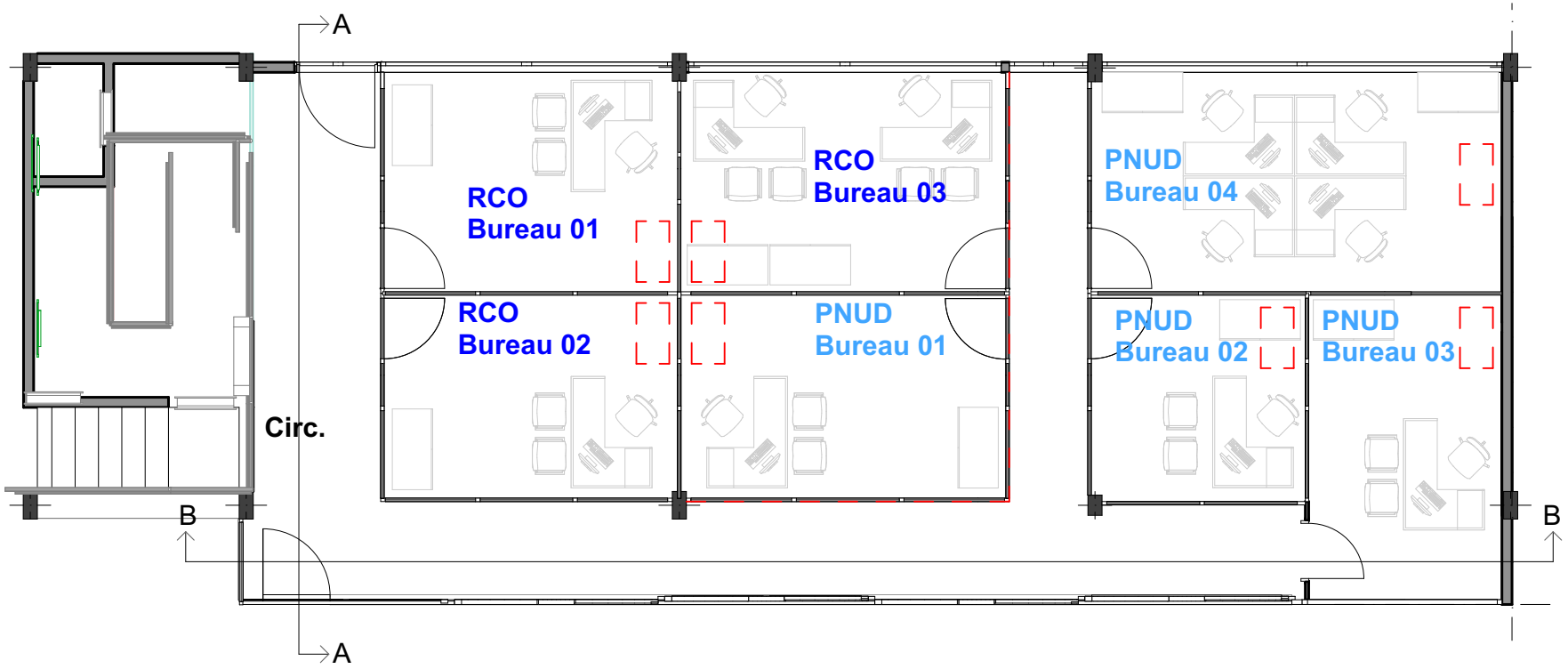
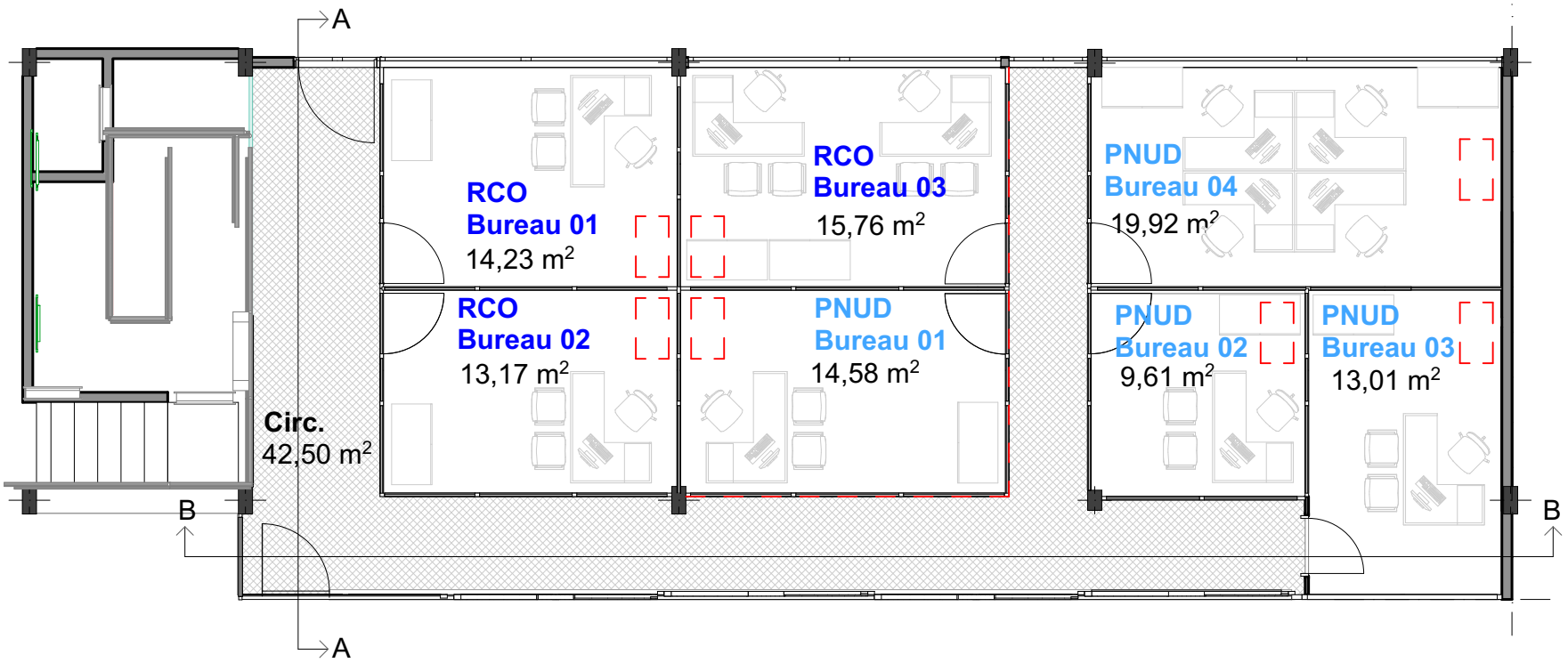
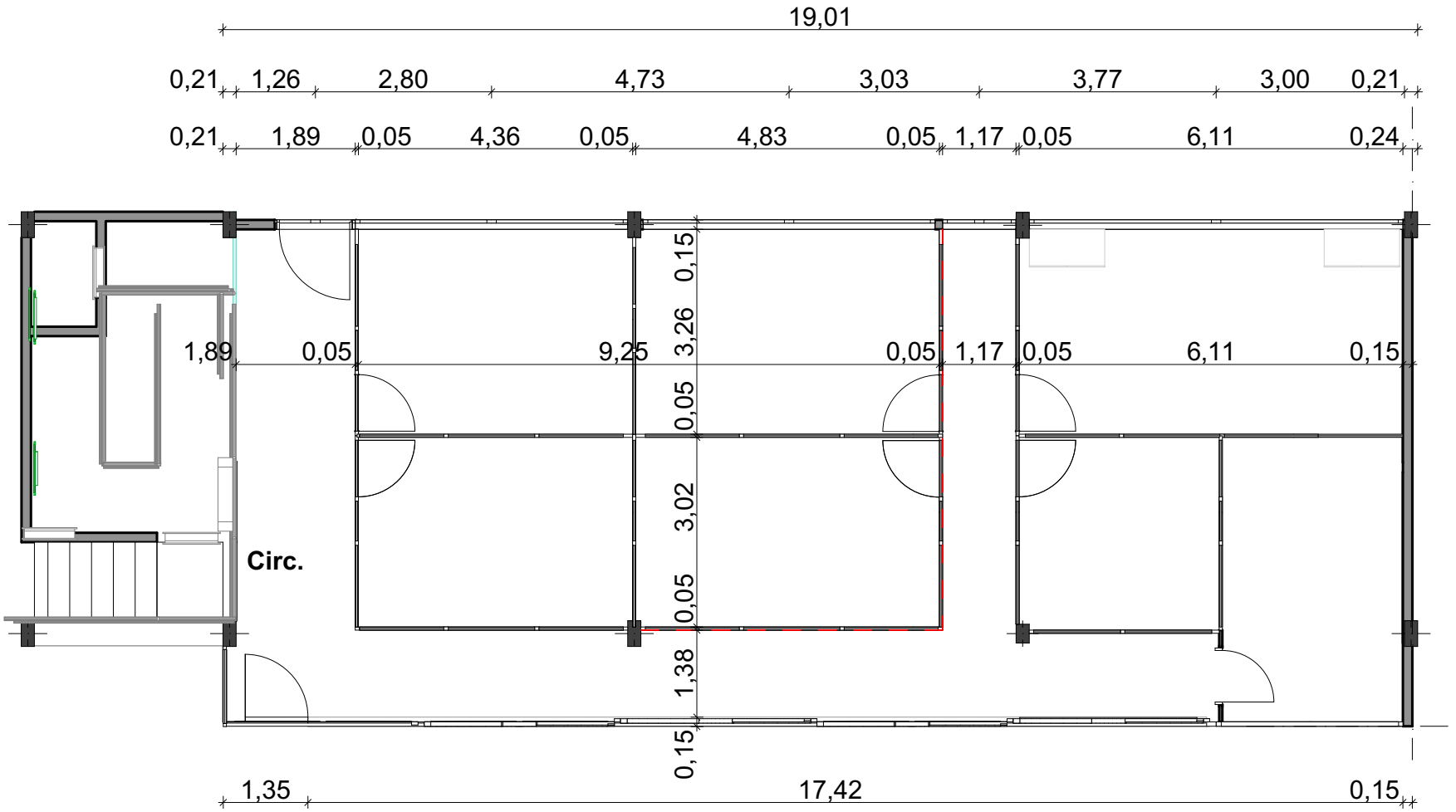


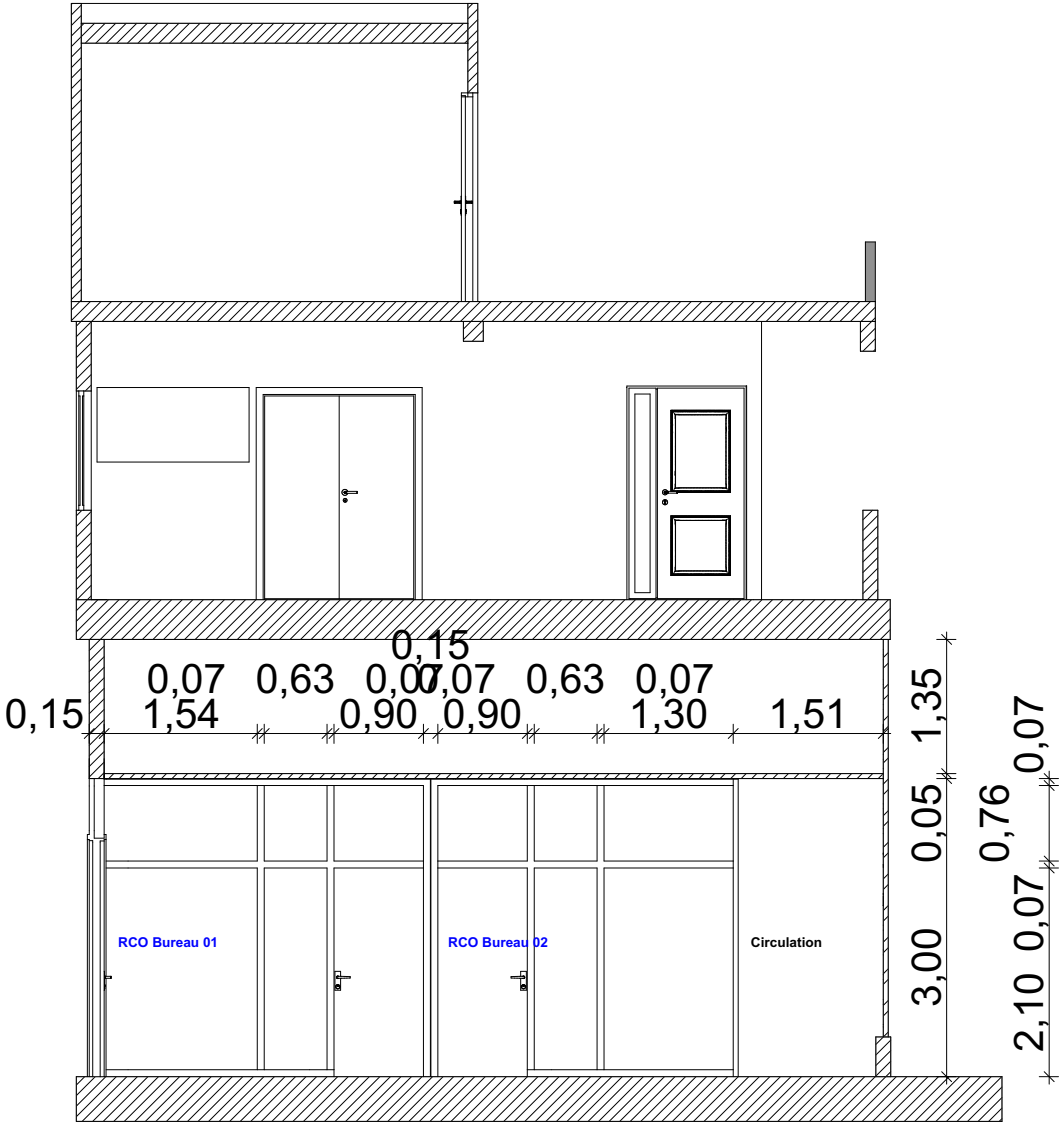
Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	PLAN AMENAGE	1/100	11/06/20	01



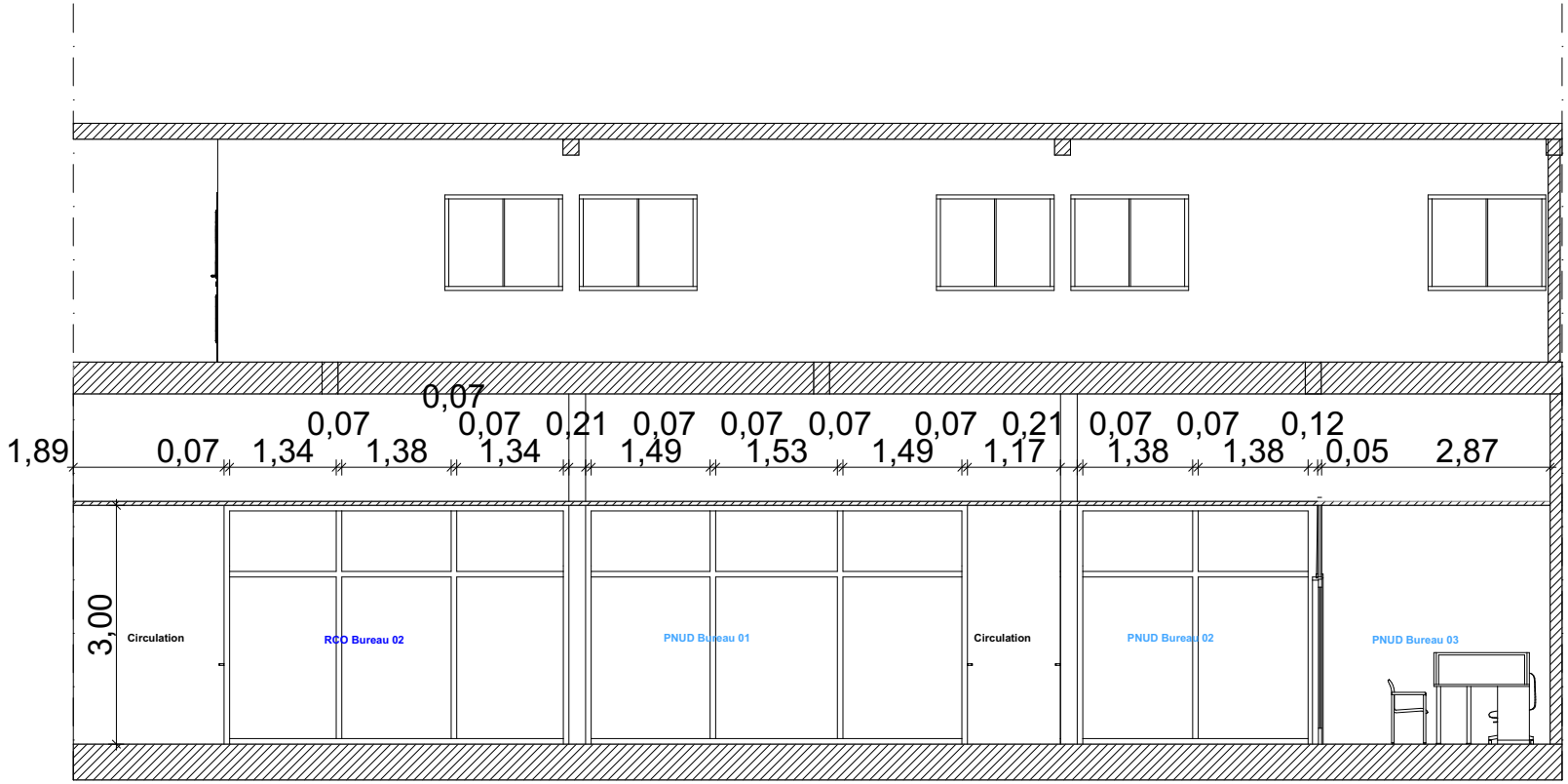
Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	REPARTITION DES SURFACES	1/100	11/06/20	02



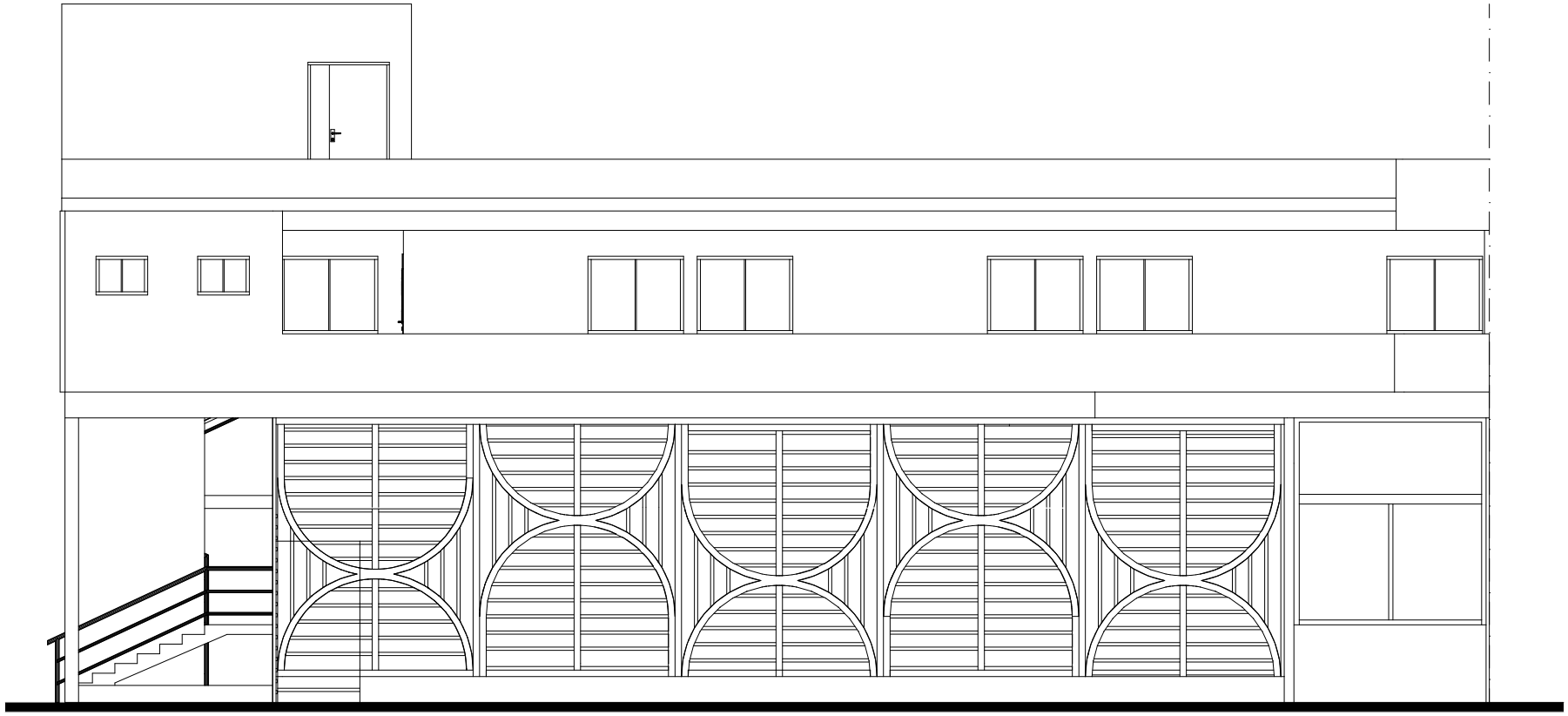
Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	PLAN COTE	1/100	11/06/20	03



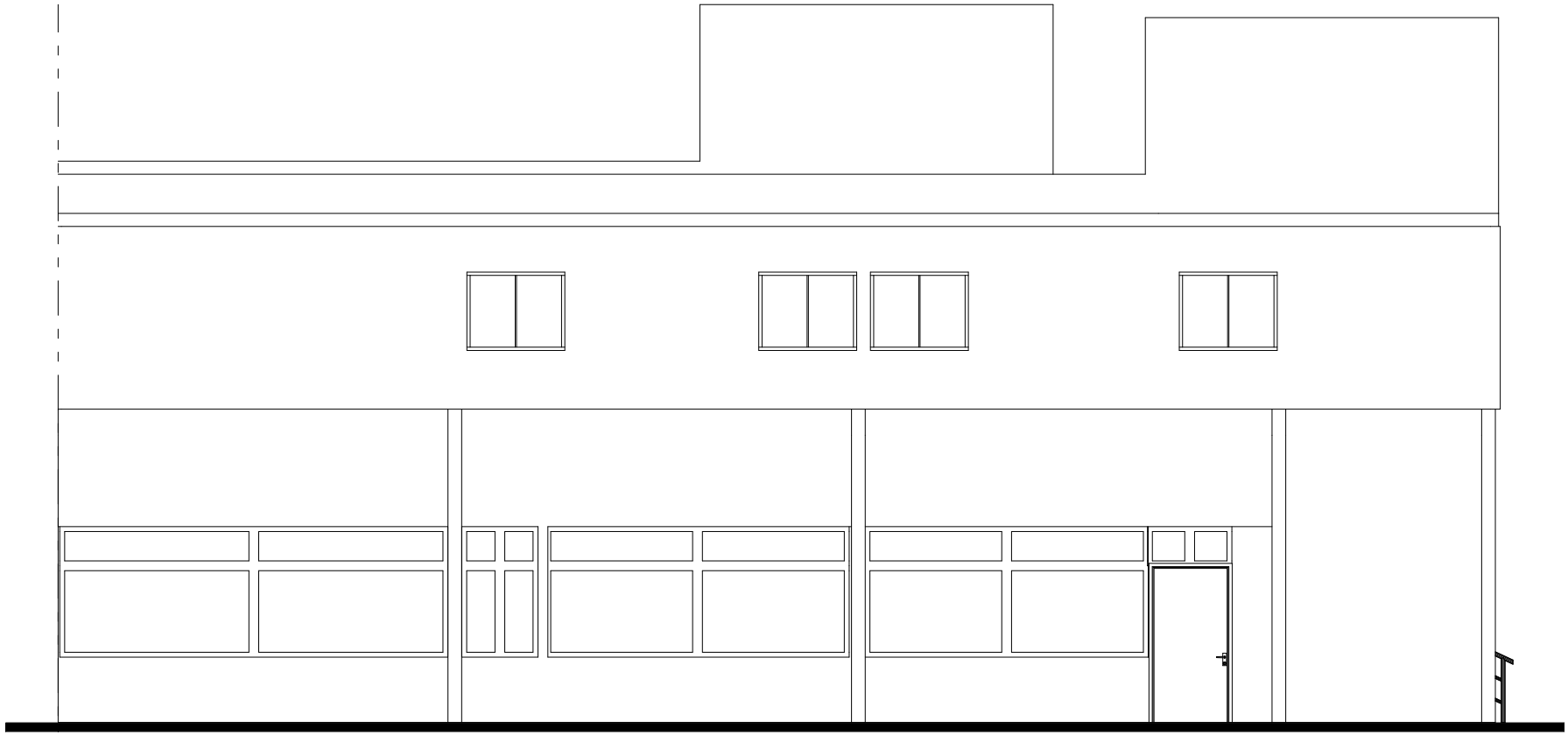
Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	COUPE AA	1/100	11/06/20	04



Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	COUPE BB	1/100	11/06/20	05



Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	FACADE PRINCIPALE	1/100	11/06/20	06



Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	FACADE ARRIERE	1/100	11/06/20	07



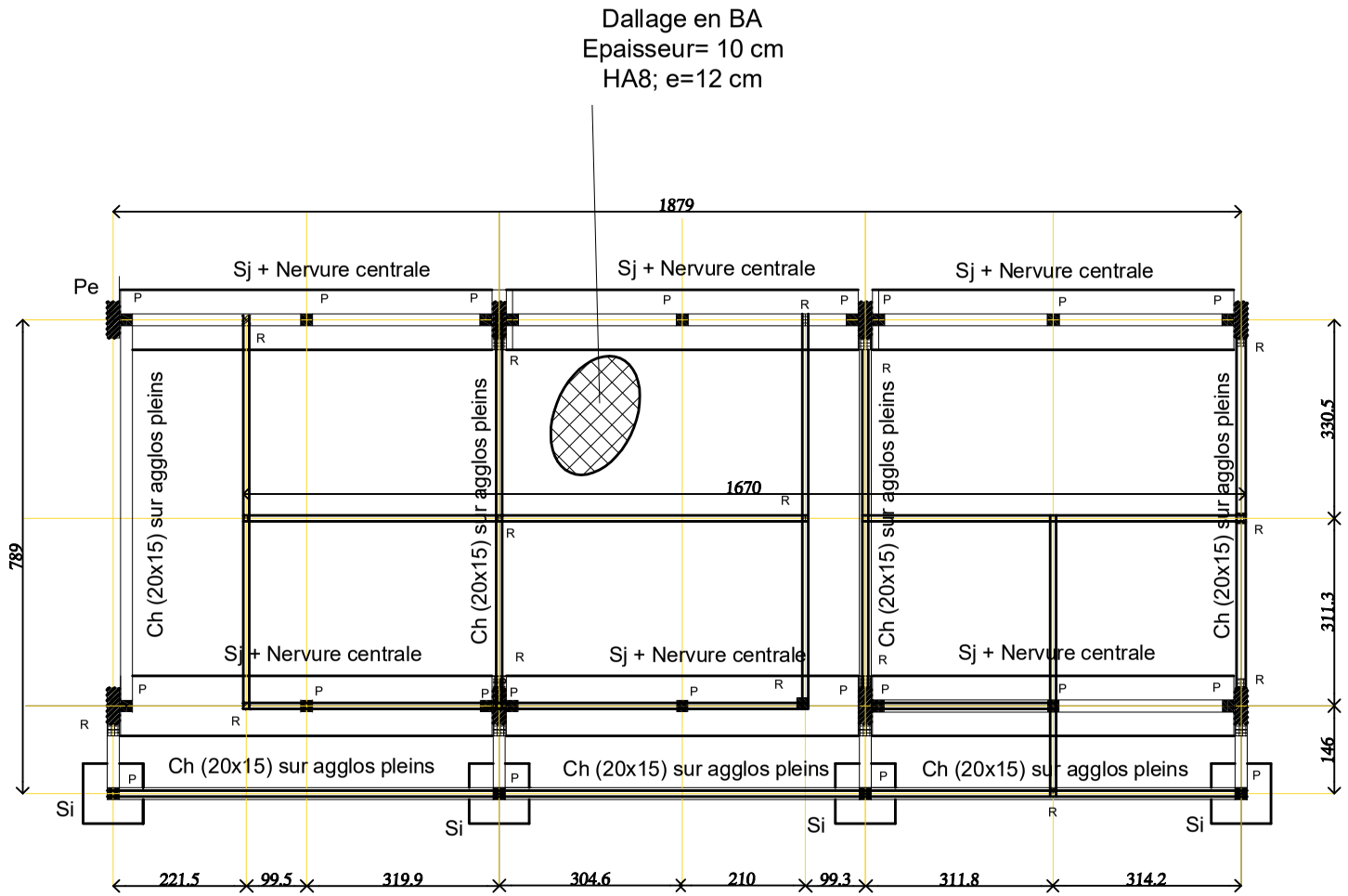
Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	PERSPECTIVE		11/06/20	08



Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	PERSPECTIVE		11/06/20	09



Projet d'extension de bureaux	Maître d'ouvrage:	Maître d'oeuvre:	Projet:	Ech.:	Date:	N°:
RCO + PNUD TOGO	PNUD-TOGO	Sonya T.	PERSPECTIVE		11/06/20	10



LEGENDE

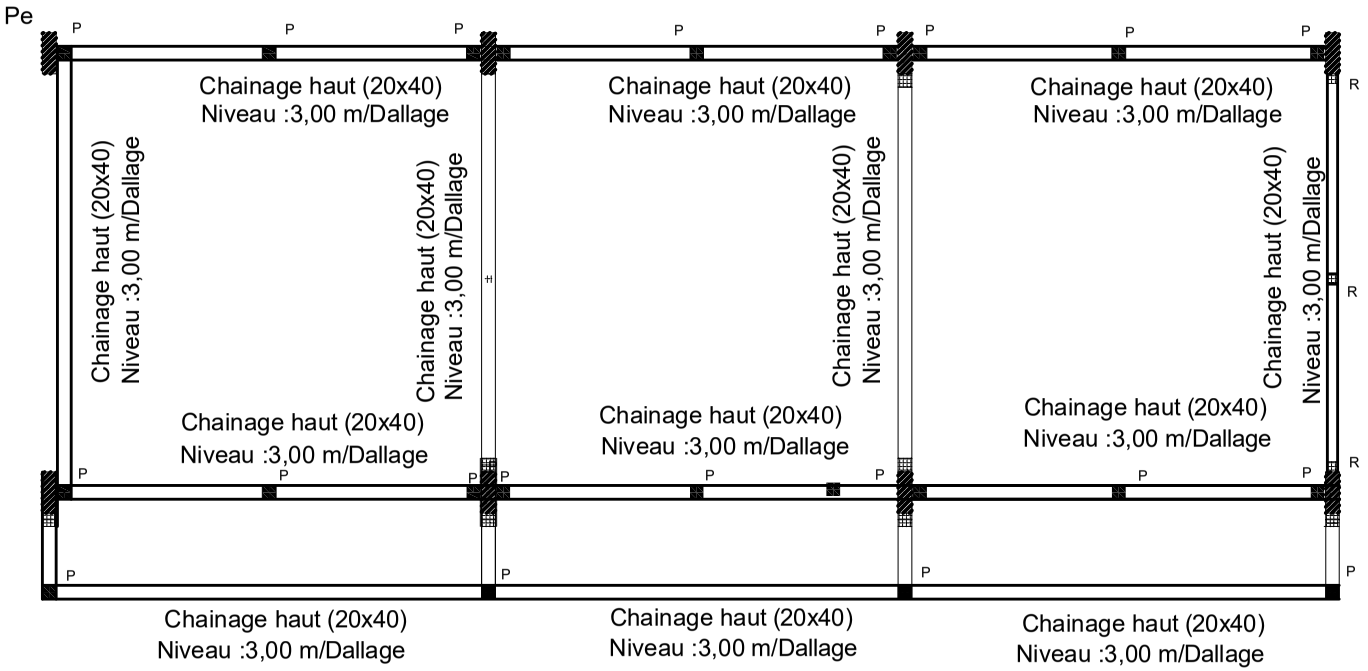
Sj (100xLx30) : Semelles jumelées + Nervure centrale

Si (100x100x30) : Semelles isolées

R: Raidisseurs de 20 cm x 20 cm

P: Poteaux de 20 cm x 20 cm

PLAN DE FONDATION



PLAN DE COFFRAGE-CHAINAGES HAUTS

GRAITEC

Semelle avec Nervure centrale

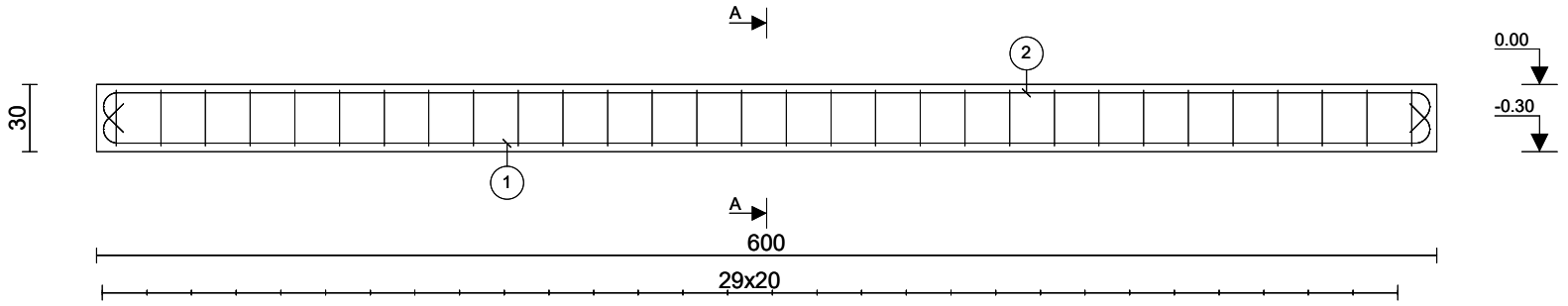
Béton=1.80 m3 Cof=4.2 m²
Acier=137.7 kg d=76.5 kg/m3
Fi=10.5 mm

E inf=2.5 cm
E sup=2.5 cm
E lat=2.5 cm

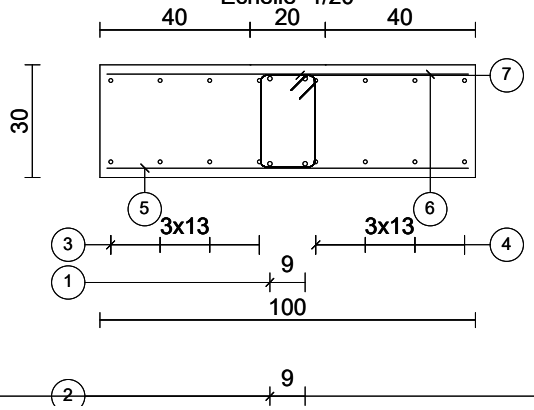
1
1

- Date 13/06/20 - 1 étages -
fck= 25 MPa fyk= 400 MPa

Elévation Echelle=1/33



Coupe A-A
Echelle=1/20



	Barre	Lg	Forme
1	2HA12	631	17 17 135° 595 135°
2	2HA12	631	17 17 135° 595 135°
3	8HA10	595	595
4	8HA10	595	595
5	30HA12	95	95
6	30HA12	95	95
7	30HA6	90	25 15

Barre	Lg/Poids
HA6	27.0/6.0
HA10	95.2/58.7
HA12	82.2/73.0

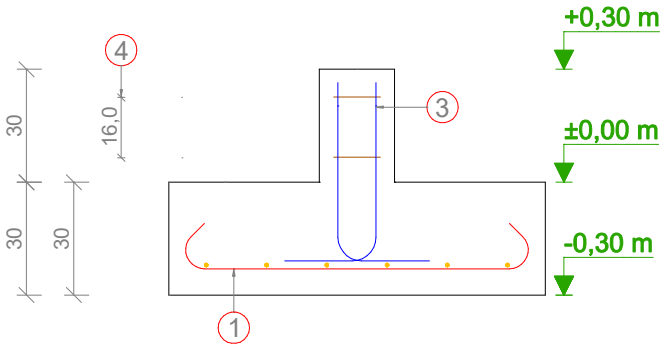
Etudes Techniques: Ing Basile BATOKE

GRAITEC	Ingénieur : Basile BATOKE	S i	Béton= 0.312 m³ Cof = 1.44 m² Acier= 11.20 kg d= 35.9 kg/m³ FI= 10.12 mm	EB= 6.5 cm ET= 4 cm EFut= 3.5 cm	1 1

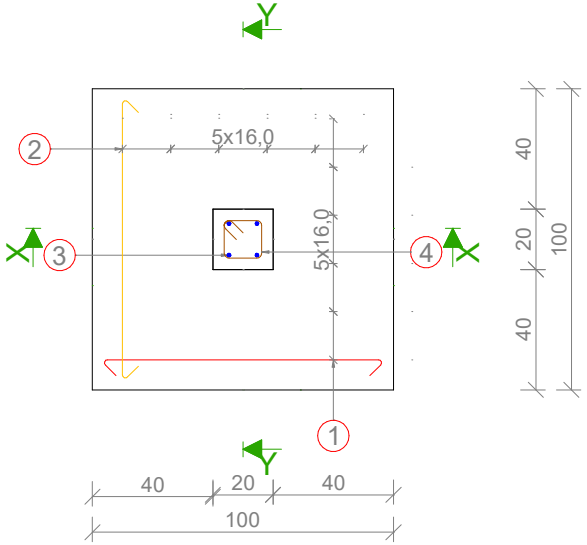
-Affaire n°: -Phase: -Date: -Ouvrage:SEMELLE ISOLÉE -1 -Fichier: New Element 1

fck= 25 MPa fyk= 400 MPa Classe de ductilité:B Classe d'exposition: XC2

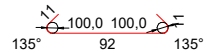
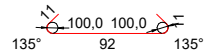
Coupe X-X
Échelle = 1:20



Élévation
Échelle = 1:25



Nomenclature

N°	Barres	Longueur (cm)	Nomenclature
1	6HA10 (B400B)	L=114.0	
2	6HA10 (B400B)	L=114.0	
3	4HA12 (B400B)	L=73.0	
4	2HA6 (B400B)	L=66.0	

Diamètre moyen	Poids total
10	11.20 kg

Diamètre	Lg / Poids
6	132.0 cm / 0.27 kg
10	1368.0 cm / 8.48 kg
12	292.0 cm / 2.45 kg

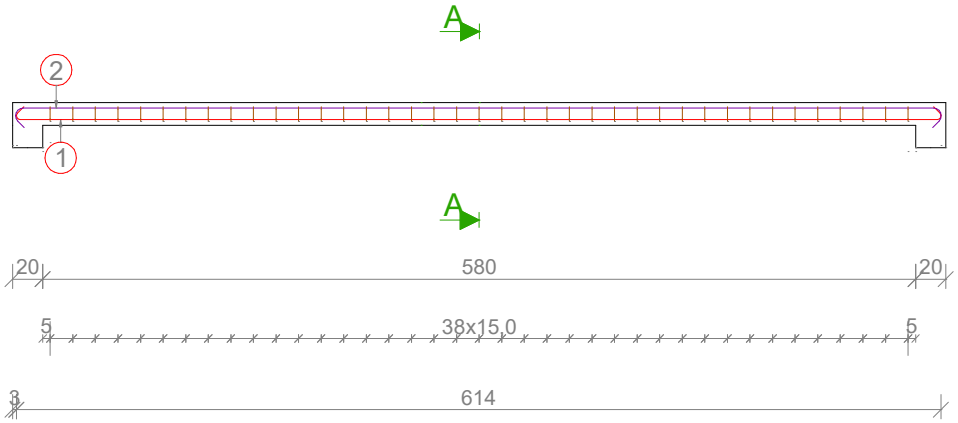
GRAITEC BIM Designers 2018

GRAITEC	Ingénieur: Basile BATOKE	Ch(20X15)	Béton= 0.186 m³ Cof = 2.90 m² Acier= 24.30 kg d= 130.6 kg/m³ Fl= 8.91 mm	EB= 2.5 cm EH= 2.5 cm EL= 2.5 cm	1 1
	Chainages bas				

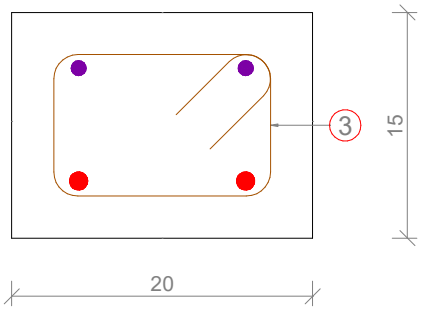
-Affaire n°: -Phase: -Date: -Ouvrage:POUTRE -10 -Fichier:

fck= 25 MPa fyk= 400 MPa Classe de ductilité:A |Classe d'exposition:XC1

Élévation
Échelle = 1:50



Coupe 2 A-A
Échelle = 1:5



Nomenclature

N°	Barres	Longueur (cm)	Nomenclature
1	2HA12 (B400A)	L=633.0	9 48,0 48,0 9 135° 615 135°
2	2HA10 (B400A)	L=638.0	12 100,0 100,0 12 135° 615 135°
3	39HA6 (B400A)	L=64.0	15 10

Diamètre moyen	Poids total
9	24.30 kg
Diamètre	**Lg / Poids**
6	2496.0 cm / 5.18 kg
10	1276.0 cm / 7.89 kg
12	1266.0 cm / 11.23 kg

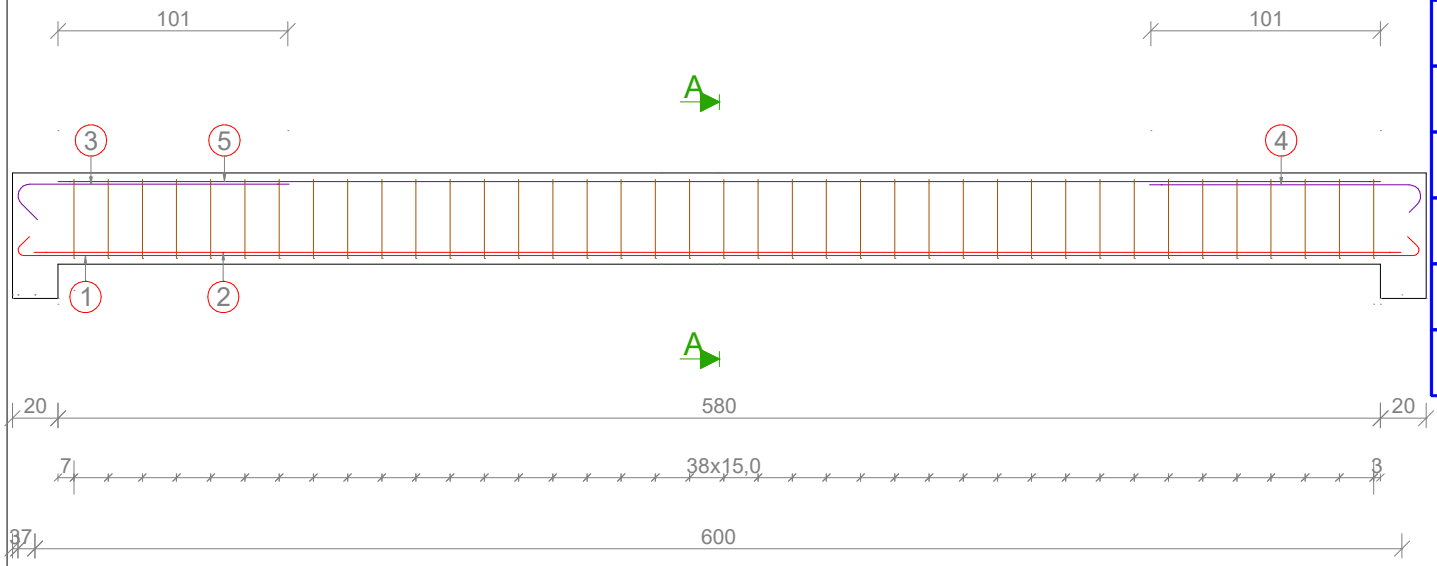
GRAITEC BIM Designers 2018

GRAITEC	Ingénieur : Basile BATOKE	Ch(20X40)	Béton= 0.496 m³ Cof = 5.80 m² Acier= 60.68 kg d= 122.3 kg/m³ Fl= 8.40 mm	EB= 2.5 cm EH= 2.5 cm EL= 2.5 cm	1 1
	Chainages hauts				

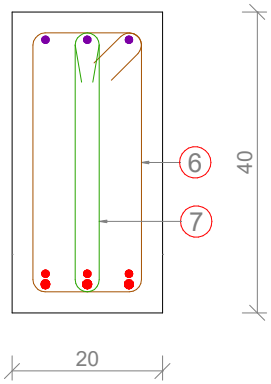
-Affaire n°: -Phase: -Date: -Ouvrage:POUTRE -10 -Fichier:

fck= 25 MPa fyk= 400 MPa Classe de ductilité:A |Classe d'exposition:XC1

Élévation
Échelle = 1:33



Coupe 2 A-A
Échelle = 1:10



Nomenclature

N°	Barres	Longueur (cm)	Nomenclature
1	3HA12 (B400A)	L=633.0	48,0 48,0 135° 615 135°
2	3HA10 (B400A)	L=600.0	600
3	3HA10 (B400A)	L=133.5	100,0 118 135°
4	3HA10 (B400A)	L=128.5	17 100,0 135° 118
5	3HA10 (B400A)	L=580.0	580
6	39HA6 (B400A)	L=114.0	15 35
7	39HA6 (B400A)	L=84.0	35

Diamètre moyen	Poids total
8	60.68 kg
Diamètre	**Lg / Poids**
6	7722.0 cm / 17.13 kg
10	4326.0 cm / 26.71 kg
12	1899.0 cm / 16.84 kg

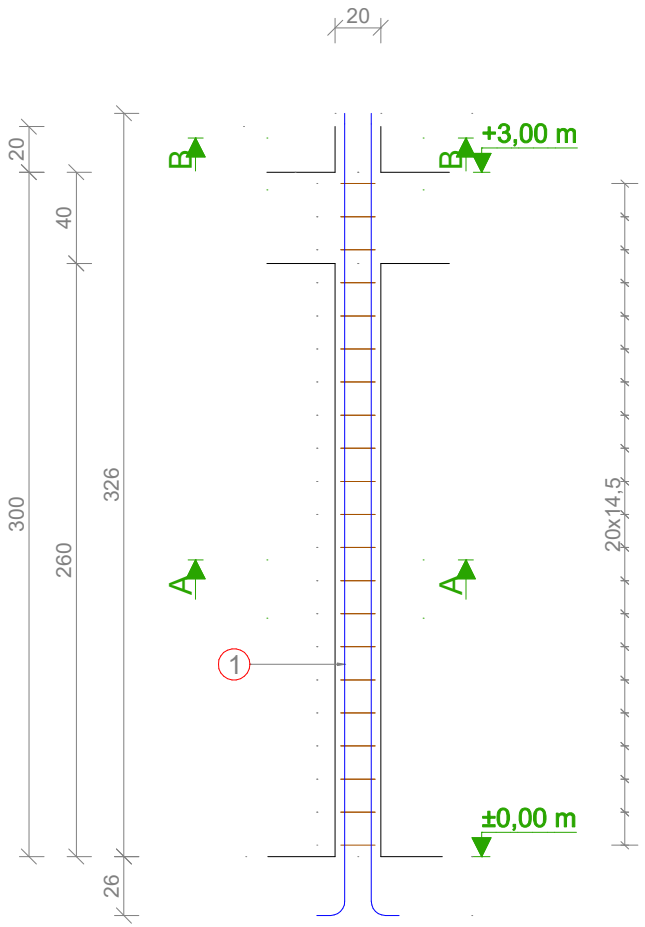
GRAITEC BIM Designers 2018

GRAITEC	Ingénieur : Basile BATOKE	P	Béton= 0.104 m³ Cof = 2.08 m² Acier= 17.27 kg d= 166.1 kg/m³ Fl= 9.52 mm	En= 2.5 cm Chamf = 0.0 cm	1 1
	Poteaux				

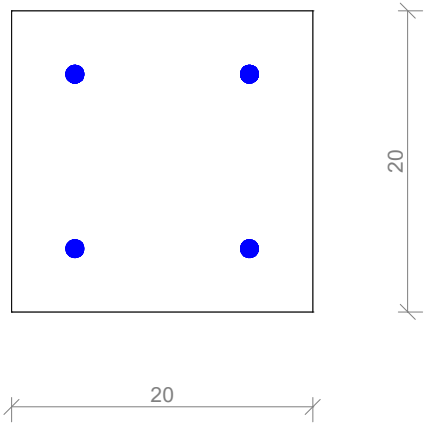
-Affaire n°: -Phase: -Date: -Ouvrage:POTEAU CARRÉ -1 -Fichier: E01P001A

fck= 25 MPa fyk= 400 MPa Classe de ductilité:B |Classe d'exposition: XC1

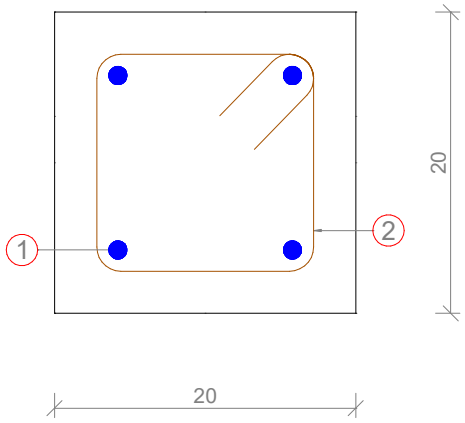
Élévation
Échelle = 1:33



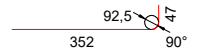
Coupe 1 B-B Attente sup
Échelle = 1:5



Coupe 2 A-A Courante
Échelle = 1:5



Nomenclature

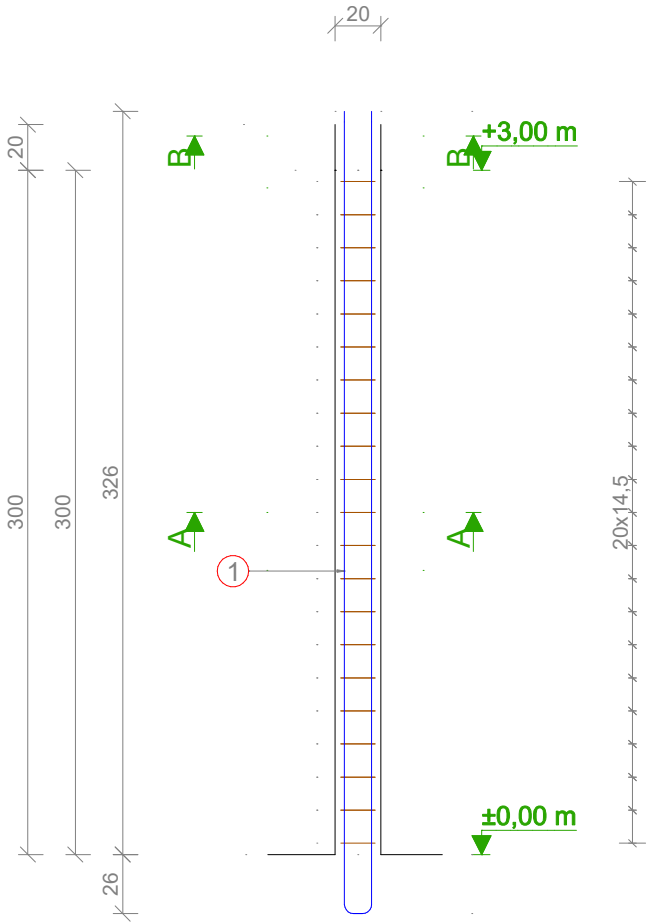
N°	Barres	Longueur (cm)	Nomenclature
1	4HA12 (B400B)	L=399.0	
2	21HA6 (B400B)	L=74.0	

Diamètre moyen	Poids total
10	17.27 kg
Diamètre	**Lg / Poids**
6	1554.0 cm / 3.26 kg
12	1596.0 cm / 14.01 kg

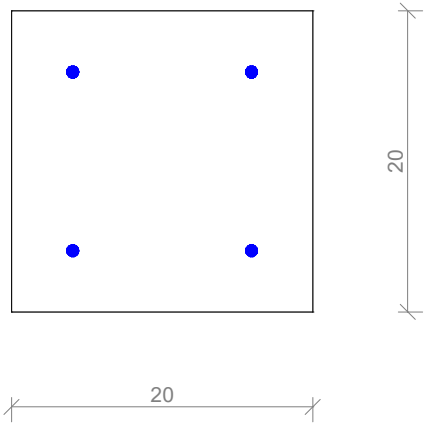
GRAITEC BIM Designers 2018

GRAITEC	Ingénieur : Basile BATOKE	R	Béton= 0.120 m³ Cof = 2.40 m² Acier= 8.90 kg d= 74.2 kg/m³ Fl= 7.03 mm	En= 2.5 cm Chamf = 0.0 cm	1 1
	Raidisseurs				
-Affaire n°:	-Phase:	-Date:	-Ouvrage:POTEAU CARRÉ -1	-Fichier: E01P001A	
	fck= 25 MPa fyk= 400 MPa Classe de ductilité:B |Classe d'exposition: XC1				

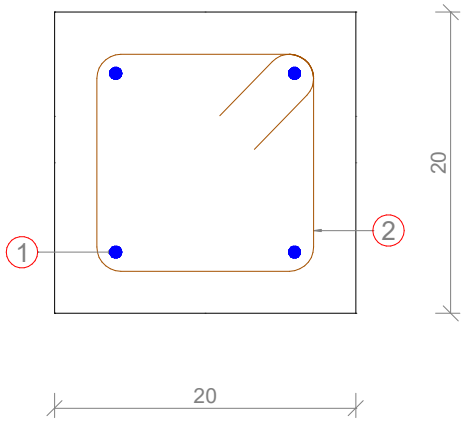
Élévation
Échelle = 1:33



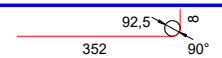
Coupe 1 B-B Attente sup
Échelle = 1:5



Coupe 2 A-A Courante
Échelle = 1:5



Nomenclature

N°	Barres	Longueur (cm)	Nomenclature
1	4HA8 (B400B)	L=360.0	
2	21HA6 (B400B)	L=74.0	

Diamètre moyen	Poids total
7	8.90 kg
Diamètre	**Lg / Poids**
6	1554.0 cm / 3.26 kg
8	1440.0 cm / 5.64 kg

GRAITEC BIM Designers 2018