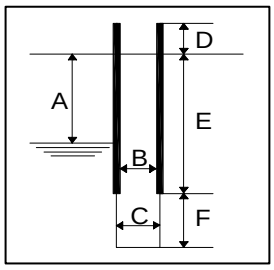
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM SOLOS

LOCAL: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
CLIENTE: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
SIGLA DO FURO: **SP-01**
TRECHO ENSAIADO: **0.5-1.5** **DATA** 21/12/2009



A - Profundidade do nível d´água (NA) (m)	seco
B - Diâmetro interno do revestimento (cm)	6,00
C - Diâmetro interno do furo (cm)	5,50
D - Distância da superfície do terreno à boca do revestimento (m)	0,50
E - Distância da superfície do terreno ao final do revestimento (m)	0,50
F - Altura do trecho ensaiado (m)	1,00

ENSAIO REALIZADO: ABAIXO DO NA ( ); ACIMA DO NA (X); COM ARTESIANISMO ( )
TIPO DE ENSAIO: INFILTRAÇÃO (X); BOMBEAMENTO ( ); RECUPERAÇÃO ( ); REBAIXAMENTO ( )
CONDIÇÕES DE MEDIDAS: HIDRÔMETRO ( ); SERINGA (X); PROVETA ( ); TAMBOR DE 200 L ( )
REBAIXAMENTO [tambor (diam. = cm) ( ); revestimento ( )]

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME (ml)
14:19:00	0:00:00	-	0
15:19:00	1:00:00	-	1,4
15:49:00	0:30:00		0,4
16:29:00	0:30:00		0,4
16:59:00	0:30:00		0,4

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME ACUMULADO (ml)

ALTURA DA COLUNA D´ÁGUA (m)	VAZÃO (cm³/s)
2,00	2,22E-04

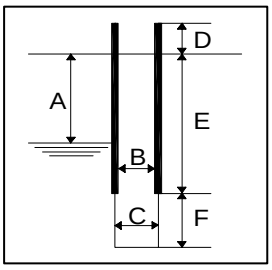
COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE	**PERMEABILIDADE (K) (cm/s)**
85	**5E-09**

OBSERVAÇÕES: O furo foi saturado por 30 minutos antes do início do ensaio

FISCALIZAÇÃO	VERIFICADO	RESP. TÉCNICO
MICHELE FLORES PEREIRA	CFCA	CFCA

ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM SOLOS

LOCAL: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
CLIENTE: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
SIGLA DO FURO: **SP-02**
TRECHO ENSAIADO 1,00 a 1,90 **DATA** 21/12/2009



A - Profundidade do nível d´água (NA) (m)	3,84
B - Diâmetro interno do revestimento (cm)	6,00
C - Diâmetro interno do furo (cm)	5,50
D - Distância da superfície do terreno à boca do revestimento (m)	0,50
E - Distância da superfície do terreno ao final do revestimento (m)	1,00
F - Altura do trecho ensaiado (m)	0,90

ENSAIO REALIZADO: ABAIXO DO NA ( ); ACIMA DO NA (X); COM ARTESIANISMO ( )
TIPO DE ENSAIO: INFILTRAÇÃO (X); BOMBEAMENTO ( ); RECUPERAÇÃO ( ); REBAIXAMENTO ( )
CONDIÇÕES DE MEDIDAS: HIDRÔMETRO ( ); SERINGA (X); PROVETA ( ); TAMBOR DE 200 L ( ) REBAIXAMENTO [tambor (diam. = cm) ( ); revestimento ( )]

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME (ml)
10:18:00	0:05:00	-	0,22
10:23:00	0:05:00	-	0,20
10:28:00	0:05:00	-	0,21
10:33:00	0:05:00	-	0,21
10:38:00	0:05:00	-	0,20
10:48:00	0:10:00	-	0,40
10:58:00	0:10:00	-	0,38
11:18:00	0:10:00	-	0,38
11:28:00	0:10:00	-	0,37
11:38:00	0:10:00	-	0,36
11:58:00	0:20:00	-	0,45
12:18:00	0:20:00	-	0,45
12:38:00	0:20:00	-	0,45

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME ACUMULADO (ml)

ALTURA DA COLUNA D´ÁGUA	VAZÃO (cm^3/s)
2,40	3,75E-04

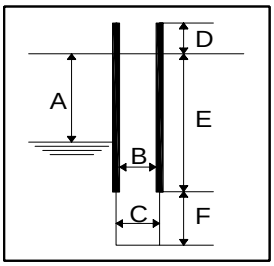
COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE	**PERMEABILIDADE (K) (cm/s)**
73	**8E-09**

OBSERVAÇÕES: A vazão considerada foi a média das 3 últimas vazões do ensaio.

FISCALIZAÇÃO	VERIFICADO	RESP. TÉCNICO
MICHELE FLORES PEREIRA	CFCA	CFCA

ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM SOLOS

LOCAL: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
CLIENTE: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
SIGLA DO FURO: **SP-03**
TRECHO ENSAIADO: **2,0-3,0** **DATA** 22/12/2009



A - Profundidade do nível d´água (NA) (m)	0,75
B - Diâmetro interno do revestimento (cm)	6,00
C - Diâmetro interno do furo (cm)	5,50
D - Distância da superfície do terreno à boca do revestimento (m)	0,50
E - Distância da superfície do terreno ao final do revestimento (m)	2,00
F - Altura do trecho ensaiado (m)	1,00

ENSAIO REALIZADO: ABAIXO DO NA (X); ACIMA DO NA ( ); COM ARTESIANISMO ( )
TIPO DE ENSAIO: INFILTRAÇÃO (X); BOMBEAMENTO ( ); RECUPERAÇÃO ( ); REBAIXAMENTO ( )
CONDIÇÕES DE MEDIDAS: HIDRÔMETRO ( ); SERINGA (X); PROVETA ( ); TAMBOR DE 200 L (X)
REBAIXAMENTO [tambor (diam. = cm) ( ); revestimento ( )]

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME ACUMULADO (ml)
11:20:00	0:05:00	-	0,40
11:25:00	0:05:00	-	0,25
11:30:00	0:05:00	-	0,27
11:35:00	0:05:00	-	0,26
11:40:00	0:05:00	-	0,25
11:50:00	0:10:00	-	0,40
12:00:00	0:10:00	-	0,40
12:10:00	0:10:00	-	0,35
12:20:00	0:10:00	-	0,37
12:40:00	0:20:00	-	0,60
13:00:00	0:20:00	-	0,60
13:20:00	0:20:00	-	0,55
13:40:00	0:20:00	-	0,55
14:00:00	0:20:00	-	0,55

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME ACUMULADO (ml)

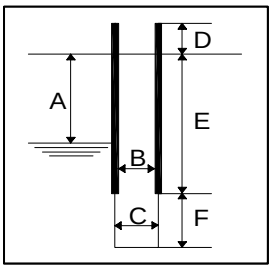
ALTURA DA COLUNA D´ÁGUA	VAZÃO (cm³/s)	COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE	**PERMEABILIDADE (K) (cm/s)**
3,50	4,58E-04	98	**5E-09**

OBSERVAÇÕES: A vazão considerada foi a média das 3 últimas vazões do ensaio.

FISCALIZAÇÃO	VERIFICADO	RESP. TÉCNICO
MICHELE FLORES PEREIRA	CFCA	CFCA

ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM SOLOS

LOCAL: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
CLIENTE: **Cemitério Congonhas, São Paulo, SP**
SIGLA DO FURO: **SP-05**
TRECHO ENSAIADO: **2,0-3,0** **DATA** 22/12/2009



A - Profundidade do nível d´água (NA) (m)	1,74
B - Diâmetro interno do revestimento (cm)	6,00
C - Diâmetro interno do furo (cm)	5,50
D - Distância da superfície do terreno à boca do revestimento (m)	0,50
E - Distância da superfície do terreno ao final do revestimento (m)	2,00
F - Altura do trecho ensaiado (m)	1,00

ENSAIO REALIZADO: ABAIXO DO NA (X); ACIMA DO NA ( ); COM ARTESIANISMO ( )
TIPO DE ENSAIO: INFILTRAÇÃO (X); BOMBEAMENTO ( ); RECUPERAÇÃO ( ); REBAIXAMENTO ( )
CONDIÇÕES DE MEDIDAS: HIDRÔMETRO ( ); SERINGA ( ); PROVETA (X); TAMBOR DE 200 L ( )
REBAIXAMENTO [tambor (diam. = cm) ( ); revestimento ( )]

HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME (ml)	HORA (h:min:seg)	TEMPO ACUMULADO (h:min:seg)	VARIAÇÃO DO NA (cm)	VOLUME ACUMULADO (ml)
14:50:00	0:01:00	-	0,50				
14:51:00	0:01:00	-	0,40				
14:52:00	0:01:00	-	0,50				
14:53:00	0:01:00	-	0,50				
14:54:00	0:01:00	-	0,45				
14:55:00	0:01:00	-	0,40				
15:00:00	0:05:00	-	270				
15:05:00	0:05:00	-	300				
15:10:00	0:05:00	-	280				
15:20:00	0:05:00	-	340				
15:25:00	0:05:00	-	300				
15:30:00	0:05:00	-	320				
15:40:00	0:10:00	-	460				
15:50:00	0:10:00	-	460				
16:00:00	0:10:00	-	460				
16:10:00	0:10:00	-	460				

ALTURA DA COLUNA D´ÁGUA (m)	VAZÃO (cm^3/s)	COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE	**PERMEABILIDADE (K) (cm/s)**
3,50	7,67E-01	96	**8E-06**

OBSERVAÇÕES: A vazão considerada foi a média das 3 últimas vazões do ensaio.

FISCALIZAÇÃO	VERIFICADO	RESP. TÉCNICO
MICHELE FLORES PEREIRA	CFCA	CFCA