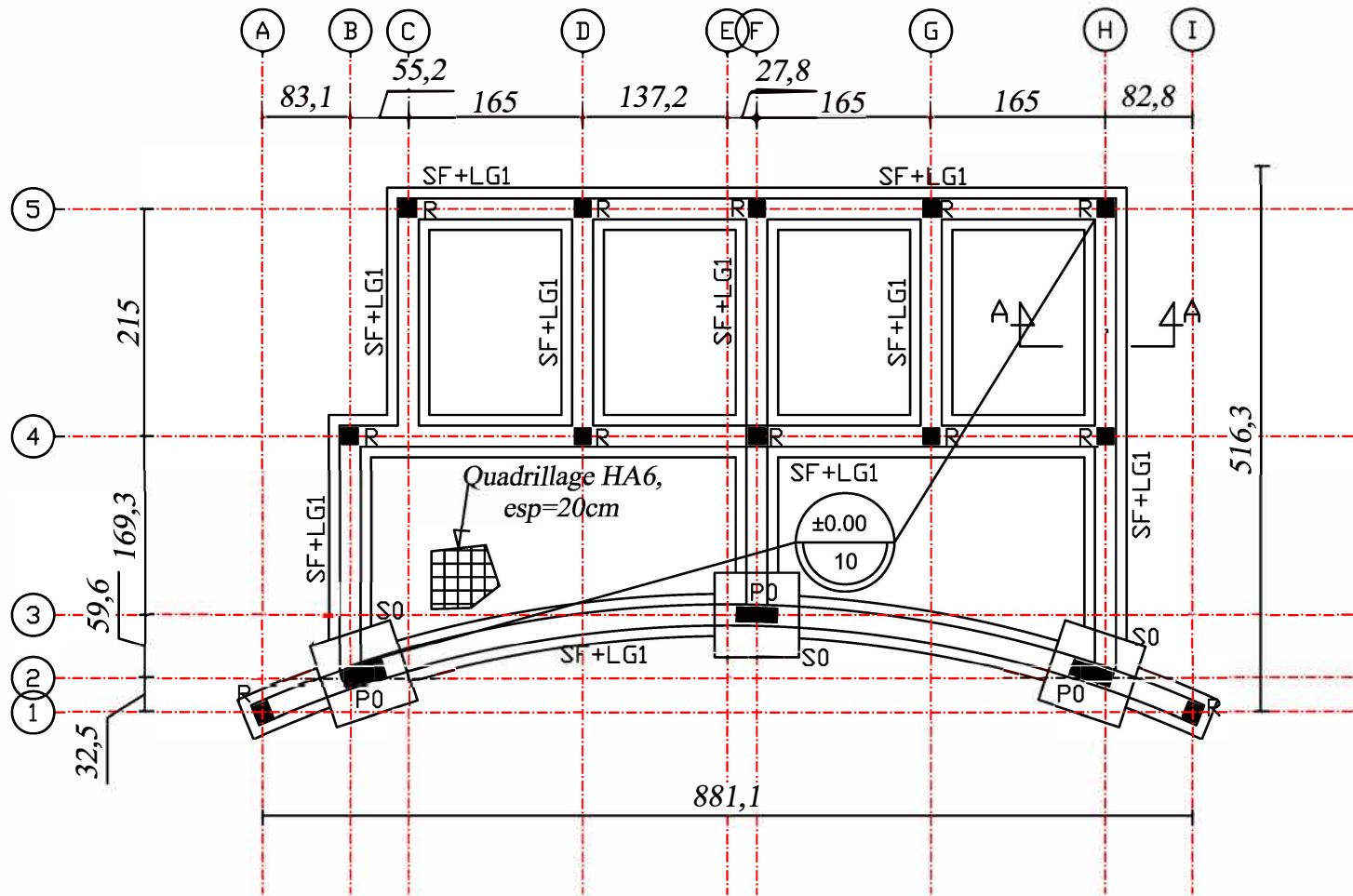
E-mail : info@africaetudes.com Web:

www.africaetudes.com

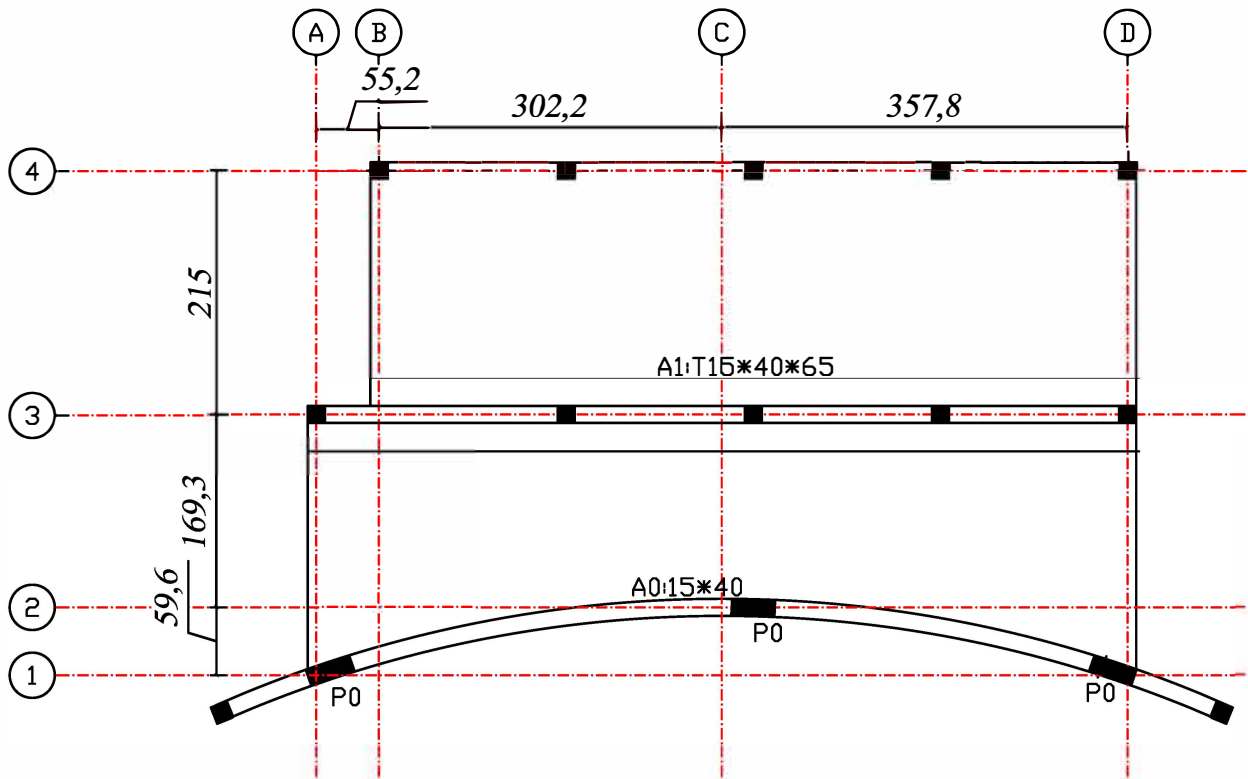
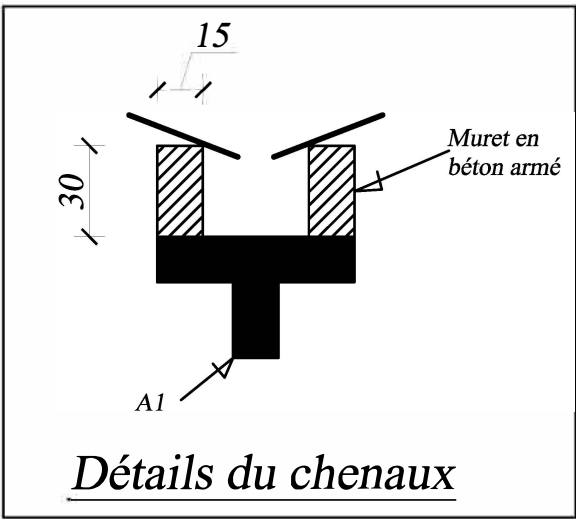
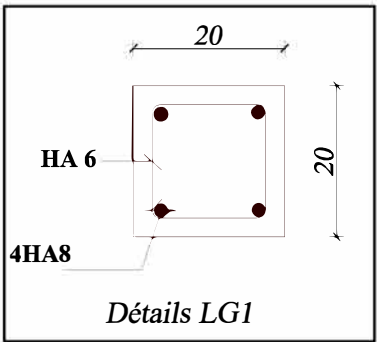
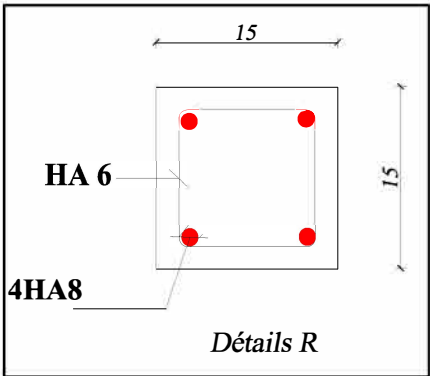
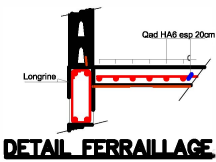
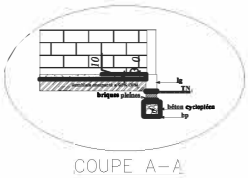
Septembre 2025

LAISSEZ NOUS VOUS INSPIRER !

DETAILS DES BLOCS TOILETTES



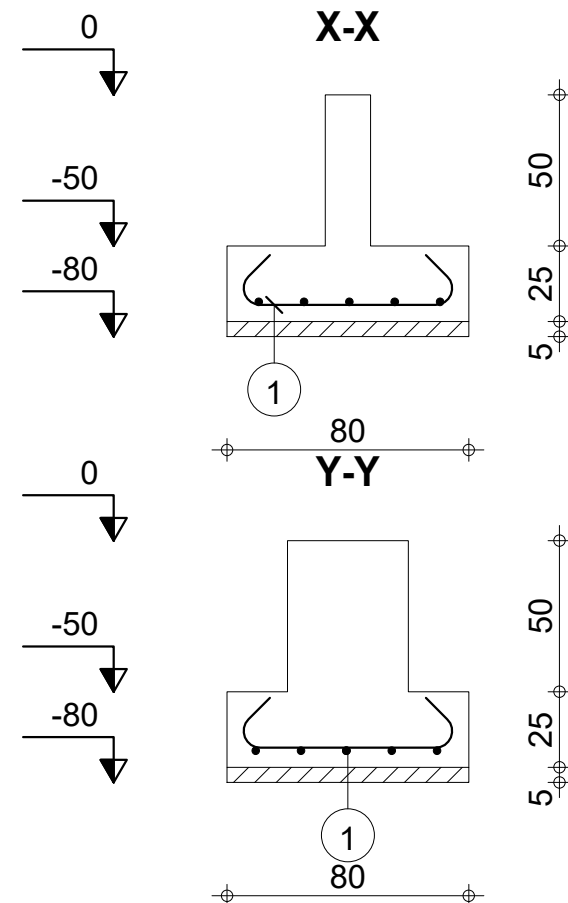
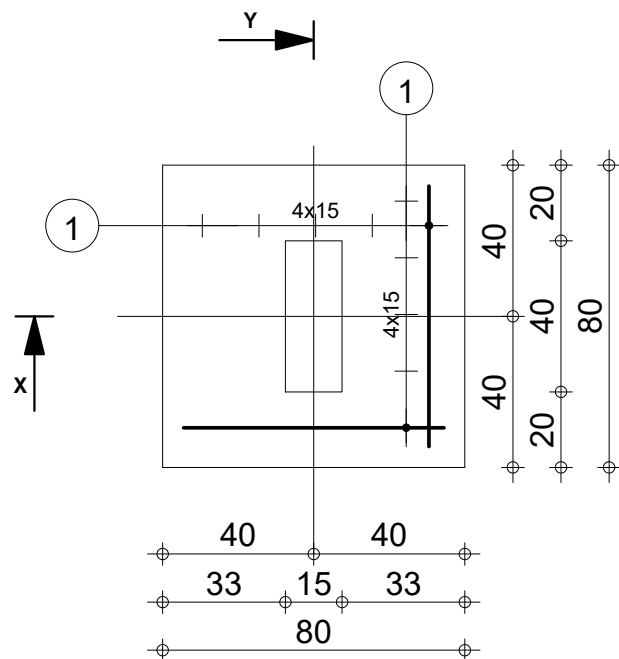
PLAN DE FONDATION



PLAN DE COFFRAGE DES POUTRES

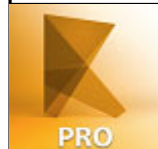
01	16/09/2025	Mise à jour suite à 1ère modification
00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Pays : BURKINA FASO		Titre du plan : Plan de fondation et de coffrage du bloc de toilettes
		N° du plan
		01
		Echelle
		1/100
		Format
		A3

		LEGENDE			Obs.
TYPES	CROQUIS	DIMENSIONS (cm)			
<i>Semelles isolées</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>h</i>	
<i>S0</i>		<i>80</i>	<i>80</i>	<i>25</i>	<i>-0,80m/TN</i>
<i>Semelles filantes</i>					
<i>SF</i>		<i>40</i>	<i>40</i>		<i>-0,40m/TN</i>
<i>Poteaux</i>					<i>niveau d'origine</i>
<i>P0</i>		<i>15</i>	<i>40</i>		<i>Fondation</i>
<i>Raidisseurs</i>					
<i>R1</i>		<i>15</i>	<i>15</i>		<i>Fondation</i> 
<i>Longrines</i>					
<i>LG</i>		<i>20</i>	<i>20</i>		



Pos.	Armature	Code	Forme
①	10HA 10 l=1.04	00	

		Tél.		Fax				Acier HA 400 = 6.41 kg	
Fissuration préjudiciable						Béton : BETON20 = 0.19 m3			
	SEMELLES TOILETTES	S0	Nombre 1	Surface du coffrage = 1.35 m2		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm			
				Densité = 33.74 kg/ m3					
						Echelle pour la vue 1/20		Page 1/1	

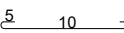


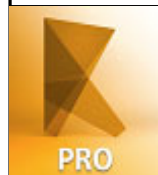
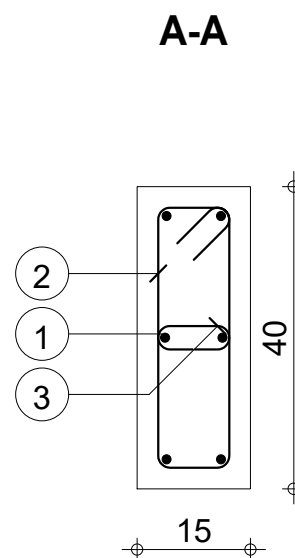
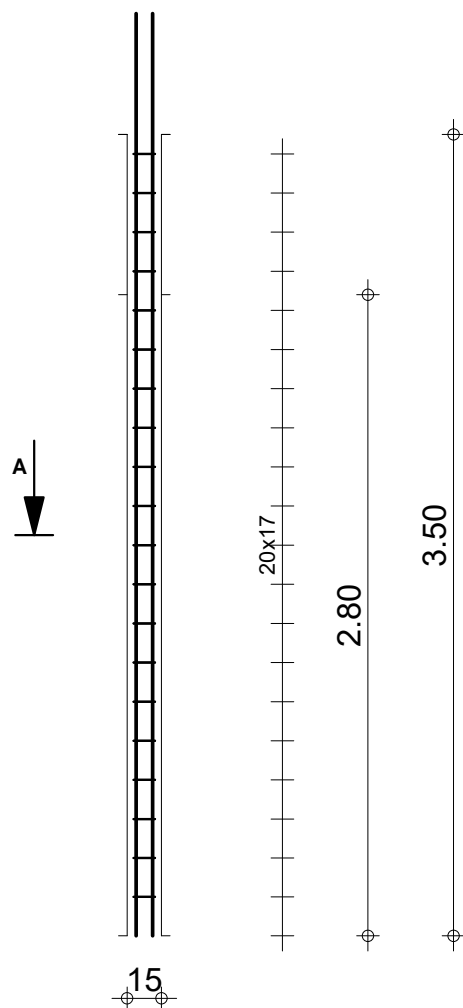
**SEMELLES
TOILETTES**

S0

Nombre 1

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12 l=4.03	00	4.03
②	20HA 6 l=1.02	31	
③	20HA 6 l=22	00	



**POTEAUX
TOILETTES**

P0
Section 15x40

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 21.5 kg

Béton : BETON20 = 0.168 m3

Acier HA 400 = 5.5 kg

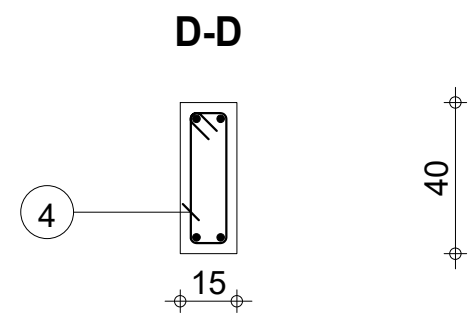
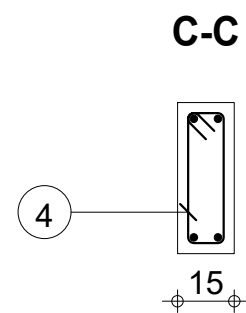
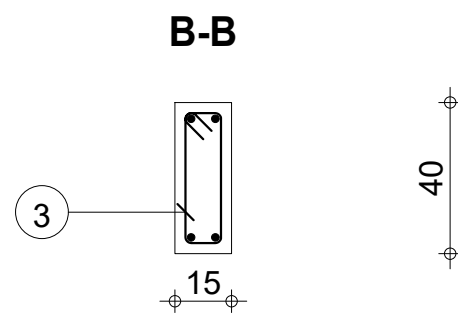
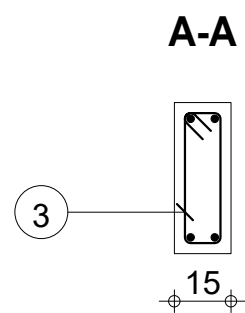
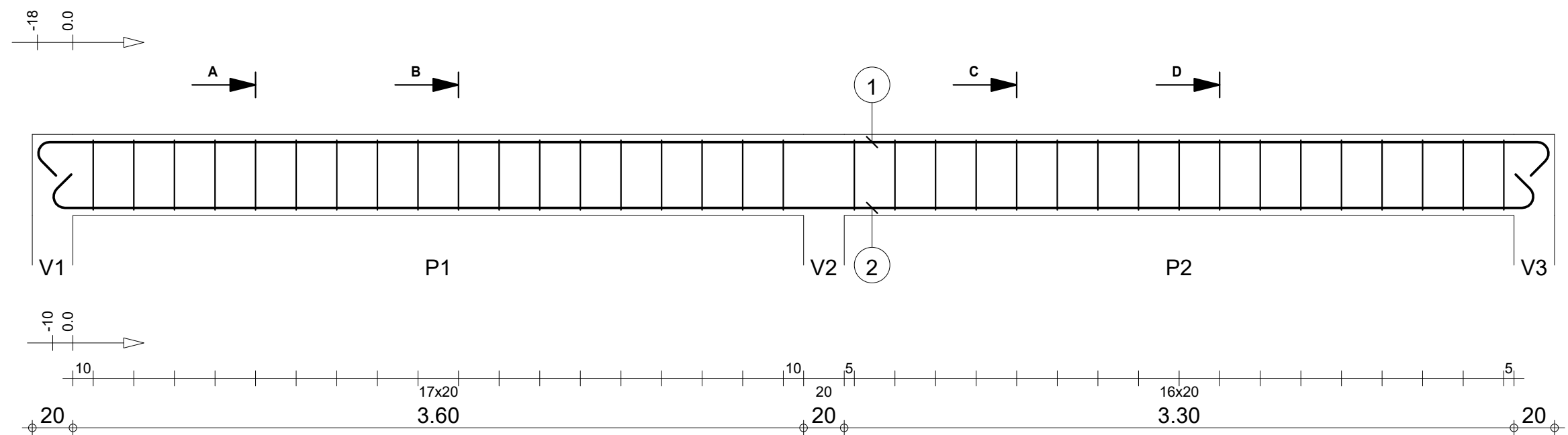
Surface du coffrage = 3.08 m2

Enrobage 2.5 cm

Echelle pour la vue 1/33

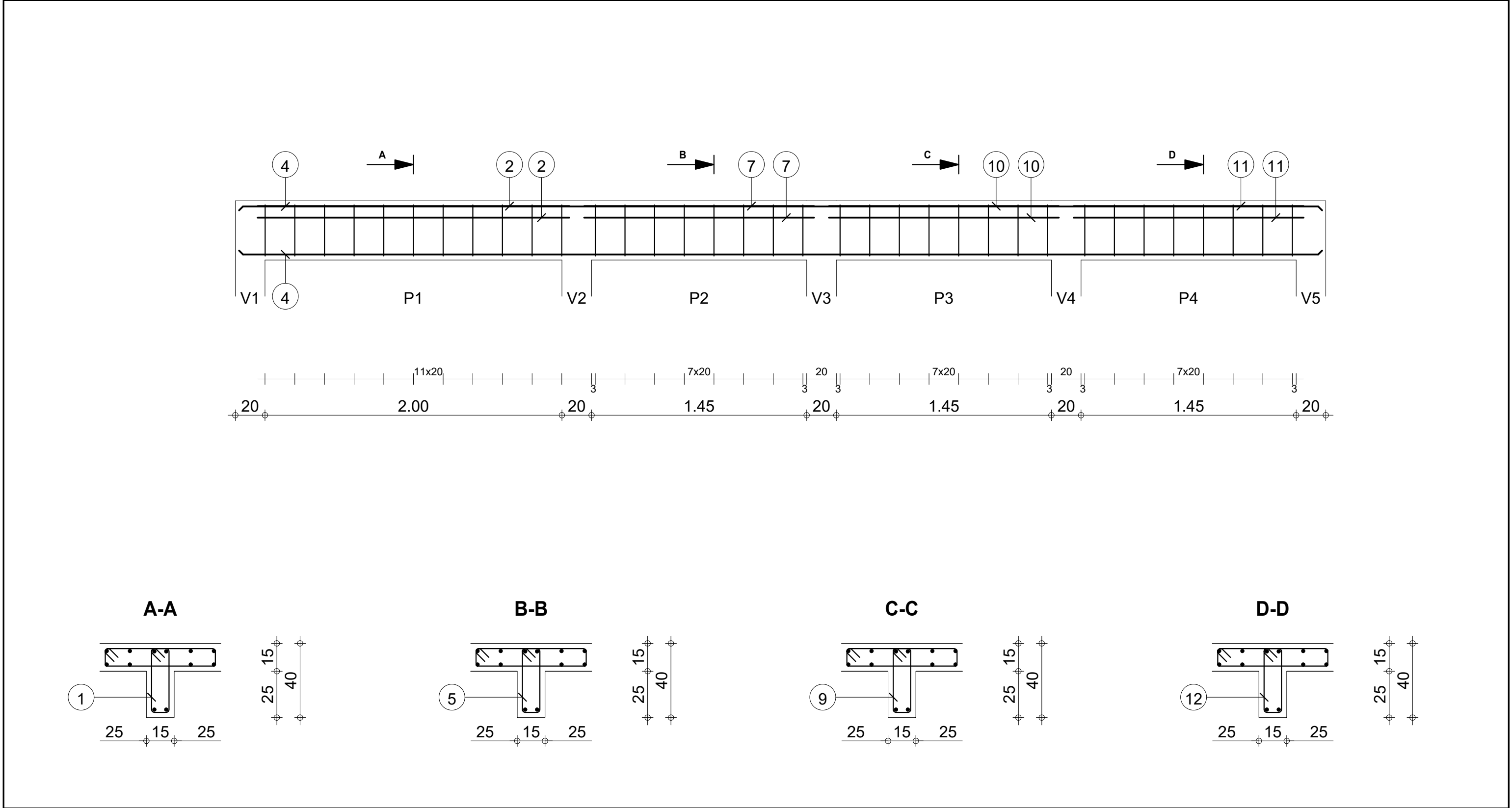
Echelle pour la section 1/10

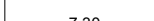
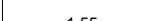
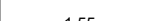
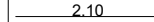
Page 1/1



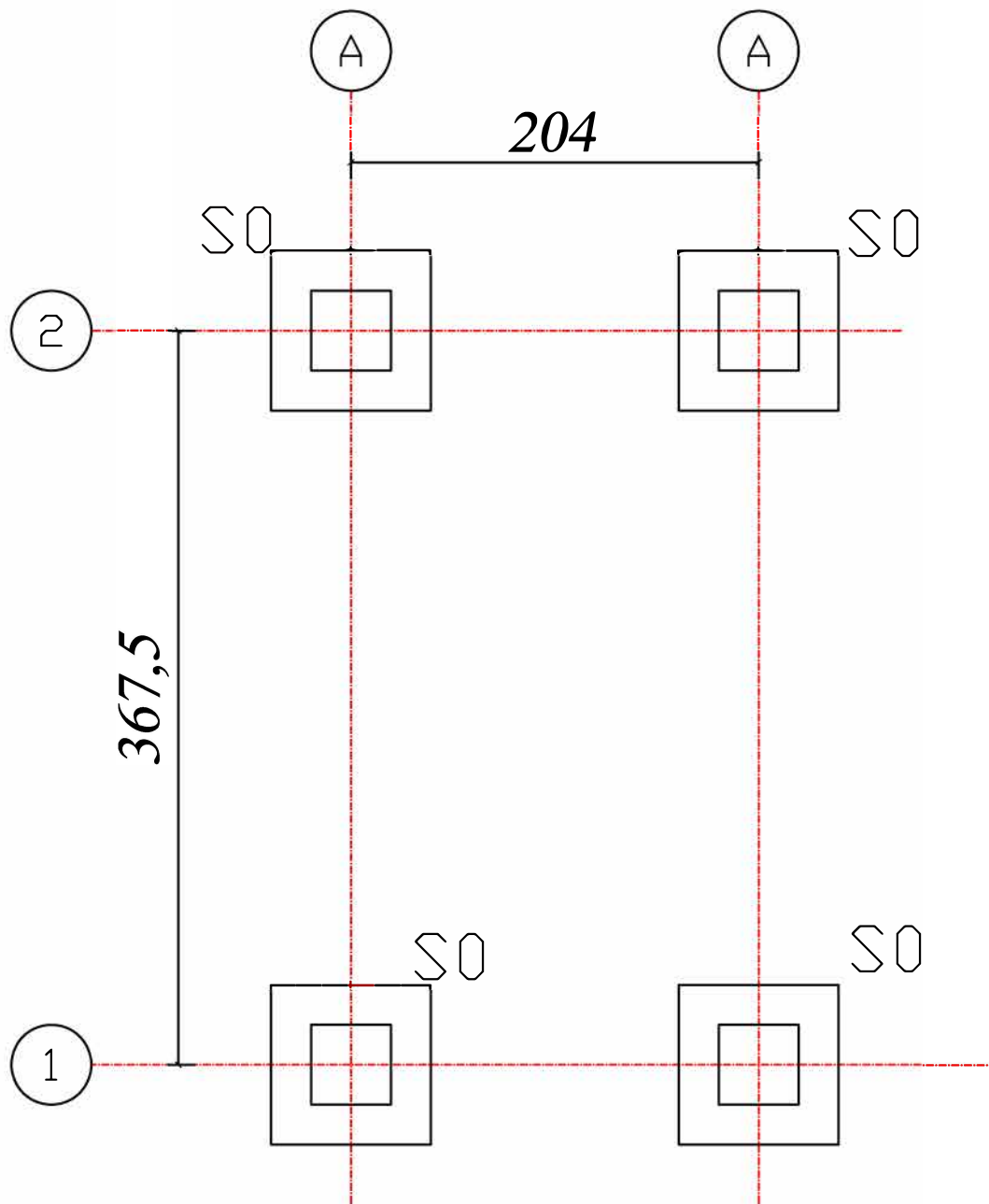
Pos.	Armature	Code	Forme	Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10	l=7.79	00	④	17HA 6	l=1.02	31
②	2HA 10	l=7.64	00				
③	18HA 6	l=1.02	31				

POUTRES TOILETTES		1_A0 Section 15x40		Tél.		Fax		Nombre 1			
				Béton : BETON20 = 0.45 m3		Acier HA 400 = 19 kg					
				Enrobage inférieur 2.5 cm		Enrobage supérieur 2.5 cm		Enrobage latéral 2.5 cm			
				Densité = 59.78 kg/ m3		Echelle pour la vue 1:25		Echelle pour la section 1:20		Page 1/1	
				Surface du coffrage = 7.16 m2							

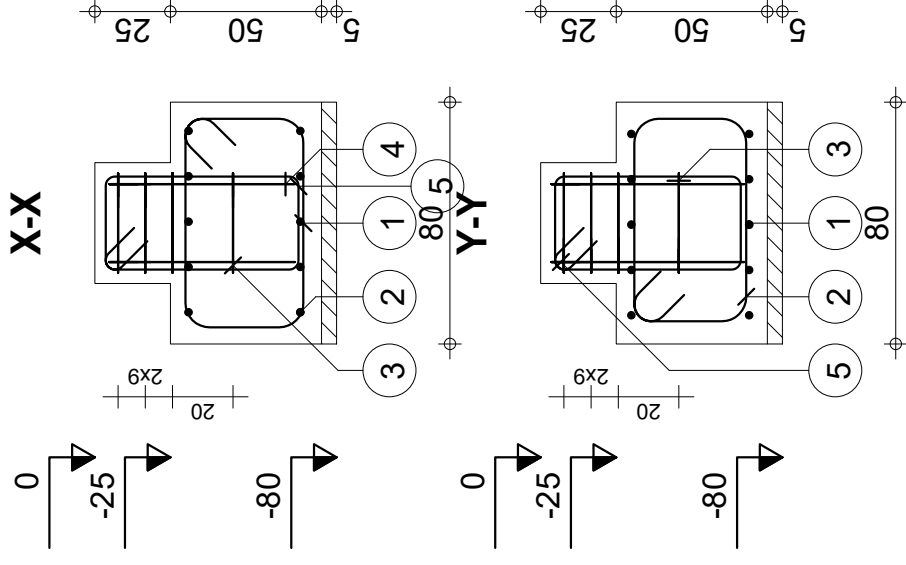
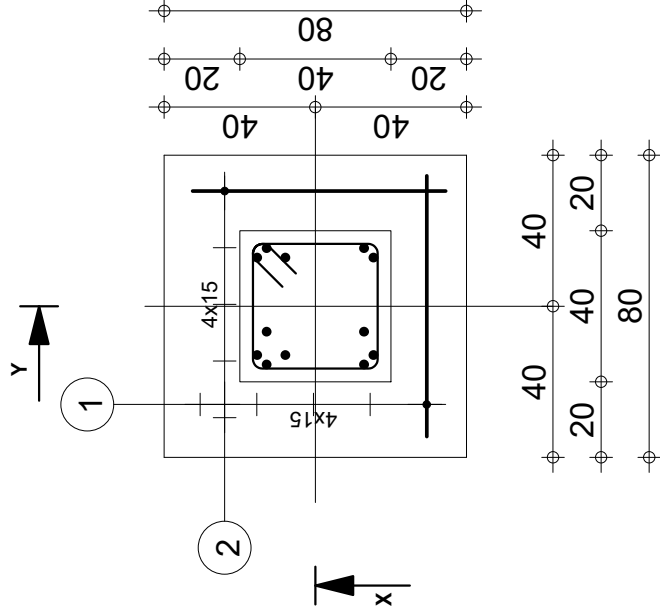


Pos.	Armature		Code	Forme	Pos.	Armature		Code	Forme	Pos.	Armature		Code	Forme	Pos.	Armature		Code	Forme												
①	11HA 6	l=1.02	31		④	4HA 10	l=7.30	00		⑦	8HA 10	l=1.55	00		⑩	8HA 10	l=1.55	00		⑬	4HA 6	l=1.52	31								
②	8HA 10	l=2.10	00		⑤	8HA 6	l=1.02	31		⑧	4HA 6	l=1.52	31		⑪	8HA 10	l=1.55	00													
③	5HA 6	l=1.52	31		⑥	4HA 6	l=1.52	31		⑨	8HA 6	l=1.02	31		⑫	8HA 6	l=1.02	31													
POUTRES TOILETTES					1_A1 Section 15x40										Nombre 1					Tél.			Fax			Acier HA 400 = 18 kg					
																				Béton : BETON20 = 0.962 m3			Acier HA 400 = 46.9 kg								
																				Enrobage inférieur 2.5 cm			Enrobage supérieur 2.5 cm						Enrobage latéral 2.5 cm		
																				Densité = 67.46 kg/ m3			Echelle pour la vue 1:25						Page 1/1		
																				Surface du coffrage = 4.75 m2			Echelle pour la section 1:20								

DETAILS SOCLE DU KIOSQUE



00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Titre du plan : Plan de fondation de socle du kiosque		N° du plan
Echelle		01
Format		A4

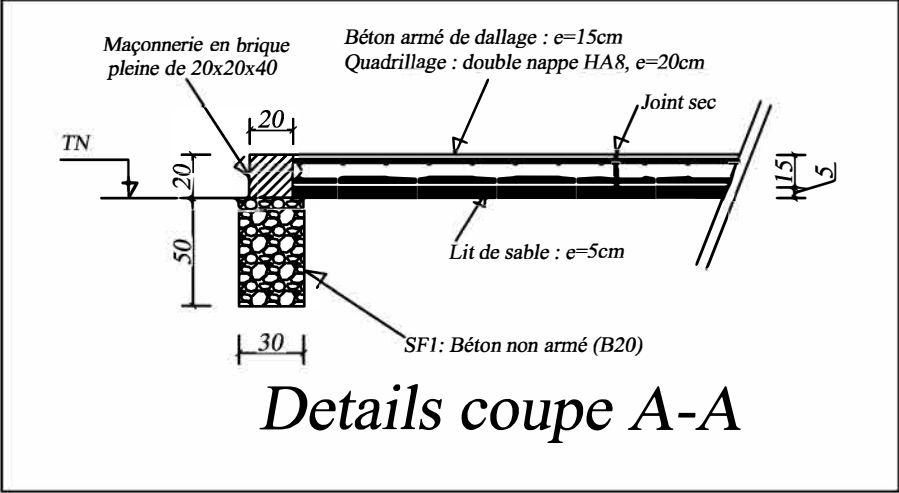
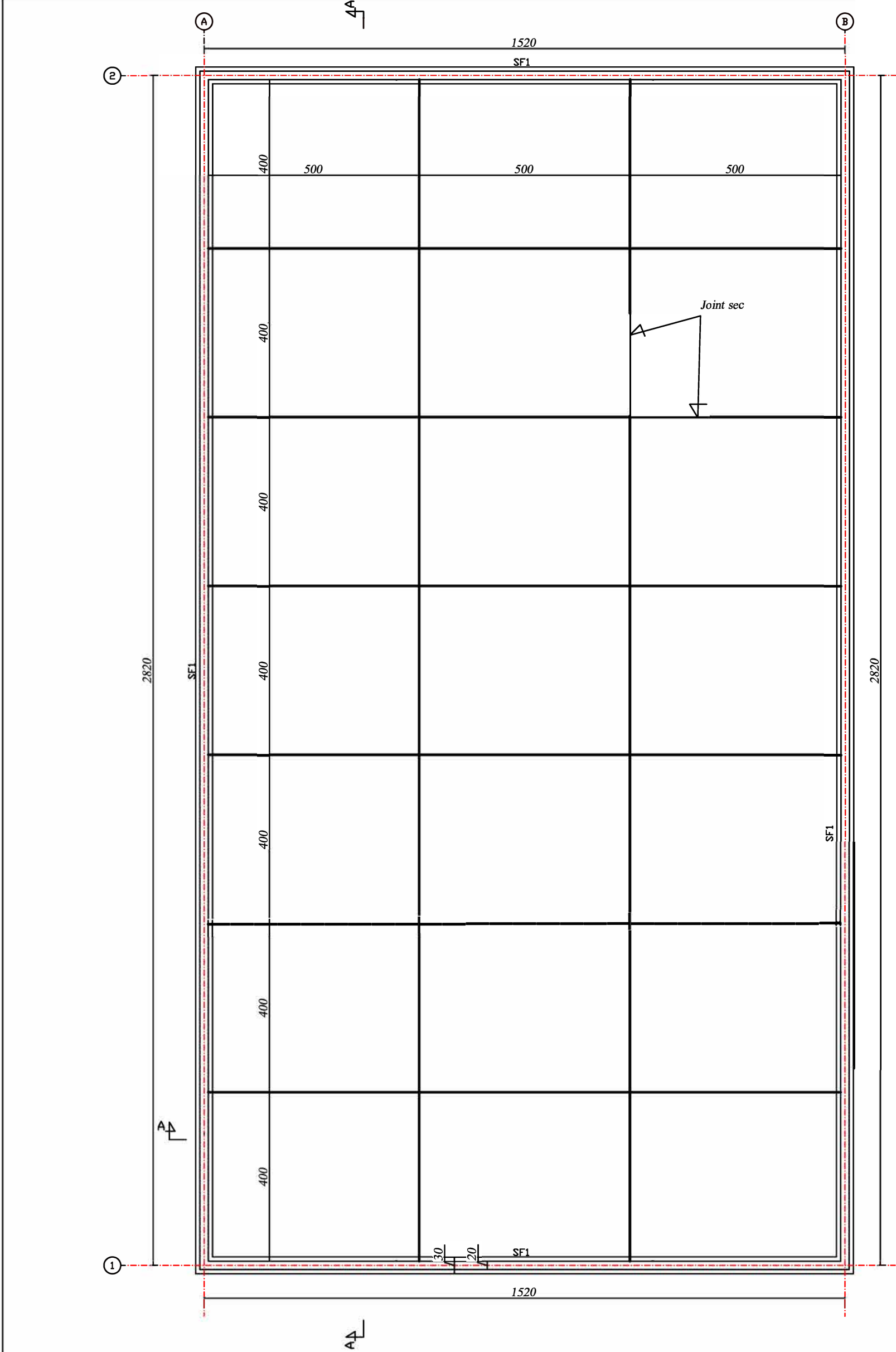


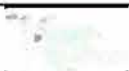
Pos.	Armature	Code	Forme	Pos.	Armature	Code	Forme
①	5HA 10	I=2.41	31	④	2HA 12	I=2.13	31
②	5HA 10	I=2.33	31	⑤	2HA 12	I=2.18	31
③	4HA 10	I=1.56	31				

Fissuration préjudiciable		Tél.		Fax	
SEMELLE		S0		Nombre 1	
SOCLE DU KIOSQUE		Béton : BETON20 = 0.36 m3		Acier HA 400 = 14.6 kg	
		Surface du coffrage = 2 m2		Acier HA 400 = 11.5 kg	
		Densité = 72.5 kg/ m3		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm	
				Echelle pour la vue 1/20	
				Page 1/1	

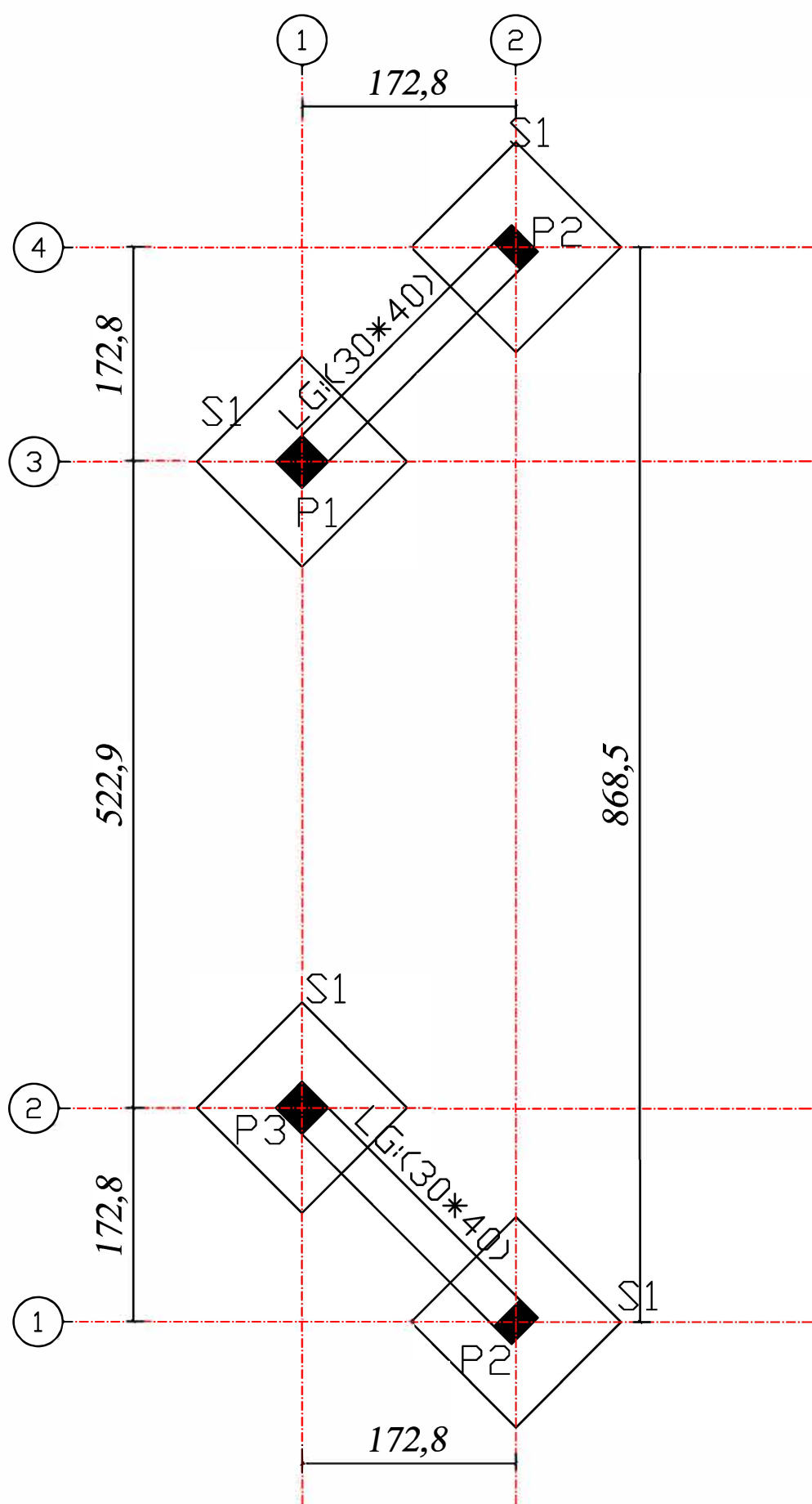


DETAILS PLATEAU SPORTIF

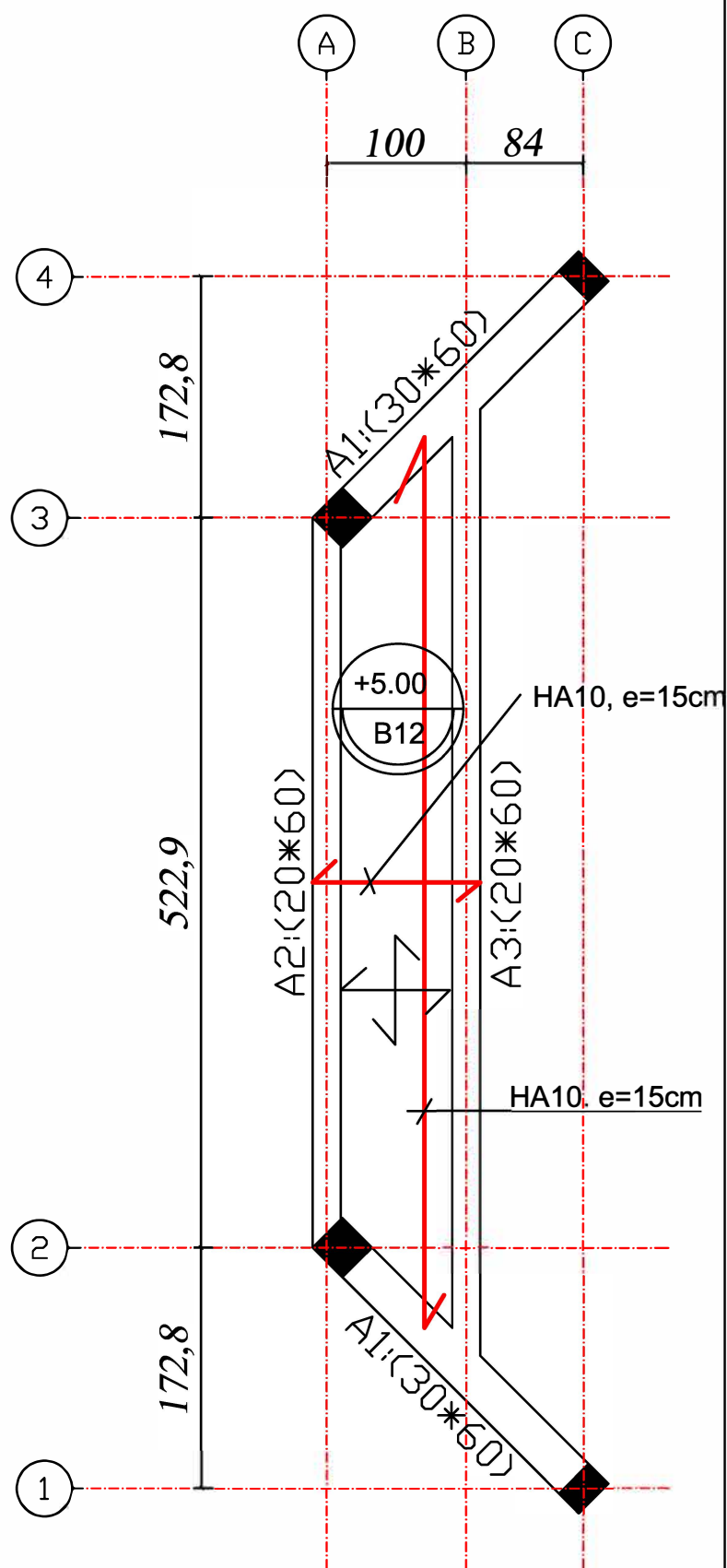


00	25/08/2025	1ère diffusion		
Indice	Date	Désignation		
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.				
		Titre du plan : Détails du plateau sportif		N° du plan 01
		Echelle 1/100	Format A3	

DETAILS PORTIQUE



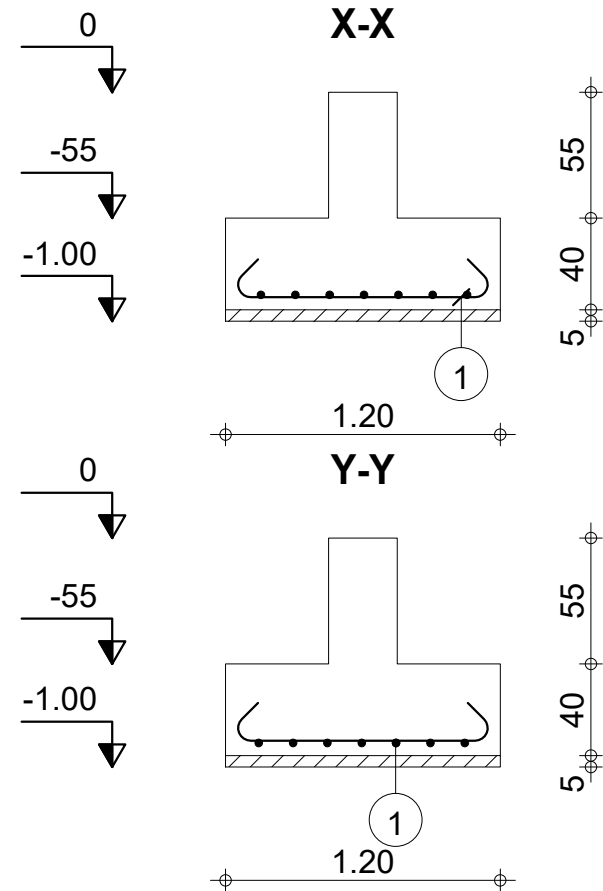
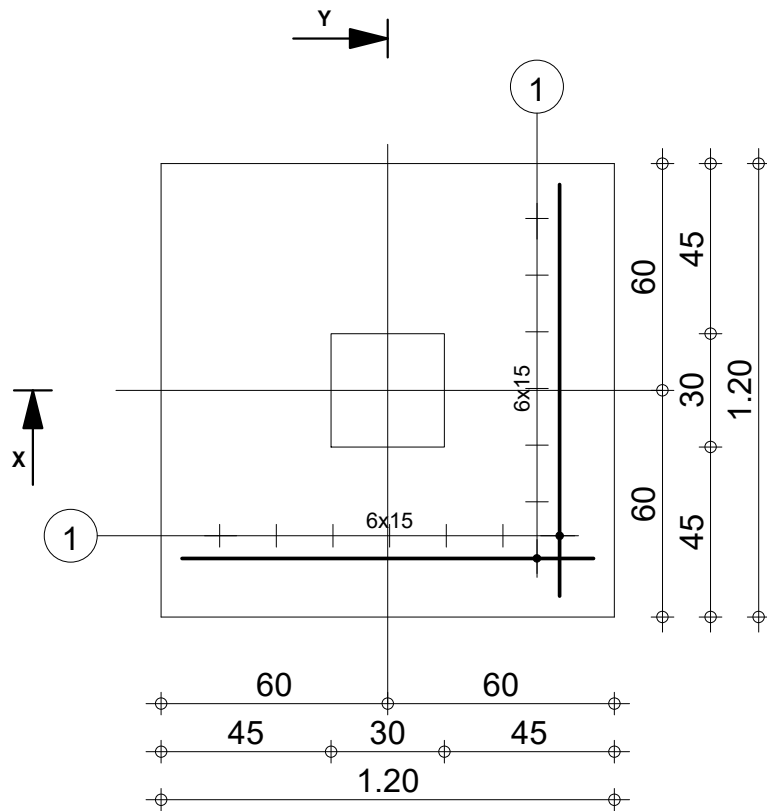
Plan de fondation



Plan de coffrage des poutres

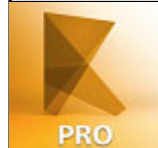
00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Titre du plan : Plan de fondation et de coffrage du portique		N° du plan
Echelle		Format
1/100		A3
		01

		LEGENDE			
TYPES	CROQUIS	DIMENSIONS (cm)			Obs.
<i>Semelles isolées</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>h</i>	
<i>S1</i>		<i>120</i>	<i>120</i>	<i>40</i>	<i>-1,20m/TN</i>
<i>Poteaux</i>					<i>niveau d'origine</i>
<i>P0</i>		<i>15</i>	<i>40</i>		<i>Fondation</i>



Pos.	Armature	Code	Forme
①	14HA 10 l=1.44	00	

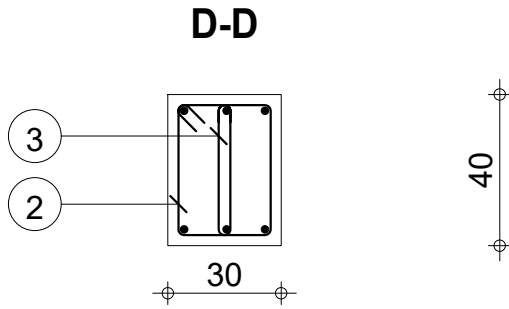
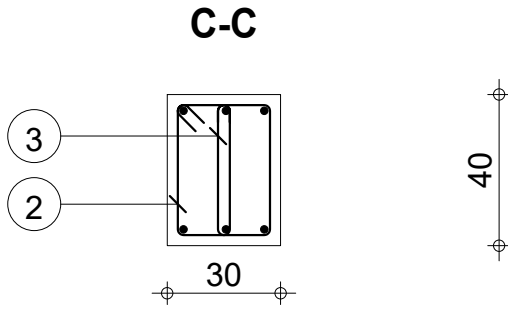
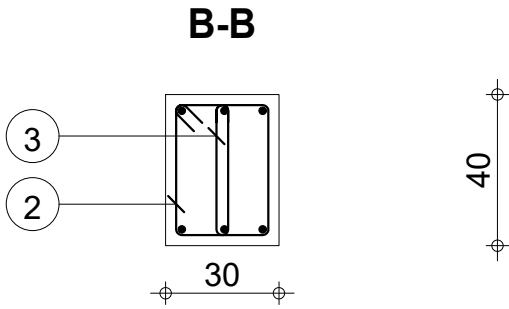
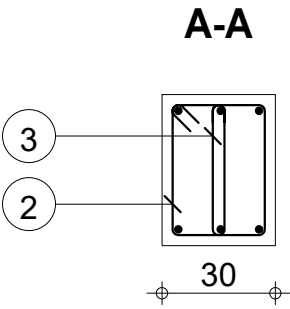
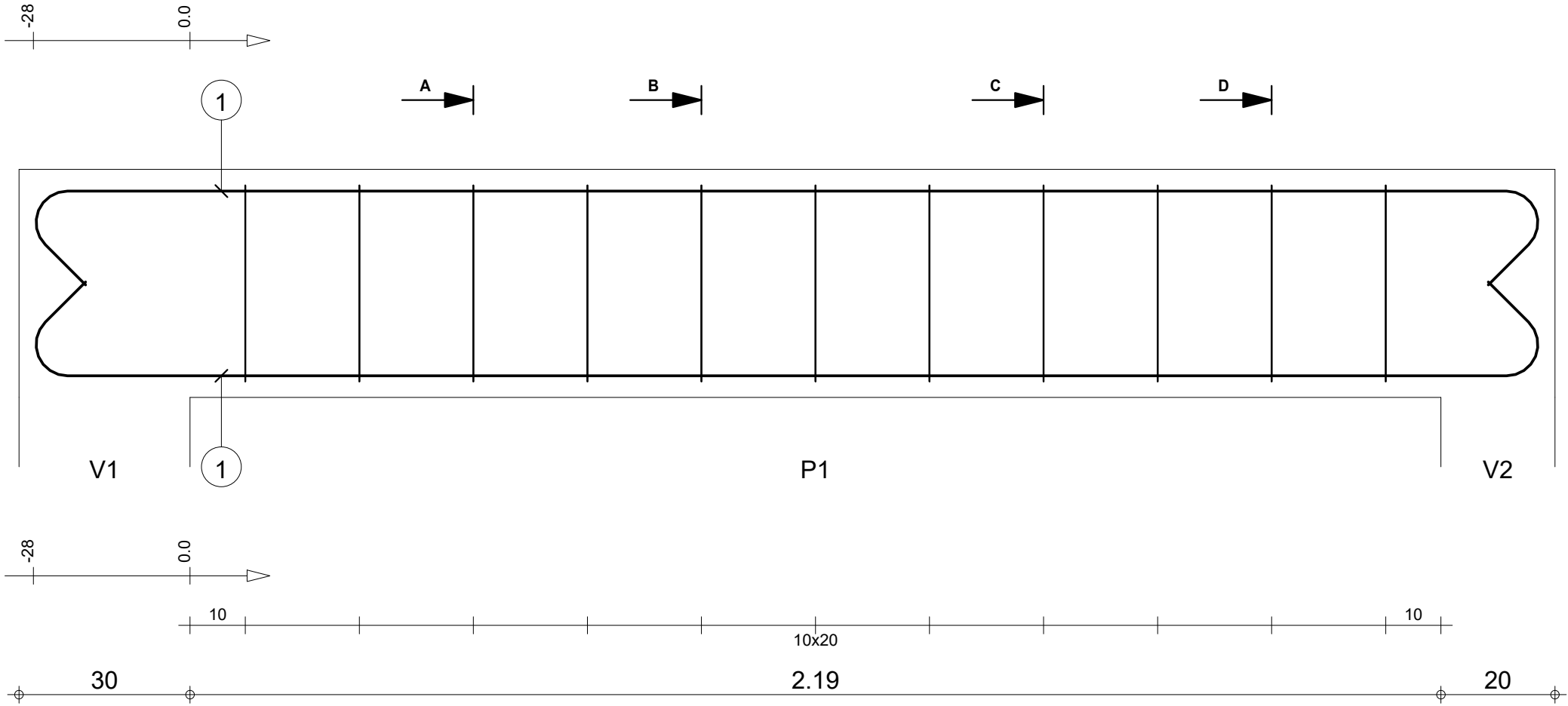
		Tél.	Fax			Acier HA 400 = 12.4 kg	
Fissuration préjudiciable				Béton : BETON20 = 0.625 m3			
	SEMELLES PORTIQUE	S1	Nombre 1	Surface du coffrage = 2.58 m2		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm	
				Densité = 19.84 kg/ m3			
						Echelle pour la vue 1/20	Page 1/1



**SEMELLES
PORTIQUE**

S1

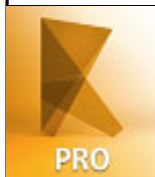
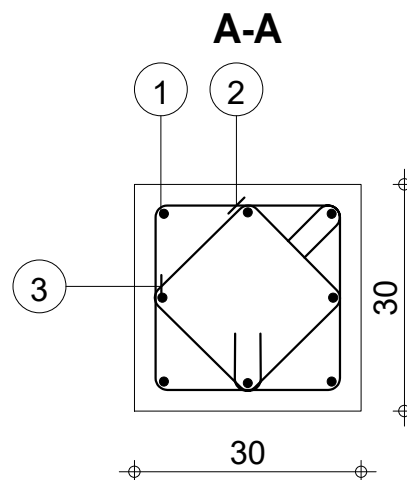
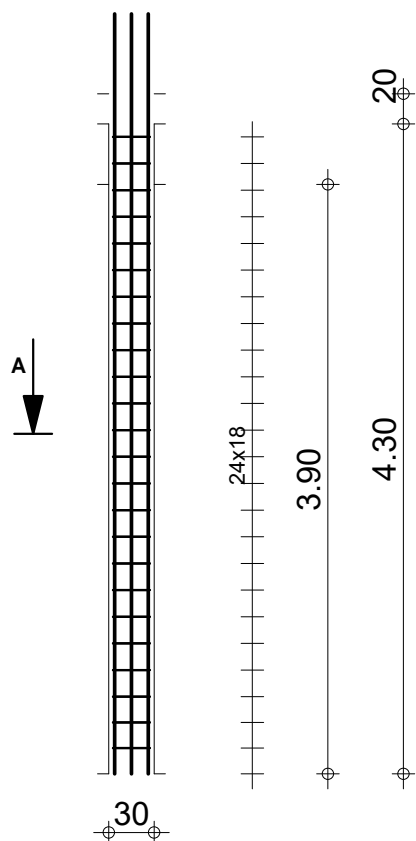
Nombre 1



Pos.	Armature		Code	Forme
①	6HA 10	l=2.98	00	
②	11HA 6	l=1.32	31	
③	11HA 6	l=83		

		Tél.	Fax		Acier HA 400 = 11 kg	
LONGRINES PORTIQUE	1_LG: P1 Section 30x40	Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.323 m3	Acier HA 400 = 5.25 kg	
			Enrobage inférieur 2.5 cm	Enrobage supérieur 2.5 cm		Enrobage latéral 2.5 cm
			Densité = 50.46 kg/ m3	Echelle pour la vue 1:10		Page 1/1
			Surface du coffrage = 3.05 m2	Echelle pour la section 1:20		

Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 12 l=5.03	00	5.03
②	24HA 6 l=1.12	31	
③	24HA 6 l=87		



**POTEAUX
PORTIQUE**

P1
Section 30x30

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 35.7 kg

Béton : BETON20 = 0.351 m3

Acier HA 400 = 10.6 kg

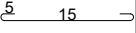
Surface du coffrage = 4.68 m2

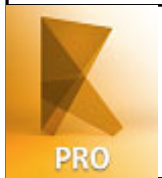
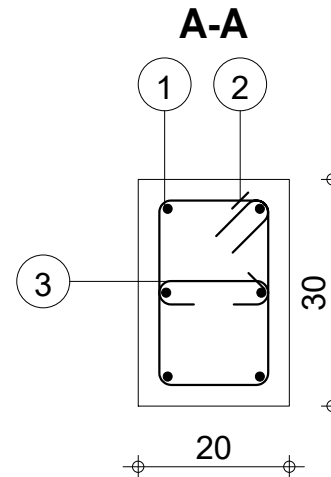
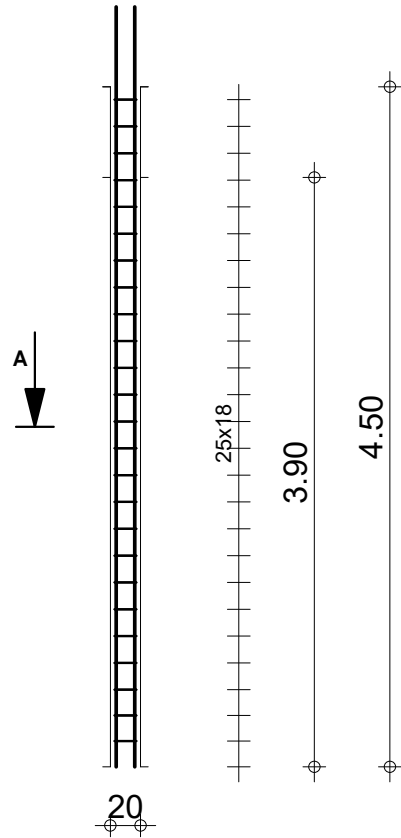
Enrobage 2.5 cm

Echelle pour la vue 1/50

Echelle pour la section 1/10

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12 l=5.03	00	5.03
②	25HA 6 l=92	31	
③	25HA 6 l=27	00	



**POTEAUX
PORTIQUE**

P2
Section 20x30

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 26.8 kg Béton : BETON20 = 0.234 m3

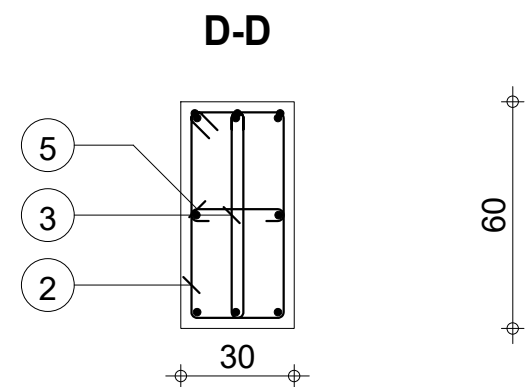
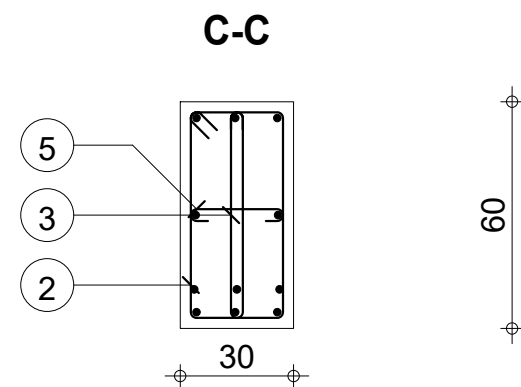
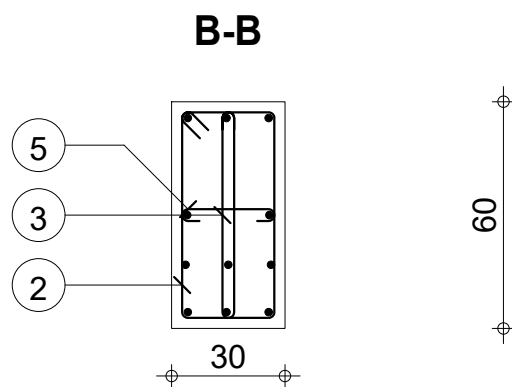
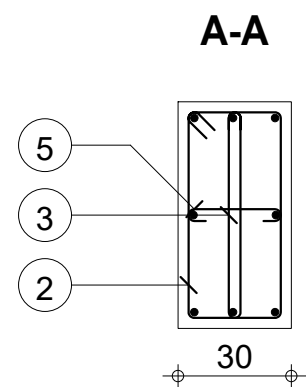
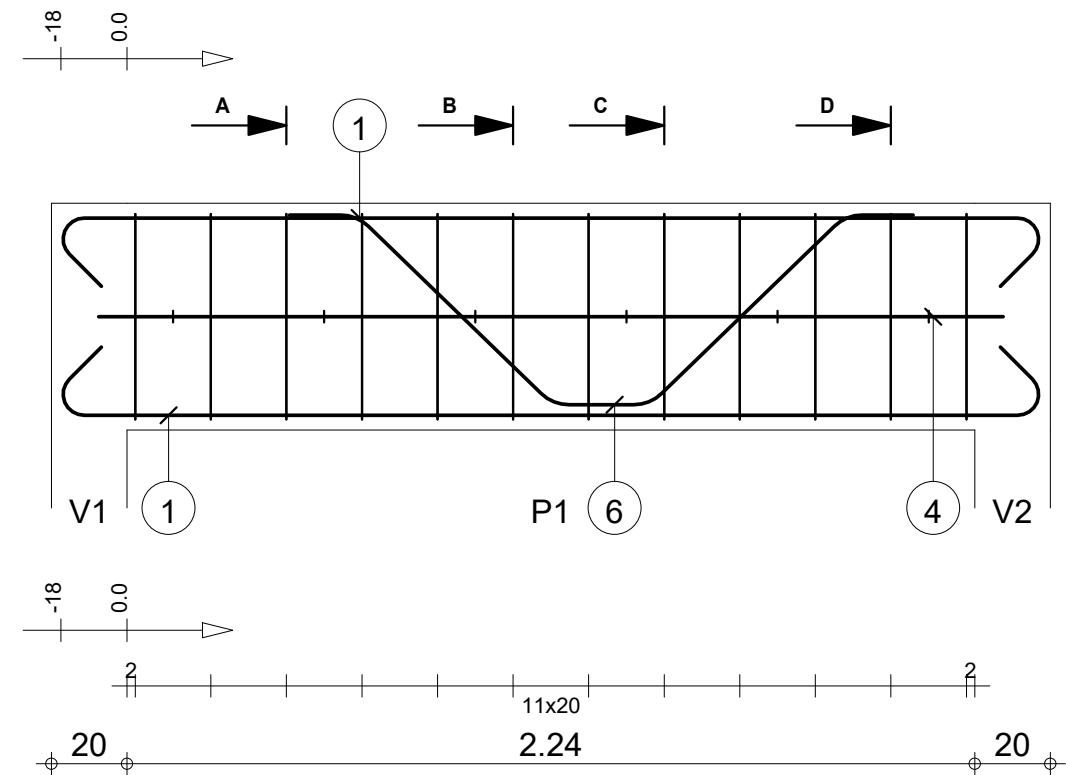
Acier HA 400 = 6.59 kg Surface du coffrage = 3.9 m2

Enrobage 2.5 cm

Echelle pour la vue 1/50

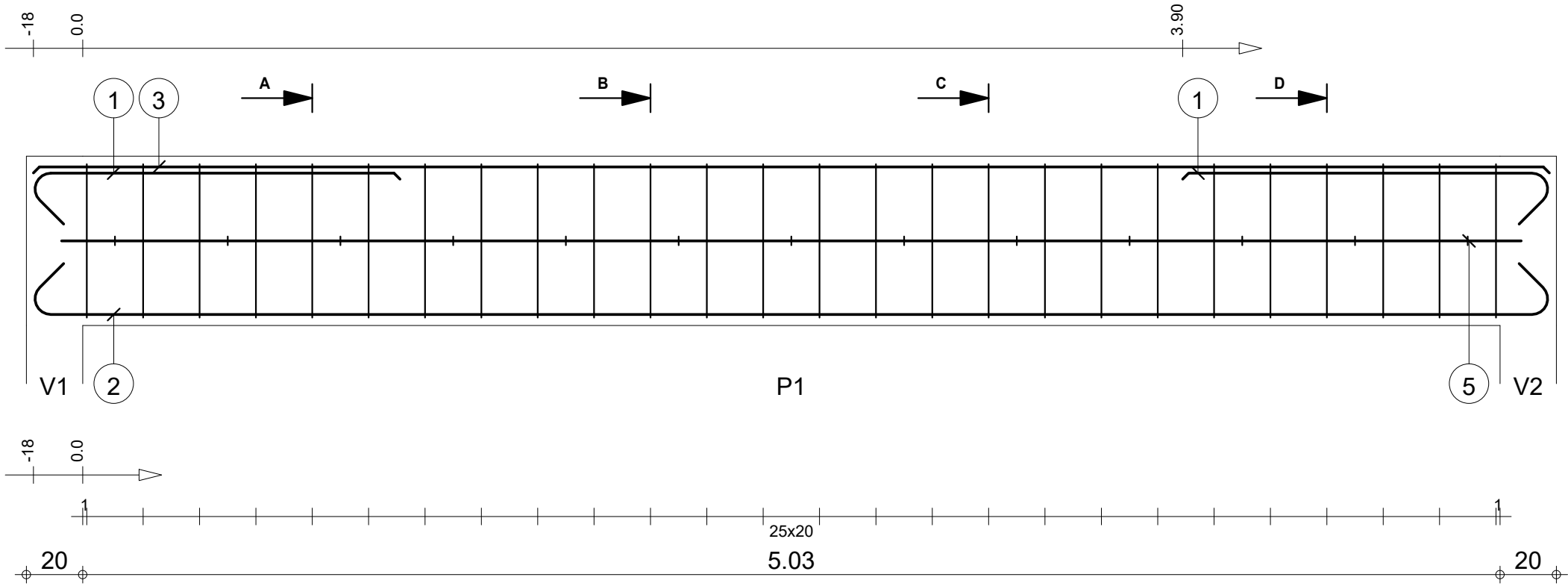
Echelle pour la section 1/10

Page 1/1

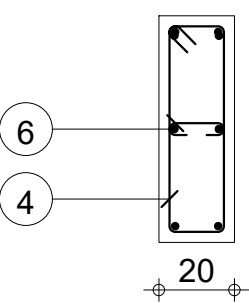


Pos.	Armature	Code	Forme	Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 12	l=2.97	00	④	2HA 12	l=2.39	00
②	12HA 6	l=1.72	31	⑤	6HA 6	l=37	00
③	12HA 6	l=1.23		⑥	3HA 12	l=2.04	46

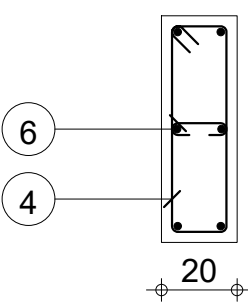
POUTRES PORTIQUE		2_A1: P1 Section 30x60		Nombre 1		Tél. Fax	
				Béton : BETON20 = 0.476 m3		Acier HA 400 = 21.3 kg	
				Enrobage inférieur 2.5 cm		Enrobage supérieur 2.5 cm	
				Densité = 71.22 kg/ m3		Echelle pour la vue 1:20	
				Surface du coffrage = 4.21 m2		Echelle pour la section 1:20	
						Page 1/1	



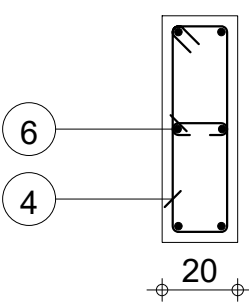
A-A



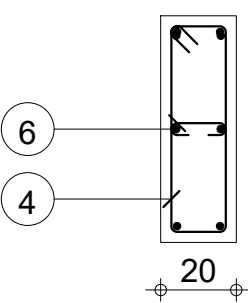
B-B



C-C

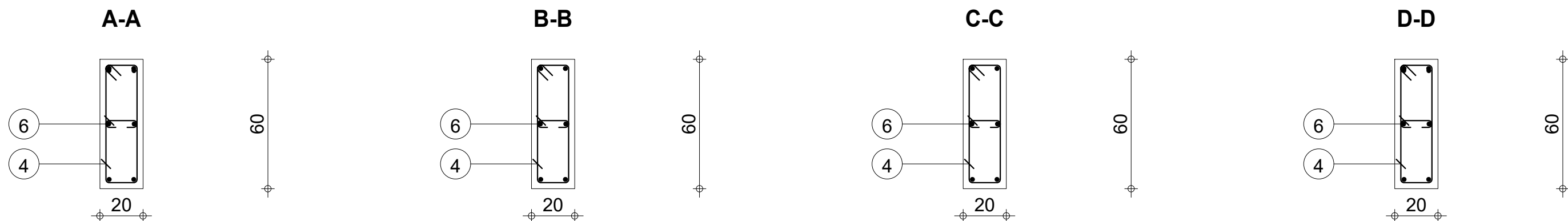
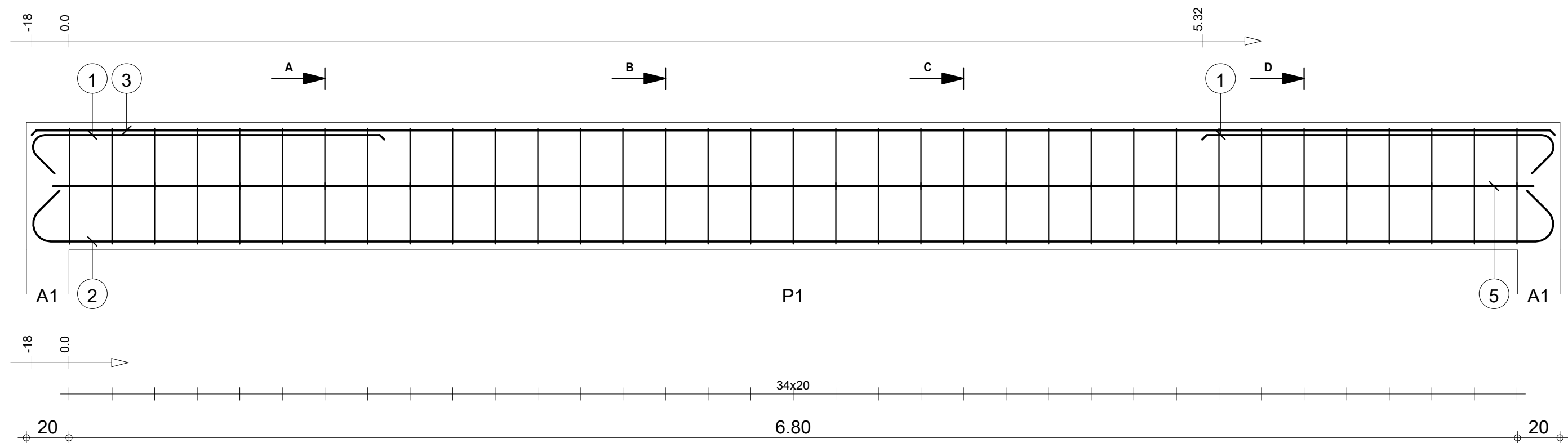


D-D



Pos.	Armature		Code	Forme	Pos.	Armature		Code	Forme
①	4HA 12	l=1.49	00		④	26HA 6	l=1.52	31	
②	2HA 12	l=5.76	00		⑤	2HA 10	l=5.18	00	
③	2HA 10	l=5.38	00		⑥	13HA 6	l=27	00	

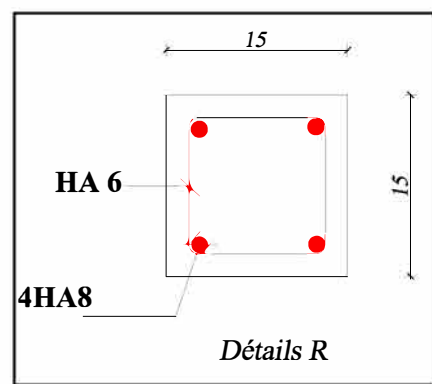
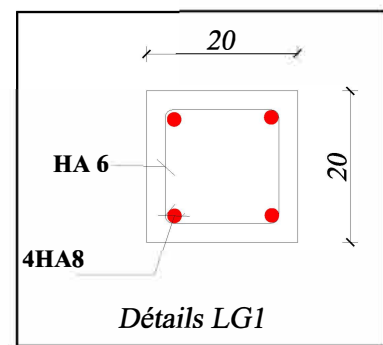
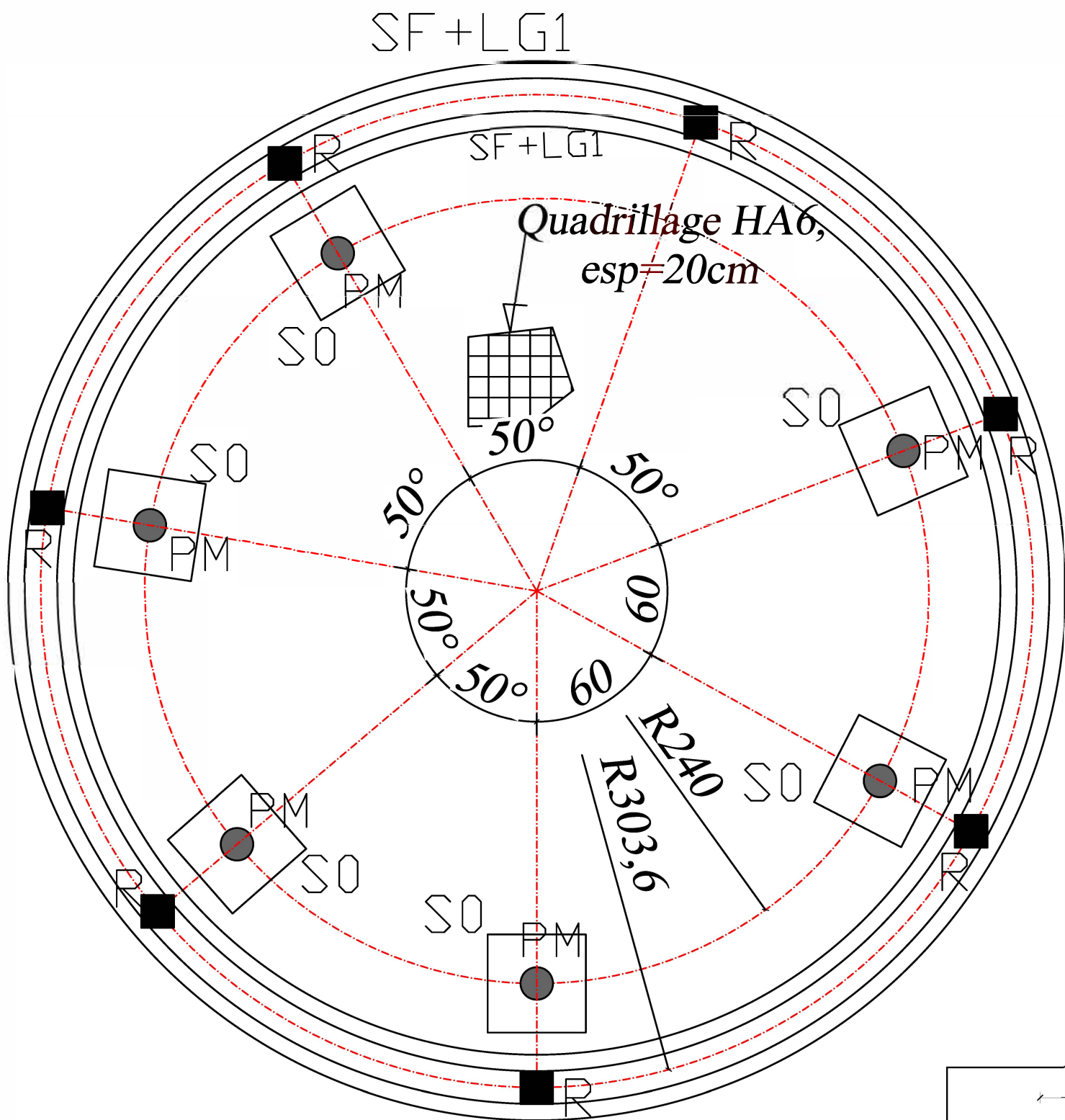
POUTRES PORTIQUE		2_A2: P1 Section 20x60		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.651 m3		Acier HA 400 = 22.2 kg	
						Enrobage inférieur 2.5 cm		Acier HA 400 = 15.9 kg	
						Densité = 58.53 kg/ m3		Enrobage supérieur 2.5 cm	
						Surface du coffrage = 7.76 m2		Enrobage latéral 2.5 cm	
						Echelle pour la vue 1:20		Echelle pour la section 1:20	
								Page 1/1	



Pos.	Armature	Code	Forme	Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	I=1.85	00	④	35HA 6	I=1.52	31
②	2HA 14	I=7.64	00	⑤	2HA 10	I=6.96	00
③	2HA 10	I=7.16	00	⑥	18HA 6	I=27	00

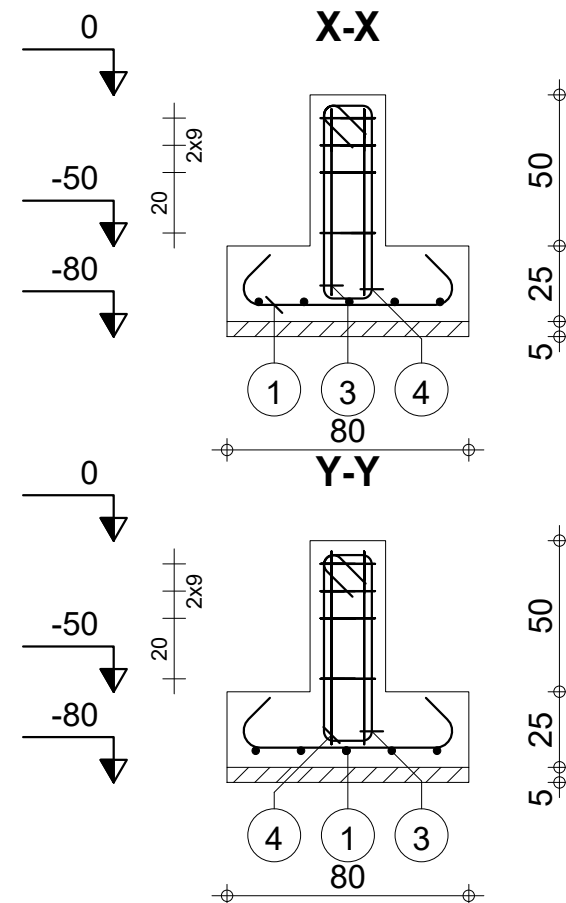
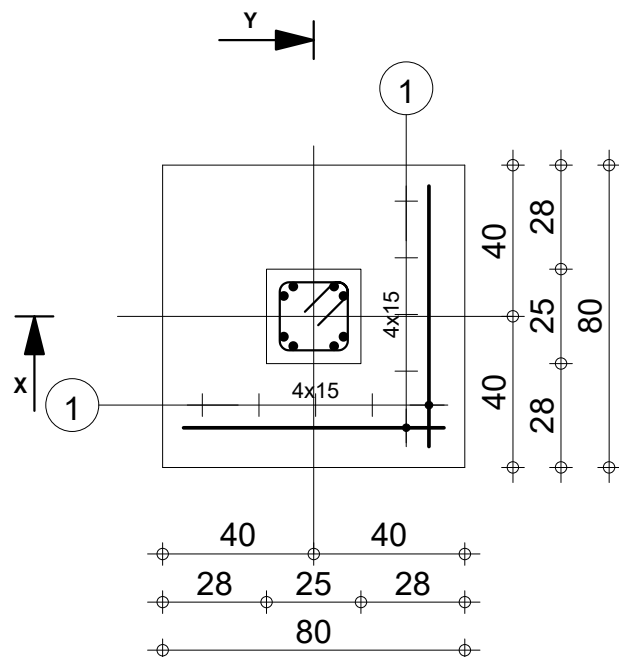
POUTRES PORTIQUE		2_A3: P1 Section 20x60		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.865 m3		Acier HA 400 = 33.8 kg	
						Enrobage inférieur 2.5 cm		Acier HA 400 = 21.4 kg	
						Densité = 63.93 kg/ m3		Enrobage supérieur 2.5 cm	
						Surface du coffrage = 10.2 m2		Enrobage latéral 2.5 cm	
						Echelle pour la vue 1:20		Echelle pour la section 1:20	
								Page 1/1	

DETAILS APATAMS



01	16/09/2025	Mise à jour suite à 1ère modification (agrandissement de la surface)
00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Pays : BURKINA FASO :		Titre du plan : Plan de fondation de l'Apatam
		N° du plan
		01
		Echelle
		Format
		A3

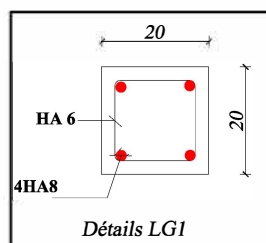
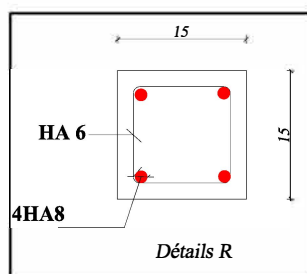
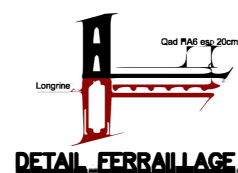
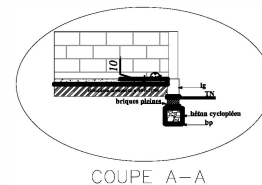
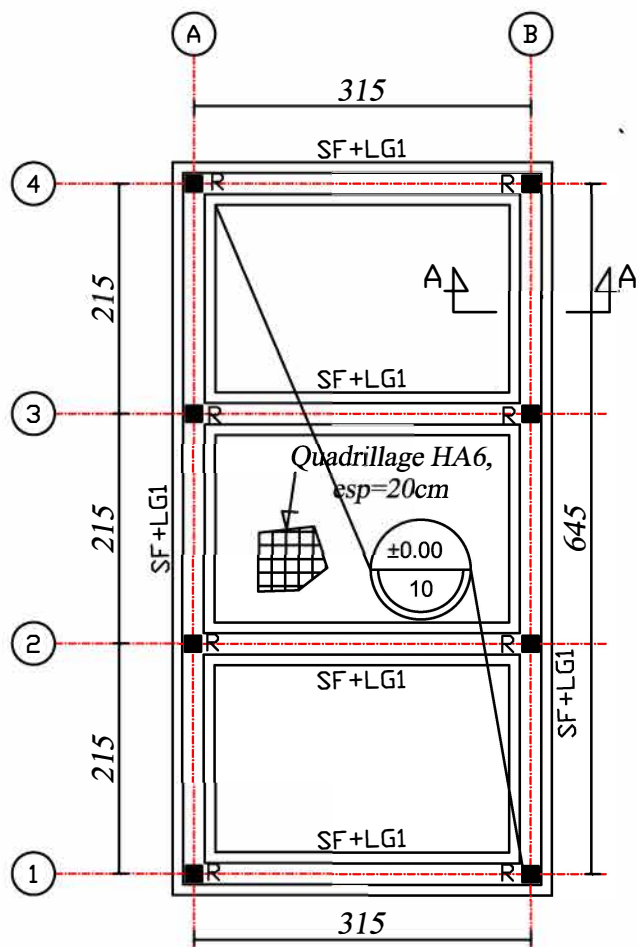
		LEGENDE			Obs.
TYPES	CROQUIS	DIMENSIONS (cm)			
<i>Semelles isolées</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>h</i>	
<i>S0</i>		<i>80</i>	<i>80</i>	<i>30</i>	<i>-0,80m/TN</i>
<i>SF</i>		<i>40</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>-0,40m/TN</i>
<i>Poteaux</i>					<i>niveau d'origine</i>
<i>PM</i>	<i>Poteau circulaire métallique Ø15</i>				



Pos.	Armature	Code	Forme	Pos.	Armature	Code	Forme
①	10HA 10	l=1.04	00	④	2HA 12	l=1.88	31
②	4HA 10	l=96	31				
③	2HA 12	l=1.83	31				

		Tél.		Fax				Acier HA 400 = 6.41 kg	
Fissuration préjudiciable						Béton : BETON20 = 0.191 m3		Acier HA 400 = 8.93 kg	
	SEMELLES APATAM	S0	Nombre 1	Surface du coffrage = 1.3 m2		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm			
				Densité = 80.1 kg/ m3		Echelle pour la vue 1/20		Page 1/1	

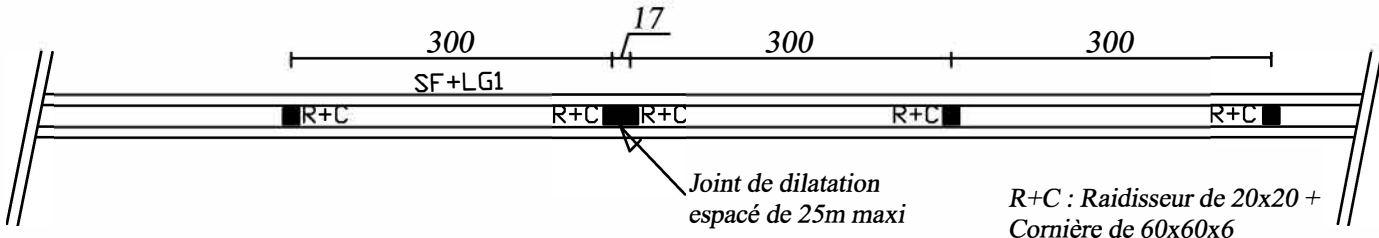
DETAILS LOCAUX TECHNIQUES



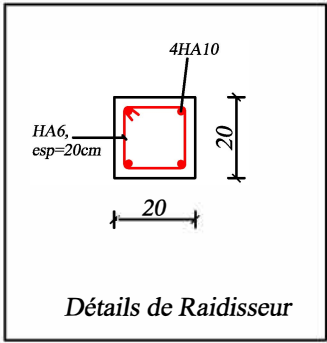
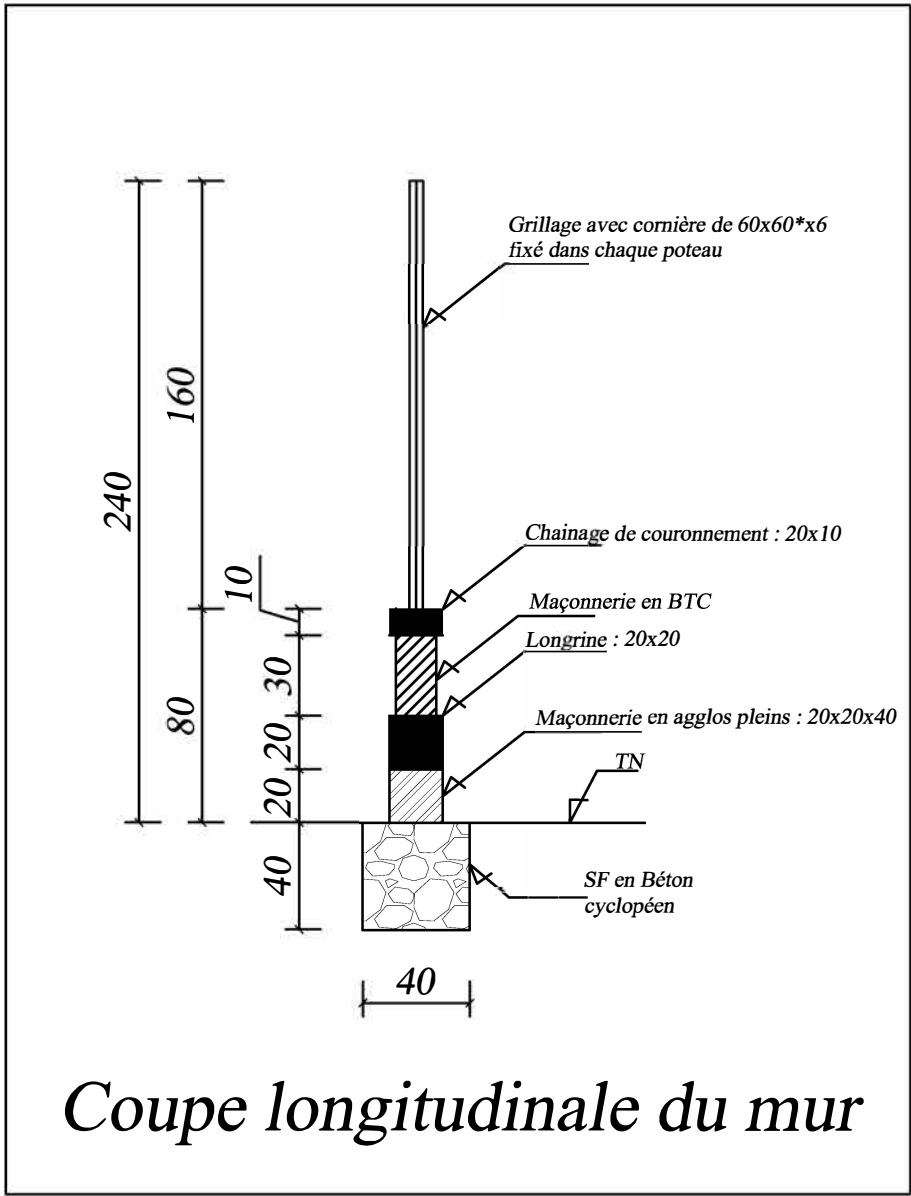
00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Nom du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Titre du plan : Plan de fondation du bâtiment locaux techniques		N° du plan
Echelle		Format
1/50		A4
		01

DETAILS DE LA CLOTURE

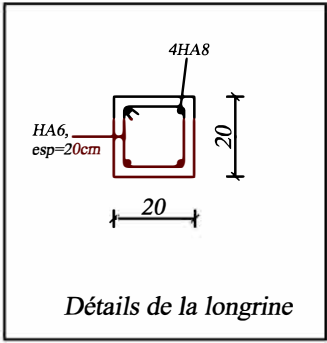
Fondation type du mur de clôture



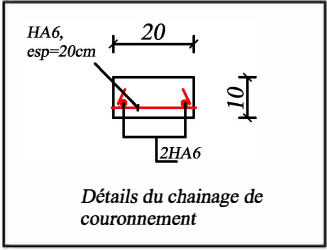
R+C : Raidisseur de 20x20 + Cornière de 60x60x6



Détails de Raidisseur



Détails de la longrine



Détails du chainage de couronnement

Coupe longitudinale du mur

00	25/08/2025	1ère diffusion
Indice	Date	Désignation
Norm du projet : Réalisation d'un plan architectural d'aménagements paysagers d'un espace vert dans la ville de Boussouma, province du Sanmatenga.		
Titre du plan : Détails mur de clôture		N° du plan
Echelle		Format
-		A4
		01