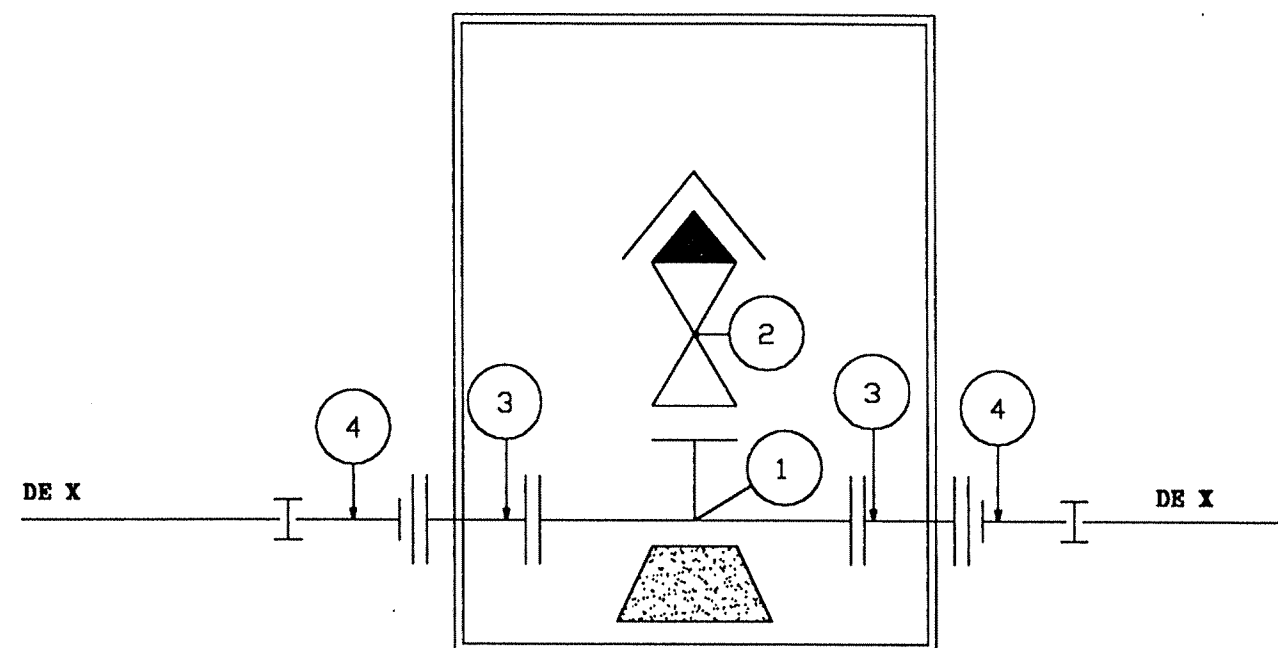


VENTOUSE SUR UNE CONDUITE

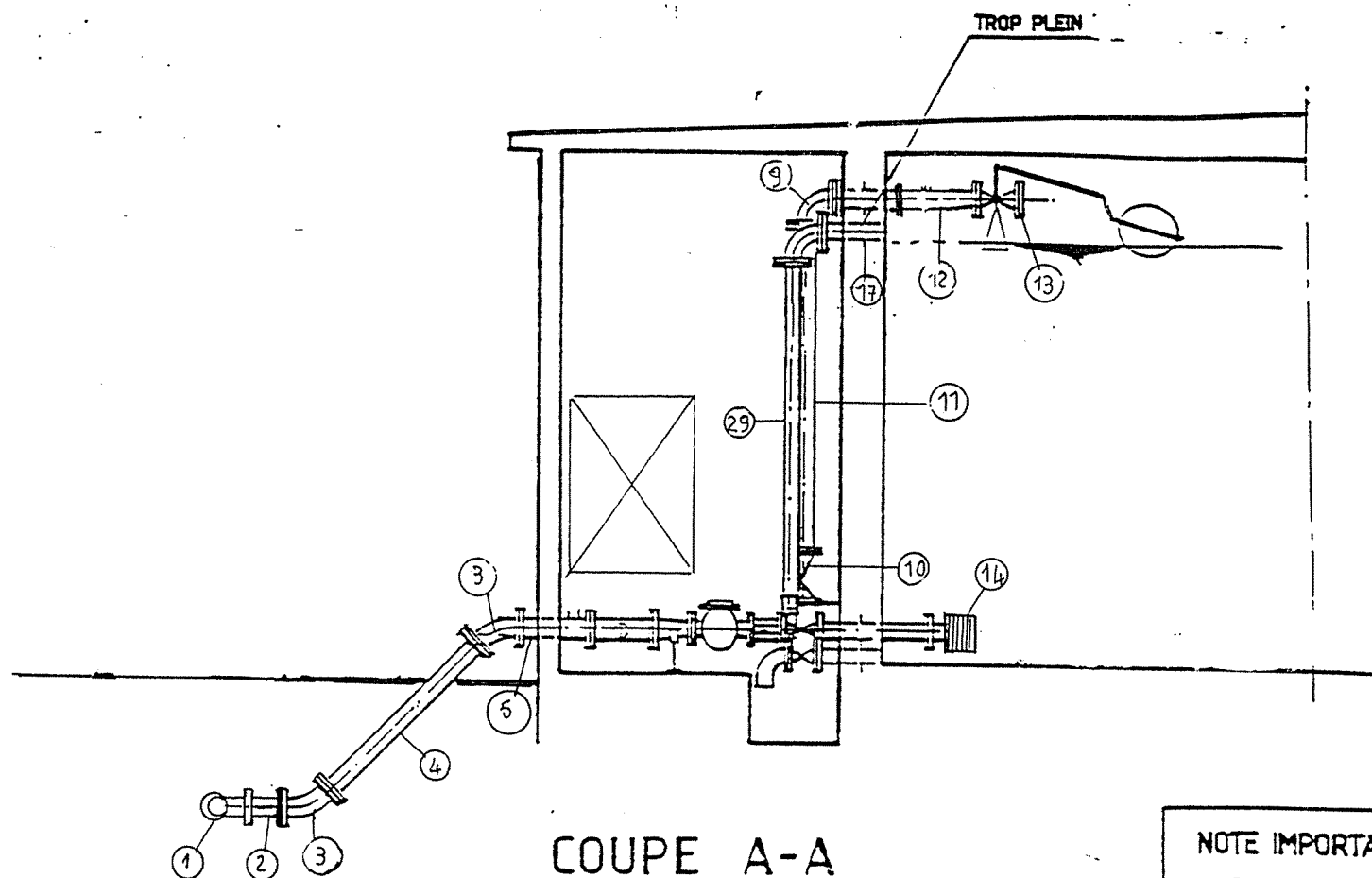
TYPE P1



LEGENDE

1-	Té en fonte bridé DN X/80/X
2-	Ventouse avec robinet d'arrêt isolé, DN 80
3-	Manchette en fonte bridée, DN X - L = 0.50 m
4-	Collet souder DE X avec bride mobile et manchon électro-soudable DE X

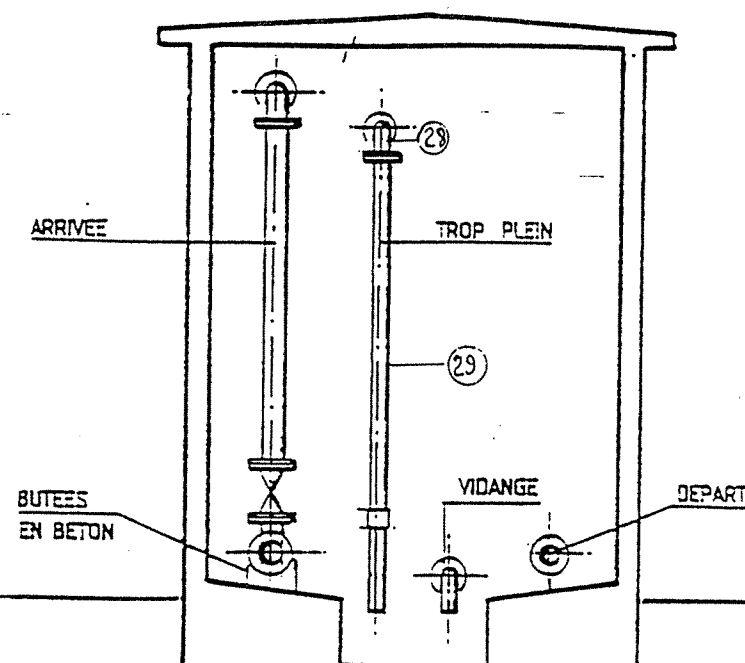
X : Diamètre de la conduite



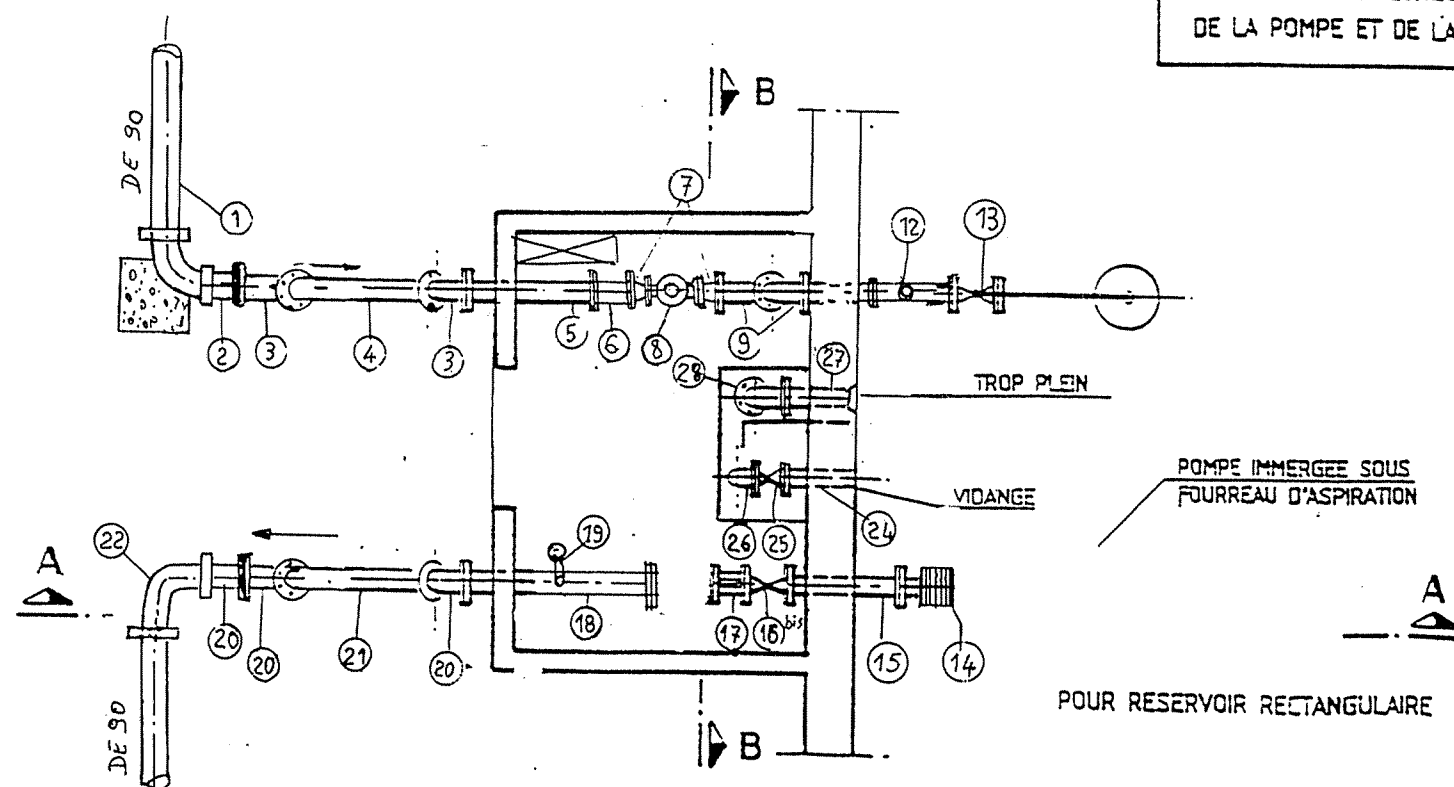
COUPE A-A

ACIER / FONTE

NOTE IMPORTANTE:
LA POMPE DOIT ETRE DU TYPE
POUR FONCTIONNEMENT HORIZONTAL
AVEC CLAPET.
ATTENTION A LA LONGUEUR
DE LA POMPE ET DE LA BACHE.



COUPE B-B



VUE EN PLAN
CHAMBRE DES VANNES

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTRE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL A.E.P. EN ZONE RURALE		ISF
STATION DE REPRISE PLAN TYPE EQUIPEMENT HYDRAULIQUE		E: / / / / F: / / / / DATE: / / / / PLAN N° 4.4 / 2
COOPERATION FINANCIERE TUNISO-ALLEMANDE		1/50

METRE RESERVOIR
SEMI-ENTERRE DE 10 m³

EQUIPEMENT HYDROMECHANIQUE DE LA BACHE DE REPRISE (10 m³)

N°	Désignation	Nombre
	Arrivée	
1	Coude 90° en PEhd DE 90	1
2	Collet à souder DE 90/DN80 avec bride en acier DN 80 et manchon électrosoudable DE 90	1
3	Coude 45° à brides, fonte, DN 80	2
4	Manchette à brides, L= 1.50 m, fonte, DN 80	1
5	Manchette à brides, L= 1.50 m, fonte, DN 80	1
6	Joint de démontage DN 80	1
7	Cône à 2 brides en fonte DN 80/50	2
8	Compteur DN 50	1
9	Coude 90 à 2 brides en fonte DN 80	1
10	Robinet vanne, DN 80	1
11	Manchette bridée, L = 2.5 m en fonte DN 80	1
12	Manchette de passage mur avec collerette, L = 0.50 m en fonte DN 80	1
13	Robinet à flotteur, DN 80	1
	Départ	
14	Crépine en bronze, DN 80	1
15	Manchette de passage mur, avec collerette, L= 0.50 m, fonte, DN 80	1
16	Robinet vanne, DN 80 avec volant	1
17	Pièce de démontage autobutée, DN 80	1
18	Manchette à brides, L= 1.00 m, fonte, DN 80 avec 1 piquage fileté, φ 1/2" pour manomètre	1
19	Manomètre φ 16 cm, à 2 seuils réglables, PN10 raccord 1/2" avec robinet vanne à 3 voies	1
20	Coude 45° à brides, fonte, DN 80	2
21	Manchette à brides, L= 1.50 m, fonte, DN 80	1
22	Coude 90° en PEhd DE 90	1
23	Collet à souder DE 90/80 avec bride en acier DN 80 et manchon électrosoudable DE 90	1
	Vidange DN 80	
24	Manchette de passage mur, à bride unie, avec collerette, L= 0.50 m, fonte, DN 80	1
25	Robinet vanne, DN 80 avec volant	1
26	Coude 90° à brides unie en fonte, DN 80	1
	Trop-plein	
27	Manchette de passage mur, à bride unie, avec collerette, L= 0.50 m, fonte, DN 100	1
28	Coude 90° à brides, fonte, DN 100	1
29	Manchette à bride unie, L= 3 m, fonte, DN 100, y compris fixation	1

1 . Déblai, remblai, évacuation terres excédentaires	16	m³
2 . Remblai avec du sable stabilisé à 100 kg/m³ de chaux vive	4	m³
3 . Béton de propreté de 5 cm	14	m²
4 . Béton dosé à 350 kg de ciment pour béton armé	16	m³
5 . 1. Plus-value pour béton étanche (cuve)	16	m³
2. Cuvelage hydraulique	31	m²
6 . Coffrage	106	m²
7 . Acier		
7.1. haute adhérence	1060	kg
7.2. doux	-	kg
8 . Joint d'étanchéité	11	ml
9 . Tuyau d'assainissement φ 150, PVC ou AC	10	ml
10 . Clapet de protection DN 150	1	unité
11 . Fourniture et sellement manchette en acier		
- arrivée DN	1	unité
- départ DN	1	unité
- trop-plein DN	1	unité
- vidange DN	1	unité
12 . Fourniture et pose trappe d'entrée avec aération, en tôle		
- d'acier galvanisé dim. 82 x 82 cm	1	unité
13 . Echelle en aluminium y compris fixations, largeur 30 cm		
longueur 3,15 m (avec crinoline quand > 4,0 m)	1	unité
14 . Porte ventilée en tôle d'acier galvanisé 90 x 210 cm		
avec moustiquaire démontable	1	unité
15 . Chassis fixe d'aération en acier galvanisé 90 x 70 cm		
avec moustiquaire démontable	1	unité
16 . Apport terre tout venant et mise en remblai autour du réservoir	67	m³
17 . Apport terre végétale et mise en place,		
épaisseur 15 cm y compris engazonnage (facultatif)	-	m²
18 . Etanchéité de toiture multi-couches avec la feuille de couverture		
en aluminium (facultatif)	-	m²
19 . Peinture intérieure (chambre de vannes)	29	m²
20 . Peinture bitumineuse	40	m²

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GÉNÉRALE DU GENIE RURAL A . E . P . EN ZONE RURALE	ISF EL : 70.61 FX : 70.191 DATE : JUN 1994 PLAN N° 4.5 / 2
RESERVOIR SEMI-ENTERRE (S.R) METRE	
PROPOSITION SIMPLIFIÉE TECHNIQUE - ILLUSTRATION	

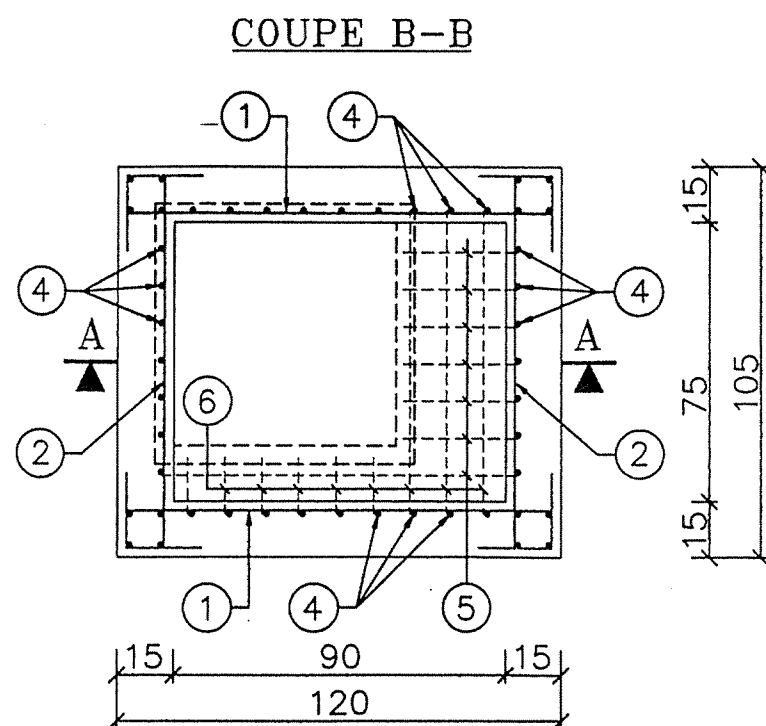
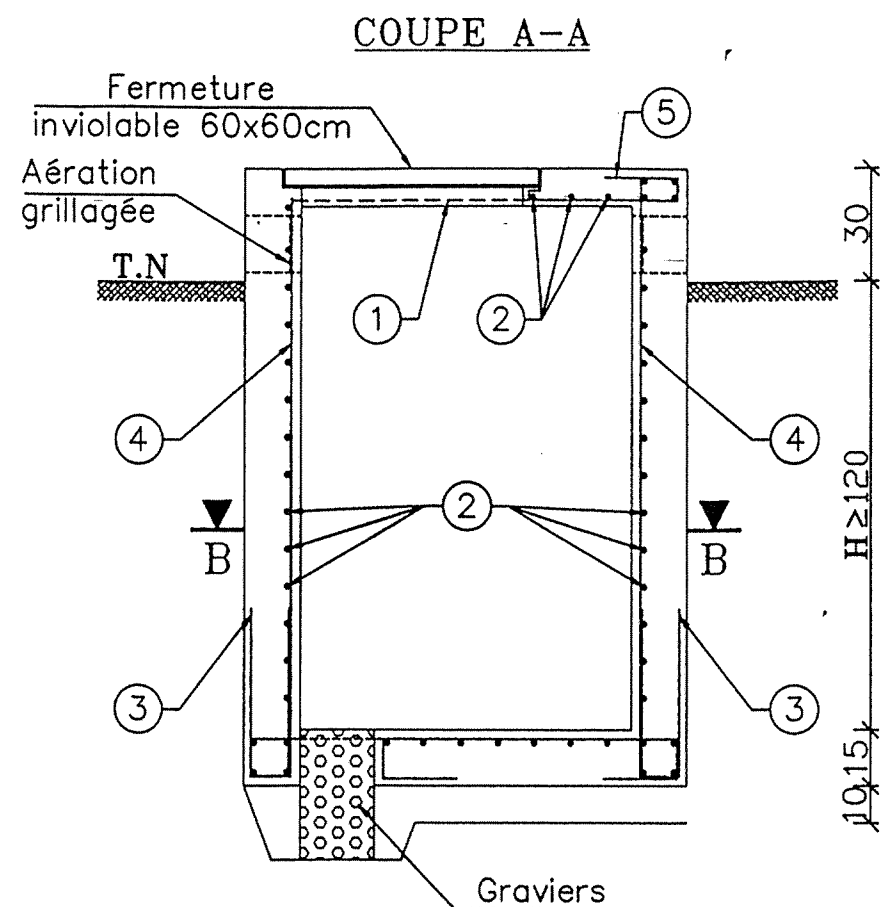


Tableau des Armatures

1	L = 175 cm _ T8 _ e = 10 cm 20 115 20 10
2	L = 160 cm _ T8 _ e = 10 cm 20 100 20 10
3	L = 100 cm _ T8 _ e = 10 cm 45 45 10
4	L ≥ 150 cm _ T8 _ e = 10 cm 20 10
5	L = 80 cm _ T8 _ e = 10 cm 45 20 10
6	L = 60 cm _ T8 _ e = 10 cm 25 20 10

Bordereaux des Armatures

N°	Nb pièces	Diametre (mm)	Long (m) /pieces	Long (m) Totale
1	39	T8	1.75	68.25
2	42	T8	1.60	67.20
3	32	T8	1.00	32.00
4	48	T8	1.50	72.00
5	7	T8	0.80	5.60
6	6	T8	0.60	3.60
Longueur Total				248.65
Poids Unitaire (Kg/ml)				0.395
Poids Total (Kg)				98.21
Poids Total + 5 % (Kg)				103.00

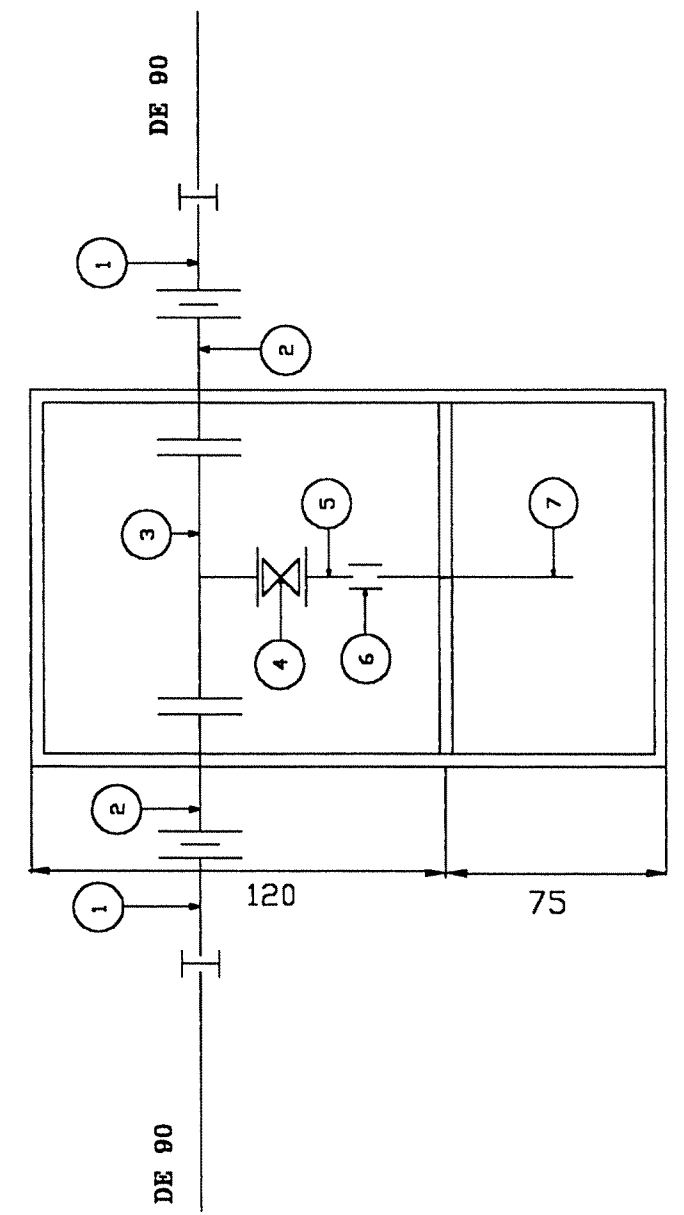
Métre :

Deblai en grande masse	6.00 m3
Remblai autour de l'ouvrage	4.00 m3
Béton de propreté dosé 150Kg/m3	0.20 m3
Béton arme dosé à 350 Kg/m3	1.15 m3
Flinkote (couches croisées)	6.10 m2
Enduit ordinaire	2.50 m2
Badigeon au surfacaire(min 2 couches)	2.50 m2

REPUBLIQUE TUNISIENNE	ETUDE DE CONCEPTION DETAILLEE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE	POUR LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT
DIRECTION GENERALE	EN EAUDS ZONES RURALES EN
DU GENIE RURAL	REPUBLIQUE TUNISIENNE
COFFRAGE ET FERRAILLAGE	Date : Novembre 2000
OUVRAGE DE VENTOUSE	ECHELLE : 1/20
TYPE P1	PLAN N° :
NIPPON KOEI CO., LTD	
TAIYO CONSULTANTS CO., LTD	

N°3
59

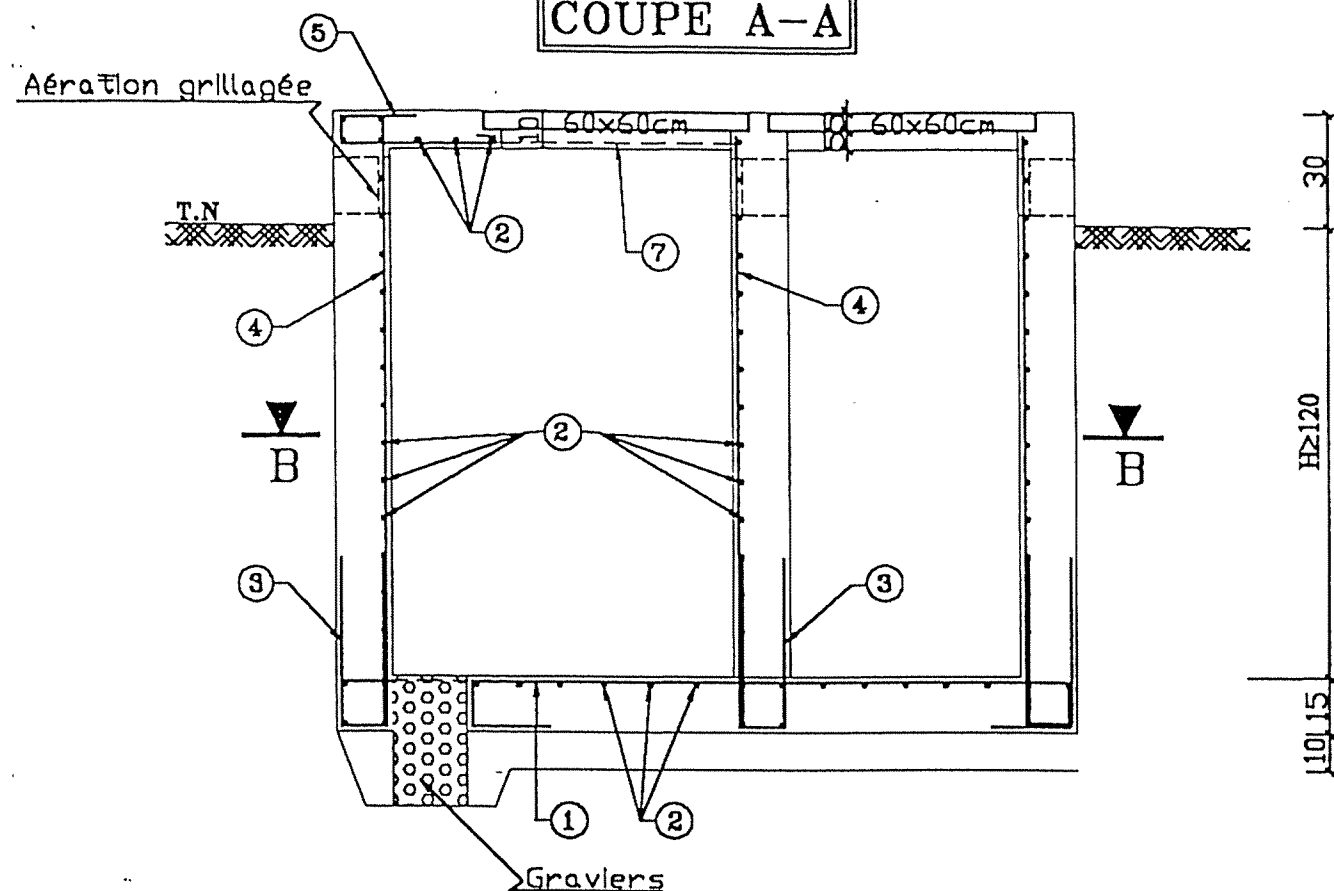
VIDANGE INDIRECTE
TYPE P2.2



LEGENDE

1-	Collet bride DE 90 avec manchette électrosoudable
2-	Manchette bridée en fonte DN 80, L = 0.5 m
3-	Té à trois brides en fonte DN 80/80/80
4-	Robinet vanne DN 80
5-	Bout uni en fonte DN 80
6-	Joint Gibault en fonte DN 80
7-	Manchette lisse en fonte L = 0.75m avec collerette DN 80

COUPE A-A



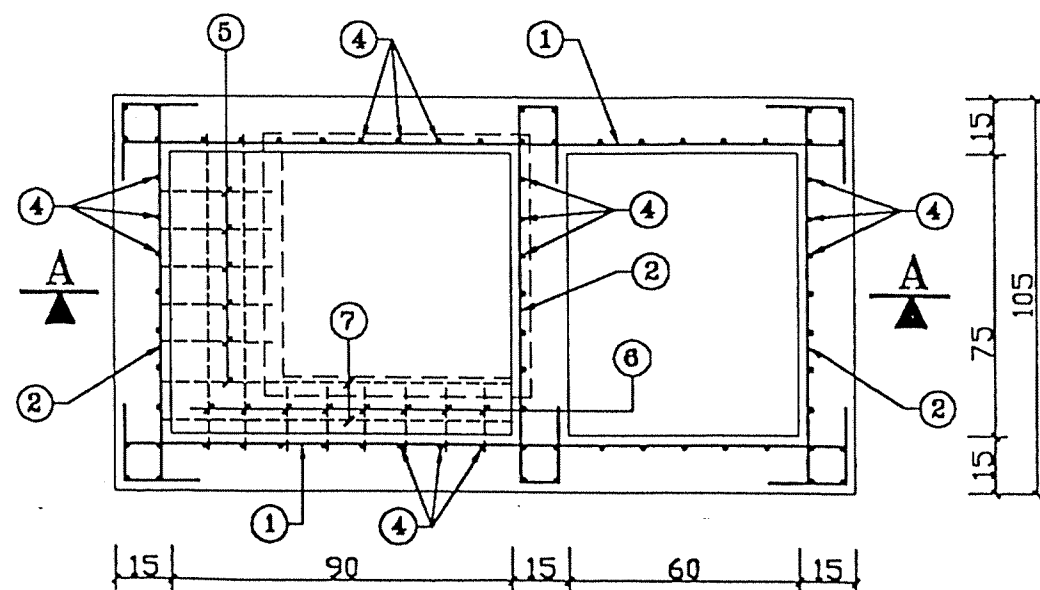
Schémas des aciers

1	l= 250cm - T8 - e= 10cm	190	20
2	l= 160cm - T8 - e= 10cm	100	20
3	l= 100cm - T8 - e= 10cm	45	45
4	l ≥ 150cm - T8 - e= 10cm		
5	l= 80cm - T8 - e= 10cm	45	20
6	l= 60cm - T8 - e= 10cm	25	20
7	l= 150cm - T8 - e= 10cm	115	20

Bordereau des Armatures

N°	Nb pièces	Diamet- (mm)	Long(m) /Piece	Long(m) Totale
1	37	T8	2.50	92.50
2	64	T8	1.60	102.40
3	49	T8	1.00	49.00
4	73	T8	1.60	116.80
5	5	T8	0.80	4.00
6	5	T8	0.60	3.00
7	2	T8	1.50	3.00
Longueur Totale (m)				370.70
Poids Unitaire (Kg/ml)				0.395
Poids Total (Kg)				146.42
Poids Total +5% (Kg)				154.00

COUPE B-B



Métré:(H ≥ 1.20m)

Deblai en grande masse	9.60m3
Remblai autour de l'ouvrage	6.30 m3
béton de propreté dosé 150Kg/m3	0.25m3
béton arme dosé 350Kg/m3	1.80 m3
Flinkote(couches croisées)	9.00 m2
Enduit ordinaire	4.00 m2
Badigeon ou surfacaire (min 2couche)	4.00m2
Enduit étanche	4.50 m2
Daliette préfabriquée (e=5cm)	0.51 m2

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION GENERALE
DU GENIE RURAL

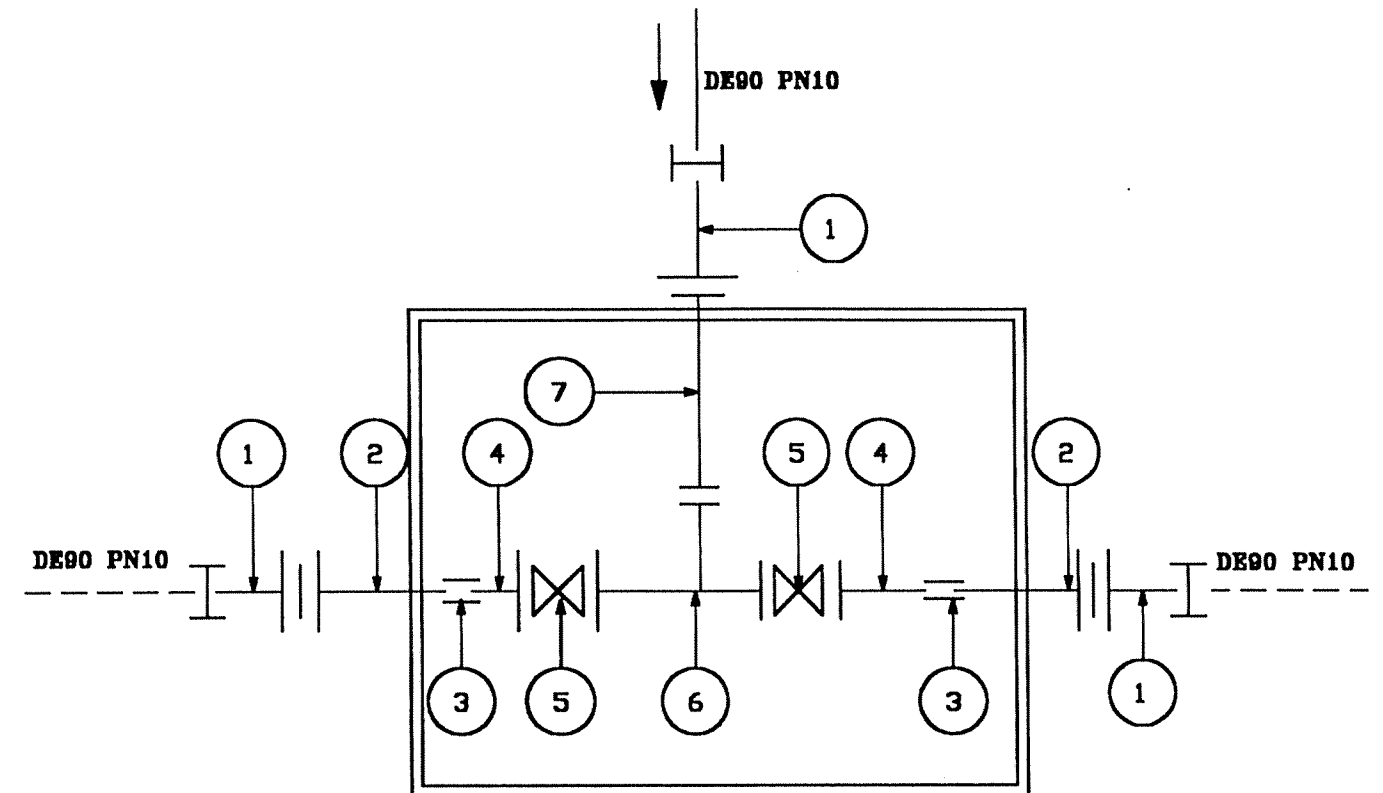
ETUDE DE CONCEPTION DETAILLEE
POUR LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT
EN EAUX ZONES RURALES EN
REPUBLIQUE TUNISIENNE

COFFRAGE ET FERRAILLAGE
OUVRAGE DE VIDANGE INDIRECTE
TYPE P2.2

Date : Novembre 2000
ECHELLE : 1/20
PLAN N° :

NIPPON KOEI CO., LTD
TAIYO CONSULTANTS CO., LTD

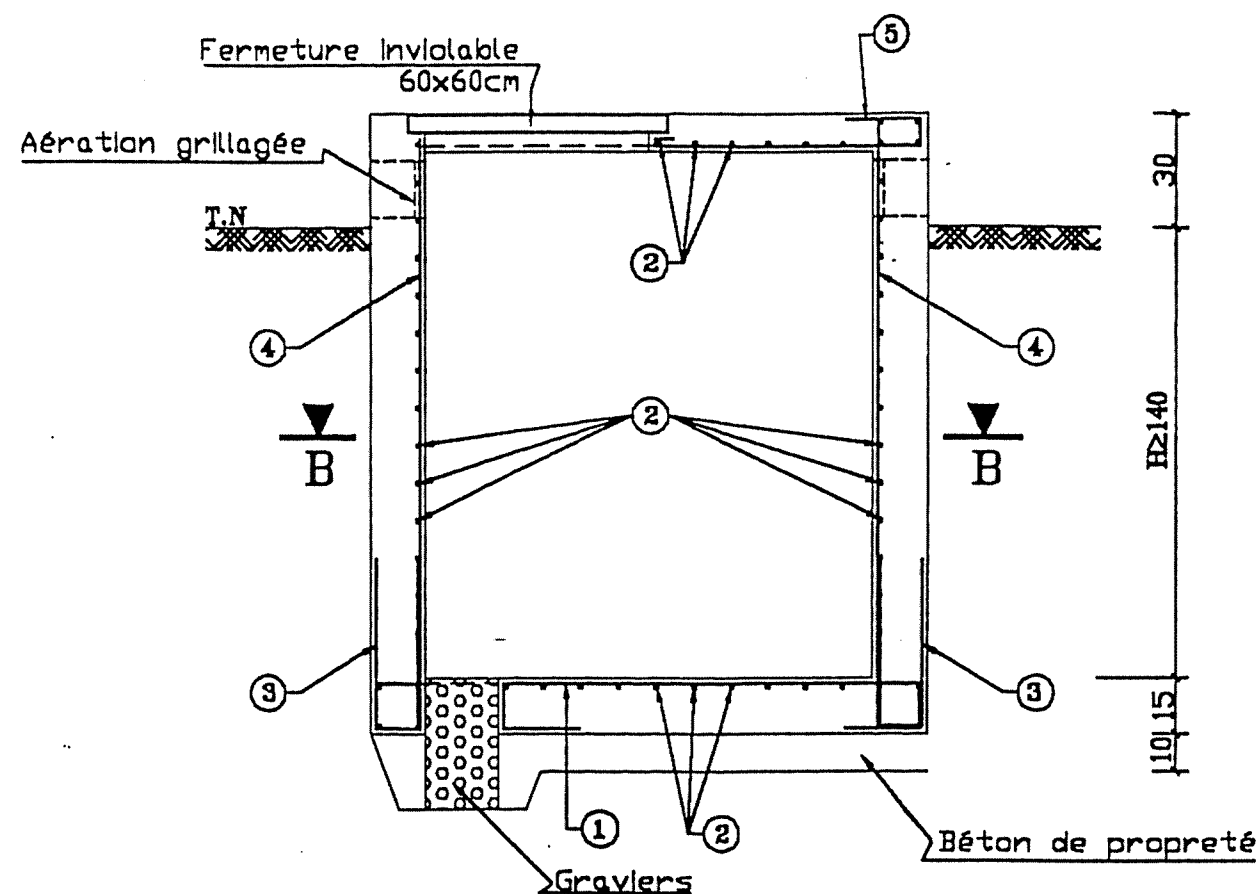
TYPE P4



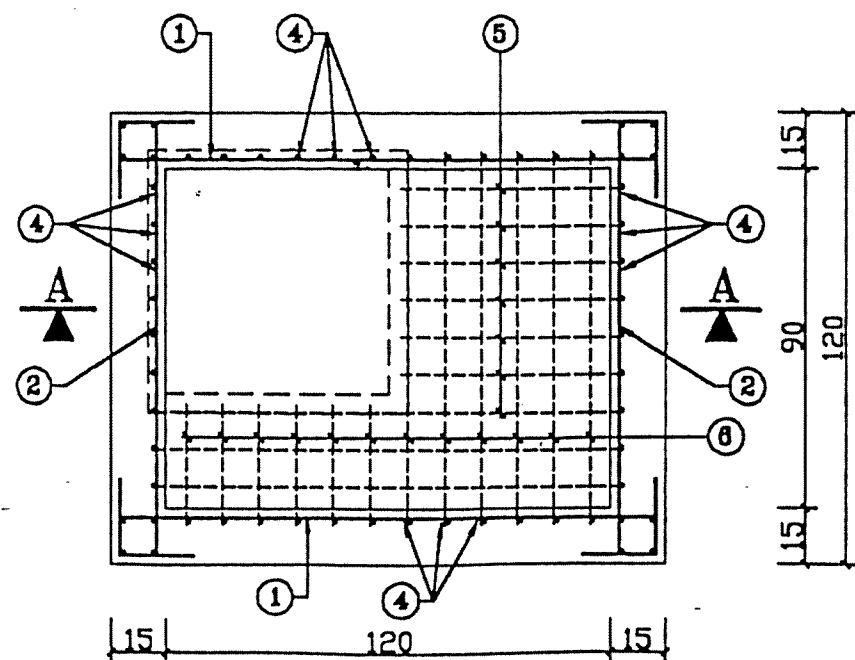
LEGENDE

1-	Collet bride DE90/80 avec manchette E.S
2-	Manchette à bout uni en fonte DN80 L=0.5m
3-	Joint Gibault en fonte DN80
4-	Bout uni en fonte DN80 L=25cm
5-	Robinet vanne DN80
6-	Té à 3 brides en fonte DN80/80/80
7-	Manchette à 2 brides en fonte DN80 L=0.5m

COUPE A-A



COUPE B-B



Schémas des aciers

1	$l = 205\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$	145	20
2	$l = 175\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$	115	20
3	$l = 100\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$	45	10
4	$l \geq 180\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$		
5	$l = 110\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$	75	20
6	$l = 75\text{cm} - T8 - e = 10\text{cm}$	40	20

Bordereau des Armatures

N°	Nb pièces	Diamet-(mm)	Long(m) /Piece	Long(m) Totale
1	45	T8	2.05	92.25
2	50	T8	1.75	87.50
3	38	T8	1.00	38.00
4	44	T8	1.60	70.40
5	7	T8	1.10	7.70
6	7	T8	0.75	3.75
Longueur Totale (m)				299.60
Poids Unitaire (Kg/ml)				0.395
Poids Total (Kg)				118.34
Poids Total +5% (Kg)				124.00

Métré: ($H \geq 1.40\text{m}$)

Deblai en grande masse	7.00m3
Remblai autour de l'ouvrage	4.00m3
béton de propreté dosé 150Kg/m3	0.20m3
béton arme dosé 350Kg/m3	1.60m3
Flinkote(couches croisées)	7.50m2
Enduit ordinaire	3.50m2
Badigeon ou surfacalre (mln 2couche)	3.50m2

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION GENERALE

DU GENIE RURAL

COFFRAGE ET FERRAILLAGE

OUVRAGE DE SECTIONNEMENT

TYPE P4

NIPPON KOEI CO., LTD

TAIYO CONSULTANTS CO., LTD

ETUDE DE CONCEPTION DETAILLEE

POUR LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT

EN EAUX ZONES RURALES EN

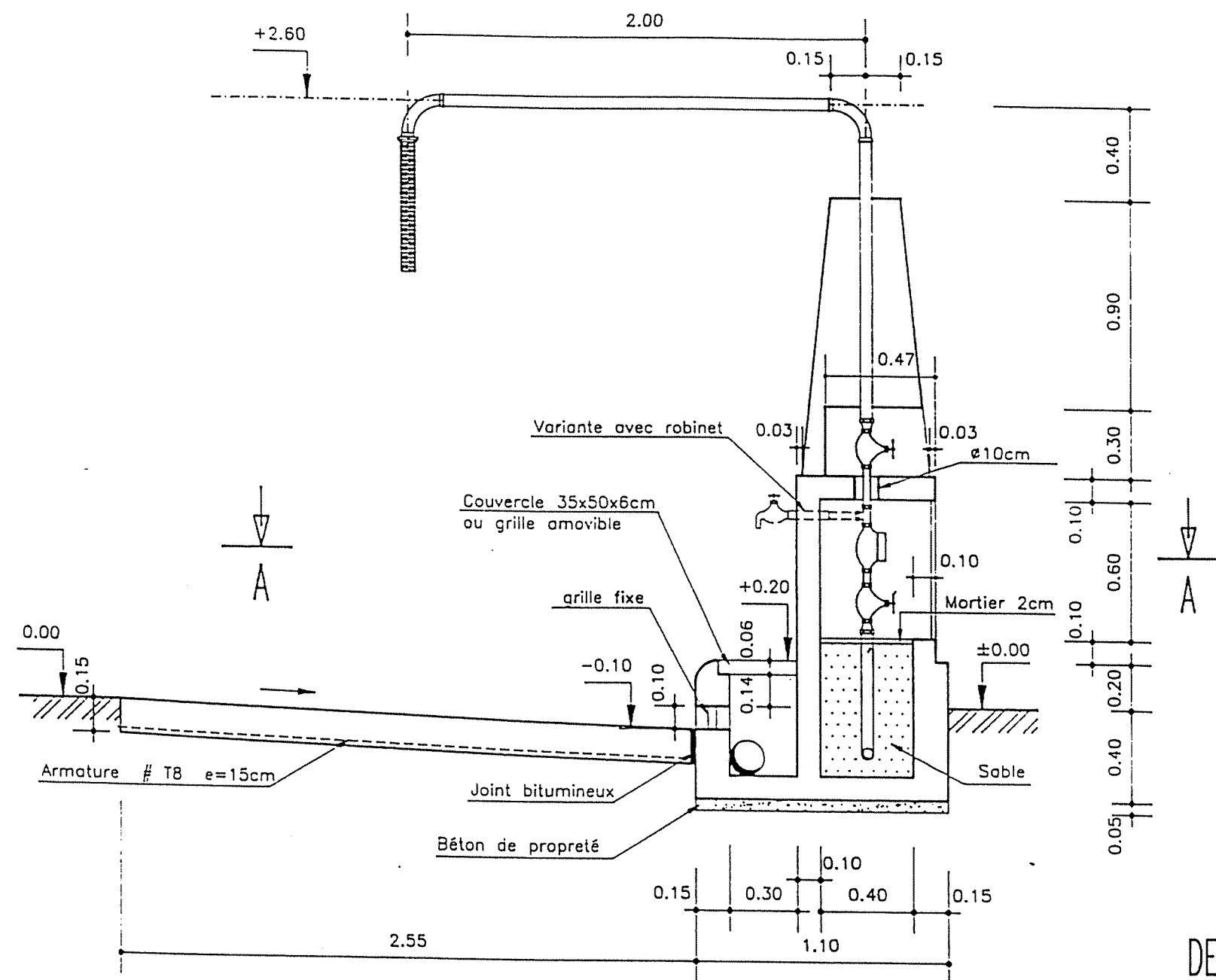
REPUBLIQUE TUNISIENNE

Date : Novembre 2000

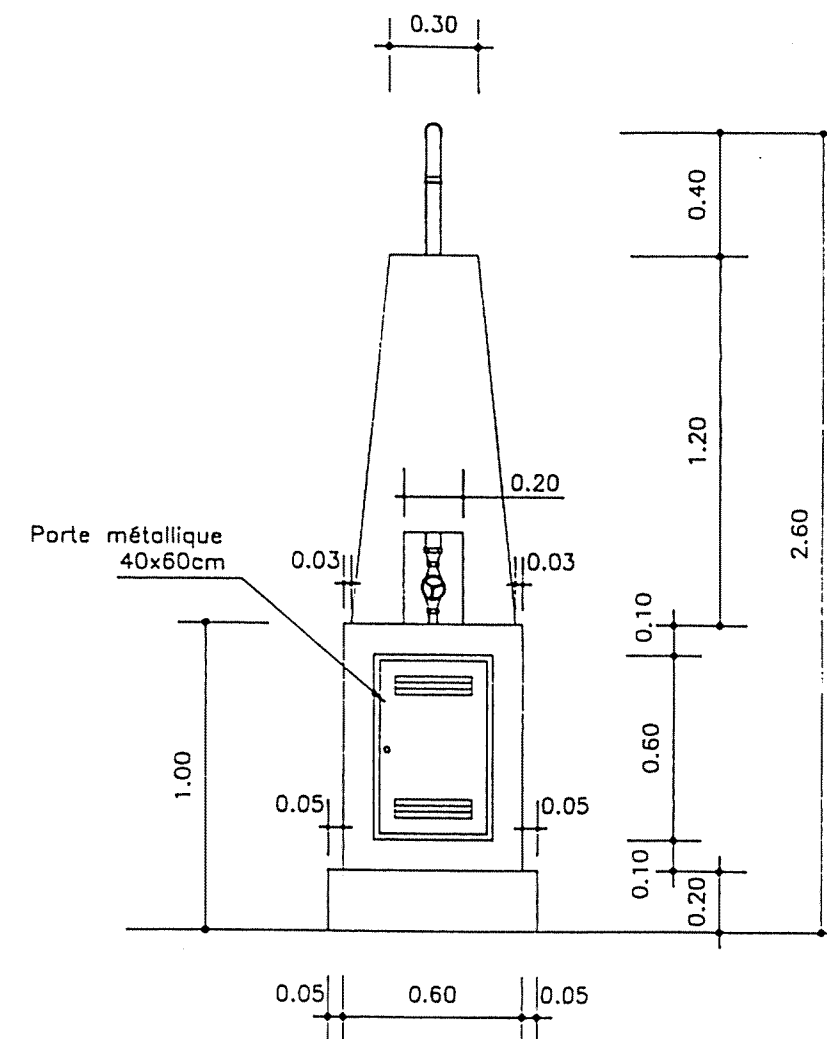
ECHELLE : 1/20

PLAN N° :

COUPE B-B

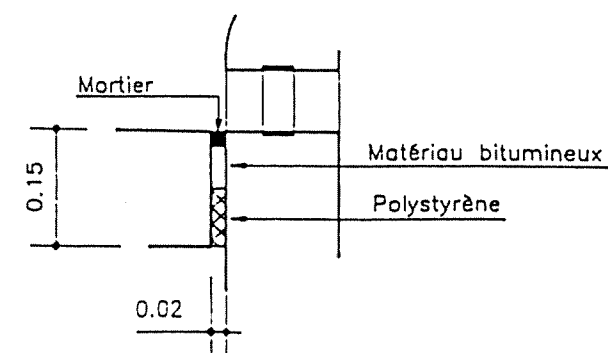


VUE DE DERRIERE



DETAIL DU JOINT

Ech 1/10



NOTA :
 BETON DE PROPRETE DOSE A 150kg CPA/m³
 BETON ARME DOSE A 350kg CPA/m³
 FINITION SURFACES DE BETON BRUT
 DE DECOFFRAGE OU AVEC ENDUIT
 ARMATURE OUVRAGE #T8 e=15cm en milieu

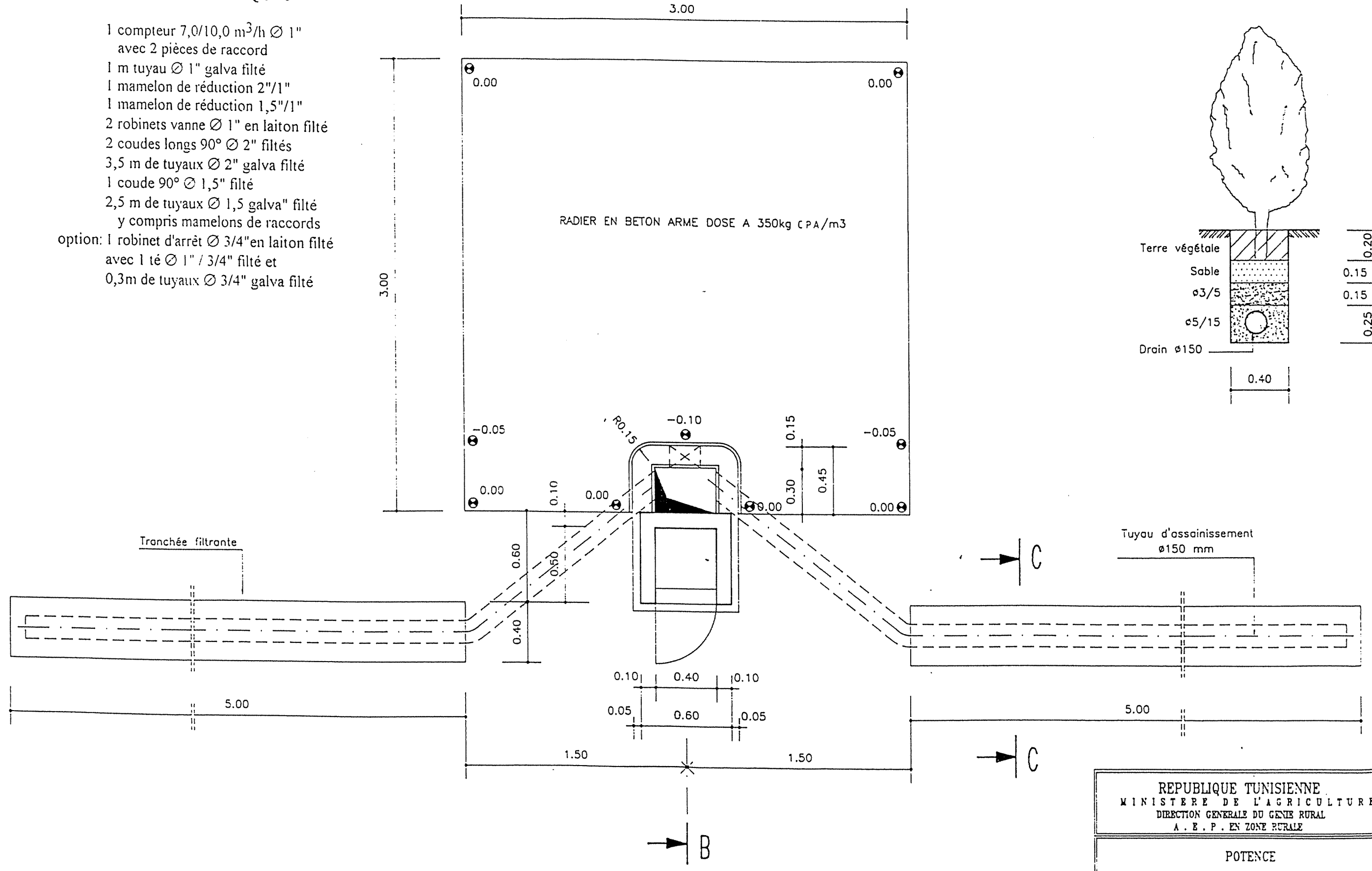
REPUBLIQUE TUNISIENNE		1984
MINISTERE DE L'AGRICULTURE		E: M. S.
DIRECTION GENERALE DU GENTE RURAL		E: M. S.
A. E. P. EN ZONE RURALE		DATE: JUN 1984
POTENCE		PLAN N°
PLAN TYPE		9
COOPERATION FINANCIERE TUNISO-ALLEMANDE		1/25

NOMENCLATURE PIECES HYDRAULIQUES

- 1 compteur 7,0/10,0 m³/h Ø 1" avec 2 pièces de raccord
- 1 m tuyau Ø 1" galva filté
- 1 mamelon de réduction 2"/1"
- 1 mamelon de réduction 1,5"/1"
- 2 robinets vanne Ø 1" en laiton filté
- 2 coudes longs 90° Ø 2" filtés
- 3,5 m de tuyaux Ø 2" galva filté
- 1 coude 90° Ø 1,5" filté
- 2,5 m de tuyaux Ø 1,5 galva" filté y compris mamelons de raccords
- option: 1 robinet d'arrêt Ø 3/4" en laiton filté avec 1 té Ø 1" / 3/4" filté et 0,3m de tuyaux Ø 3/4" galva filté

COUPE A-A
→ B

COUPE C-C



REPUBLIQUE TUNISIENNE		DATE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE		JUN 1984
DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL		PLAN N°
A. E. P. EN ZONE RURALE		9 2
POTENCE		ETAT
PLAN TYPE		1 CS
COOPERATION FINANCIERE TUNIS-ALLEMAGNE		

MASSIFS DE BUTEE

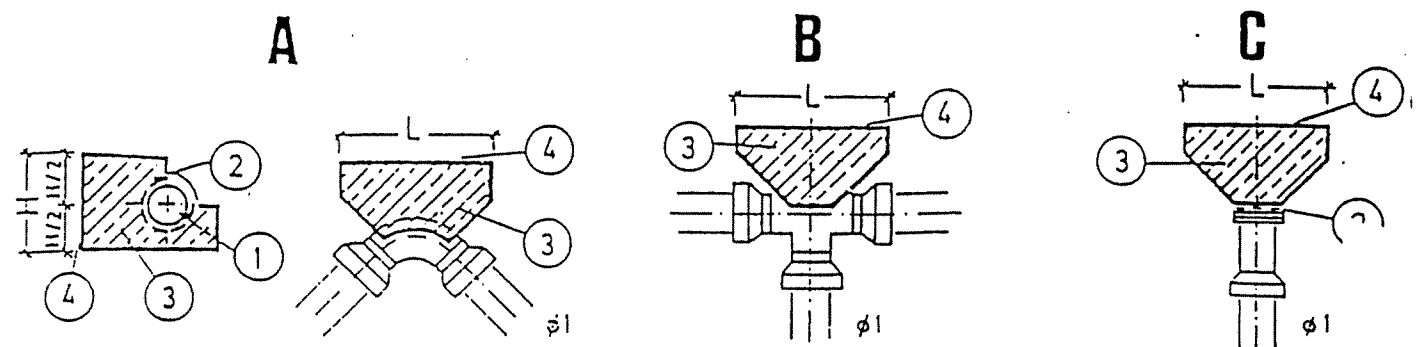


TABLE I		TABLEAU I		TABELLE I				
TEST PRESSURE P ₁ 10 BAR GROUND PRESSURE P ₂ 1 BAR		PRESSION D'ESSAI P ₁ 10 BAR PRESSION DU SOL P ₂ 1 BAR		PRÜFDRUCK P ₁ 10 BAR BODENPRESSUNG P ₂ 1 BAR				
	C	B	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆
			90°	60°	45°	30°	22°	11°
mm	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
65	0.05	0.05	0.07	0.05	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	0.65	0.93	0.65	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	1.66	2.34	1.66	1.29	0.86	0.65	0.33
500	2.50	2.50	3.53	2.50	1.93	1.30	0.98	0.50
600	3.51	3.51	5.09	3.51	2.78	1.88	1.41	0.72
700	4.50	4.50	6.91	4.50	3.77	2.55	1.91	0.98
800	5.39	5.39	9.01	6.39	4.92	3.32	2.49	1.28
900	6.10	6.10	11.42	8.10	6.24	4.21	3.16	1.62

TAB. II					
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 $F=L.H(m^2)$ 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:

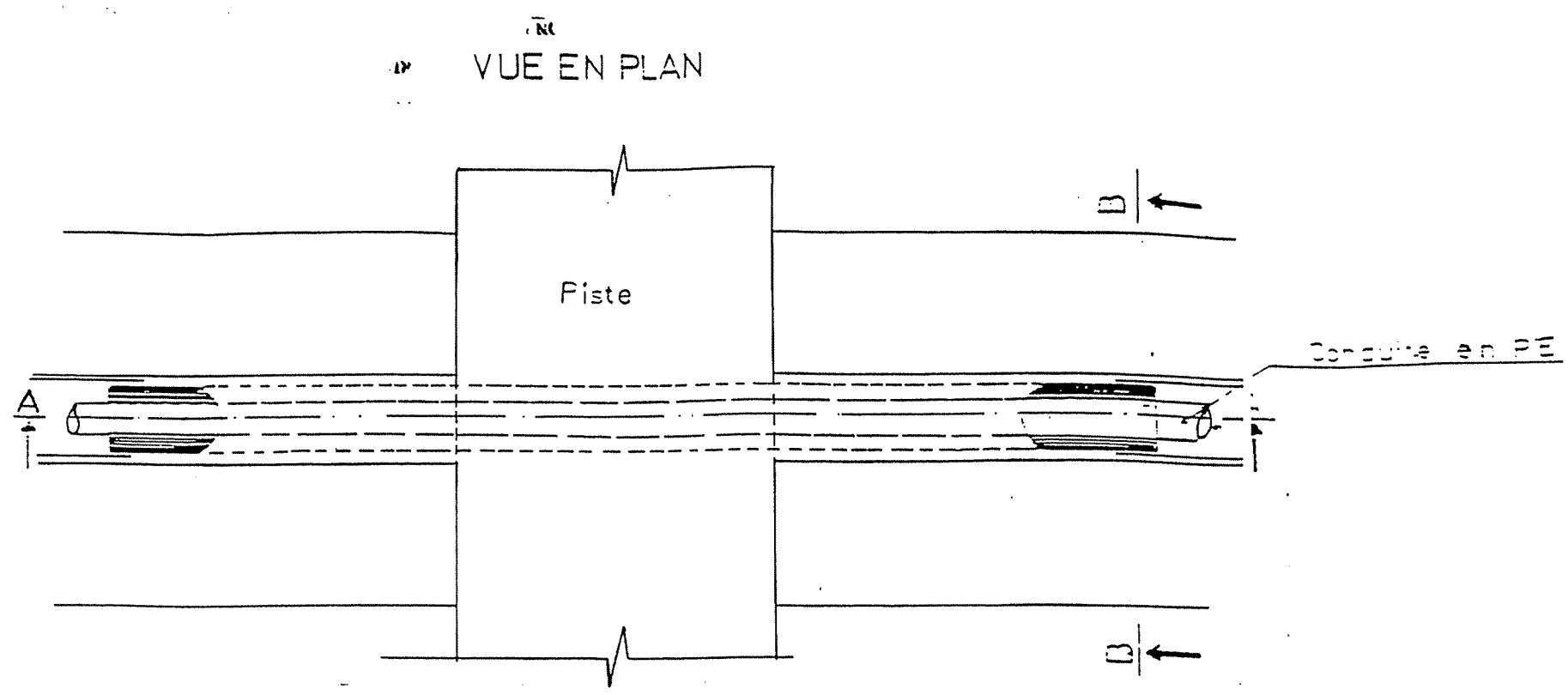
- Fondation dans le sol intact
- Les angles de la butée ne doivent pas dépasser 45°
- L'axe de la conduite sur H/2.

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

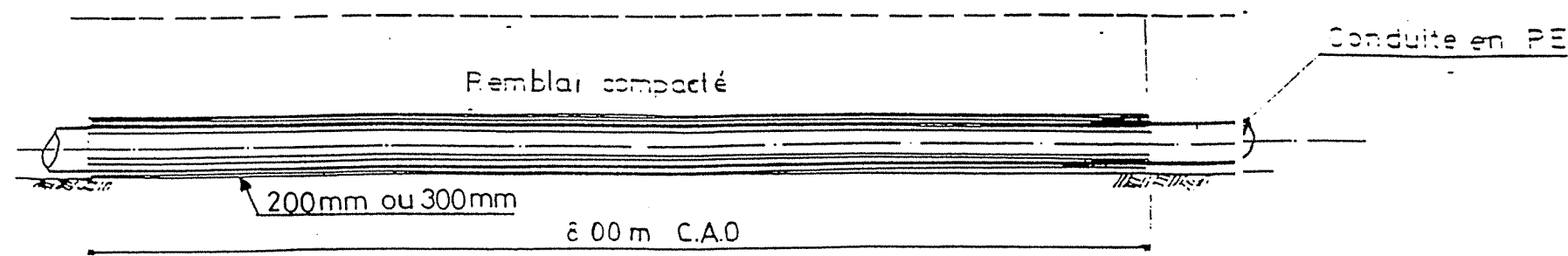
- 1 Conduite
- 2 2 couches en carton bitumé
- 3 Butée en béton classe B (300 kg/m³)
- 4 Superficie F de la fondation

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

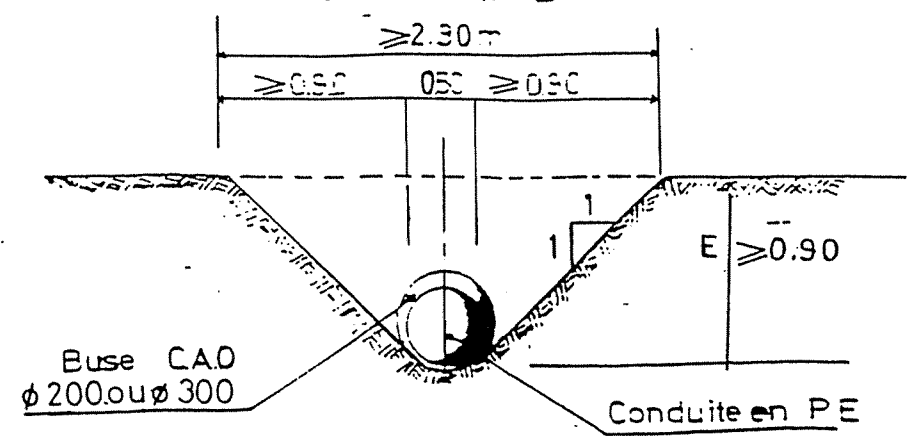
REPUBLIQUE TUNISIENNE	ETUDE D'ALIMENTATION EN EAU
MINISTERE DE L'AGRICULTURE	POTABLE EN ZONES RURALES
DIRECTION GENERALE DU GENIE RURALE	
MASSIFS DES BUTEES D'ANCRAGE	



COUPE A-A



COUPE B-B



REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DIRECTION GENERALE DU GENIE RURALE	ETUDE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN ZONES RURALES
PASSAGE BUSE	