



Avenue Abdoulaye FADIGA ; BP 3108 Dakar- SENEGAL

## CONSTRUCTION DE L'AGENCE AUXILIAIRE DE LA BCEAO A TAHOUA

### DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

## CONSTRUCTION D'UN MUR DE CLOTURE DE DÉLIMITATION DU COTE EST DU DOMAINE DE LA BCEAO À TAHOUA.

### CCTP DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Septembre 2019

<p><b>MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE</b></p>  <p>BATE International Architecture Urbanisme Développement</p> <p>BATE International, B.P. 177 NIAMEY Rue 478, CITE SONITEL ; Tel : (227) 20 35 28 35 E-mail : <a href="mailto:info@bate-international.com">info@bate-international.com</a></p>	<p><b>ARCHITECTE</b></p>  <p>CABINET INAKA Architecture - Urbanisme - Ingénierie</p> <p>INAKA , BP : 10564 Niamey-Niger Tel: 00227 90387467 / 00227 94125547 E-mail : <a href="mailto:assao.akadir@gmail.com">assao.akadir@gmail.com</a></p>
<p><b>BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES</b></p>  <p>Bétas</p> <p>Bureau d'Etudes Techniques d'Assistance et de Surveillance en constructions civiles BP : 401 Niamey – Niger ; Tél : (+227) 20 73 79 95 Email : <a href="mailto:betas2007@yahoo.fr">betas2007@yahoo.fr</a></p>	<p><b>BUREAU DE CONTROLE TECHNIQUE</b></p>  <p>APAVE BURKINA 01 BP 2060 OUAGADOUGOU 01 Tél. : 00 (226) 25 30 16 78 Fax : 00 (226) 25 33 17 78 Email : <a href="mailto:apave.bf@apave.com">apave.bf@apave.com</a></p>

## SOMMAIRE

<b>I - SPECIFICATIONS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>II- TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 - GENERALITES CONCERNANT LES TEXTES DE REFERENCE __</b>	<b>3</b>
<b>2.1 – TEXTES LEGISLATIFS, ADMINISTRATIFS-REGLEMENTS OFFICIELS. _____</b>	<b>3</b>
<b>2.2 – DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES – _____</b>	<b>3</b>
<b>2.2.1 REGLES ET REGLES DTU _____</b>	<b>3</b>
a) D.T.U. de base .....	3
b) D.T.U. en connaissance .....	4
c) Règles D.T.U.....	4
d) Spécifications.....	5
<b>2.2.3. - NORMES GENERALES ET PARTICULIERES (PAR GROUPE) _</b>	<b>5</b>
<b>2.2.4 - MEMENTOS - RECOMMANDATIONS D'ORGANISMES PROFESSIONNELS _____</b>	<b>6</b>
<b>III. DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. DESCRIPTION .....</b>	<b>6</b>
<b>V. DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Terrassements.....</b>	<b>6</b>
<b>5.2 – Les fondations .....</b>	<b>7</b>
<b>5.3 – Béton, Béton armé et Maçonneries.....</b>	<b>8</b>
<b>5.4 – Enduits sur murs.....</b>	<b>9</b>

## **I - SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la Réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose, compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "complets".

## **II- TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

### 2.0 - GENERALITES CONCERNANT LES TEXTES DE REFERENCE

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes, législatifs, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur au NIGER, ainsi qu'à ceux publiés en FRANCE rendus applicables au NIGER. Il est spécifié que les textes visés émanant du NIGER sont prioritaires. Pour ceux publiés en FRANCE, ils sont pour l'essentiel recueillis au Journal Officiel et au R.E.E.F. édités par le C.S.T.B. (4 avenue du Recteur POINCARE - 75782 PARIS) et aux éditions EYROLLES (61 boulevard St Germain - 75005 PARIS).

L'ensemble de ces documents ne sont pas joints au marché, mais réputés connus et suivis par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux.

Les documents les plus couramment appliqués sont sommairement stipulés, sans limitation aux articles 2.1 à 2.4 du présent chapitre.

La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

### 2.1 – TEXTES LEGISLATIFS, ADMINISTRATIFS- REGLEMENTS OFFICIELS.

Seront applicables :

- lois, décrets, arrêtés, règlements généraux, particuliers et locaux concernant la réalisation d'établissement recevant du public (E.R.P).

La réglementation appliquée sera:

- réglementations concernant la Sécurité Incendie du NIGER.

- Règlements de Sécurité Incendie Recueils N°1011 (Imprimerie du Journal Officiel R.N.)

### 2.2 – DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES –

#### 2.2.1 REGLES ET REGLES DTU

#### **a) D.T.U. de base**

L'Entrepreneur est tenu au respect et à l'application des D.T.U. suivants:

- D.T.U. N° 12 : Terrassement pour le bâtiment
- D.T.U. N° 13.1 : Fondations superficielles
- D.T.U. N° 20 : Maçonnerie, béton armé, plâtrerie.
- D.T.U. N° 20.11: Parois et murs en maçonnerie
- D.T.U. N° 20.12: Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- D.T.U. N° 30.2 : Construction bois: charpente bois
- D.T.U. N° 26 : Enduits, liants hydrauliques
- D.T.U. N° 81.1 : Ravalement maçonnerie
- D.T.U. N° 52.1 : Travaux de revêtements de sols scellés
- D.T.U. N° 55 : Travaux de revêtements muraux scellés et des prescriptions ayant valeur de cahier des charges
- D.T.U.21.3 - Dalles et volées d'escalier préfabriquées, en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
  - 21.4 - l'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.

#### **b) D.T.U. en connaissance**

L'Entrepreneur pour la réalisation de ses ouvrages doit avoir la connaissance des D.T.U. et C.P.C. des autres corps d'état et notamment

- D.T.U. n° 52.1: Revêtements de sol scellés
- D.T.U. n° 55. : Revêtements muraux scellés
- D.T.U. n° 59. : Peinturage

#### **c) Règles D.T.U.**

Les ouvrages doivent être calculés conformément aux règles de calcul suivantes :

- Béton armé - Maçonnerie

Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé (règles CCBA 68),

Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites (règles B.A.E.L. 91 modifié 99).

- Bétons divers

D.T.U. 20.11/ Règles de calcul simplifiées pour les parois et murs en maçonnerie (CSTB 1530-193, Octobre 1978)

Erratum (CSTB 1549-195, Décembre 1978/ Erratum n° 2 (CSTB 1569-199, Mai 1979) D.T.U. 23-1 / Règles de calcul des parois et murs en béton banché (CSTB 1359-166, Janvier 1976)

- Planchers

Cahier des prescriptions communes aux procédés de planchers (C.P.C. "planchers") / Titre II : dalles pleines confectionnées à partir de pré-dalles préfabriquées et de béton coulé en œuvre.

D.T.U. 14.1/ Règles de calcul applicables aux parties de bâtiments en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.

- Constructions

Règles générales de construction des bâtiments d'habitation (décret n° 69-596 du 14 JUIN 1969) ainsi que les arrêtés et circulaires d'application.

- Feu

Règles FB / Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (CSTB, Avril 1980).

- Fondations

D.T.U. 13.1 / Règles pour le calcul des fondations superficielles (CSTB 784.90, Février 1968).

- Vent

Règles NV 65/ Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (Eyrolles et CSTB, Février 1987).

#### **d) Spécifications**

Les prescriptions de ces cahiers sont applicables mais seront remplacées ou complétées par les dispositions générales et particulières prévues par les règlements administratifs concernant les bâtiments scolaires, les immeubles recevant du public et la législation du travail.

##### 2.2.2.2 REGLES EUROCODES

*Les règles Euro codes (EC 0, EC 1, EC 2, EC 3, EC 6, EC 7.*

##### 2.2.3. - NORMES GENERALES ET PARTICULIERES (PAR GROUPE)

Les matières, matériaux et ouvrages doivent être conformes aux prescriptions des Normes Françaises suivantes, éditées par AFNOR (Tour Europe - 92400 COURBEVOIE FRANCE), recueillies principalement au R.E.E.F. du CSTB (4, Avenue du Recteur POINCARÉ 75782 PARIS).

- N.F.B. 35.015 et 016 Ronds et Barres pour B.A.

- N.F.B. 10.... et 12 ... Produits des carrières

- N.F.P. 01.... et 02 ... 06 ... 08 ... 14 ... 15 ... 18 ... P 61 ... P 72 ... P 85 ... (dimensions hypothèses méthodes de calcul, méthodes d'essais et matériaux).

#### 2.2.4 - MEMENTOS - RECOMMANDATIONS D'ORGANISMES PROFESSIONNELS

Les spécifications et recommandations des Organismes professionnels seront suivies par l'Entrepreneur, tant pour la qualité des matériaux, que pour les mises en œuvre (l'énumération ci-après n'est pas limitative).

- Cahiers Techniques, Fascicules, Recommandations, Mémentos et Avis Techniques du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics.
- Recommandations concernant les revêtements de façades extérieures (pour adaptation et recommandations).
- Catalogues, fiches techniques et recommandations des fabricants.
- Mémentos n° 1, 2 et 3 - Recommandations professionnelles concernant les choix, la conception et l'exécution des blocs en béton manufacturés fascicules gris 1971 - 1972 .
- Recommandations pour l'exécution des murs de façades (Sécuritas et U.N.M.) - Fascicule vert 1972.
- Recommandations et mémentos publiés par la Fédération Nationale du Bâtiment (ravalements et revêtements scellés, etc. ... ).

### **III. DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX**

Les travaux portent sur la construction d'un mur de clôture de délimitation du côté Est du domaine de la BCEAO de Tahoua défini comme suit :

- Longueur : 155,52 ml
- Hauteur : 2,80 ml à partir du TN

Le mur devrait être construit et raccordé avant tout travaux de démolition et de terrassement de la voie Est.

### **IV. DESCRIPTION**

#### **IV.1. Description technique**

Les travaux consistent à la construction d'un mur de clôture d'une longueur de 155,52 ml et une hauteur de 2,80 m et couronné d'un chaperon.

### **V. DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER**

#### **5.1 Terrassements**

##### *5.1.1 Nettoyage de terrain (Sans objet)*

Avant le démarrage des travaux, il sera procédé à un nettoyage de l'ensemble des zones à bâtir sur le terrain. Pendant l'exécution des travaux d'extension, il sera procédé au nettoyage des zones d'extension.

#### 5.1.2 - *Abattage d'arbres (sans objet)*

Tous les arbres et arbustes situés dans l'emprise des constructions à réaliser seront abattus. Les gros travaux d'abattage seront intervenus essentiellement avant l'implantation du mur de clôture.

#### 5.1.3 – *Implantation des ouvrages*

L'implantation sera exécutée au moyen de piquets et chaises nécessaires. Les repères seront établis en dehors de l'emprise de l'ouvrage implanté et seront préservés pendant la durée des travaux.

#### 5.1.4 – *Fouilles*

Il s'agit des fouilles en rigoles pour fondations de tous les murs. Elles seront descendues jusqu'aux profondeurs reconnues nécessaires.

#### 5.1.5 – *Remblais*

Il s'agit notamment de :

- remblais des fouilles lors de la réalisation des fondations du mur de clôture,

Les remblais seront effectués avec les terres en provenance des déblais par couches successives de 20cm suffisamment arrosés et compactés mécaniquement.

Avant les remblais et à mesure de leur avancement les vides des fouilles ont été soigneusement nettoyés et débarrassés de sacs de ciment, boiseries, etc..

## **5.2 – Les fondations**

#### *5.2.1-Béton de propreté*

Toutes les fondations reposent sur un béton de propreté d'une épaisseur de 5 cm. Ce béton est dosé à 150kg de CPA 210/325.

### 5.2.2 – Semelles

Les semelles isolées et filantes des fondations seront exécutés en béton armé dosé à 350kg de CPA 210/325(mur principal et mur de soutènement). La largeur de ces semelles sera calculée pour répondre aux charges et contraintes imposées. La largeur de ces semelles devra être au minimum de 0,40 m. Le ferrailage des semelles sera déterminé par calcul.

### 5.2.3 – Mur de soubassement

Les murs de soubassement reposent sur les semelles de fondation et montent jusqu'au chaînage inférieur des murs. Ils seront construits en parpaings pleins de 20x20x40 hourdés au mortier de ciment dosé de 350kg de CPA 210/325.

## **5.3 – Béton, Béton armé et Maçonneries**

### 5.3.1-Béton armé

Toutes les parties nécessaires à la stabilité de l'édifice seront exécutées en béton armé avec un dosage à 350kg du ciment de CPA 210/325. Il s'agit notamment des:

- Chaînages horizontaux ;
- Poteaux et poteaux raidisseur
- Chainage chaperon de 20x10 cm
- Semelle filante
- Mur de soutènement
- Le mur en élévation

### 5.3.2 – Coffrages

Ils seront exécutés avec des planches de 30 mm d'épaisseurs et des contre plaqués de 5, 10 et 15mm, non rabotées conformément aux dimensions des structures souhaitées lors de la mise en œuvre.

### 5.3.3 – Chaînages bas des murs de soubassement et de soutènement

Ils seront réalisés en béton armé dosé à 350kg de CPA 210/325; section: 20x20 cm.

#### *5.3.4 – Chainages haut*

Ils seront réalisés en béton armé dosé à 350kg de CPA 210/325; Section:10x20 cm.

#### *5.3.5 - Poteaux et/ou Raidisseurs*

Ils seront réalisés en béton armé dosé à 350kg de CPA 210/325 ; chaque fois que leur présence est jugée nécessaires pour la stabilité ou le raidissement des ouvrages réalisés.

#### *5.3.6 Maçonneries*

Mur en parpaings creux 15x20x40 et 10x20x40 selon les cas (voir plans) hourdés au mortier de ciment dosé à 250Kg de CPA 210/325.

### **5.4 – Enduits sur murs**

#### *5.4.1 – Enduit extérieur tyrolien*

Toutes les faces extérieures vues des maçonneries et des ouvrages en béton auront reçu un enduit tyrolien.

#### *5.4.2 – Enduit ciment lisse sur les parois intérieures du mur de clôture*

Toutes les faces intérieures et extérieures du mur principal maçonnées ou en béton seront couvertes d'un enduit de ciment lissé dosé à 300kg de CPA 210/325.

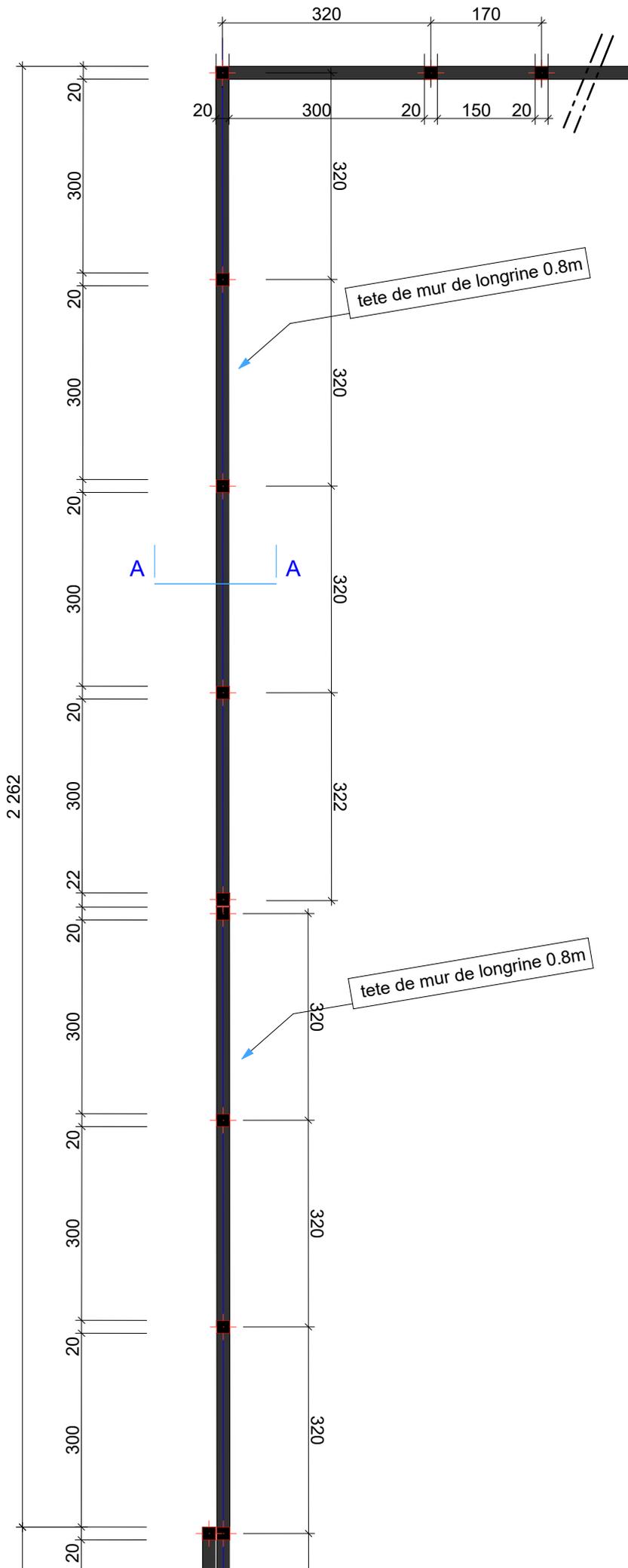
Lu et accepté par l'entrepreneur

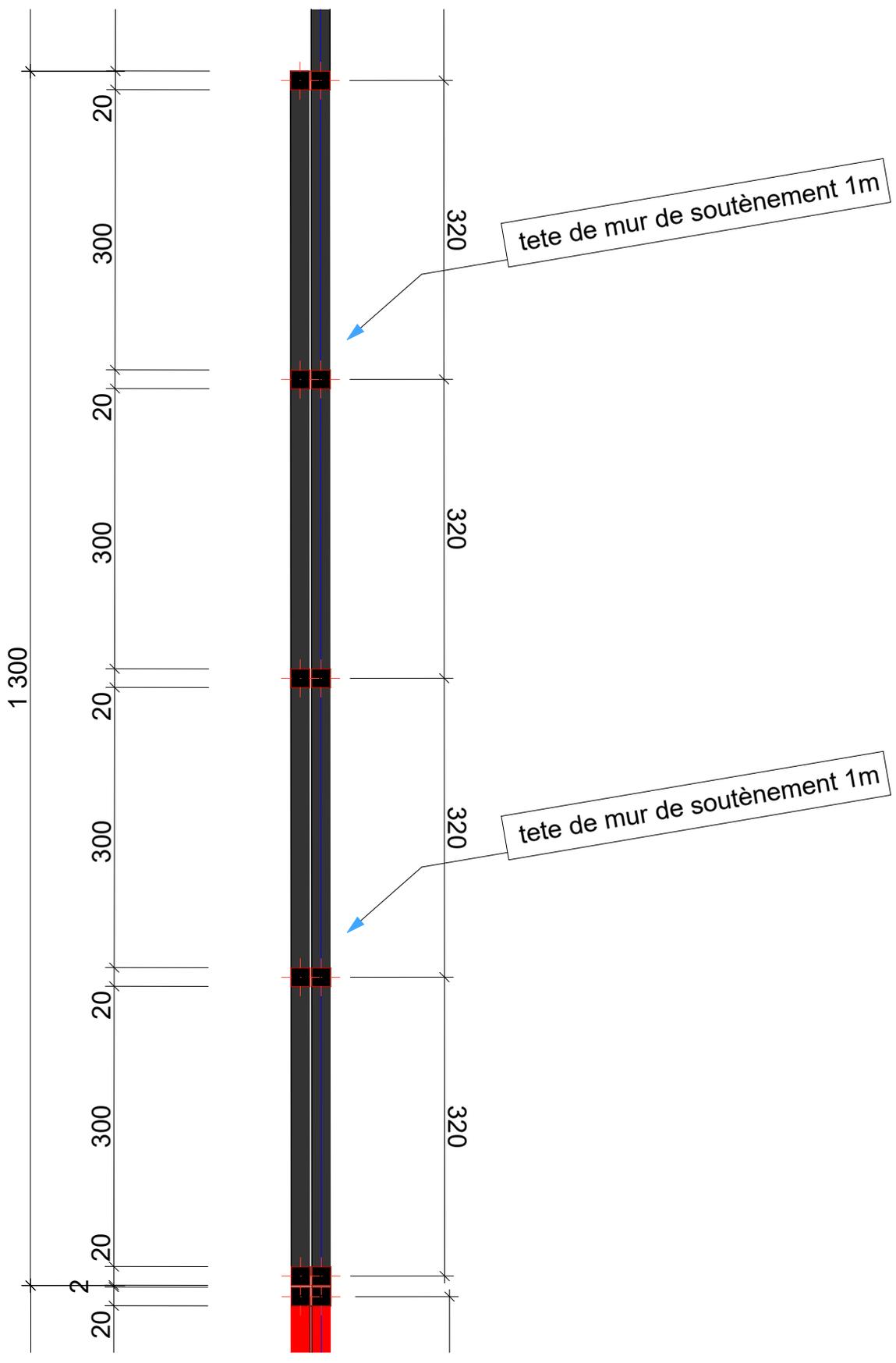
**DEVIS QUANTITATIF**

**DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DE 155 ML**

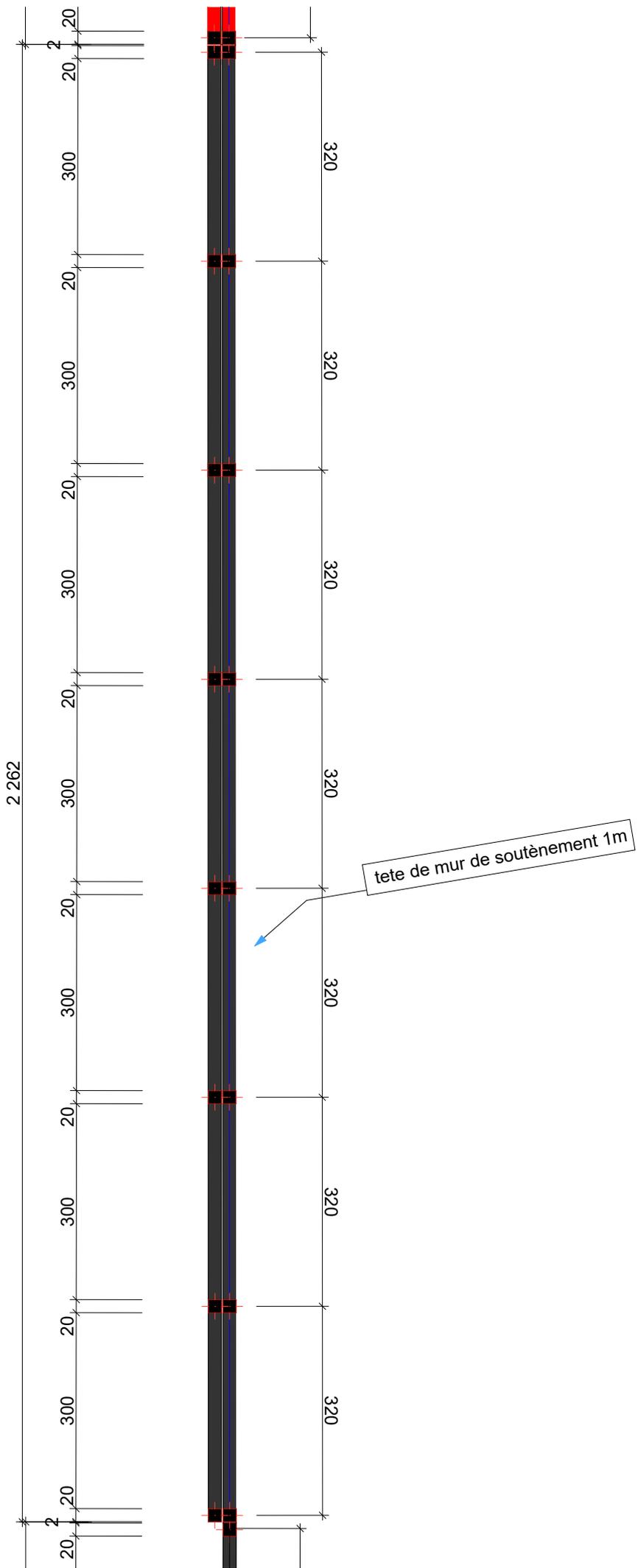
N°	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix Unitaire HT/HD	Montant total HT/HD
<b>I TERRASSEMENTS</b>					
1.1	Décapage terre végétale	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigole	m <sup>3</sup>	351,88		
1.3	Remblai provenant des fouilles	m <sup>3</sup>	258,00		
<b>II GROS ŒUVRE</b>					
<b>2.10 Béton</b>					
2.11	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	14,66		
2.12	Béton armé dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> pour semelles isolées	m <sup>3</sup>	15,55		
2.13	Béton armé dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> pour semelles filantes	m <sup>3</sup>	44,06		
2.14	Béton armé dosé à 350 Kg/m <sup>3</sup> pour longrine	m <sup>3</sup>	9,72		
2.15	Béton armé dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> pour poteaux	m <sup>3</sup>	12,45		
2.16	Béton armé dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> pour chaînage bas	m <sup>3</sup>	7,34		
2.17	Béton armé dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> pour chaperon	m <sup>3</sup>	5,51		
<b>2.20 Maçonnerie-Enduit</b>					
2.21	Murs en agglos pleins de 20 cm d'ép. pour soubassement	m <sup>2</sup>	244,08		
2.22	Murs agglos creux de 15 cm d'ép. pour élévation	m <sup>2</sup>	550,80		
2.23	Enduits verticaux au mortier de ciment	m <sup>2</sup>	1101,60		
2.24	Enduits tyrolien	m <sup>2</sup>	1101,60		
2.25	Raccordement divers avec les clôtures existantes	ff	1,00		
<b>TOTAL GENERAL HT/HD</b>					

**PLANS**

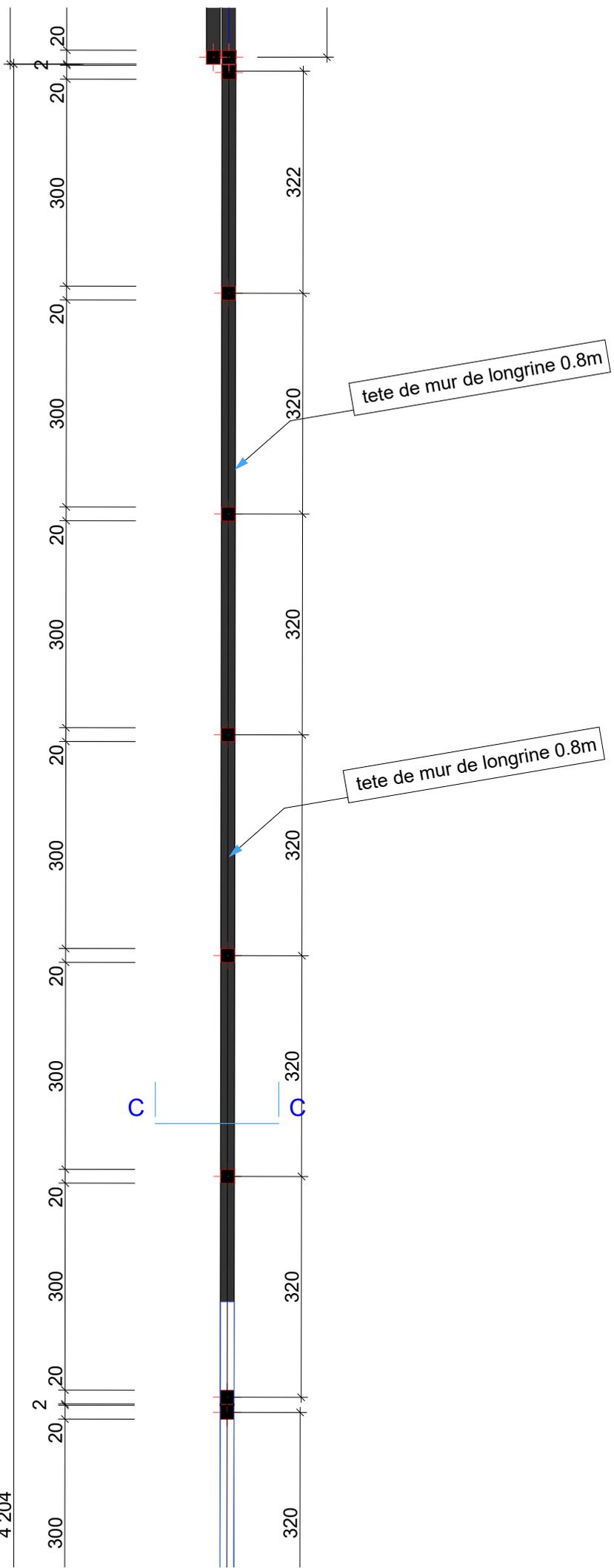




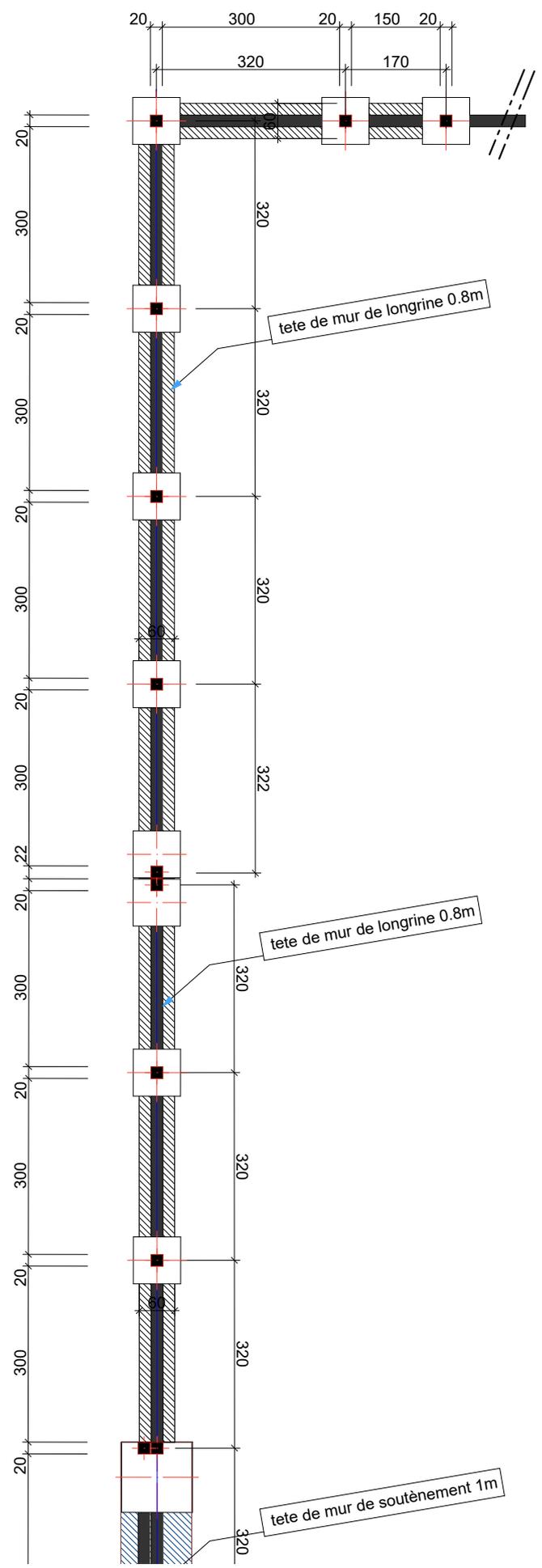


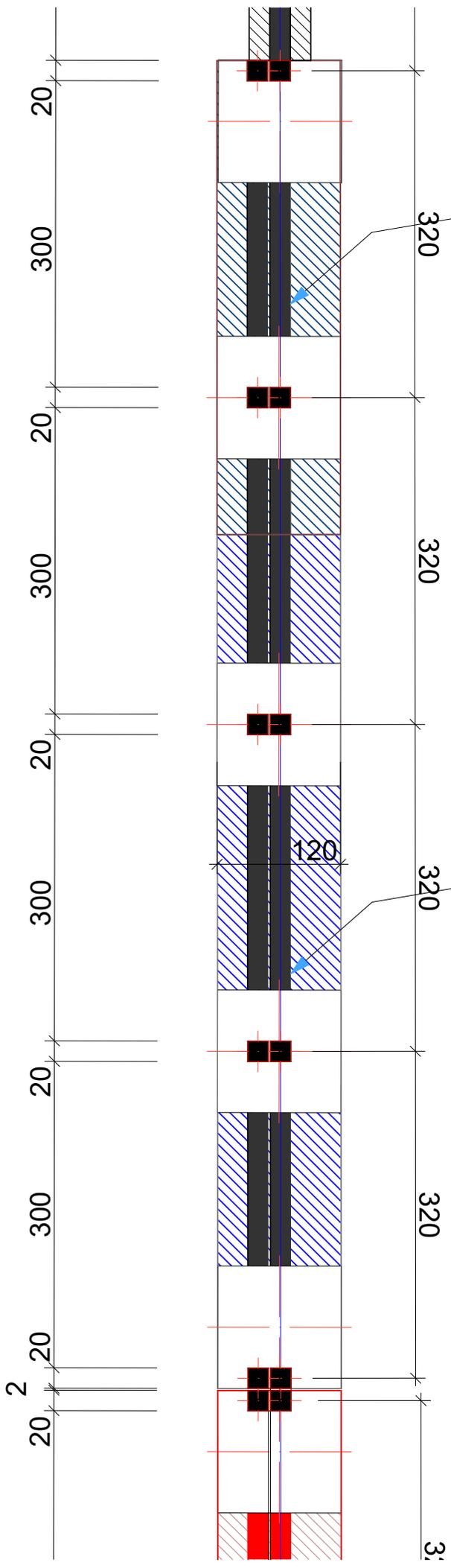


4 204





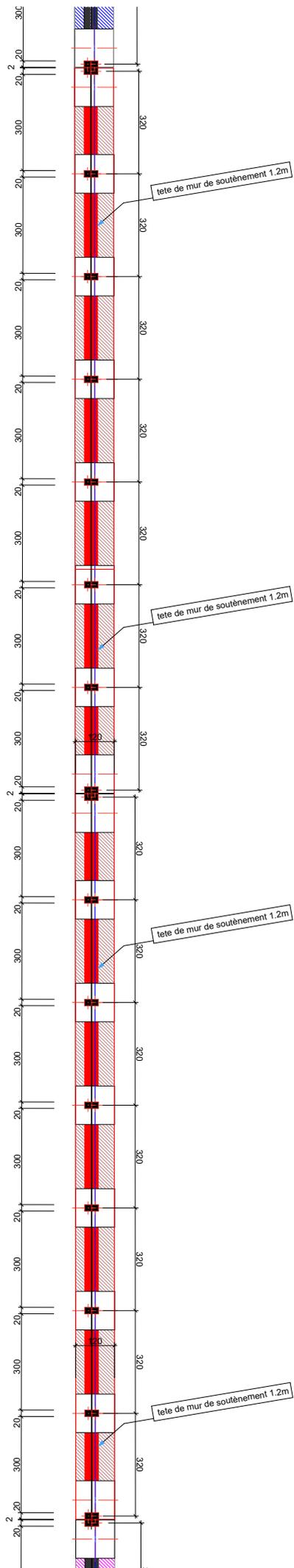


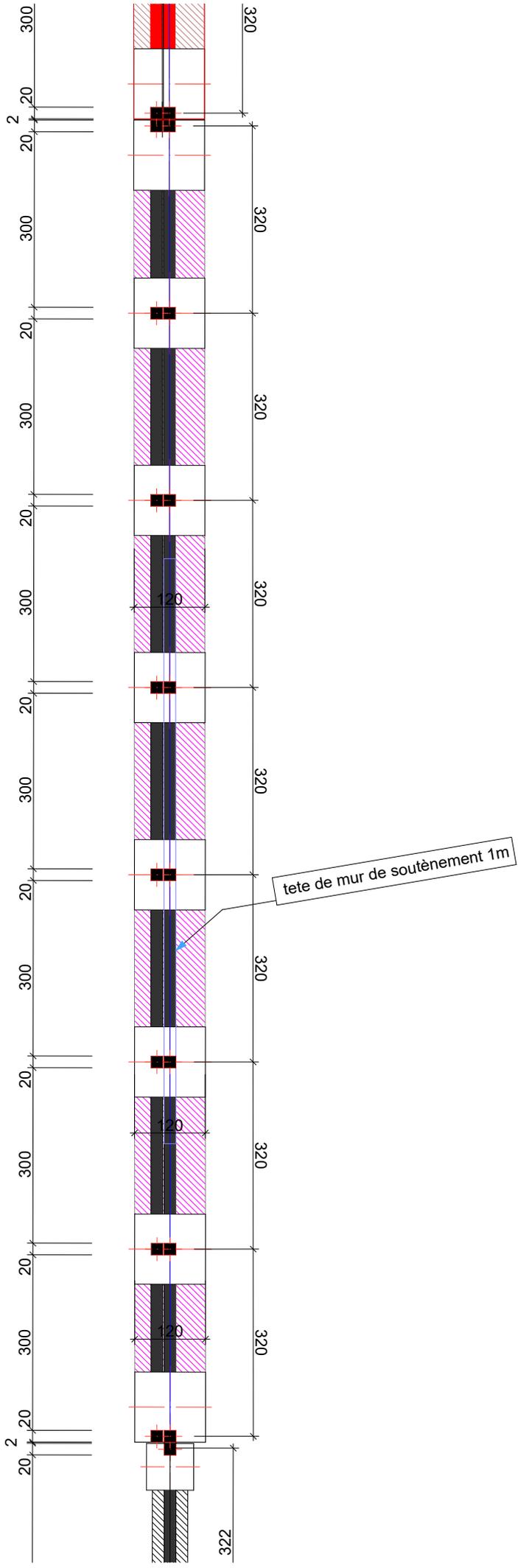


tete de mur de soutènement 1m

tete de mur de soutènement 1m

3:





tete de mur de soutènement 1m

320

320

320

320

320

320

320

320

320

3000

200

200

200

200

200

200

200

200

200

120

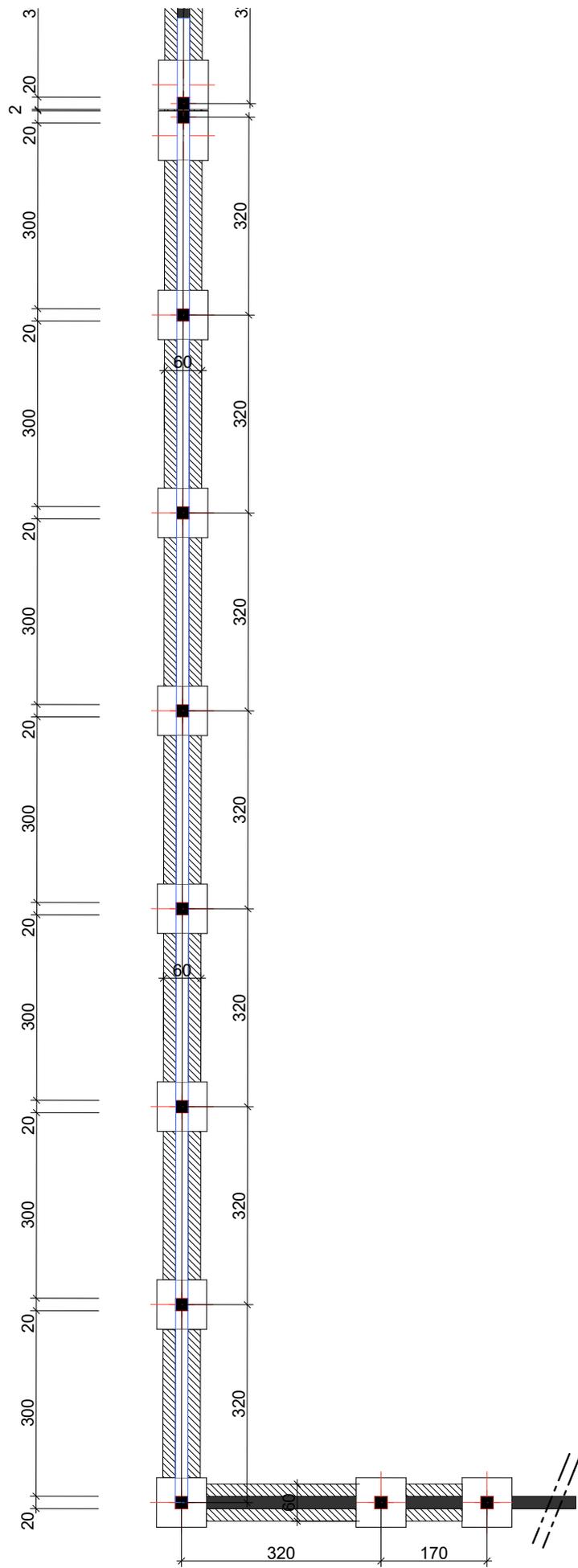
120

120

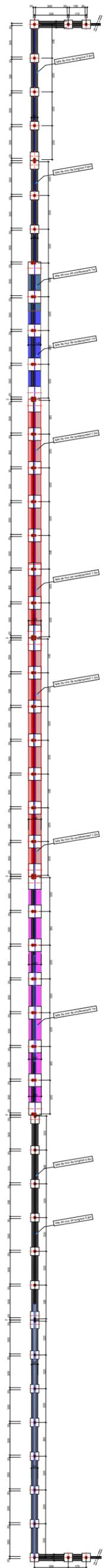
2

2

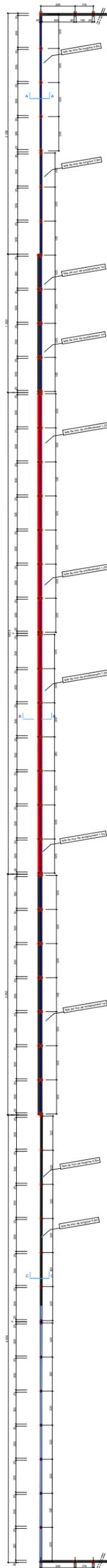




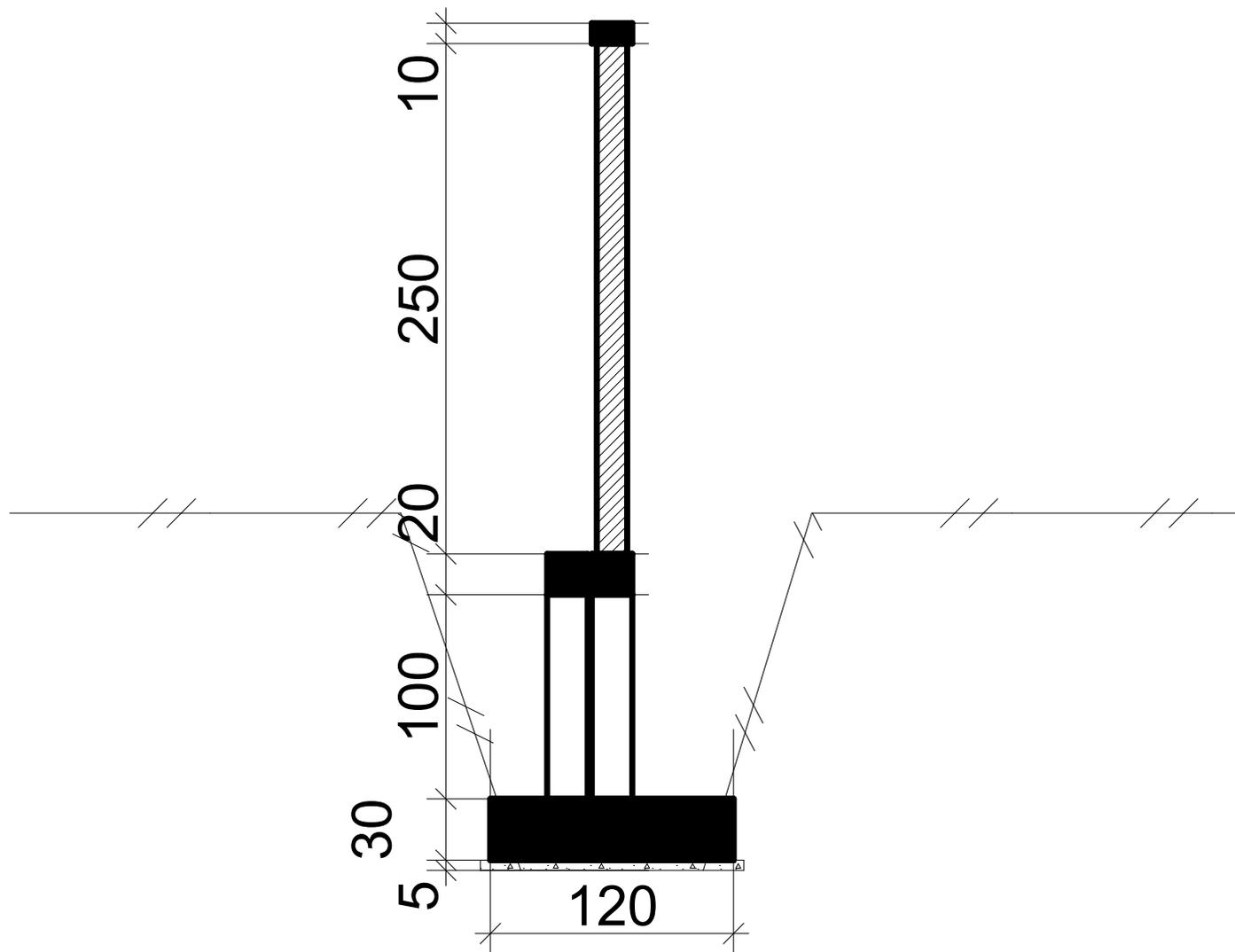
**VUE EN PLAN FONDATION**



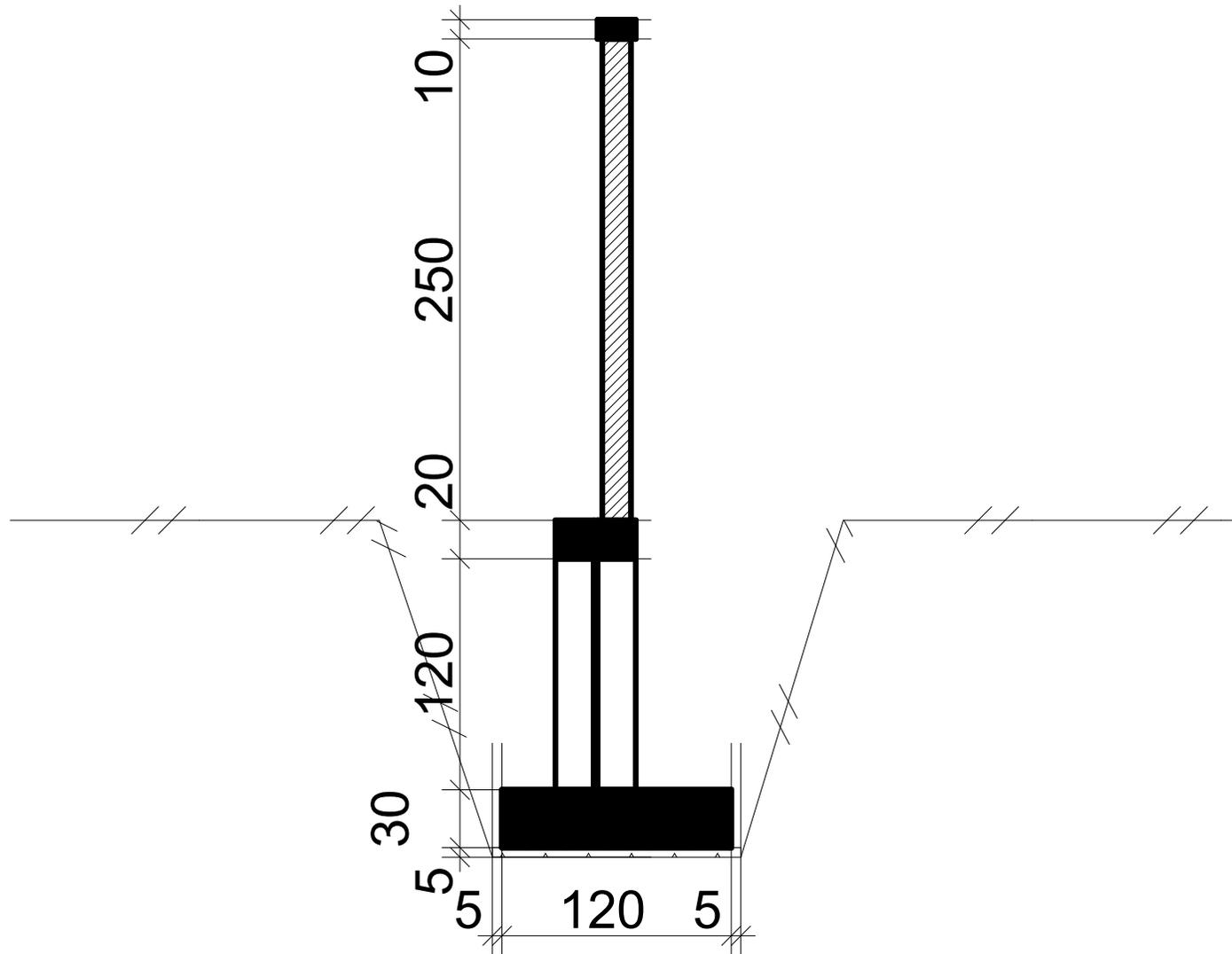
VUE EN PLAN FONDATION



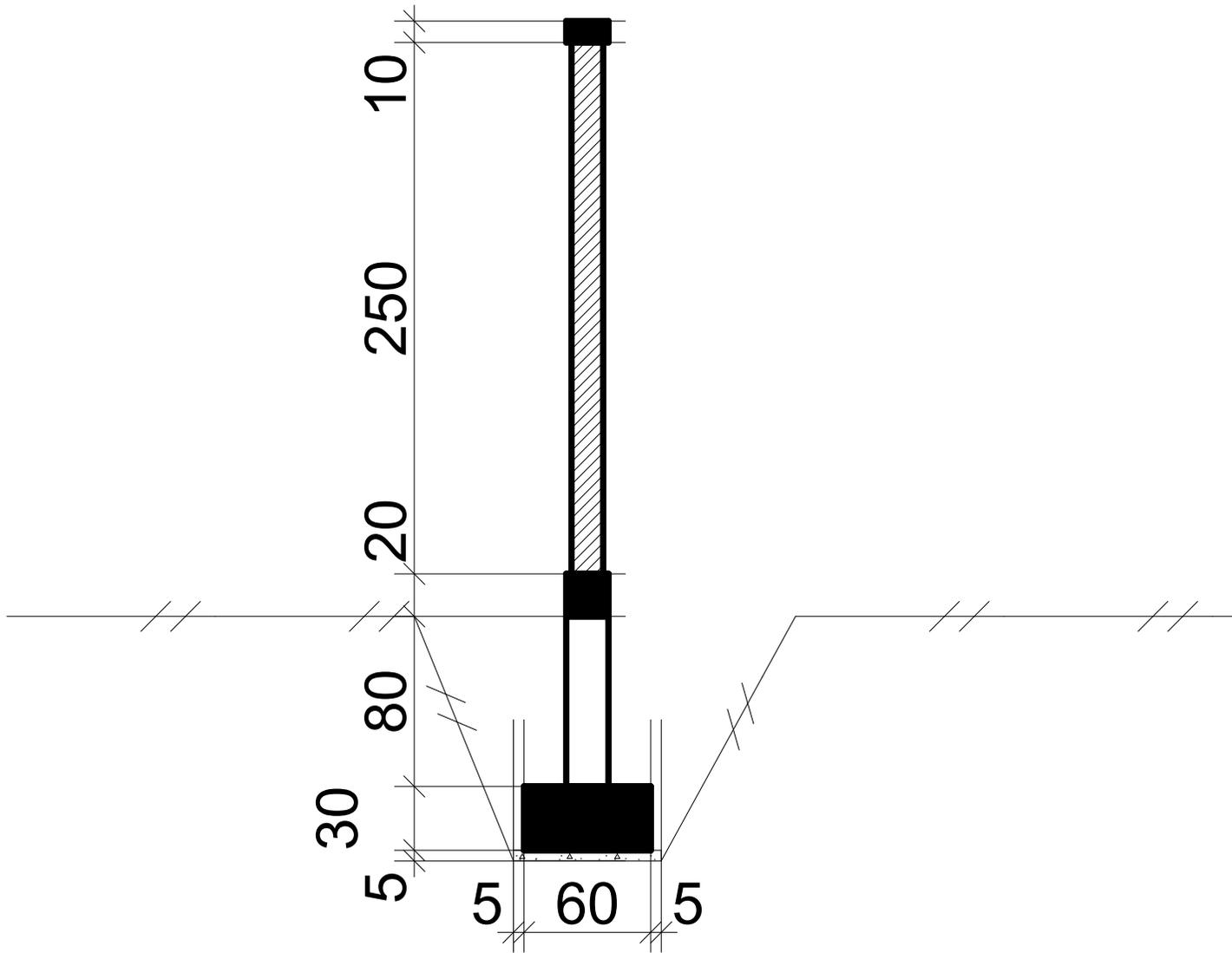
VUE EN PLAN



**Coupe A-A**



**Coupe B-B**



**Coupe C-C**