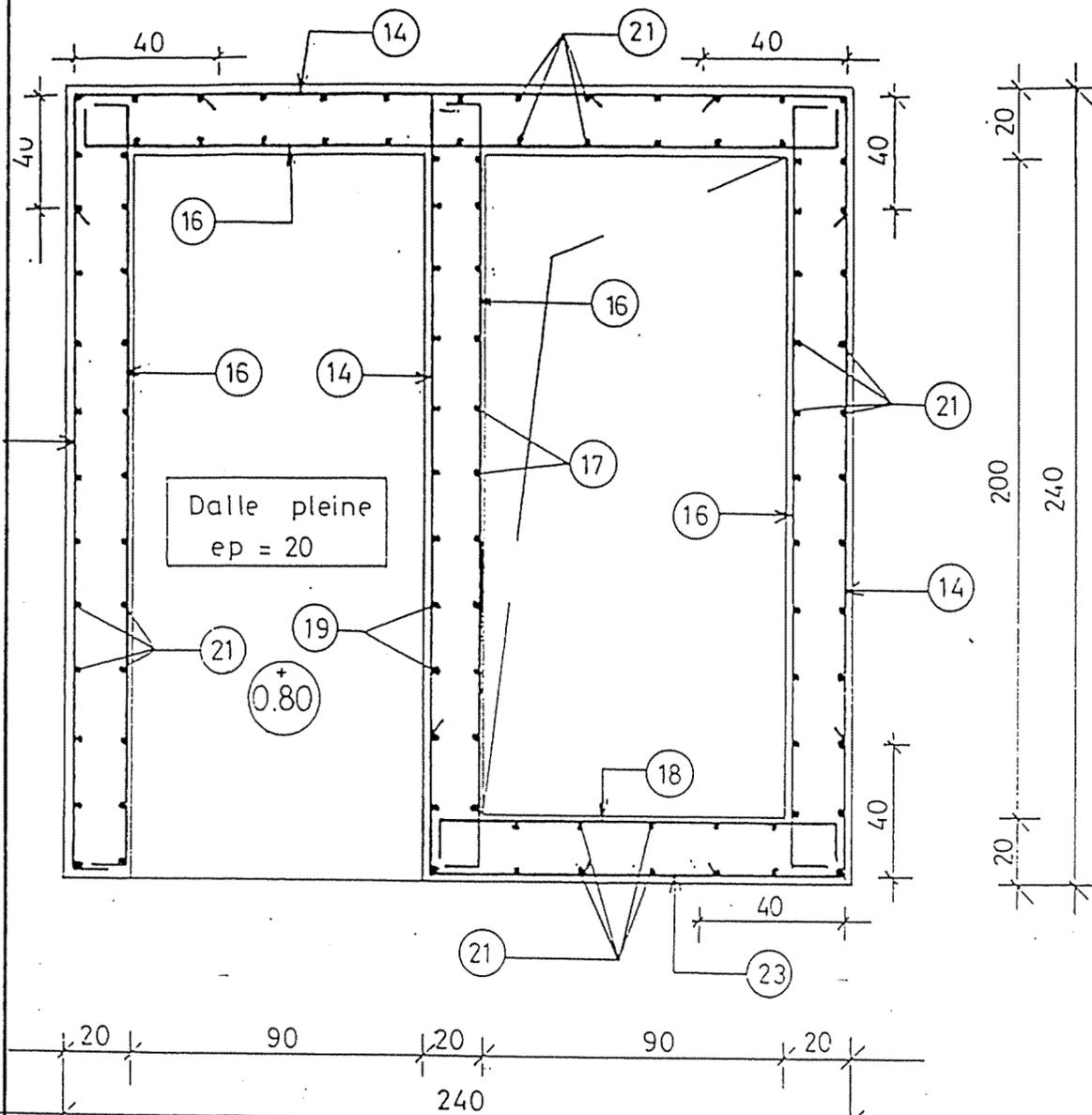
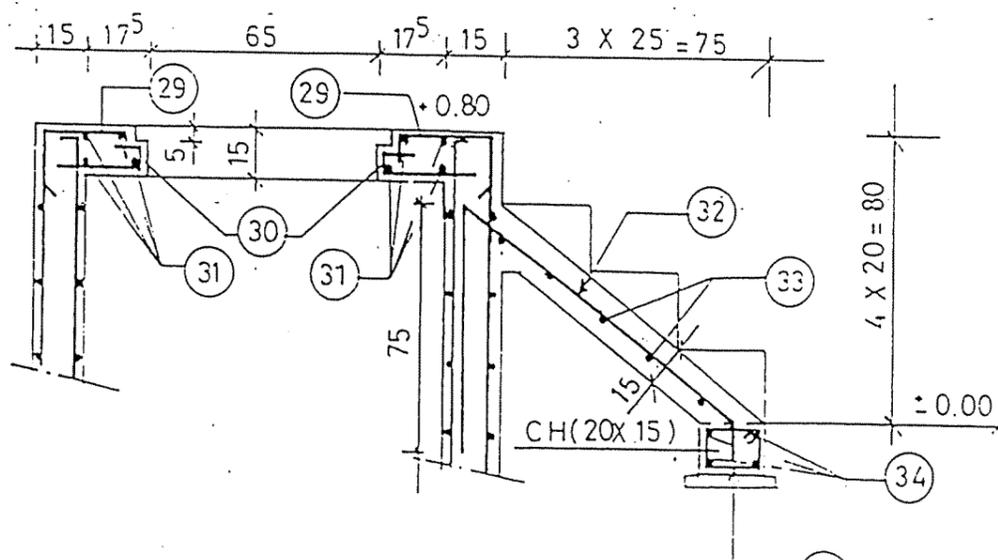


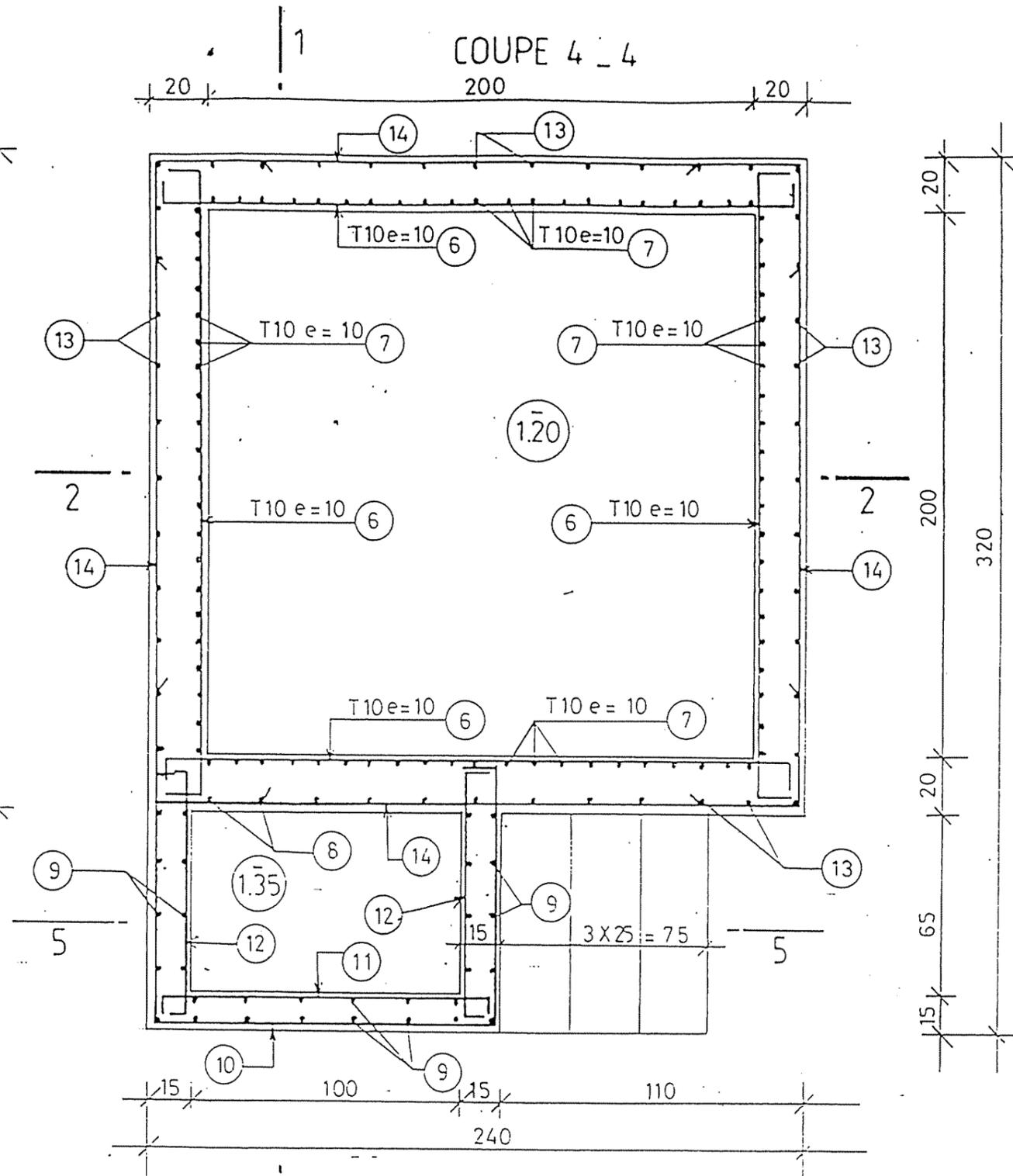
COUPE 3_3



COUPE 5_5



COUPE 4_4

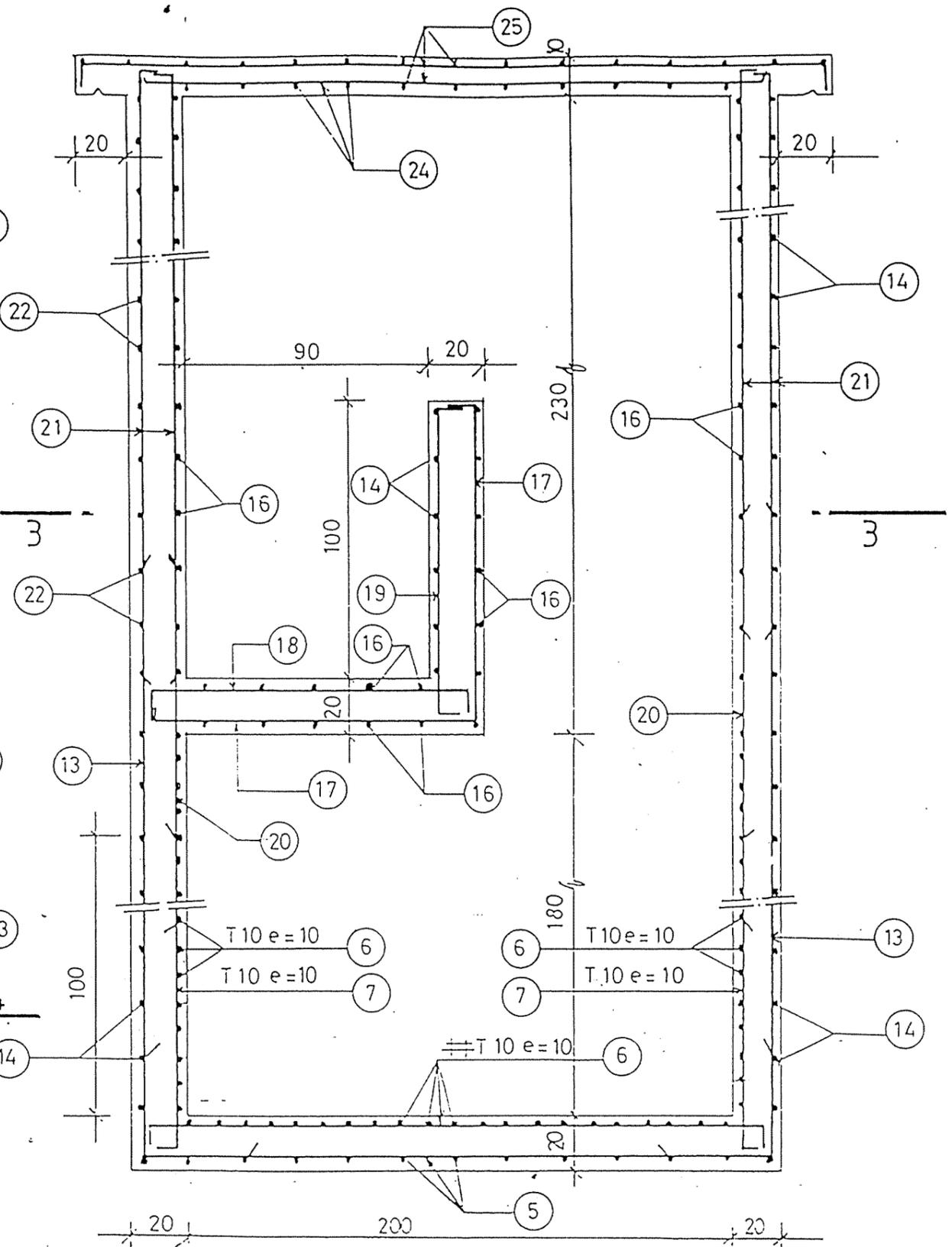
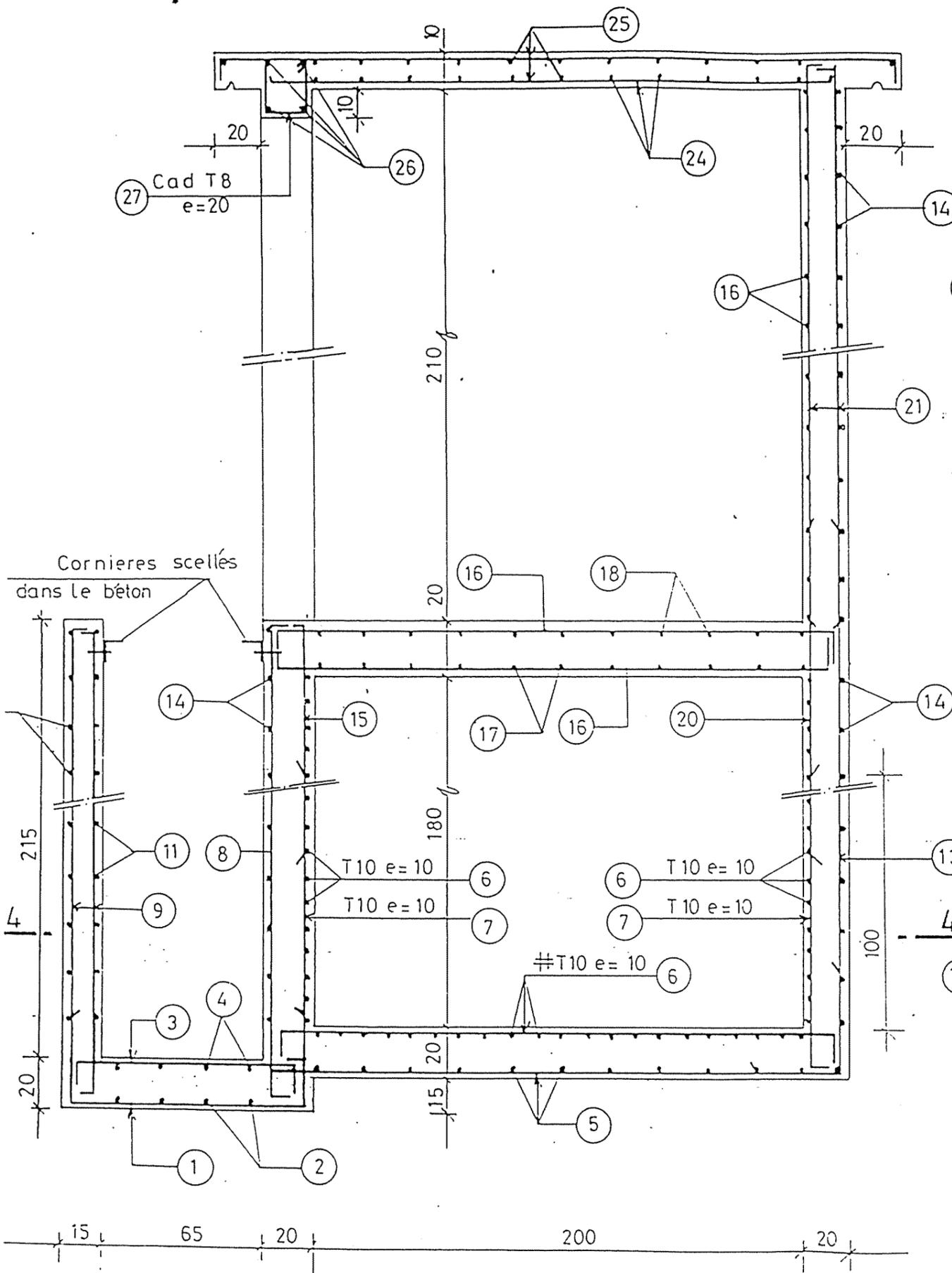


NOTA : — Enrobage = 3 cm, pour face en contact permanent avec l'eau
 — Enrobage = 2 cm, ailleurs
 — Saut indication contraire les armatures sont T8 espacement = 20cm

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENTE RURAL A. E. P. EN ZONE RURALE		
BRISE CHARGE 8 M3 FERRAILLAGE I VUE EN PLAN - COUPE		E: RLH DE: RLH DATE: MAI 1994 PLAN N° 6 2

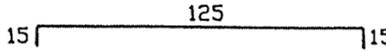
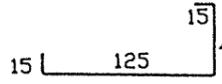
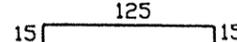
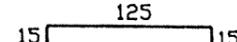
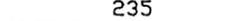
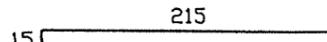
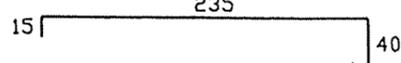
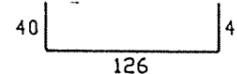
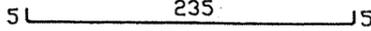
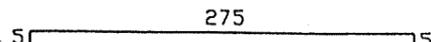
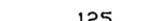
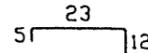
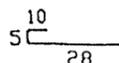
COUPE 1-1

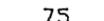
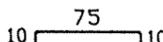
COUPE 2-2



NOTA : Enrobage = 3cm pour faces en contact permanent avec l'eau
 - Enrobage = 2cm, ailleurs
 - Sauf indication contraire les armatures sont T8 espacement = 20 cm

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENE RURAL I. E. P. EN ZONE RURALE.		IGA E: MIM IR: 7915
BRISE CHARGE 8 M3 FERRAILLAGE II VUE EN PLAN - COUPE		DATE: VII 1994 PLAN N° 613 ETAT:

NOMENCLATURE DES ACIERS (H A) (TUNSID 42) BRISE CHARGE 8m3						
N° de l'armature	Schémas	diamètre (mm)	Longueur Unitaire (m)	Nombre	Poids Unitaire (kg)	Poids Total (kg)
16		8	2.65	52	1.047	54.444
17		8	2.70	11	1.066	11.726
18		8	1.55	24	0.612	14.688
19		8	1.45	11	0.572	6.292
20		8	1.90	39	0.750	29.250
21		8	2.30	82	0.908	74.456
22		8	2.90	12	1.145	13.740
23		8	2.06	12	0.814	9.768
24		8	2.45	22	0.968	21.296
25		8	2.85	24	1.126	27.024
26		8	1.25	4	0.494	1.976
27		8	0.74	5	0.292	1.460
28		8	0.64	5	0.252	1.260
29		8	0.40	8	0.158	1.264
30		8	0.43	8	0.170	1.360

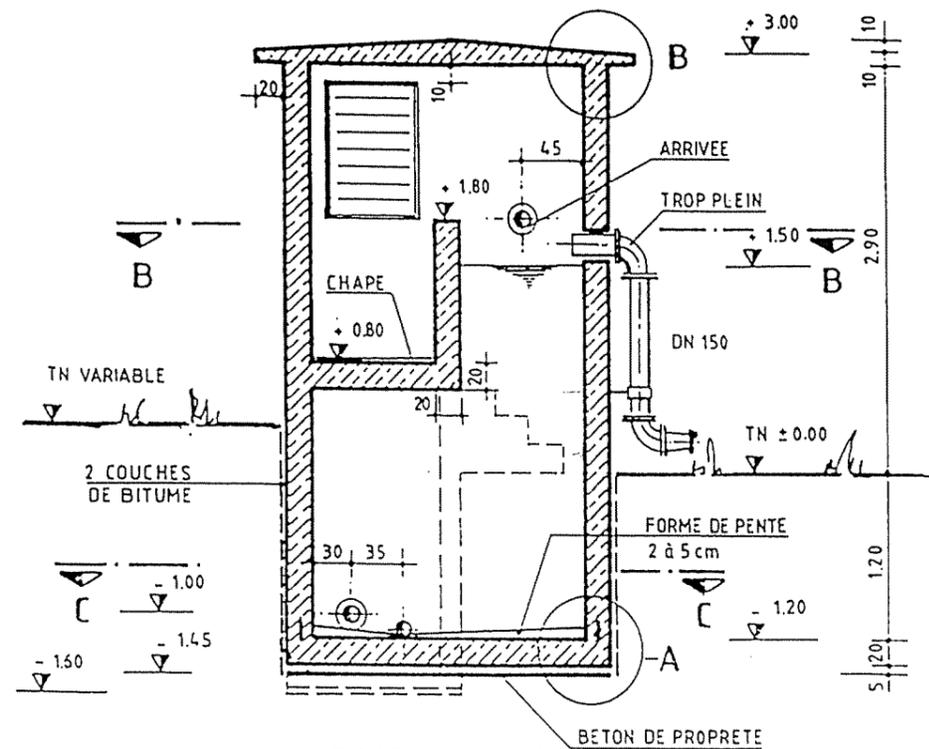
NOMENCLATURE DES ACIERS (H A) (TUNSID 42) BRISE CHARGE 8m3						
N° de l'armature	Schémas	diamètre (mm)	Longueur Unitaire (m)	Nombre	Poids Unitaire (kg)	Poids Total (kg)
31		8	0.85	8	0.336	0.608
32		8	1.95	5	0.770	3.850
33		8	0.75	5	0.296	1.480
34		8	0.90	4	0.355	1.420
					Total=	794.263

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL A . E . P . EN ZONE RURALE	 E : 70.81 TR : 70.191 DATE : MAI 1994 PLAN N° 8 5 EXEMPL.
BRISE CHARGE 8 M3 PLAN TYPE NOMENCLATURE	
COOPERATION FINANCIERE TUNISO-ALLEMANDE	

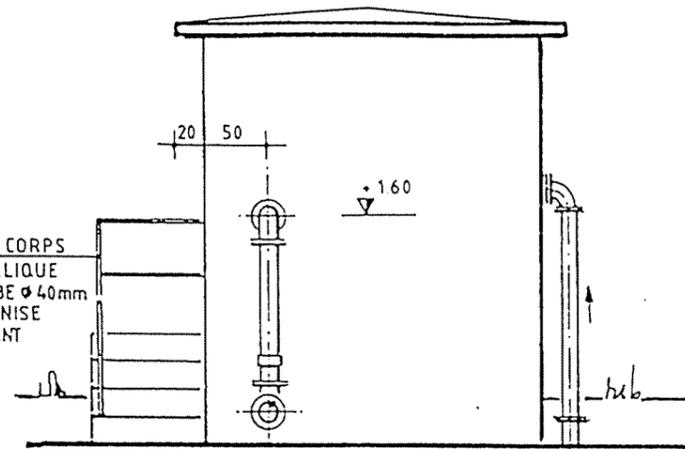
METRE BRISE-CHARGE de 8 m³

1 . Déblai, remblai, évacuation terres excédentaires	31	m ³
2 . Béton de propreté de 5 cm	7	m ²
3 . Béton dosé à 350 kg de ciment pour béton armé	12	m ³
4 . 1. Plus-value pour béton étanche	12	m ³
2. Cuvelage hydraulique (facultatif)	-	m ²
5 . Chape ou forme de pente épaisseur 2 à 5 cm	6	m ²
6 . Enduit dosé à 300 kg de ciment épaisseur 2 cm	80	m ²
7 . Coffrage	98	m ²
8 . Acier		
8.1. haute adhérence	795	kg
8.2. doux	-	kg
9 . Joint d'étanchéité	9	ml
10 . Fourniture et sellement manchette en acier galvanisé		
- arrivée DN	1	unité
- départ DNavec collerette d'étanchéité	1	unité
- trop-plein DN 150 à 1 bride	1	unité
- vidange DN 80 à 1 bride et avec collerette d'étanchéité	1	unité
11 . Fourniture et pose couvercle en béton armé 65 x 65 cm avec fermeture non-violable	1	unité
12 . Echelle en aluminium ou échelons galvanisés y compris fixations, largeur 30 cm, longueur 1 x 3,0 m et 1 x 2,0 m	2	unités
13 . Porte pleine en tôle d'acier galvanisé 90 x 200 cm	1	unité
14 . Chassis fixe d'aération lamellée en acier galvanisé 70 x 100 cm avec moustiquaire démontable	1	unité
15 . Garde-corps h = 90 cm en tube Ø 40 mm galvanisé	3	ml
16 . Apport terre végétale et mise en place, épaisseur 15 cm y compris engazonnage (facultatif)	-	m ²
17 . Etanchéité de toiture multi-couches avec la feuille de couverture en aluminium (facultatif)	-	m ²
18 . Peinture intérieure et extérieure, qualité alimentaire dans la cuve	80	m ²
19 . Peinture bitumineuse des surfaces en contact avec la terre	18	m ²

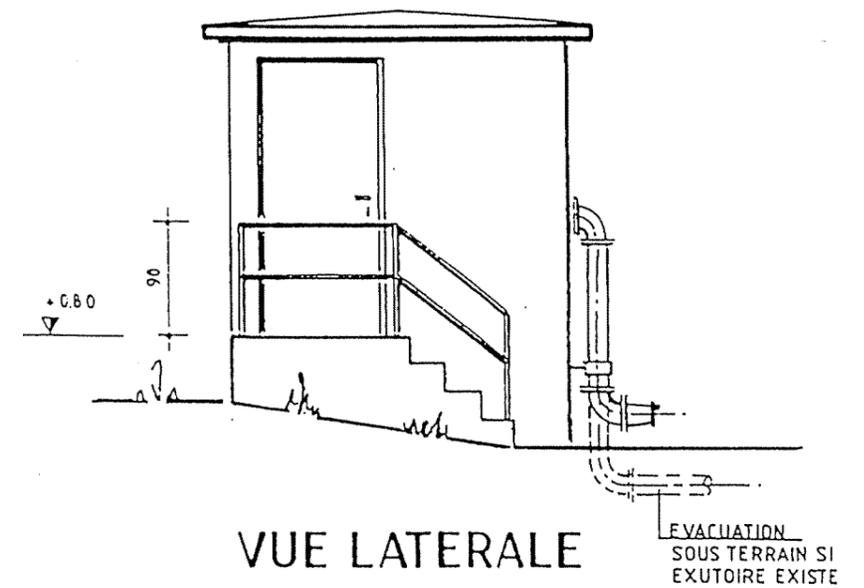
REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL A. E. P. EN ZONE RURALE		19 12:78 01:78 01:78 01:78 01:78
BRISE-CHARGE DE 8m3 METRE		6 6



COUPE A-A



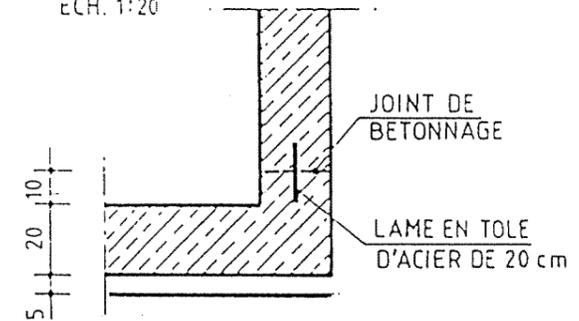
VUE DE FACE



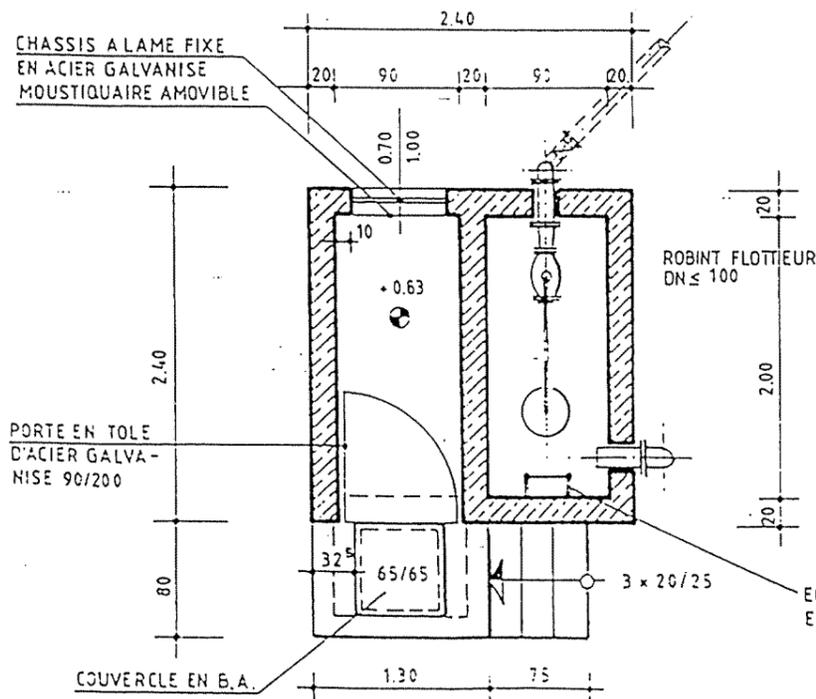
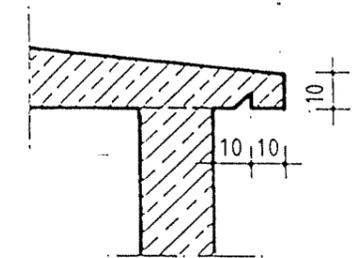
VUE LATERALE

RACCORDS A BRIDE / EMBOITEMENT SUR CONDUITES D'ARRIVEE ET DE DEPART

DETAIL A
ECH. 1:20

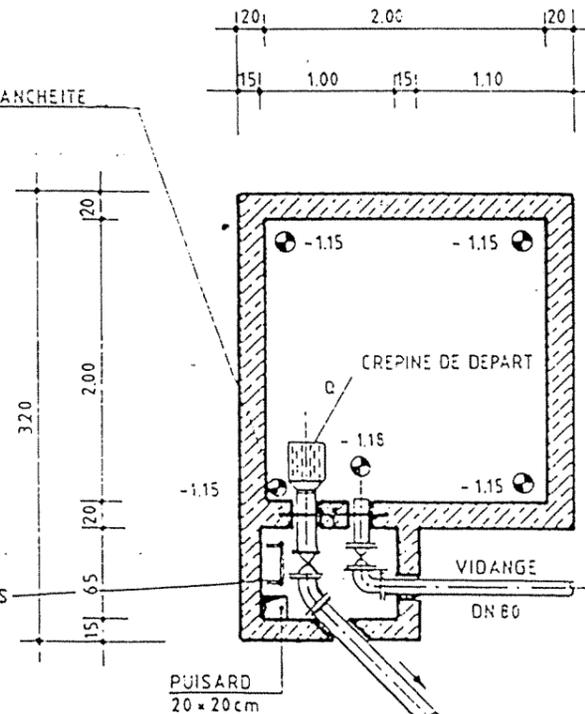


DETAIL B
ECH. 1:20



COUPE B-B

COLLERETTE D'ETANCHEITE



COUPE C-C

NOMENCLATURE DES PIECES:

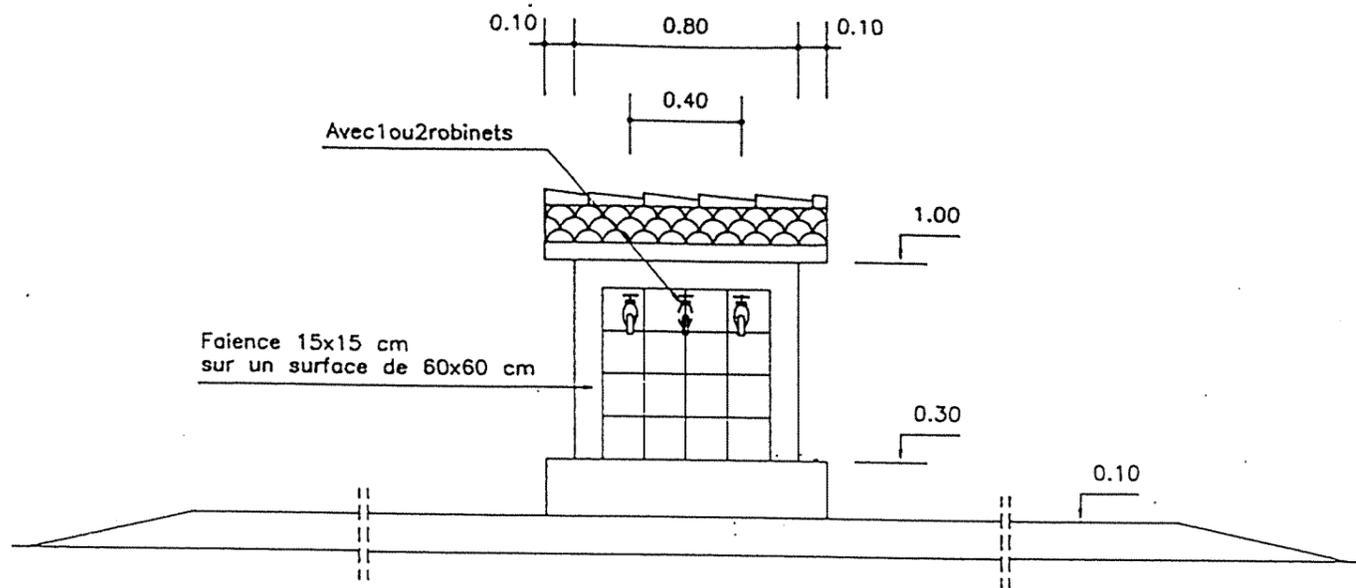
- ARRIVEE:**
 1 ROBINET VANNE D'ARRIVEE SOUS BOUCHE A CLE
 1 CONE (SI BESOIN EST) OU DIAPHRAGME
 1 ROBINET FLOTTEUR Ø DN 100
 2 COUDES 90° A BRIDES
 2 MANCHETTES A BRIDES
- DEPART:**
 1 CREPINE
 1 MANCHETTE A BRIDES ET COLLERETTE
 1 COUDE 45° A BRIDES
 1 ROBINET VANNE

- TROP PLEIN:**
 1 MANCHETTE BRIDE UNIE DN 150
 2 COUDES 90° A BRIDES DN 150
 1 MANCHETTE A BRIDES DN 150
 1 CLAPET DE PROTECTION

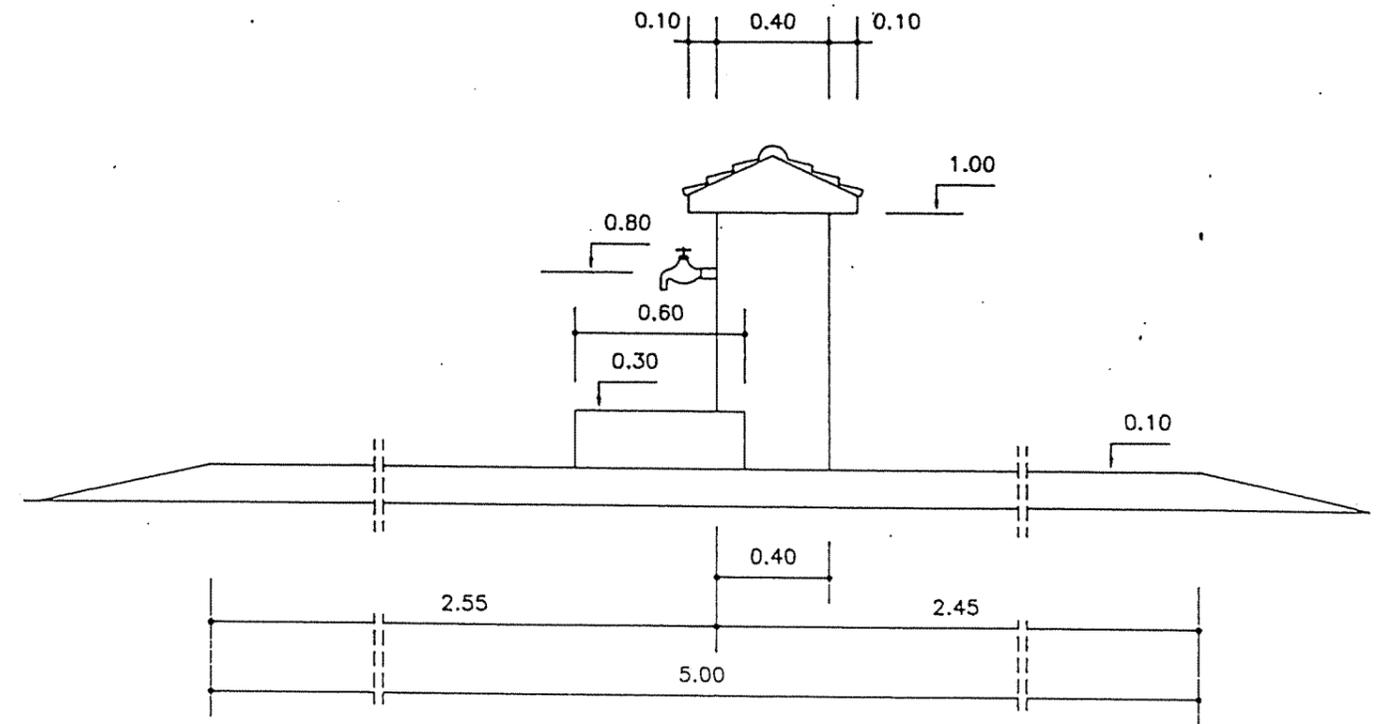
- VIDANGE:**
 1 MANCHETTE BRIDE UNIE - COLLER.
 1 ROBINET VANNE DN 80
 1 COUDE 90° A BRIDES

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL A. E. P. EN ZONE RURALE		
BRISE CHARGE 8m3 PLAN TYPE COUPES ET FACADES		MAI 1994 PLAN N° 6 1 ECHELLE 1/20
COOPERATION FINANCIERE TUNISO-ALLEMANDE		

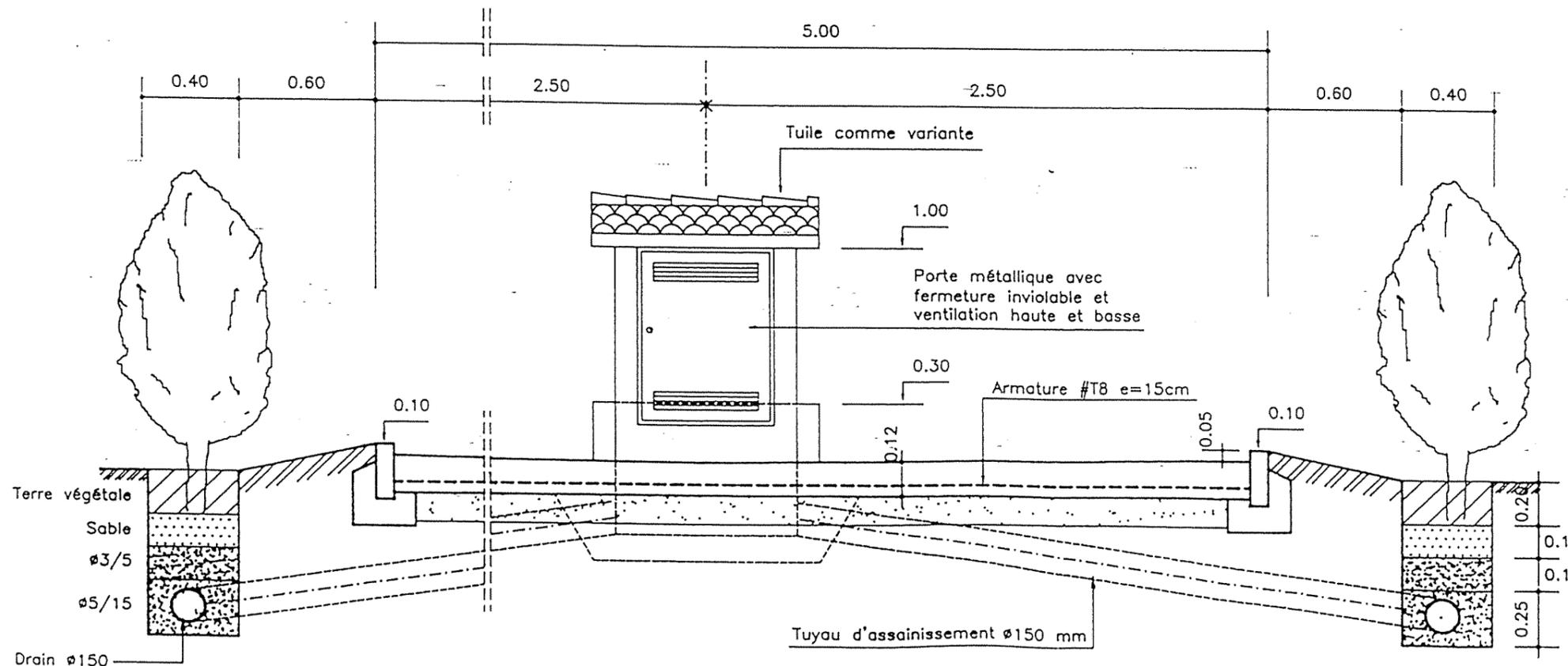
VUE DE FACE



VUE DE COTE



VUE DE DERRIERE



**NOMENCLATURE
PIECES HYDRAULIQUES**

- 1 ou 2 robinets d'arrêt Ø 3/4" en laiton filté
- 2 ou 3 coudes 90° Ø 3/4" filtés
- 1 robinet vanne Ø 3/4" en laiton filté
- 1 compteur 1,5/3,0 m³/h Ø 3/4"
- avec 2 pièces de raccords
- 1 té Ø 3/4" filté (en cas de 2 robinets d'arrêt)
- 5 m de tuyaux Ø 3/4" galva filté
- y compris mamelons de raccords

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL A. E. P. EN ZONE RURALE		1974 EL: 74.151 EX: 74.151
BORNE FONTAINE PLAN TYPE VUES		DATE: JUN 1994 PLAN N°: 7 1
COOPERATION FINANCIERE TUNISO-ALLEMANDE		ECHELLE: 1/25

MASSIFS DE BUTEE

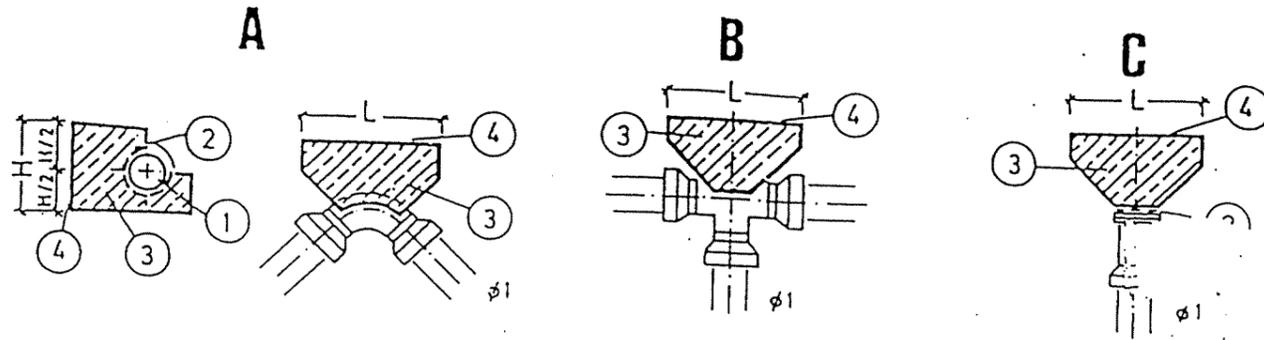


TABLE I		TABLEAU I			TABELLE I			
TEST PRESSURE P ₁ 10 BAR GROUND PRESSURE P ₂ 1 BAR		PRESSION D'ESSAI P ₁ 10 BAR PRESSION DU SOL P ₂ 1 BAR			PRÜFDRUCK P ₁ 10 BAR SODENPRESSUNG P ₂ 1 BAR			
	C	B	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆
mm	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
65	0.05	0.05	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01
80	0.09	0.09	0.11	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02
100	0.11	0.11	0.15	0.11	0.09	0.06	0.04	0.02
150	0.25	0.25	0.35	0.25	0.19	0.13	0.10	0.05
200	0.40	0.40	0.56	0.40	0.31	0.21	0.15	0.08
250	0.65	0.56	0.93	0.55	0.51	0.34	0.26	0.13
300	0.94	0.94	1.33	0.94	0.72	0.49	0.37	0.19
400	1.66	1.55	2.34	1.65	1.29	0.96	0.65	0.33
500	2.50	2.50	3.53	2.50	1.93	1.30	0.98	0.50
600	3.51	3.61	5.09	3.51	2.79	1.88	1.41	0.72
700	4.90	4.90	6.91	4.90	3.77	2.55	1.91	0.98
800	6.39	6.39	9.01	6.39	4.92	3.32	2.49	1.28
900	8.10	8.10	11.42	8.10	6.24	4.21	3.16	1.62

P ₁ (bar) \ P ₂ (bar)	10	15	20	25	30
2	0.5	0.75	1.0	1.25	1.5
1.5	0.67	1.0	1.33	1.67	2.0
1.0	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
0.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

MASSIFS DE BUTEES

Massifs de butées pour des coudes en plan, des tés et des extrémités de conduites

- A Butée des coudes
- B Butée des tés
- C Butée des extrémités

La superficie F=L.H(m²) de la fondation pour une pression d'essai P₁ de 10 bars et une pression du sol P₂ de 1 bar peut être trouvée dans le TAB. I. Pour d'autres pressions, les valeurs du TAB. I doivent être multipliées par les valeurs du TAB. II. La largeur L et la hauteur H de la superficie de la fondation dépendent des conditions locales et des demandes suivantes:

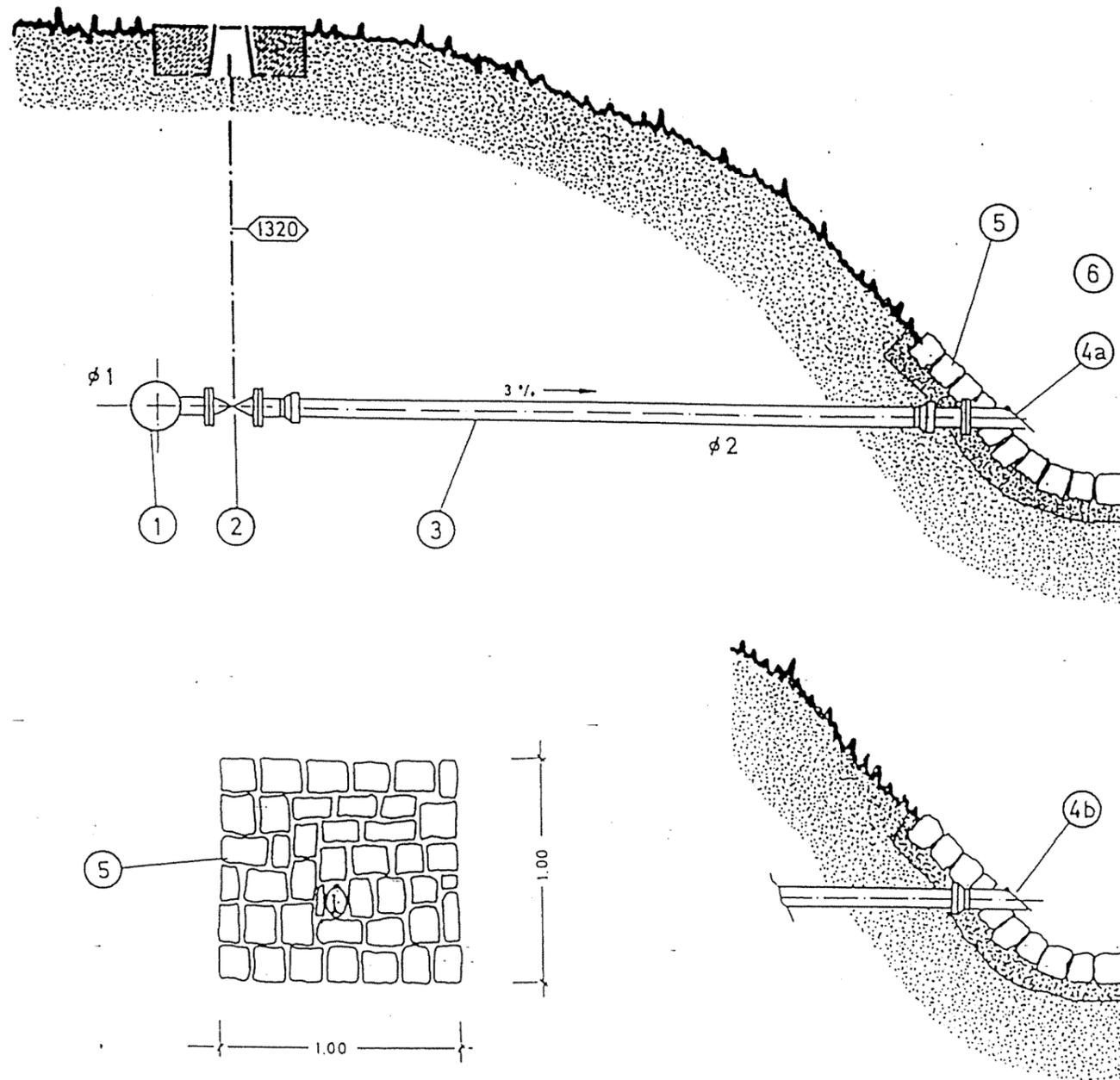
- Fondation dans le sol intact
- Les angles de la butée ne doivent pas dépasser 45°
- L'axe de la conduite sur H/2.

Les travaux de terrassement sont compris dans les prestations du Standard.

- 1 Conduite
- 2 2 couches en carton bitumé
- 3 Butée en béton classe B (300 kg/m³)
- 4 Superficie F de la fondation

La butée doit être bétonnée contre le sol intact ou contre le sol compacté à 95% Proctor modifié.

VIDANGE



$\phi 1$	mm	80 - 200	250 - 400	≥ 500
ϕ	mm	80	150	200

VIDANGE DIRECTE

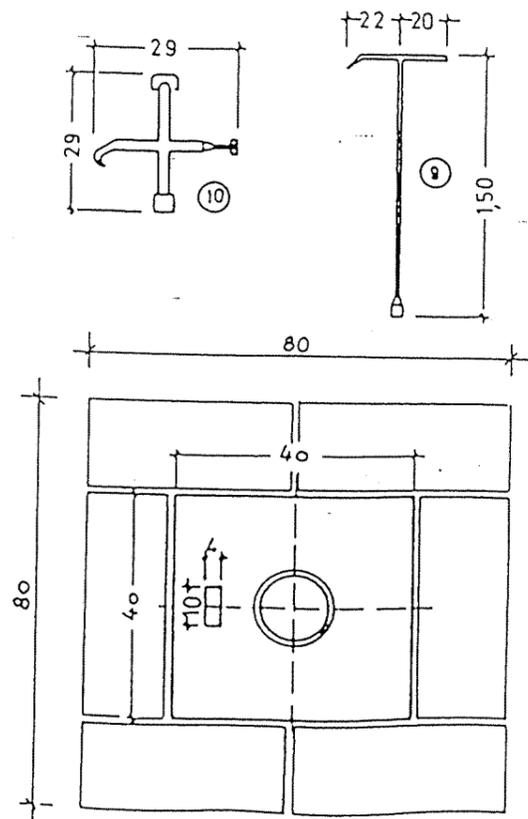
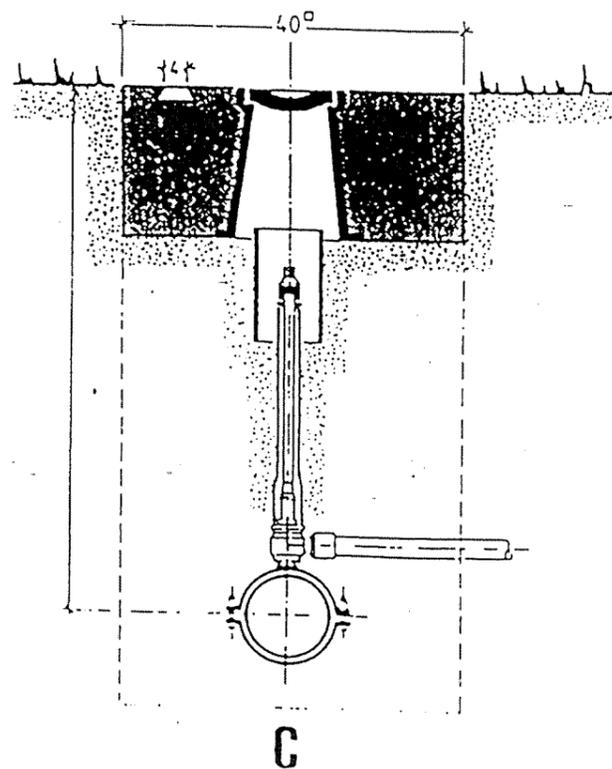
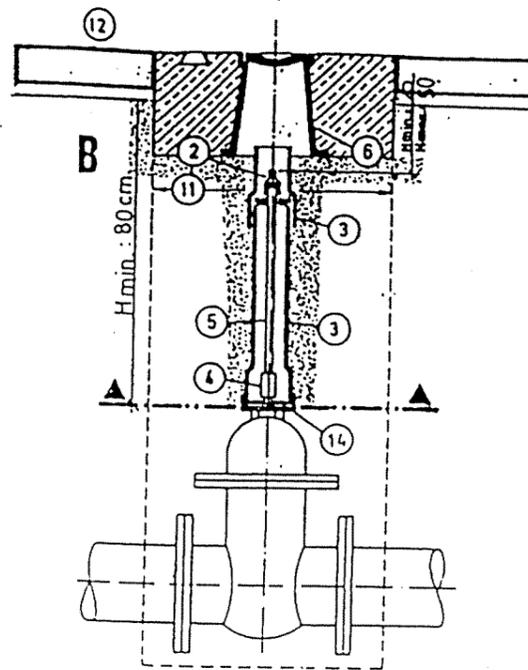
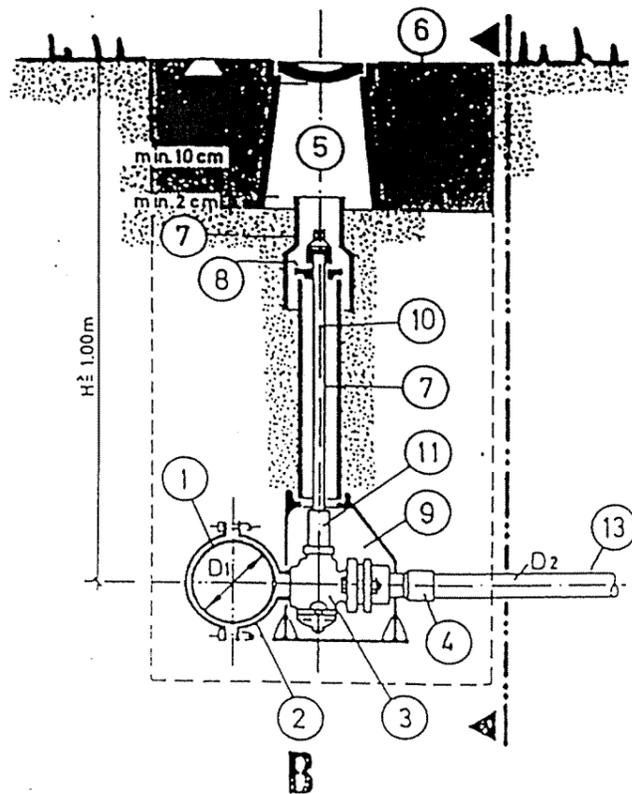
Si rien d'autre n'est stipulé dans le Bordereau des prix, les vidanges des conduites seront exécutées selon ce plan standard.

$\phi 1$ diamètre nominal de la conduite principale.

$\phi 2$ diamètre de la conduite de vidange.

- 1 Point bas d'une conduite avec un té à 2 emboitements tubulure bride.
- 2 Robinet-vanne selon standard 1320.
- 3 Tuyau d'évacuation, diamètre $\phi 1$ selon le tableau, avec bride uni et bride emboîtement.
- 4a Clapet de protection à bride.
- 4b Clapet de protection à emboîtement.
- 6 Fossé de route ou marigot.

BOUCHE A CLE



BOUCHES A CLE

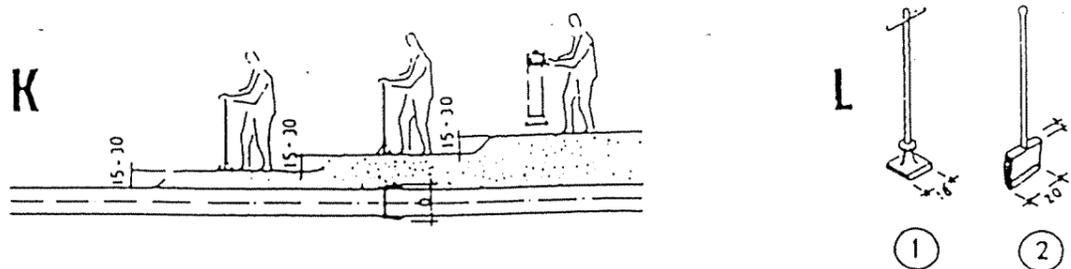
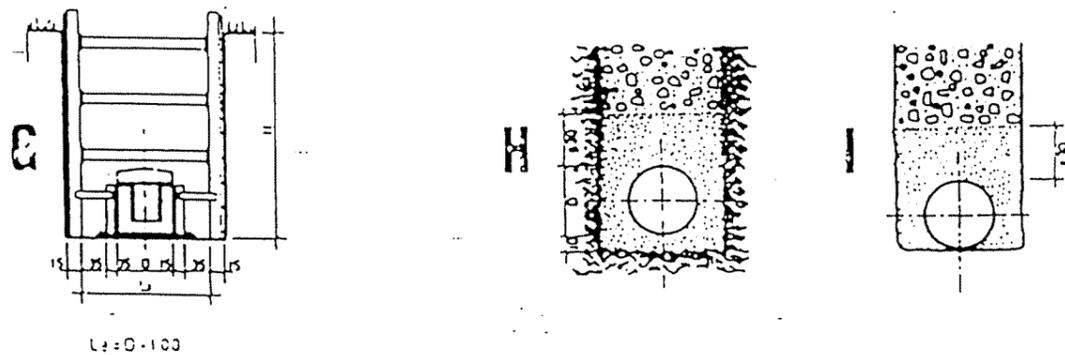
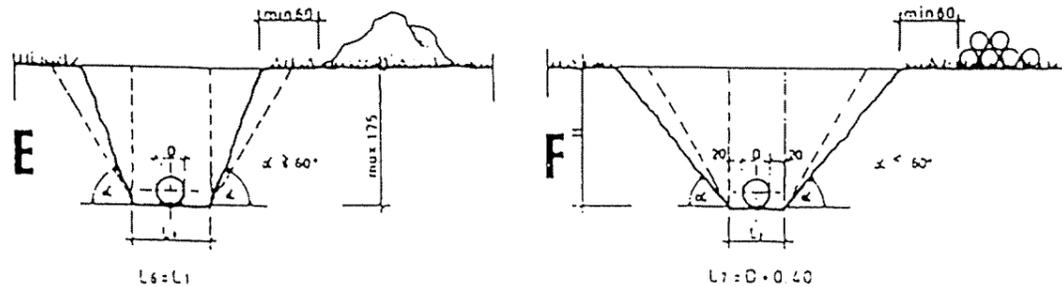
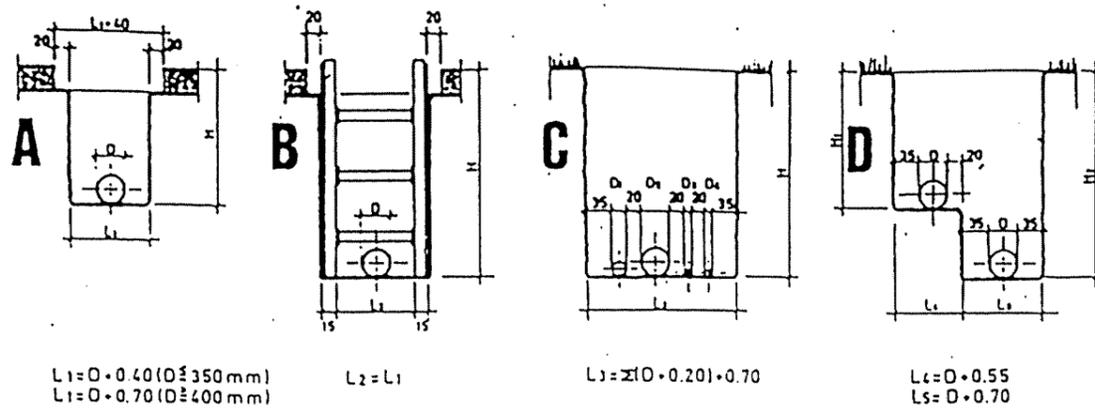
- A Mode d'exécution sans tige de manoeuvre, avec tête dans les routes asphaltées.
- B Dito mais avec tiges de manoeuvre.
- C Bouche à clé enterrée dans les routes ou trottoirs non asphaltés.
Les travaux de montage comprennent également la préfabrication et la mise en place de la dalle en béton (No 7) classe A, 60 x 60 x 15 cm. Cette dalle sera munie d'un évidement (No 8) de 10 x 4 x 3 cm, qui doit être rempli d'un mortier de ciment. Le numéro de la vanne doit figurer dans ce lit de mortier.

Le remblai autour de la vanne (60 x 60 cm) jusqu'au dessous de la dalle de la tête doit être exécuté en matière sableuse et soigneusement damé.

Légende:

- 1 Robinet-vanne (de prise, d'arrêt)
- 2 Chapeau d'ordonnance
- 3 Tube allongé en plastique
- 3a disque de centrage en dessous du chapeau d'ordonnance
- 4 Manchon d'accouplement avec goupille, assurance par vis en laiton
- 5 Tige de manoeuvre, section carrée, à couper sur place
- 6 Tête en fonte
- 7 Dalle en béton
- 8 Evidement
- 9 Clé à béquille
- 10 Clé de tête
- 11 Largeur de la fouille selon standard 1310
- 12 Surface route asphaltée
- 13 Surface route non asphaltée
- 14 Capot en PVC

TRANCHEE DE POSE DE CANALISATION



TRANCHEE DE CONDUITES

Si rien d'autre n'est stipulé dans le Bordereau des Prix, l'exécution des tranchées comprend:

l'excavation dans toutes sortes de sol, y compris la terre latéritique sauf dans le rocher et dans la latérite dure qui ne peuvent pas être attaqués à la pioche. Fond de tranchée à tasser soigneusement. Remblai à exécuter comme indiqué dans § 5 ci-après. Blindage compris dans le prix ainsi que transport du sol excédentaire et remplacement éventuel de terre pierreuse par terre meuble. En outre, les stipulations suivantes à considérer:

1 Profondeur minimale des tranchées:

Câbles de commande, de téléphone, de B.T.: H min 60 cm; Câbles de M.T. et de H.T.: H min 120 cm

Conduites d'eau: pour les pays tropicaux, recouvrement min. en terre des conduites (distance entre génératrice supérieure du tuyau et surface du terrain) min. 80 cm (si rien d'autre n'est stipulé dans le Bordereau des Prix et au CPT et si le matériau de la conduite et la charge mobile sur le terrain le permettent). Exceptions exigent accord du Maître d'Oeuvre et précautions particulières.

2 Largeur régulière des tranchées:

Largeur L des différentes sortes de tranchées expliquée aux fig. a à g en fonction des ϕ et des conduites posées. Largeur du pavement à démolir et à refaire déterminée aux fig. a et b.

3 Blindage:

En général, blindage nécessaire pour des tranchées d'une profondeur supér. à 1,25 m. Pour tranchées aux talus plus escarpés de 60° , profondeur pas supér. à 1,75 m (fig. e). La situation sur place peut exiger des déviations de ces règles.

4 Remblais:

Remblais autour des conduites jusqu'à 30 cm en-dessous de génératrice à effectuer en terre meuble (épierrée). Le dessous et les flancs à pilonner à la main. Pâte du remblai avec de la terre tout-venant et compacté à la machine (fig. h et k).

Tranchées dans rocher ou autre sol dur nécessitent lit de sable en-dessous de la conduite (fig. j).

TRANCHEE DE CONDUITES

Si rien d'autre n'est stipulé dans le Bordereau des Prix ou descriptif, l'exécution des tranchées sera faite comme décrit dans les points 1, 2 et 3 du plan standard 1310.

Remblais

- A. La conduite sera noyée dans le béton classe B. Lors du bétonnage, le tuyau sera bien centré dans la tranchée et le béton sera vibré avec le vibreur.

Le cas se présente dans des tronçons fort accidentés par les érosions ou dans des tronçons avec une forte pente.

- B. La conduite sera remblayée selon le standard 1310. Au dessus du remblai, une couche de béton classe B sera coulée sur toute la largeur de la tranchée.

Cette protection sera exécutée pour les traversées des routes fort fréquentées.

1) Béton classe B

2) Remblais terre meuble épierrée

a = 10 cm

b = 15 cm

c = 10 cm

D = diamètre de la conduite.