



CONTRATANTE:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA – DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

Local:
Tauá-CE

ASSUNTO:

Sondagem a Trado para determinação das porcentagens de categorias dos materiais das escavações das valas da tubulação de abastecimento de água nos bairros Alto Nelândia, Bezerra e Souza, Colibris e Meireles, determinação das porcentagens de categorias dos materiais das escavações da vala da tubulação da adutora a ser construída, e sondagem a percussão para elaboração de Parecer Técnico das fundações das estruturas da ampliação da ETA do município de Tauá-CE

Junho/ 2013



APRESENTAÇÃO

A SANEBRAS – PROJETOS CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA apresenta o Relatório Técnico dos serviços de sondagem a trado realizados, nos bairros Alto Nelândia, Bezerra e Souza, Colibris e Meireles, resultados das sondagens a trado realizadas no percurso da adutora a ser construída, e Parecer Técnico das fundações das estruturas da ampliação da ETA, no município de Tauá-CE.

Para execução dos serviços de sondagem acima mencionados foram obedecidas as normas referentes a tais serviços, como a NBR 9603/86, que preconiza a metodologia para execução de sondagens a trado, bem como a NBR 6484/01, que preconiza a metodologia para execução de sondagens a percussão.

Para cálculo das porcentagens e classificação dos materiais sondados foi utilizado, a título de subsidio, a SPO-011 com os itens referentes a tais serviços.

O referido trabalho é constituído de dois volumes.

Volume I – Relatório e perfis de sondagem.

Volume II – Peças gráficas.

Francisco Vieira Paiva
Eng° Civil/Sanitarista – CREA-CE 11.800D
P & D - Engenharia



Fortaleza, 21 de Junho de 2013.

A
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM
Nesta

1) INTRODUÇÃO

Estamos apresentandoos resultados dos serviços de sondagem a trado realizados, nos bairros Alto Nelândia, Bezerra e Souza, Colibris e Meireles, resultados das sondagens a trado realizadas no percurso da adutora a ser construída, e Parecer Técnico das fundações das estruturas da ampliação da ETA, no município de Tauá-CE.

2) SONDAGEM

Na referida investigação foram executadasum total de 248 (duzentos e quarenta e oito) sondagens a trado cujas posições estão indicadas respectivamente na planta referente ao local onde foram realizadas as mesmastotalizando146,96metrosde sondagem.

Foram realizadas também um total de 10 (dez) sondagens a percussão cujas posições estão indicadas na planta baixa da ETA de Tauá, totalizando 23,46 metros de sondagem.

Os resultados das sondagens a trado executadas são apresentados através de desenhos, sob forma de perfil individual, com a descrição geológica no local do furo, representando o provável comportamento das camadas do subsolo.

Na execução das sondagens a trado foi utilizado o trado concha de 3", até a profundidade pré-determinada/ impenetrável a esta ferramenta.

A partir dos resultados das sondagens a trado apresenta-se os valores das porcentagens das categorias de material do terreno a ser escavado para o assentamento das tubulaçõesda rede de abastecimento d'água.

Para o cálculo da porcentagem média dos valores de material de 1ª, 2ª e 3ª categoria nos bairros, foi levado em conta a profundidade média de assentamento das tubulações em questão. Adotou-se para determinação das porcentagens de materiais que serão escavados,o valor da profundidade de assentamento de 1,30m levando-se em conta o diâmetro das tubulações, ou seja, Ø75mm, que somado com o valor de 0,90m de profundidade mínima, exigida para assentamento das tubulações, acrescido da espessura do colchão de areia grossa, isto é, 10cm, totalizará o valor de 1,30m.

No caso da adutora, foi levado em consideração os mesmos fatos expostos acima, com diferença apenas no valor do diâmetro da tubulação (Ø500mm), ficando assim com a profundidade desejada de 1,60 m.



3.1) QUADROS COM AS PORCENTAGENS DE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO EM TODO O PERCUSSO DAS VALAS DAS TUBULAÇÕES DOS BAIRROS ALTO NELÂNDIA, BEZERRA E SOUZA, COLIBRIS E MEIRELES.

Informamos que os furos ST-13 e ST-21 do bairro Bezerra e Souza, ST-02 e ST-04 do bairro Colibris e ST-02 e ST-04 do bairro Meireles não foi possível a execução devido não ter sido encontrado local apropriado para execução das mesmas.

Bairro Alto Nelândia.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água em questão.

ST-01		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,85	65,385%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL	100,000%	

ST-02		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,90	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,90	69,231%
3ª	0,40	30,769%
TOTAL	100,000%	

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,00	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL	100,000%	

ST-04		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,95	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,95	73,077%
3ª	0,35	26,923%
TOTAL	100,000%	

ST-05		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,00	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL	100,000%	

ST-06		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,85	65,385%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL	100,000%	

ST-07		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,82	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,82	63,077%
3ª	0,48	36,923%
TOTAL	100,000%	

ST-08		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,95	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,95	73,077%
3ª	0,35	26,923%
TOTAL	100,000%	

ST-09		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,80	61,538%
3ª	0,50	38,462%
TOTAL	100,000%	

ST-10		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,05	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	61,538%
2ª	0,25	19,231%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL	100,000%	



ST-11		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,85
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,85	65,385%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL		100,000%

ST-12		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	61,538%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,50	38,462%
TOTAL		100,000%

ST-13		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,75
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,75	57,692%
3ª	0,55	42,308%
TOTAL		100,000%

O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água no bairro Alto Nelândia.

PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		16,90
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	1,60	9,467%
2ª	9,97	58,994%
3ª	5,33	31,538%
TOTAL		100,000%

Bairro Bezerra e Souza.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água em questão.

ST-01		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-02		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,05
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,05	80,769%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL		100,000%

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,10	84,615%
3ª	0,20	15,385%
TOTAL		100,000%

ST-04		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,95
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,95	73,077%
3ª	0,35	26,923%
TOTAL		100,000%



ST-05		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-06		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,82
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,77	59,231%
2ª	0,05	3,846%
3ª	0,48	36,923%
TOTAL		100,000%

ST-07		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,93
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,93	71,538%
3ª	0,37	28,462%
TOTAL		100,000%

ST-08		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,81
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,81	62,308%
3ª	0,49	37,692%
TOTAL		100,000%

ST-09		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,78
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,78	60,000%
3ª	0,52	40,000%
TOTAL		100,000%

ST-10		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-11		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,05
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,05	80,769%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL		100,000%

ST-12		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,85	65,385%
2ª	0,20	15,385%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL		100,000%

ST-14		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,82	63,077%
2ª	0,28	21,538%
3ª	0,20	15,385%
TOTAL		100,000%

ST-15		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,73	56,154%
2ª	0,07	5,385%
3ª	0,50	38,462%
TOTAL		100,000%

ST-16		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,75
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,75	57,692%
3ª	0,55	42,308%
TOTAL		100,000%

ST-17		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,15	88,462%
3ª	0,15	11,538%
TOTAL		100,000%

ST-18		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,05
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,05	80,769%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL		100,000%

ST-19		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,85
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,85	65,385%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL		100,000%



ST-20		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-22		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,10	84,615%
3ª	0,20	15,385%
TOTAL		100,000%

ST-23		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,12
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,12	86,154%
3ª	0,18	13,846%
TOTAL		100,000%

ST-24		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,90
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,90	69,231%
3ª	0,40	30,769%
TOTAL		100,000%

ST-25		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,30	100,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-26		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,85
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,85	65,385%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL		100,000%

ST-27		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,30	100,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-28		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	1,30	100,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-29		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,05
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	19,231%
2ª	0,80	61,538%
3ª	0,25	19,231%
TOTAL		100,000%

ST-30		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,15	88,462%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,15	11,538%
TOTAL		100,000%

ST-31		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	23,077%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-32		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	23,077%
2ª	1,00	76,923%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água no bairro Bezerra e Souza.



PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		39,00
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	5,17	13,256%
2ª	25,74	66,000%
3ª	8,09	20,744%
TOTAL		100,000%

Bairro Colibris.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água em questão.

ST-01		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	61,538%
2ª	0,20	15,385%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,20	92,308%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,10	7,692%
TOTAL		100,000%

ST-04		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,00	76,923%
2ª	0,10	7,692%
3ª	0,20	15,385%
TOTAL		100,000%

ST-05		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,95	73,077%
2ª	0,15	11,538%
3ª	0,20	15,385%
TOTAL		100,000%

ST-06		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	7,692%
2ª	1,20	92,308%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-07		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,20	92,308%
2ª	0,10	7,692%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-08		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,90
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,90	69,231%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,40	30,769%
TOTAL		100,000%

ST-10		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,00
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,30
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,00	76,923%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água no bairro Colibris.



PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		10,40
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	7,15	68,750%
2ª	1,75	16,827%
3ª	1,50	14,423%
TOTAL		100,000%

Bairro Meireles.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água em questão.

ST-01		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,95	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,95	73,077%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,35	26,923%
TOTAL		100,000%

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,15	88,462%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,15	11,538%
TOTAL		100,000%

ST-05		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,00	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,00	76,923%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,30	23,077%
TOTAL		100,000%

ST-06		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,95	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,95	73,077%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,35	26,923%
TOTAL		100,000%

ST-07		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,85	65,385%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,45	34,615%
TOTAL		100,000%

ST-08		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,90	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,90	69,231%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,40	30,769%
TOTAL		100,000%

ST-09		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,30	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,95	73,077%
2ª	0,35	26,923%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%



O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso das valas das tubulações da rede de abastecimento d'água no bairro Meireles.

PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		9,10
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	6,75	74,176%
2ª	0,35	3,846%
3ª	2,00	21,978%
TOTAL		100,000%

3.2) QUADROS COM AS PORCENTAGENS DE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO EM TODO O PERCURSO DA VALA DA TUBULAÇÕES DA ADUTORA.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da adutora.

ST-01		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-02		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,55
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,55	34,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL		100,000%

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-04		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-05		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,65
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,65	40,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,95	59,375%
TOTAL		100,000%

ST-06		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,70
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL		100,000%

ST-07		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,60	100,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-08		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,60	100,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%



ST-09		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,75
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,75	46,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,85	53,125%
TOTAL		100,000%

ST-10		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,73
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,73	45,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,87	54,375%
TOTAL		100,000%

ST-11		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,70
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL		100,000%

ST-12		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-13		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-14		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL		100,000%

ST-15		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-16		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,80
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	50,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL		100,000%

ST-17		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,35	21,875%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-18		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-19		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-20		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-21		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-22		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,00%
2ª	0,10	6,25%
3ª	1,50	93,75%
TOTAL		100,00%



ST-23		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,55
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,55	34,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL		100,000%

ST-24		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,25
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-25		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-26		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-27		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-28		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-29		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-30		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-31		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-32		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,25
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-33		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,35	21,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-34		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-35		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-36		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%



ST-37		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-38		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-39		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-40		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-41		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-42		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-43		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,45
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,45	28,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-44		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,45	28,125%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-45		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,40	25,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-46		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-47		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-48		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-49		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,25	15,625%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-50		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,25
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,25	15,625%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%



ST-51		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,30	18,750%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-52		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,35	21,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-53		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,35	21,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-54		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-55		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,45
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,45	28,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-56		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,65	40,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,95	59,375%
TOTAL		100,000%

ST-57		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-58		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-59		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-60		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-61		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-62		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-63		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,45
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,45	28,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-64		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%



ST-65		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-66		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,35	21,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-67		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-68		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,35	21,875%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-69		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-70		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-71		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-72		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-73		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-74		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-75		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-76		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-77		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-78		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%



ST-79		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-80		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-81		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-82		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-83		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,30	18,750%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-84		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-85		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-86		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,55
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,35	21,875%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL		100,000%

ST-87		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,40	25,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-88		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,75
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,75	46,875%
3ª	0,85	53,125%
TOTAL		100,000%

ST-89		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-90		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,55
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,55	34,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL		100,000%

ST-91		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-92		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%



ST-93		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-94		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-95		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-96		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-97		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-98		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-99		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,20
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-100		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,15
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-101		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,30	18,750%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-102		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-103		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,10
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-104		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-105		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-106		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%



ST-107		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-108		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-109		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,35
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,35	21,875%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,25	78,125%
TOTAL		100,000%

ST-110		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-111		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-112		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-113		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-114		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		1,30
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-115		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-116		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,45
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,45	28,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-117		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-118		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,50
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,25	15,625%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-119		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,60
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,40	25,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-120		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)		0,40
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		1,60
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%



ST-121		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,45	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-122		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,75%
2ª	0,00	0,00%
3ª	1,30	81,25%
TOTAL		100,00%

ST-123		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,70	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,30	18,750%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL		100,000%

ST-124		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,25	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-125		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-126		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-127		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-128		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-129		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-130		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-131		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-132		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%



ST-133		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,25	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-134		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-135		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,40	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-136		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-137		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,10	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,50	93,750%
TOTAL		100,000%

ST-138		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,25	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-139		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,25	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-140		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-141		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,40	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-42		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-143		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL		100,000%

ST-144		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%



ST-145		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,45	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,45	28,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,15	71,875%
TOTAL		100,000%

ST-146		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,25	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,35	84,375%
TOTAL		100,000%

ST-147		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-148		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%

ST-149		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,45	90,625%
TOTAL		100,000%

ST-150		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-151		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,70	43,750%
3ª	0,40	25,000%
TOTAL		100,000%

ST-152		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,80	50,000%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL		100,000%

ST-153		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,40	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,40	25,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL		100,000%

ST-154		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,50	31,250%
3ª	1,10	68,750%
TOTAL		100,000%

ST-155		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,80	50,000%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL		100,000%

ST-156		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,20	12,500%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL		100,000%



ST-157		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,90	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,90	56,250%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,70	43,750%
TOTAL		100,000%

ST-158		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,85	53,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,75	46,875%
TOTAL		100,000%

ST-159		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,20	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,20	12,500%
3ª	1,40	87,500%
TOTAL		100,000%

ST-160		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,55	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL		100,000%

ST-161		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,60	100,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-162		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,90	56,250%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-163		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,60	100,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-164		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,70	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,40	25,000%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL		100,000%

ST-165		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,70	43,750%
3ª	0,75	46,875%
TOTAL		100,000%

ST-166		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,25	15,625%
2ª	1,35	84,375%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-167		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,10	6,250%
2ª	1,50	93,750%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL		100,000%

ST-168		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,65	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,15	9,375%
2ª	0,50	31,250%
3ª	0,95	59,375%
TOTAL		100,000%



ST-169		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	1,60	100,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL	100,000%	

ST-170		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	1,10	68,750%
3ª	0,00	0,000%
TOTAL	100,000%	

ST-171		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,20	12,500%
3ª	0,90	56,250%
TOTAL	100,000%	

ST-172		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,15	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,55	34,375%
3ª	0,45	28,125%
TOTAL	100,000%	

ST-173		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,60	37,500%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL	100,000%	

ST-174		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,05	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,45	28,125%
3ª	0,55	34,375%
TOTAL	100,000%	

ST-175		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,10	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,40	25,000%
3ª	0,50	31,250%
TOTAL	100,000%	

ST-176		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,20	12,500%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL	100,000%	

ST-177		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,70	43,750%
2ª	0,15	9,375%
3ª	0,75	46,875%
TOTAL	100,000%	

ST-178		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,50	31,250%
2ª	0,10	6,250%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL	100,000%	

ST-179		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,55	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,15	9,375%
3ª	1,05	65,625%
TOTAL	100,000%	

ST-180		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,30	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,30	18,750%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,30	81,250%
TOTAL	100,000%	

ST-181		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,60	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,60	37,500%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,00	62,500%
TOTAL	100,000%	

ST-182		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,40	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,40	25,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	1,20	75,000%
TOTAL	100,000%	



ST-183		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,95	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,95	59,375%
3ª	0,65	40,625%
TOTAL		100,000%

ST-184		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,80	50,000%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL		100,000%

ST-185		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	1,05	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	50,000%
2ª	0,25	15,625%
3ª	0,55	34,375%
TOTAL		100,000%

ST-186		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,85	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,85	53,125%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,75	46,875%
TOTAL		100,000%

ST-187		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,80	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,80	50,000%
2ª	0,00	0,000%
3ª	0,80	50,000%
TOTAL		100,000%

ST-188		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,75	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,60	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,75	46,875%
3ª	0,85	53,125%
TOTAL		100,000%

O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso da vala da tubulação da adutora.

PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		300,80
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	62,98	20,938%
2ª	25,50	8,477%
3ª	212,32	70,585%
TOTAL		100,000%

3.3) QUADROS COM AS PORCENTAGENS DE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO DAS TUBULAÇÕES DA ETA DE TAUÁ.

Inicialmente são apresentados os quadros com as porcentagens de materiais de escavação, no local de cada furo, das valas das tubulações da ETA.

ST-02		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,40	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,40	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,40	28,571%
3ª	1,00	71,429%
TOTAL		100,000%

ST-03		
PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)	0,50	
PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)	1,40	
CATEGORIA	ESPESSURA (m)	PORCENTAGEM (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,50	35,714%
3ª	0,90	64,286%
TOTAL		100,000%



O Quadro a seguir apresenta a média dos valores de porcentagem de material a ser escavado em todo o percurso das valas da tubulação da ETA.

PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS SOMADAS COM A PROFUNDIDADE REQUERIDA (m)		2,80
CATEGORIA	METRAGEM DE MATERIAL SONDADO (m)	PORCENTAGEM MÉDIA DE MATERIAL (%)
1ª	0,00	0,000%
2ª	0,90	32,143%
3ª	1,90	67,857%
TOTAL		100,000%

3.4) PARECER TÉCNICO COM A TAXA ADMISSÍVEL DAS ESTRUTURAS DA AMPLIAÇÃO DA ETA DE TAUÁ.

Com base nos resultados das sondagens a percussão realizadas no local onde serão construídas as estruturas de ampliação da ETA, apresentamos a seguir os Quadros com as taxas admissíveis para cálculo das estruturas, em função das profundidades indicadas em projeto para o assentamento das fundações das mesmas.

QUADRO I - RAP

Furos de Sondagem a Percussão.	Taxa Admissível Recomendada (Kg/cm ²).	Tipo de fundação a ser adotada no Projeto.	Profundidade de assentamento indicada em Projeto (m).
SP-02 e SP-04	1,5	Cagece	Entre 0,65 a 1,63

QUADRO II-ETA (CICLO COMPLETO)

Furos de Sondagem a Percussão.	Taxa Admissível Recomendada (Kg/cm ²).	Tipo de fundação a ser adotada no Projeto.	Profundidade de assentamento indicada em Projeto (m).
SP-05, SP-06 e SP-07	1,5	Cagece	Entre 0,68 a 1,85

QUADRO III-LEITO DRENANTE

Furos de Sondagem a Percussão.	Taxa Admissível Recomendada (Kg/cm ²).	Tipo de fundação a ser adotada no Projeto.	Profundidade de assentamento indicada em Projeto (m).
SP-08, SP-09, SP-10, SP-11 e SP-12	2,0	Cagece	Entre 1,00 a 1,26



Recomenda-se, por medida de segurança, que sejam tomadas as medidas a seguir antes da concretagem das fundações:

-Execução de um colchão de areia grossa com espessura total de 0,30 (zero, trinta)m bem compactado em duas camadas com espessura de 0,15 (zero, quinze)m cada uma, até o nível correspondente a profundidade determinada da fundação da obra.

Salientamos que a execução do colchão de “areia grossa” antes da concretagem da fundação,tem por objetivo uma melhor uniformização das pressões de contato, minimizando assim os efeitos de recalques diferenciais.

Informamos que os furos de sondagem SP-01 e SP-03 e ST-01, não foram executados devido estarem relativamente próximos a algumas estruturas existentes.



Anexo 01: Plantas com as locações dos furos dos bairros Alto Nelândia, Bezerra e Souza, Colibris e Meireles e perfis de sondagens a trado referente a cada bairro.



ALTO NELÂNDIA

N.M.



LEGENDA	
	REDE EXISTENTE CALCULADA
	REDE A SER READEQUADA/IMPLANTADA APÓS CÁLCULO HIDRÁULICO
	TRECHO A SER READEQUADO
	TRECHO A SER READEQUADO (COMUM A OUTRA ÁREA DE ABASTECIMENTO)
	FURO DE SONDAAGEM A TRADO

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

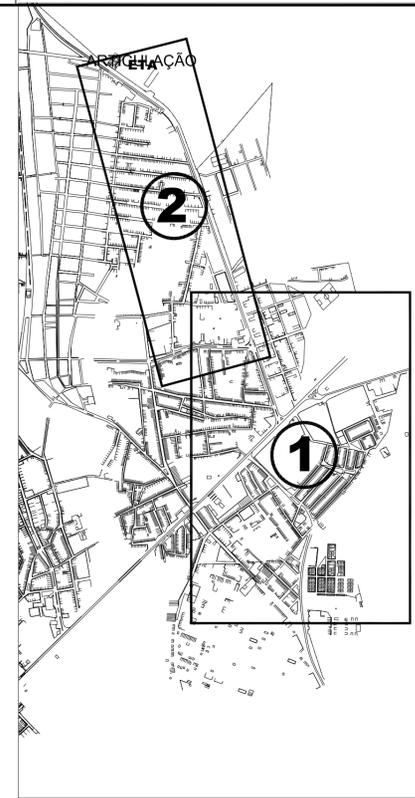
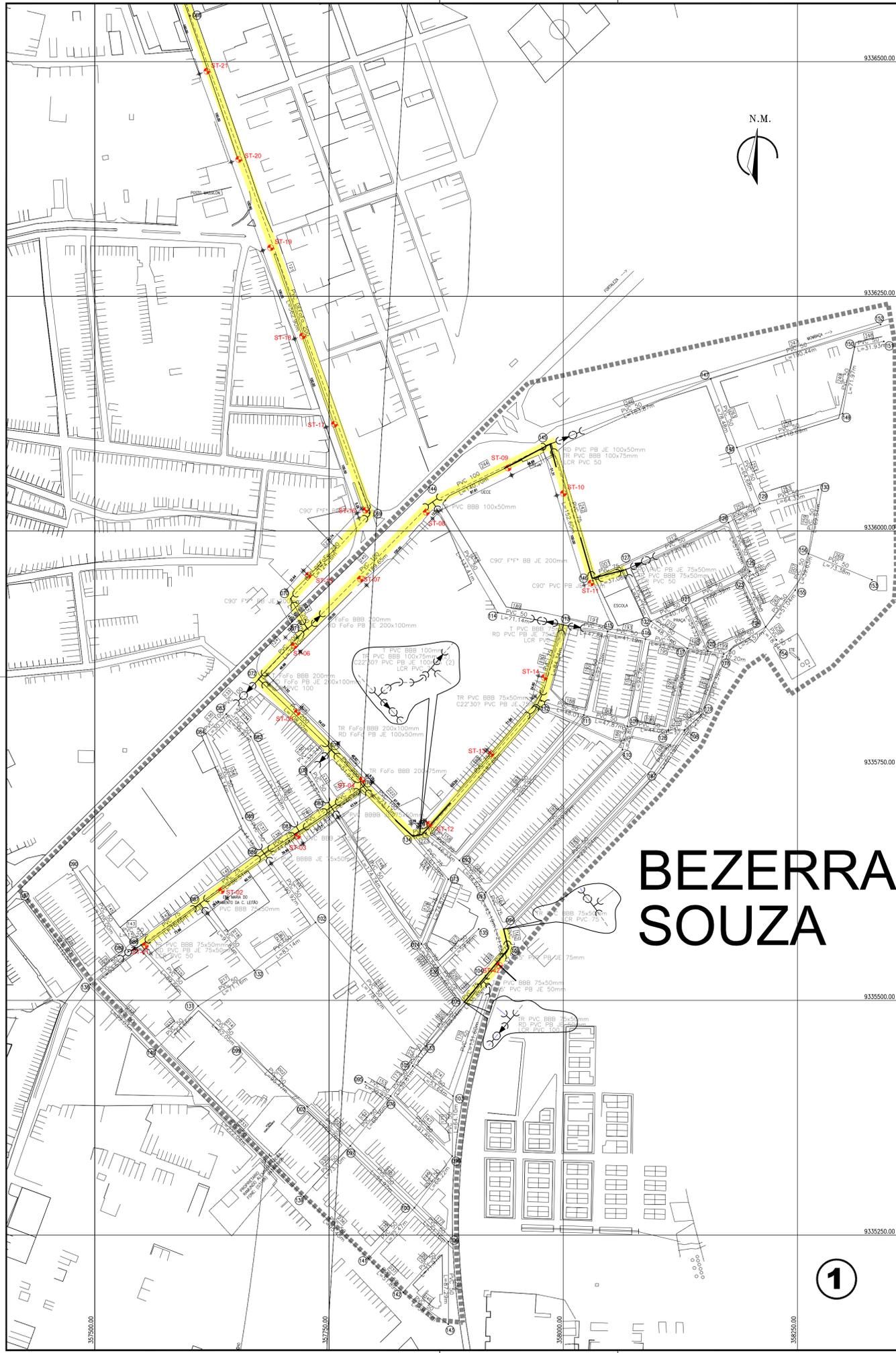
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
**LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO DA
 NOVA ADUTORA TRICI - BAIRRO NELÂNDIA, TAUÁ**
 ESTACAS: 436 - 548

01/04

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LEGENDA

- REDE EXISTENTE CALCULADA
- REDE A SER READEQUADA/IMPLANTADA APÓS CÁLCULO HIDRÁULICO
- TRECHO A SER READEQUADO
- TRECHO A SER READEQUADO (COMUM A OUTRA ÁREA DE ABASTECIMENTO)
- + FURO DE SONDAGEM A TRADO

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

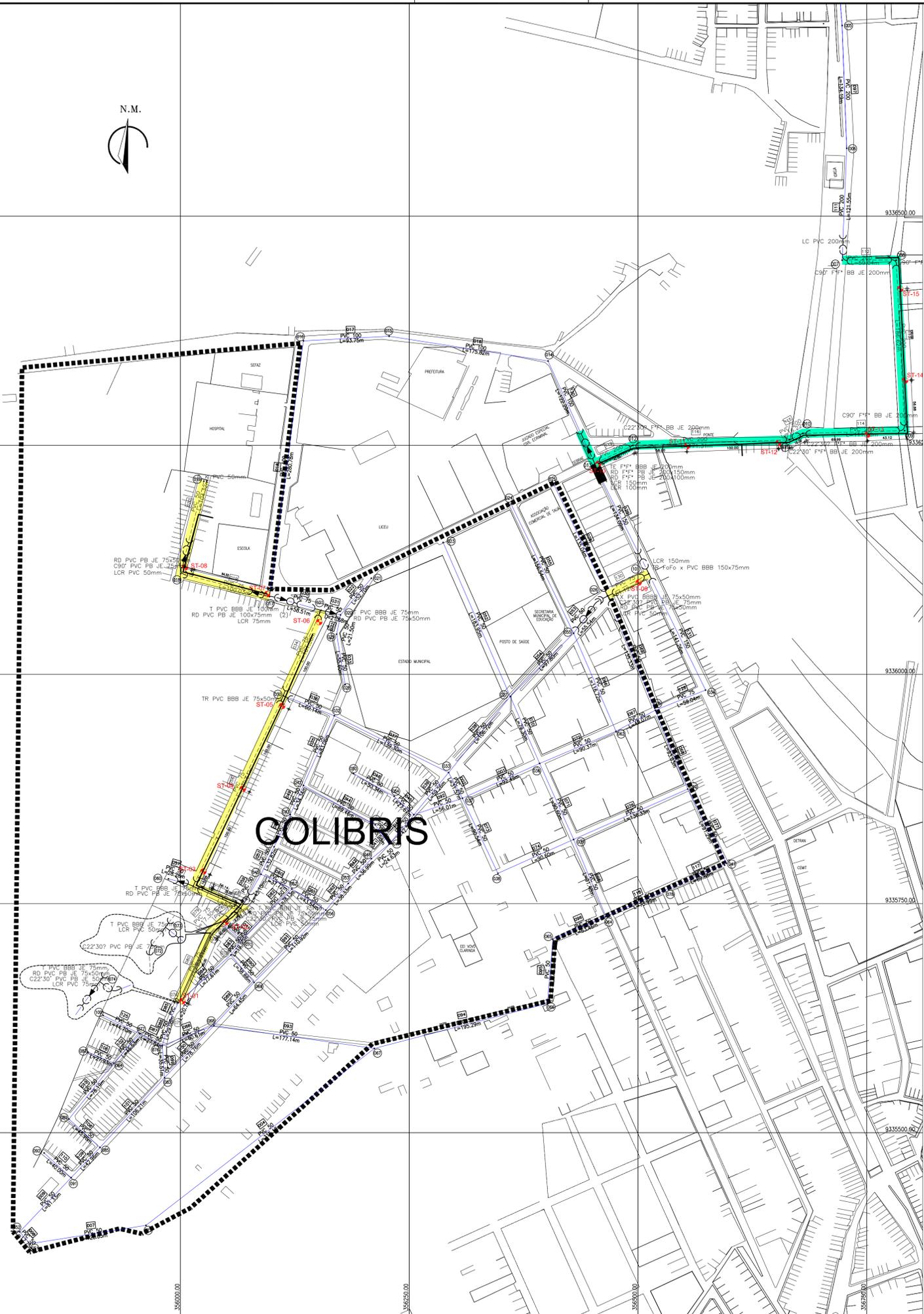
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO DA NOVA ADUTORA TRICI - BAIROS BEZERRA E SOUZA, TAUÁ ESTACAS: 436 - 548

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.

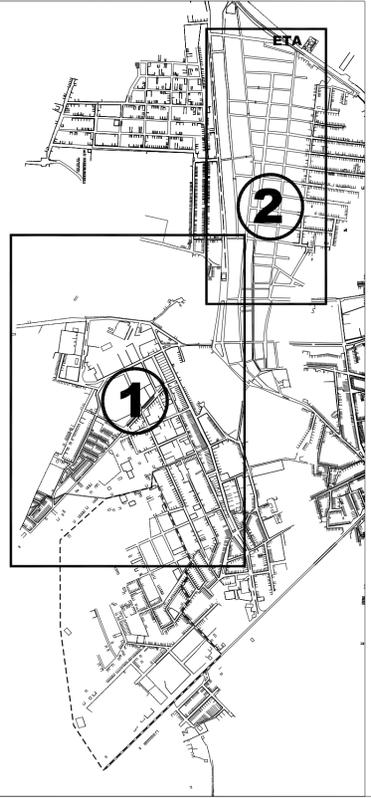
N.M.



COLIBRIS



ARTICULAÇÃO



LEGENDA

- REDE EXISTENTE CALCULADA
- REDE A SER READEQUADA/IMPLANTADA APÓS CÁLCULO HIDRÁULICO
- TRECHO A SER READEQUADO
- TRECHO A SER READEQUADO (COMUM A OUTRA ÁREA DE ABASTECIMENTO)
- FURO DE SONDAEM A TRADO

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

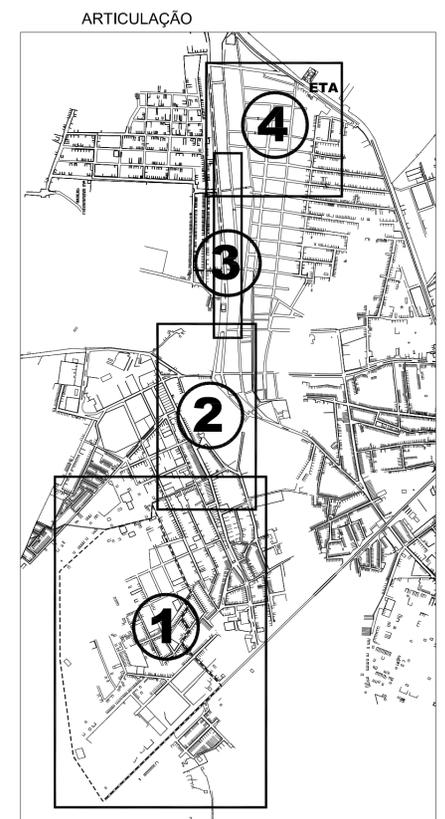
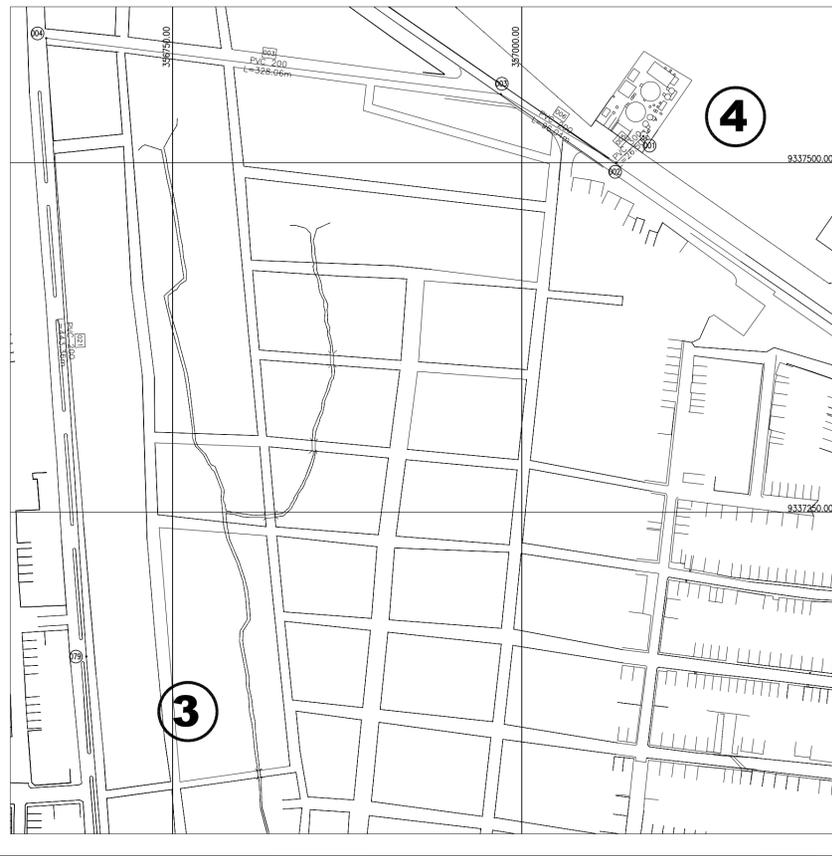
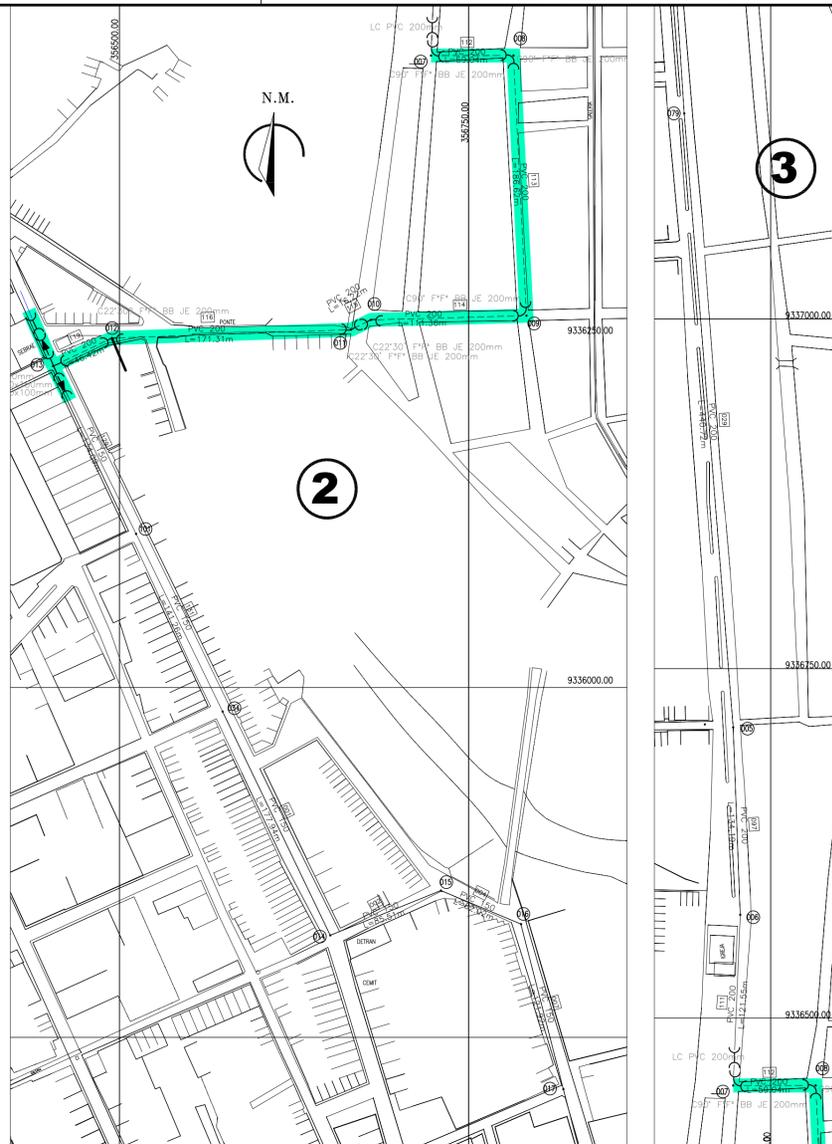
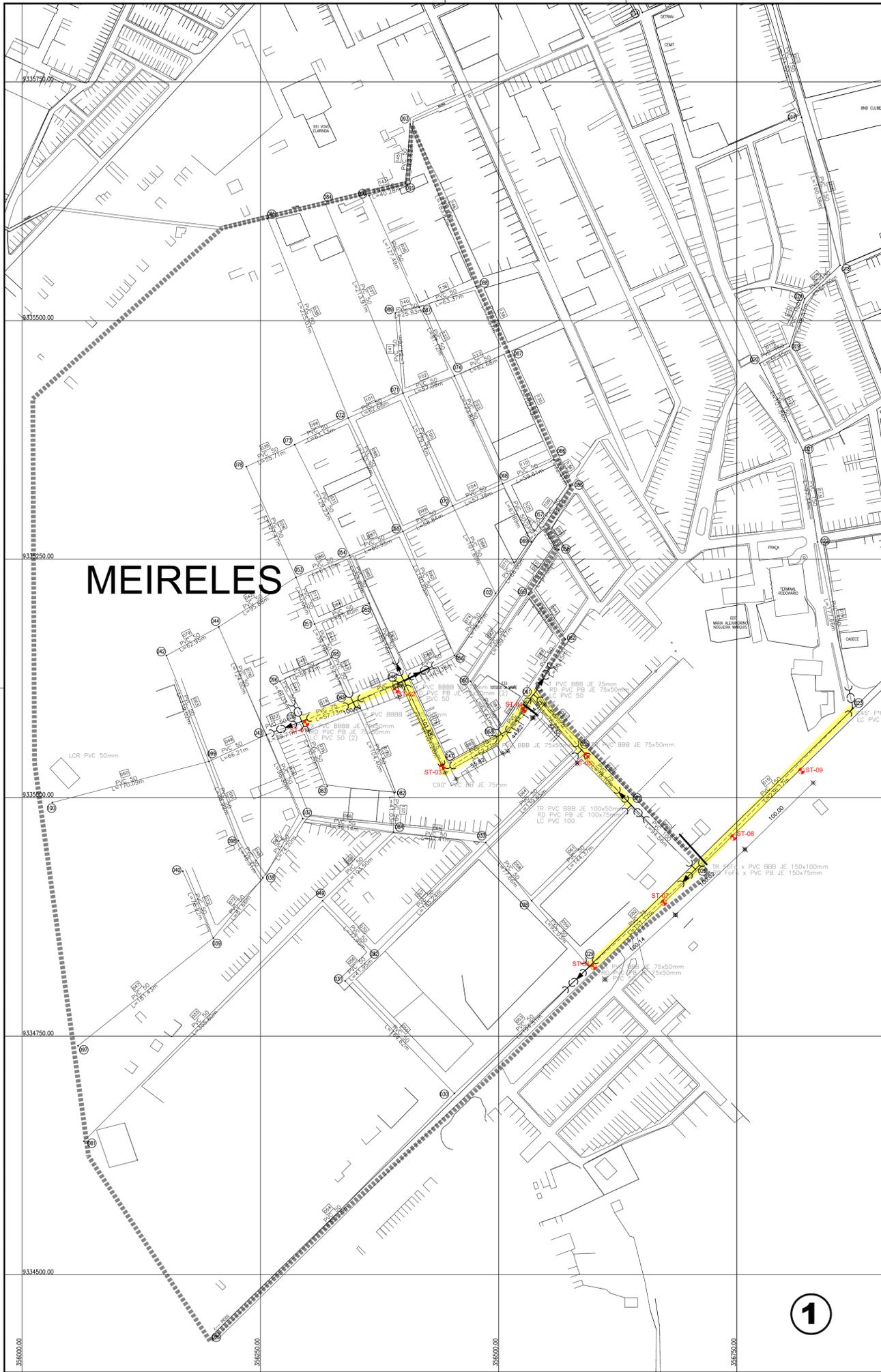
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAEM A TRADO
 DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
 ESTACAS: 436 - 548

05/09

DATA DEZEMBRO DE 2012	ESCALA INDICADA	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
--------------------------	--------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



- LEGENDA**
- REDE EXISTENTE CALCULADA
 - - - REDE A SER READEQUADA/IMPLANTADA APÓS CÁLCULO HIDRÁULICO
 - TRECHO A SER READEQUADO
 - TRECHO A SER READEQUADO (COMUM A OUTRA ÁREA DE ABASTECIMENTO)
 - FURO DE SONDAGEM A TRADO

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO DA NOVA ADUTORA TRICI - BAIRRO MEIRELES, TAUÁ
 ESTACAS: 436 - 548

DATA: MARÇO DE 2013 ESCALA: 1/2500 DESENHO: ERICK PAIVA VISTO:

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



Perfis Alto Nelândia

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)
0				0.00
01	2°	0,85	+	0.85
01	3°	0,45	X	1.30
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
AVANÇO A TRADO	-	-
REVESTIMENTO DO FURO		
PROF: -		

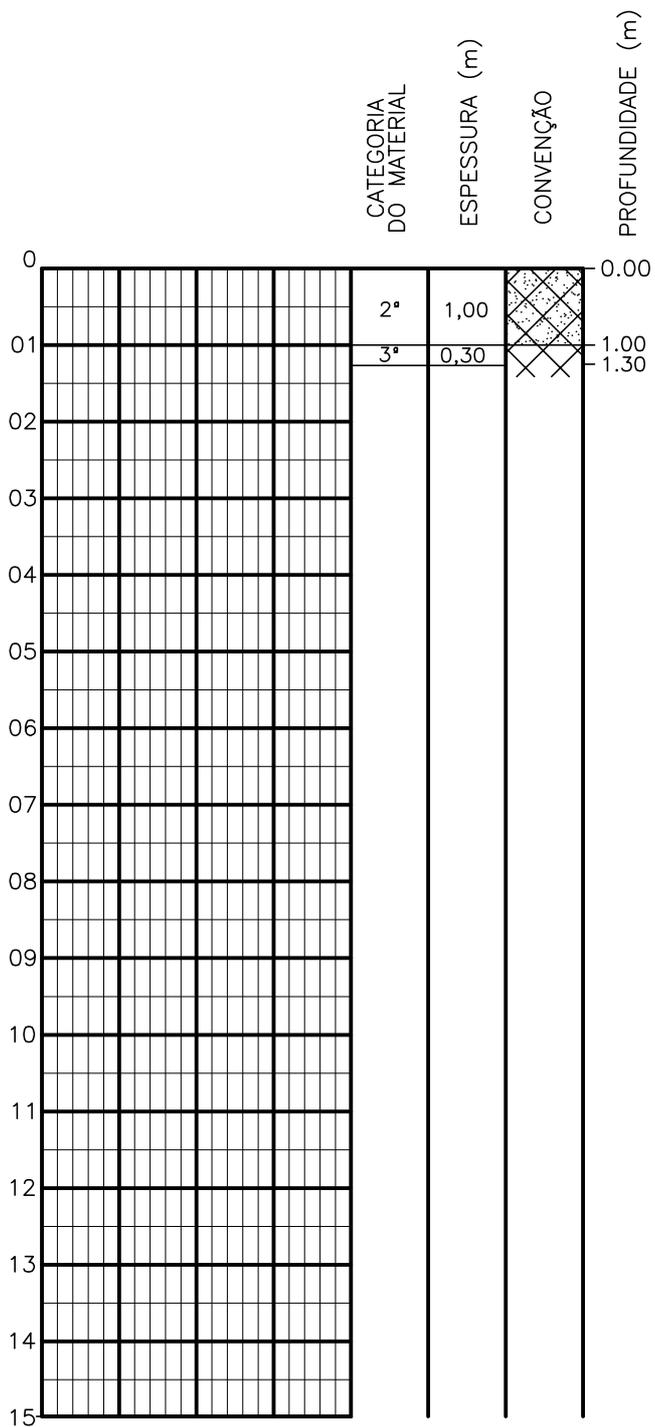
CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN			 CAGECE
ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:	APROV:	
LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13	DESENHO: 02	
	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 01	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2°	0,90		0,00	ALTERAÇÃO DE ROCHA.
01	3°	0,40		0,90	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1,30	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	 CAGECE VISTO: _____ APROV: _____ DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 03 FURO (ST): 02	

SONDAGEM A TRADO

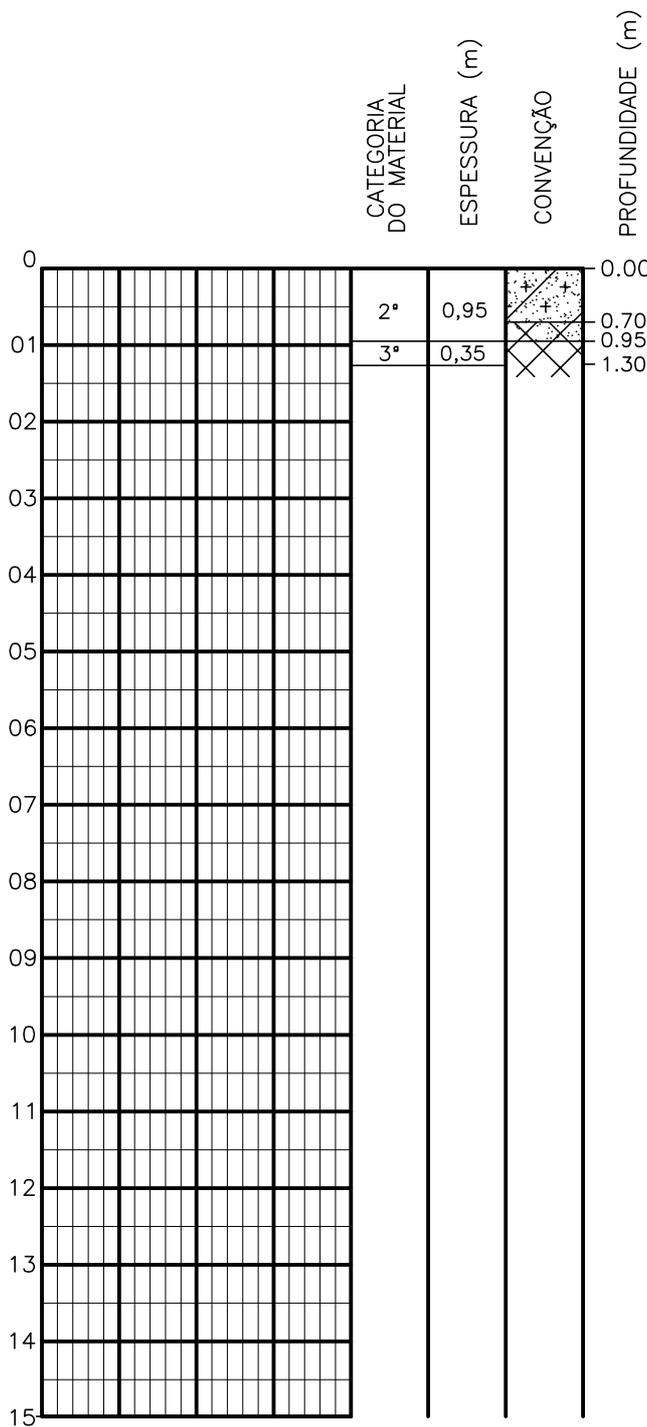


ALTERAÇÃO DE ROCHA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 04 FURO (ST): 03

SONDAGEM A TRADO



SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR ALARANJADA.
 ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AVERMELHADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

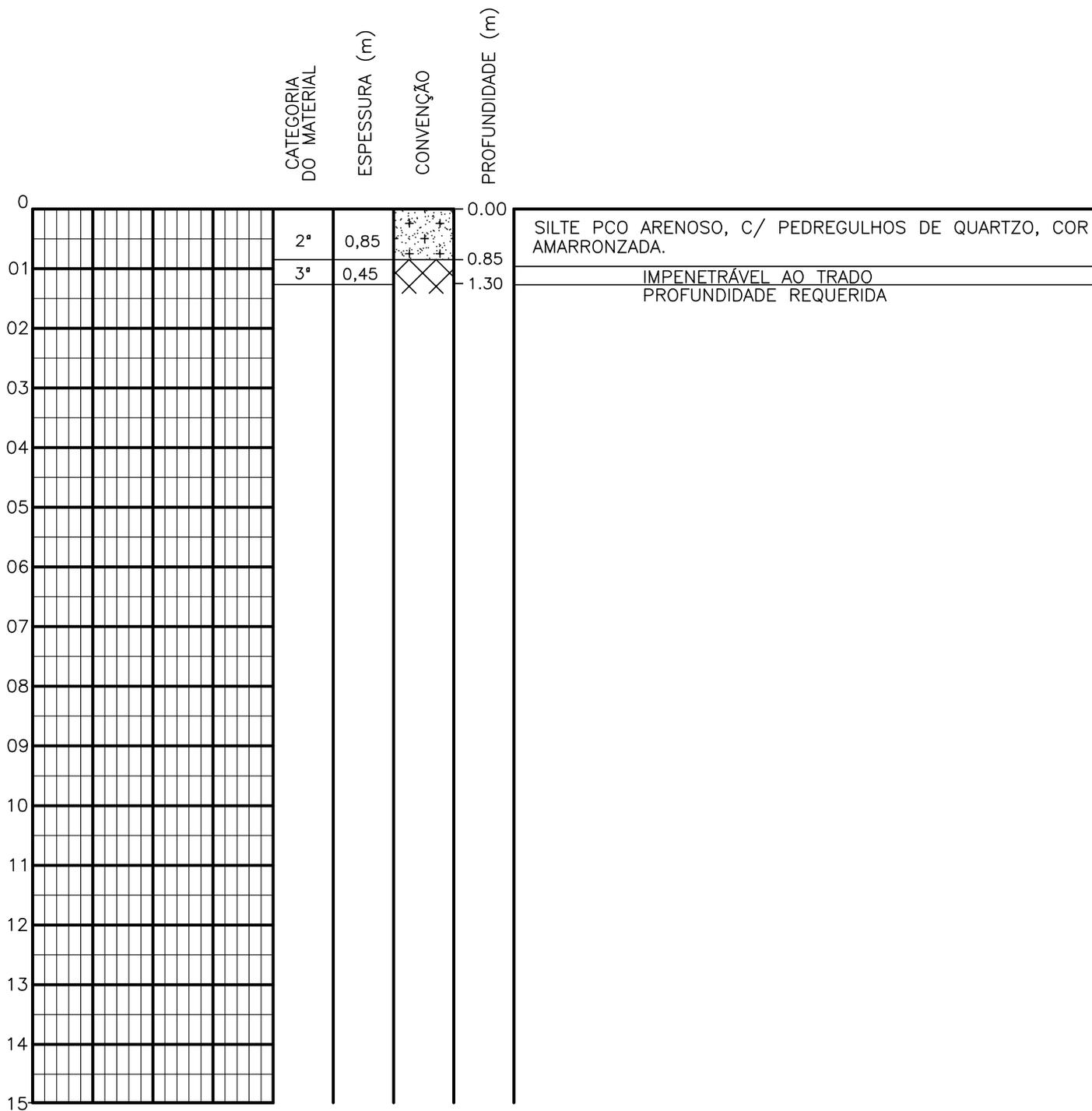
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 05
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 04

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2°	1,00	+	0.00	ATERRO – SILTE ARENOSO, C/ PREDREGULHOS, COR AMALADA. IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
01	3°	0,30	X X	1.00 1.30	
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

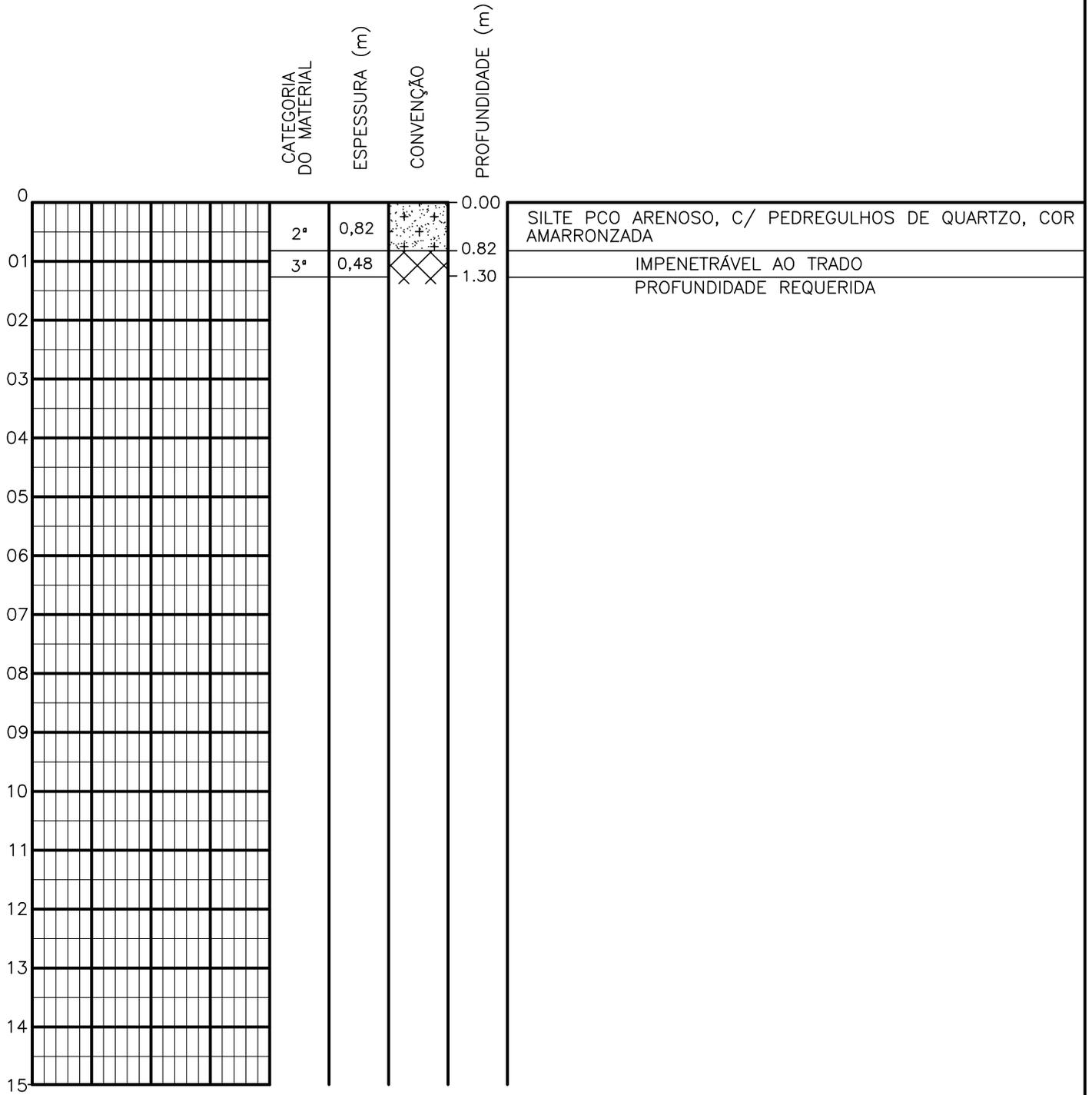
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 06 FURO (ST): 05

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 07
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 06

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 08
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 07

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2°	0,95		0.00	ARGILA PCO ARENOSA, COR AMARRONZADA.
01	3°	0,35		0.95 1.30	IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN



ELABORAÇÃO:
SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E
CONSULTORIA LTDA.

VISTO: _____

CAGECE
APROV: _____

LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA
TAUÁ-CE.

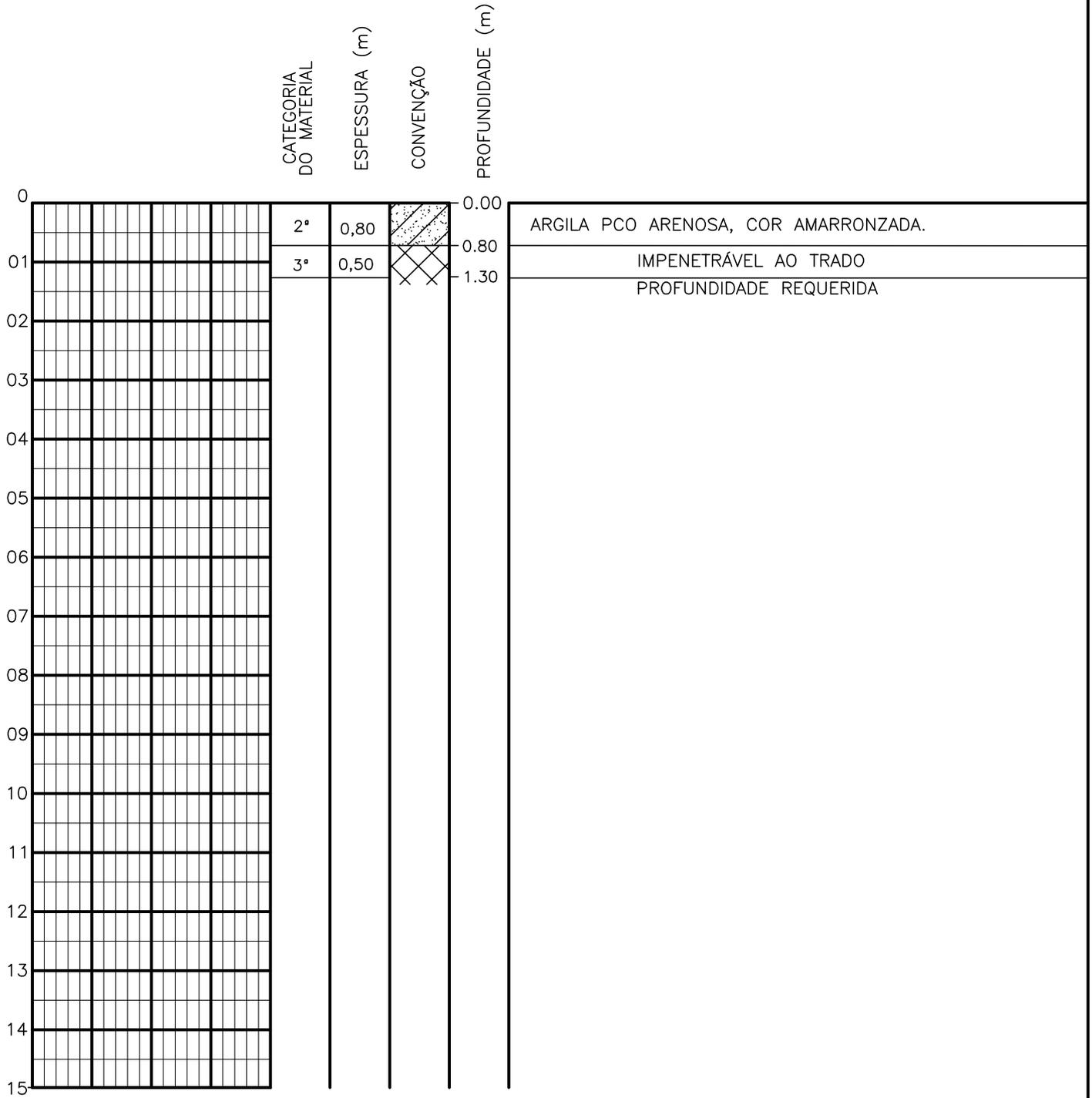
DATA: 15/04/13

DESENHO: 09

ESCALA: 1/100

FURO (ST): 08

SONDAGEM A TRADO



CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN



ELABORAÇÃO:
SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E
CONSULTORIA LTDA.

VISTO: _____

CAGECE
APROV: _____

LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA
TAUÁ-CE.

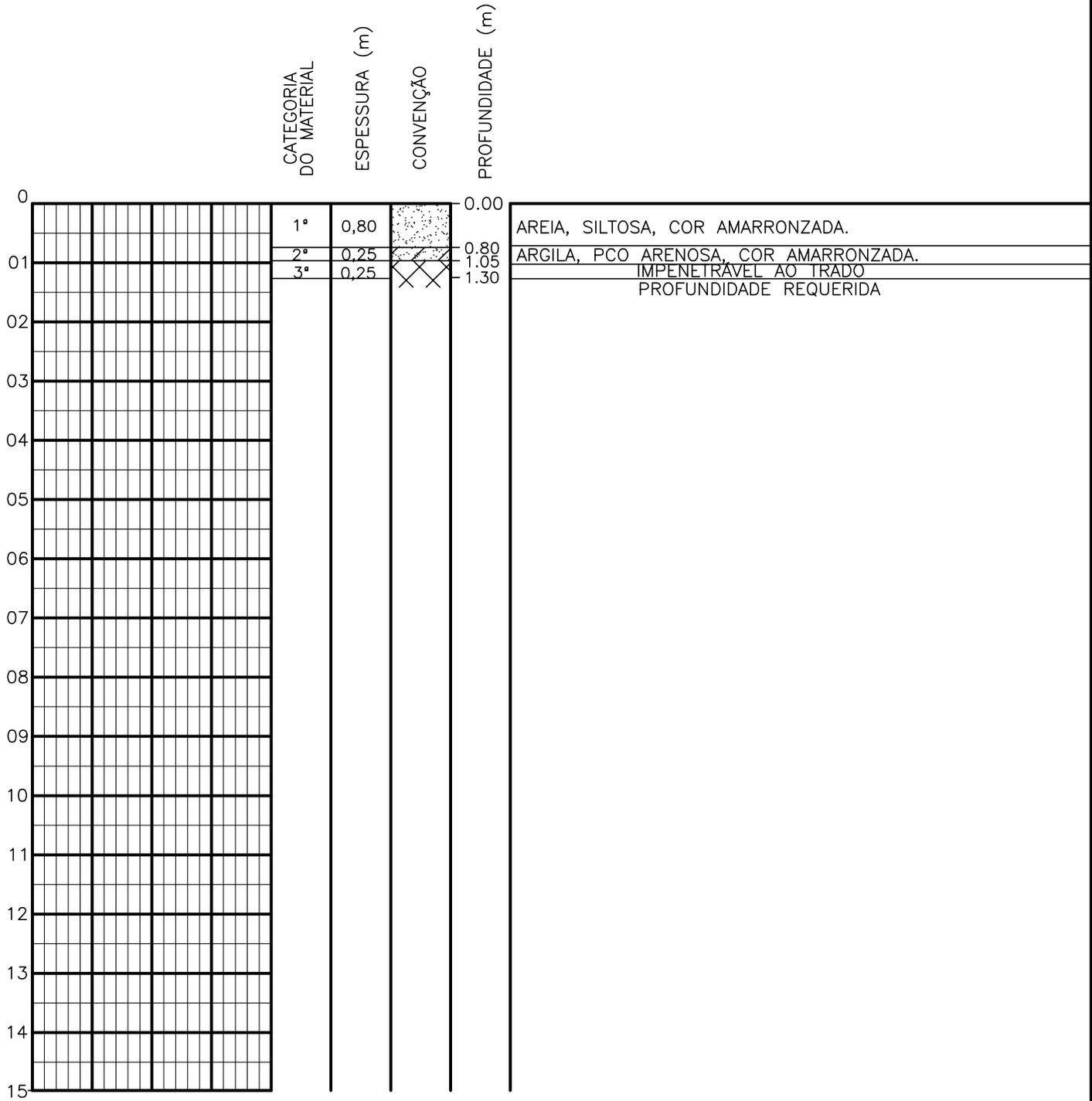
DATA: 15/04/13

DESENHO: 10

ESCALA: 1/100

FURO (ST): 09

SONDAGEM A TRADO



CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN



CAGECE
APROV: _____

ELABORAÇÃO:
SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E
CONSULTORIA LTDA.

VISTO: _____

LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA
TAUÁ-CE.

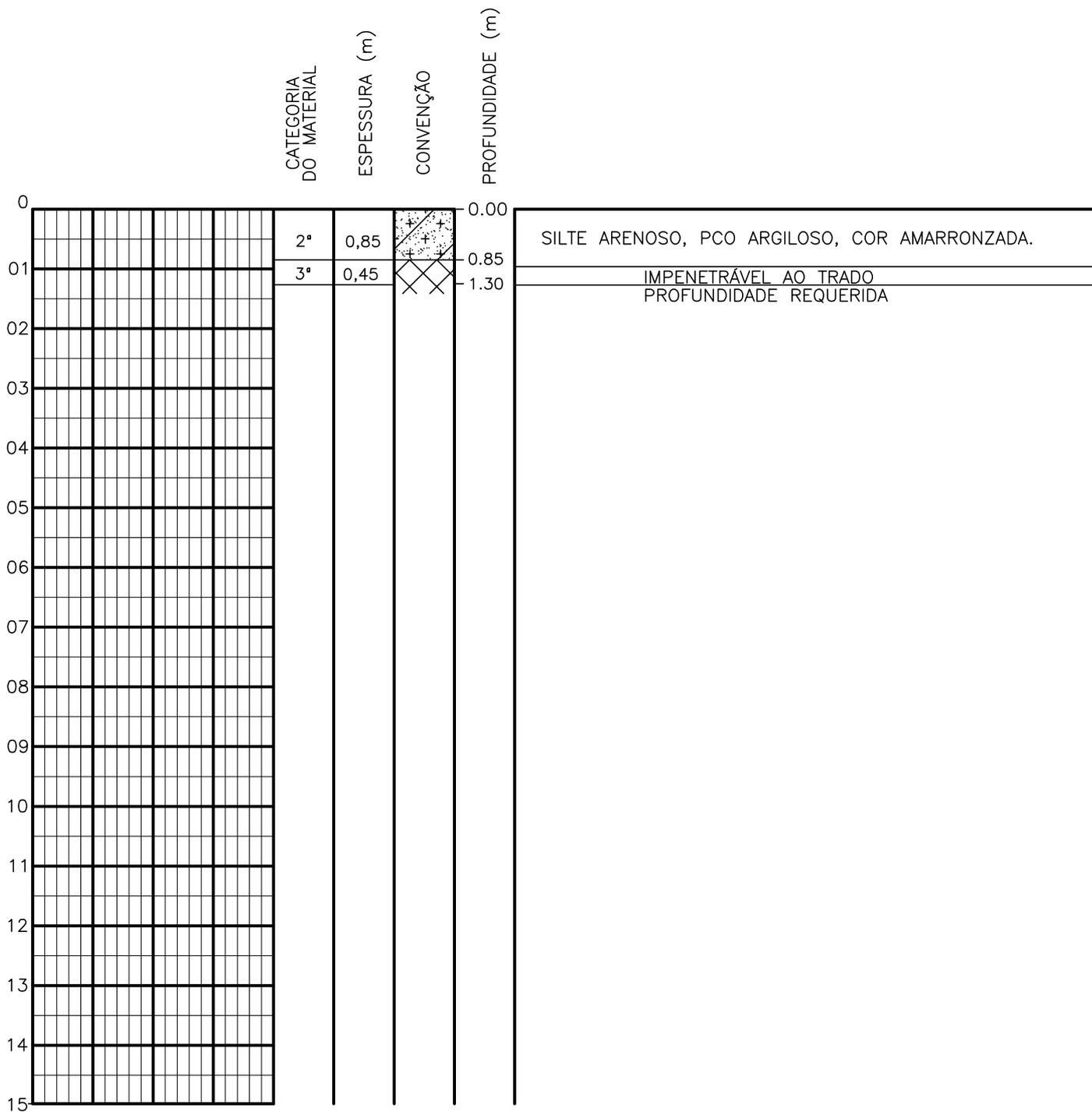
DATA: 15/04/13

DESENHO: 11

ESCALA: 1/100

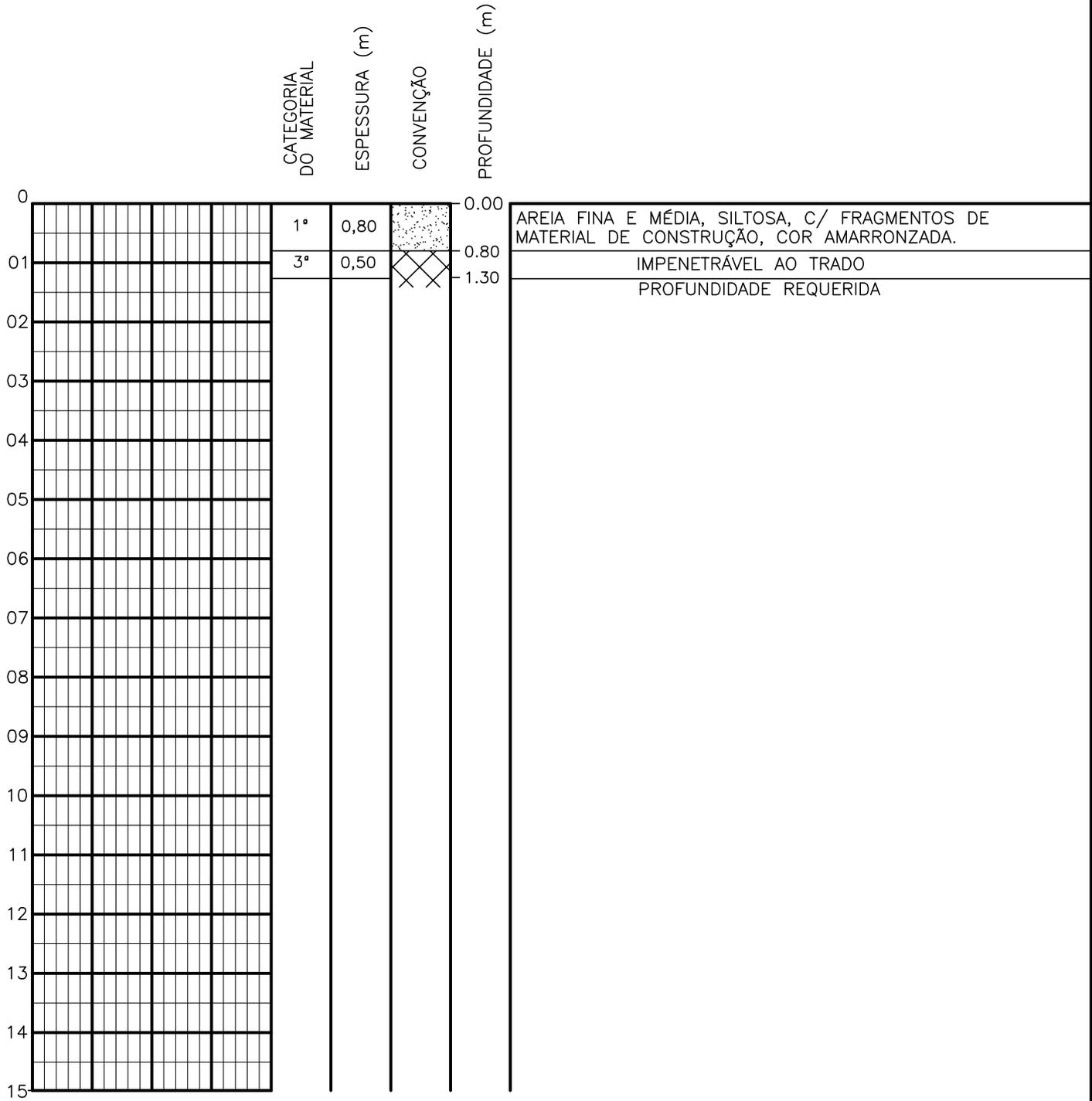
FURO (ST): 10

SONDAGEM A TRADO



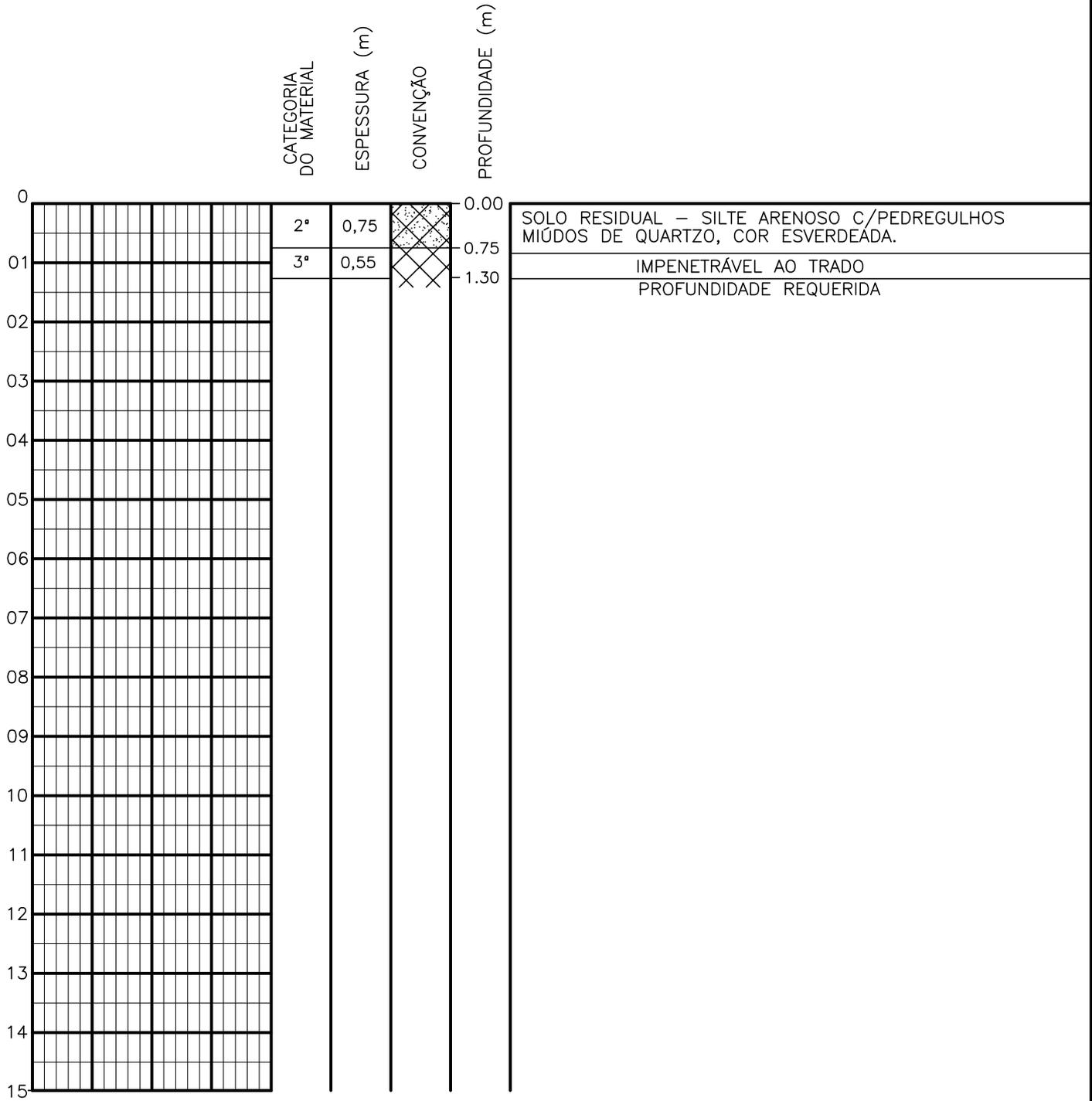
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 12
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 11

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 12

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 14
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 13

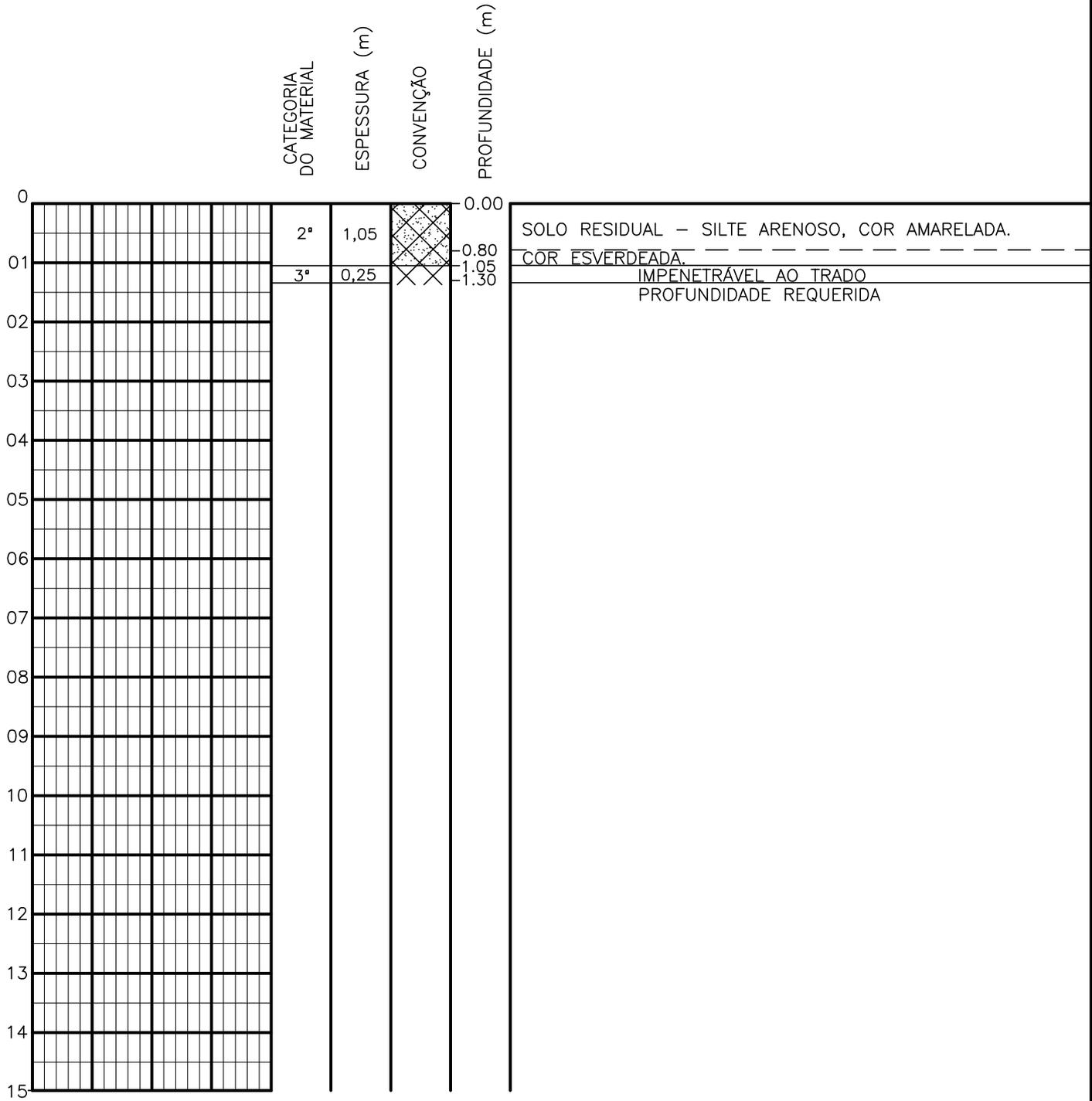


SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0					0.00	SOLO RESIDUAL - SILTE ARENOSO, COR AMARELADA. COR ESVERDEADA.
0.70		2°	1,00	[diagonal lines]	0.70	
1.00		3°	0,30	[crosses]	1.00	
01					1.30	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02						PROFUNDIDADE REQUERIDA
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

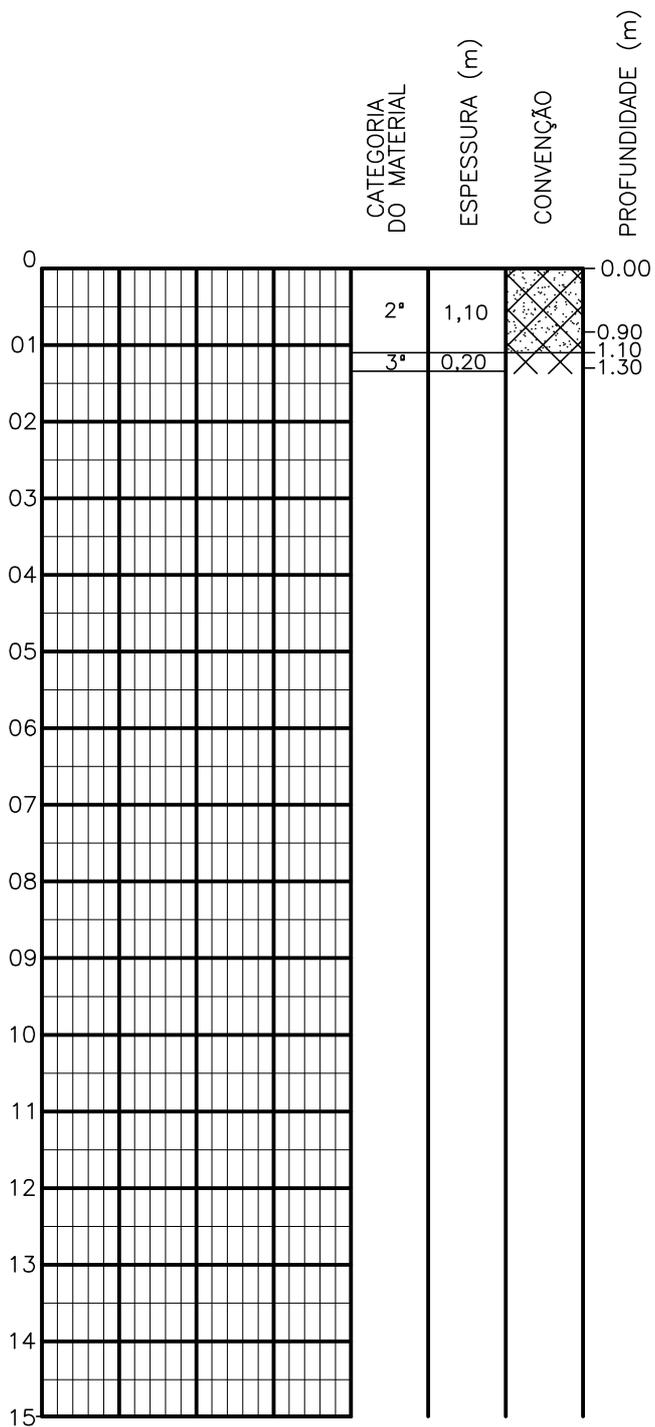
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 02 FURO (ST): 01

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 03
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 02

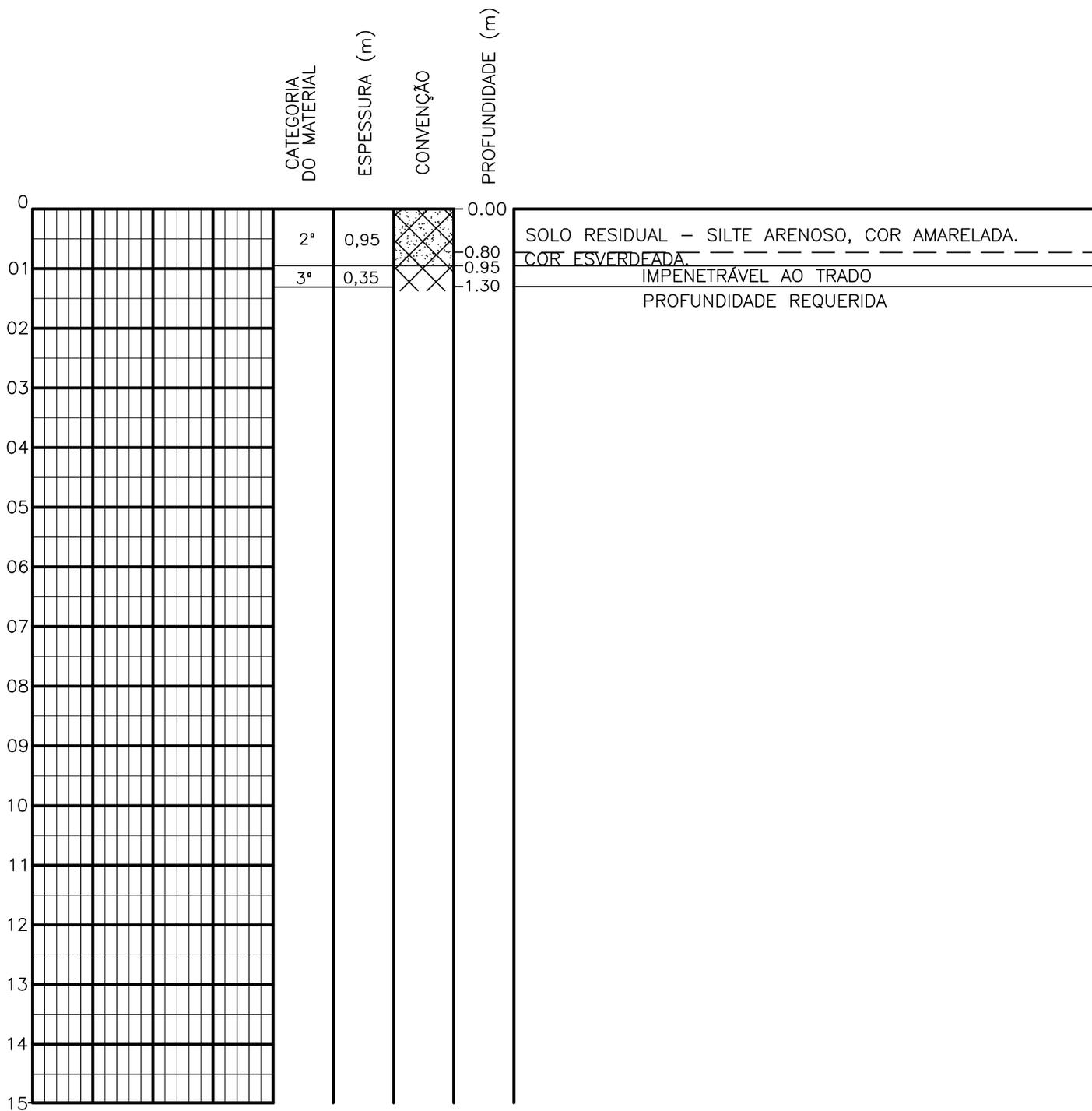
SONDAGEM A TRADO



SOLO RESIDUAL – SILTE ARENOSO, COR AMARELADA.
 COR ESVERDEADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

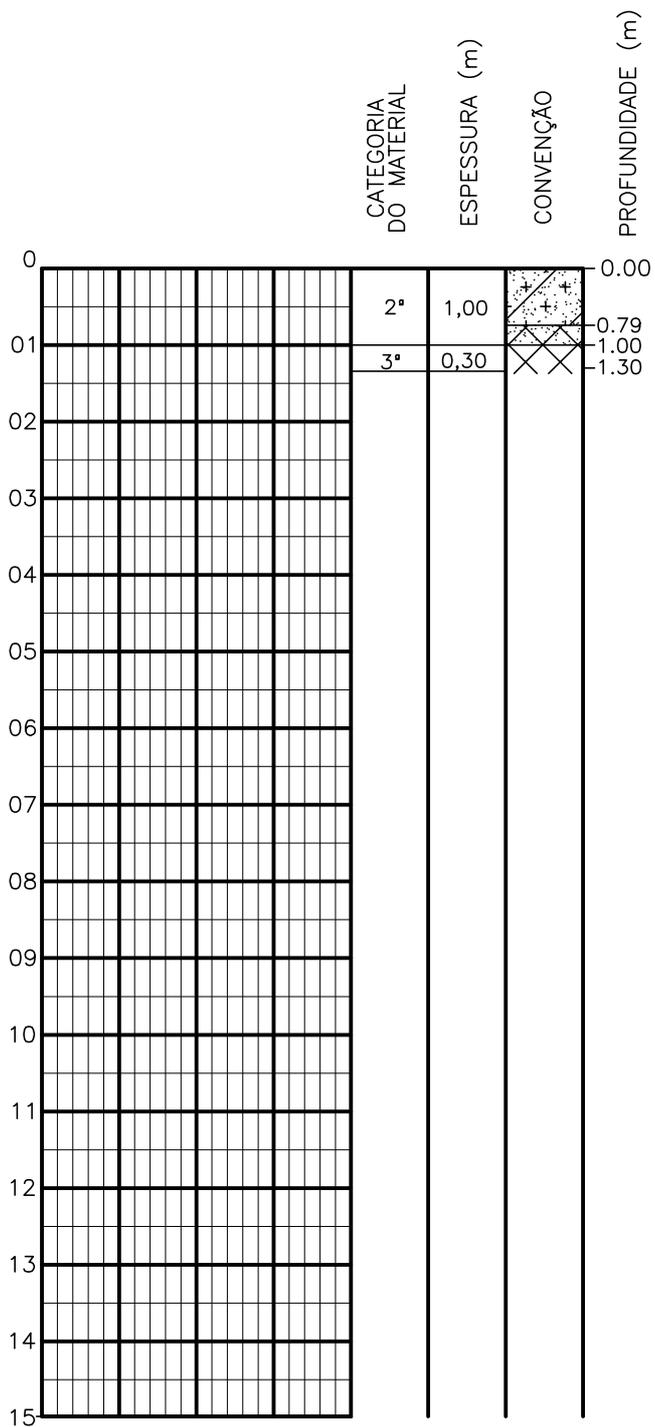
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 04 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 03
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 05
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 04

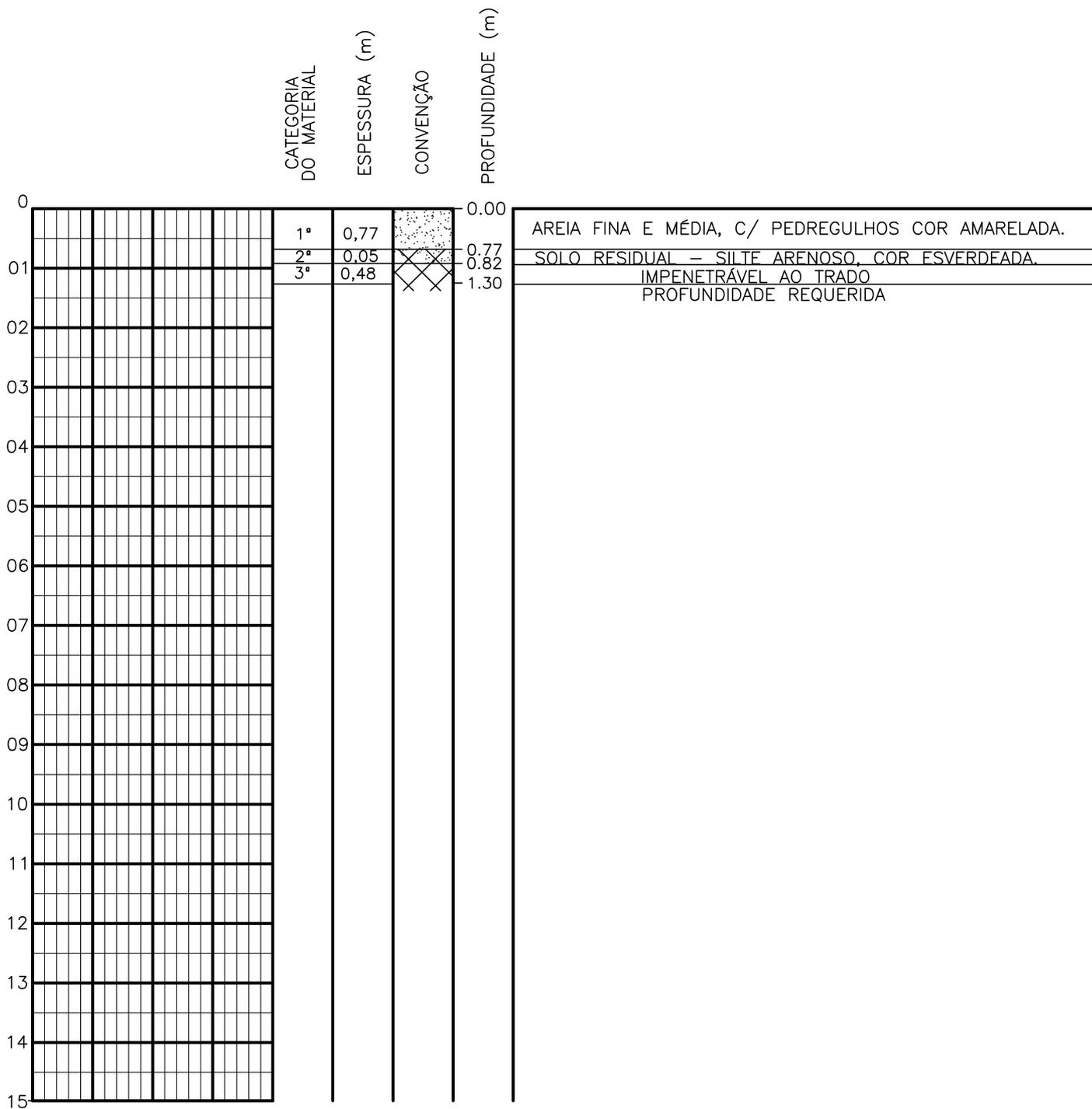
SONDAGEM A TRADO



SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.
 SOLO RESIDUAL – SILTE ARENOSO, COR ESVERDEADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

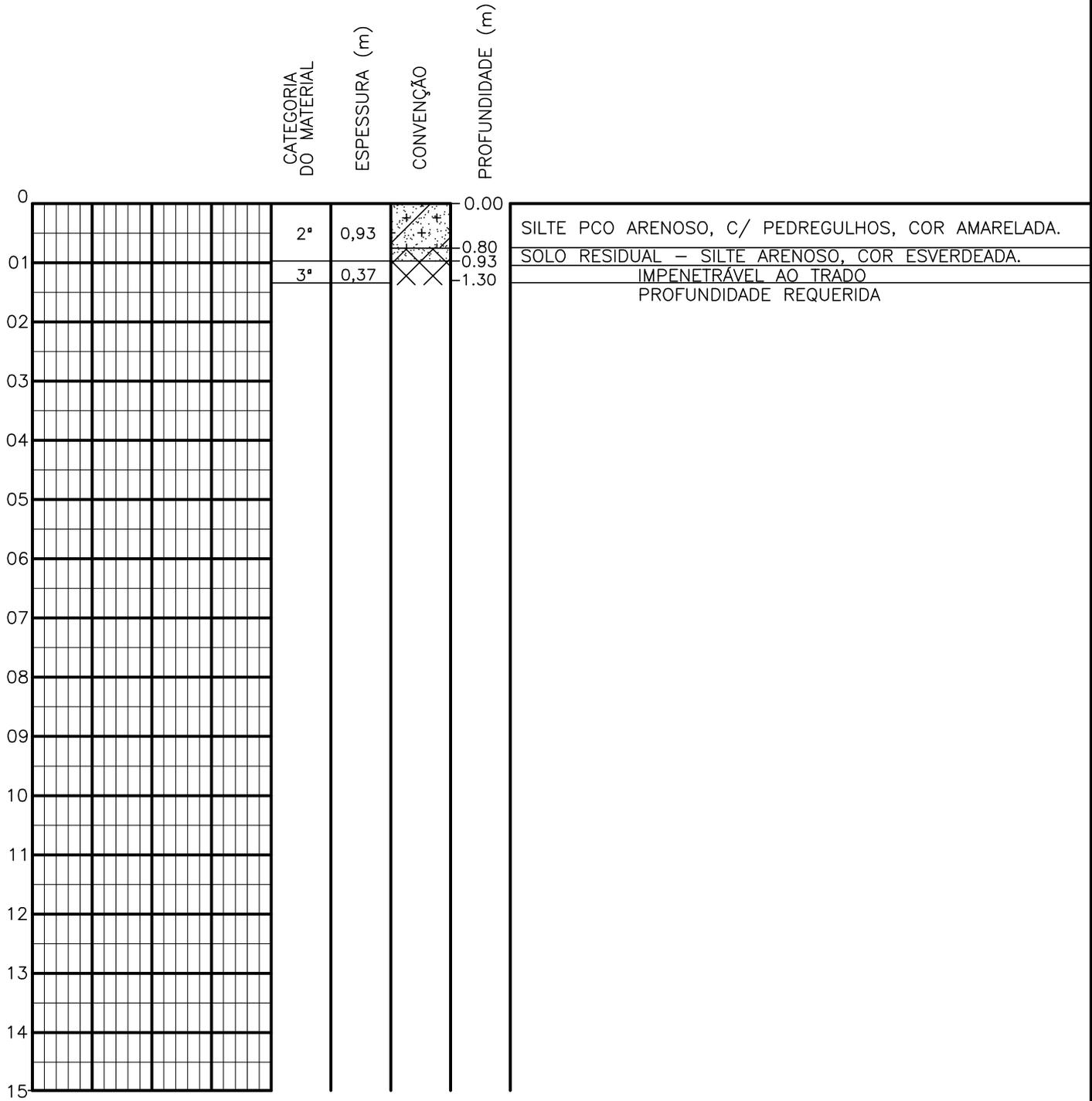
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 06 FURO (ST): 05

SONDAGEM A TRADO



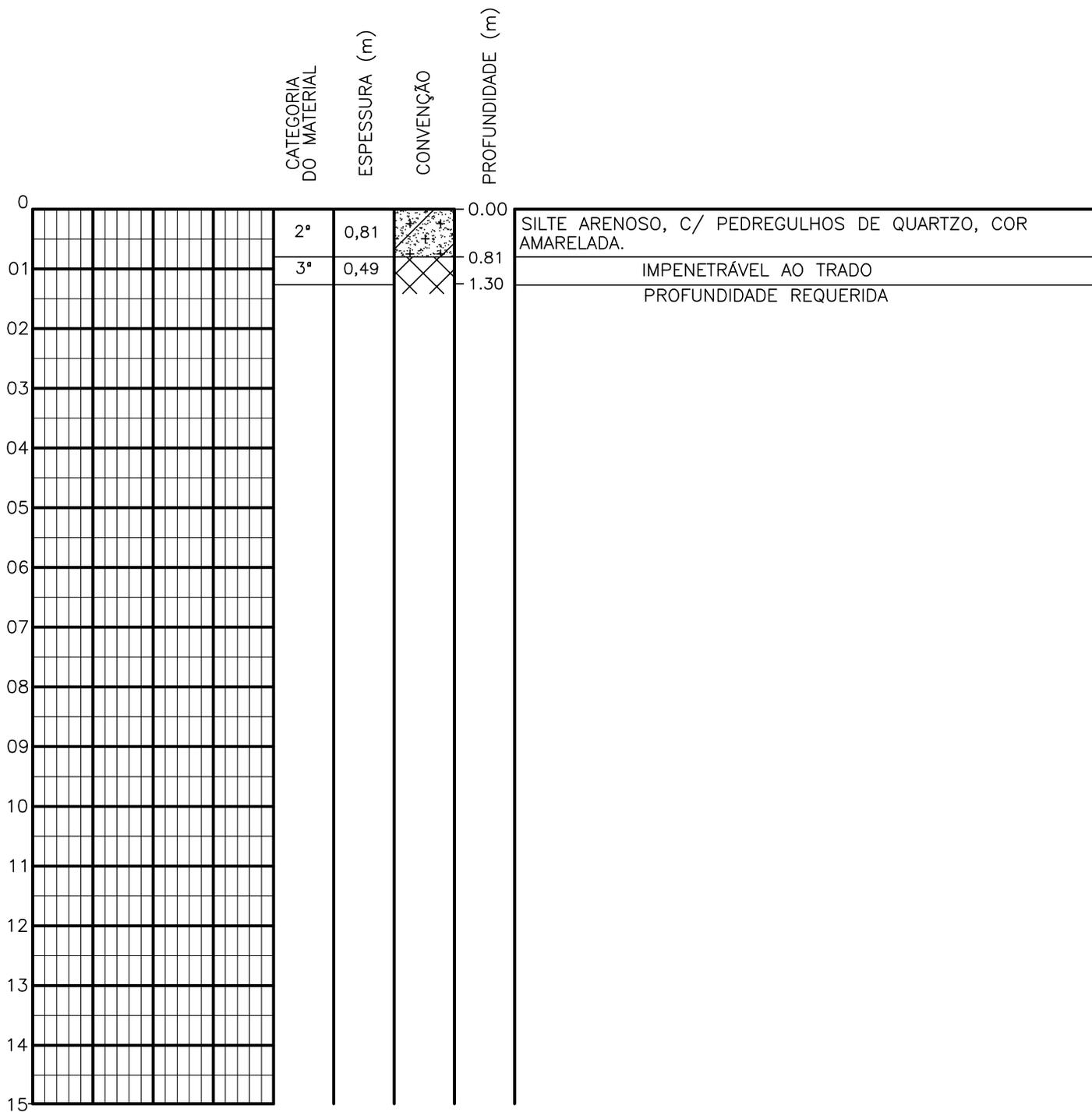
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13 DESENHO: 07
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 06

SONDAGEM A TRADO



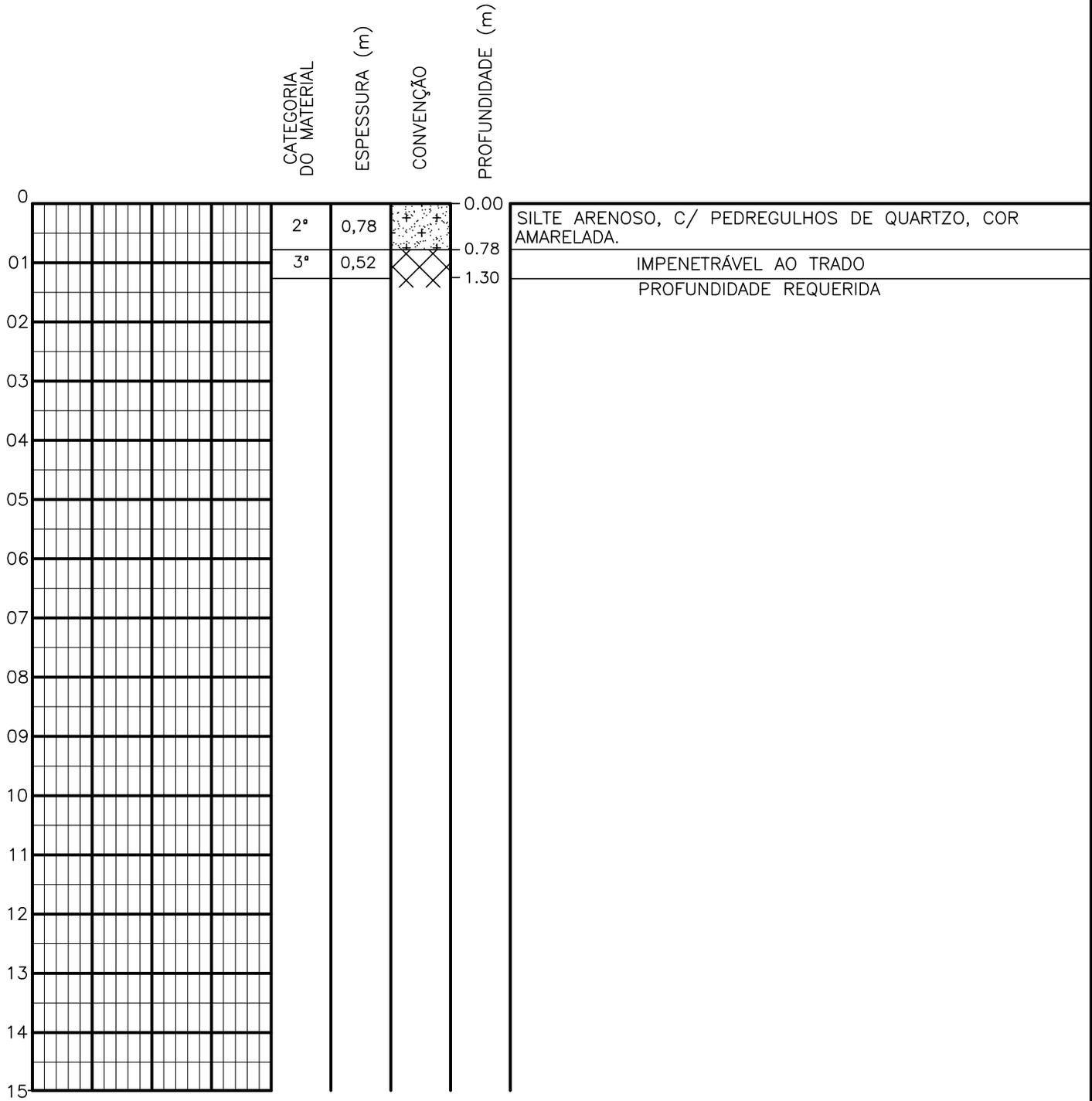
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 08 FURO (ST): 07

SONDAGEM A TRADO



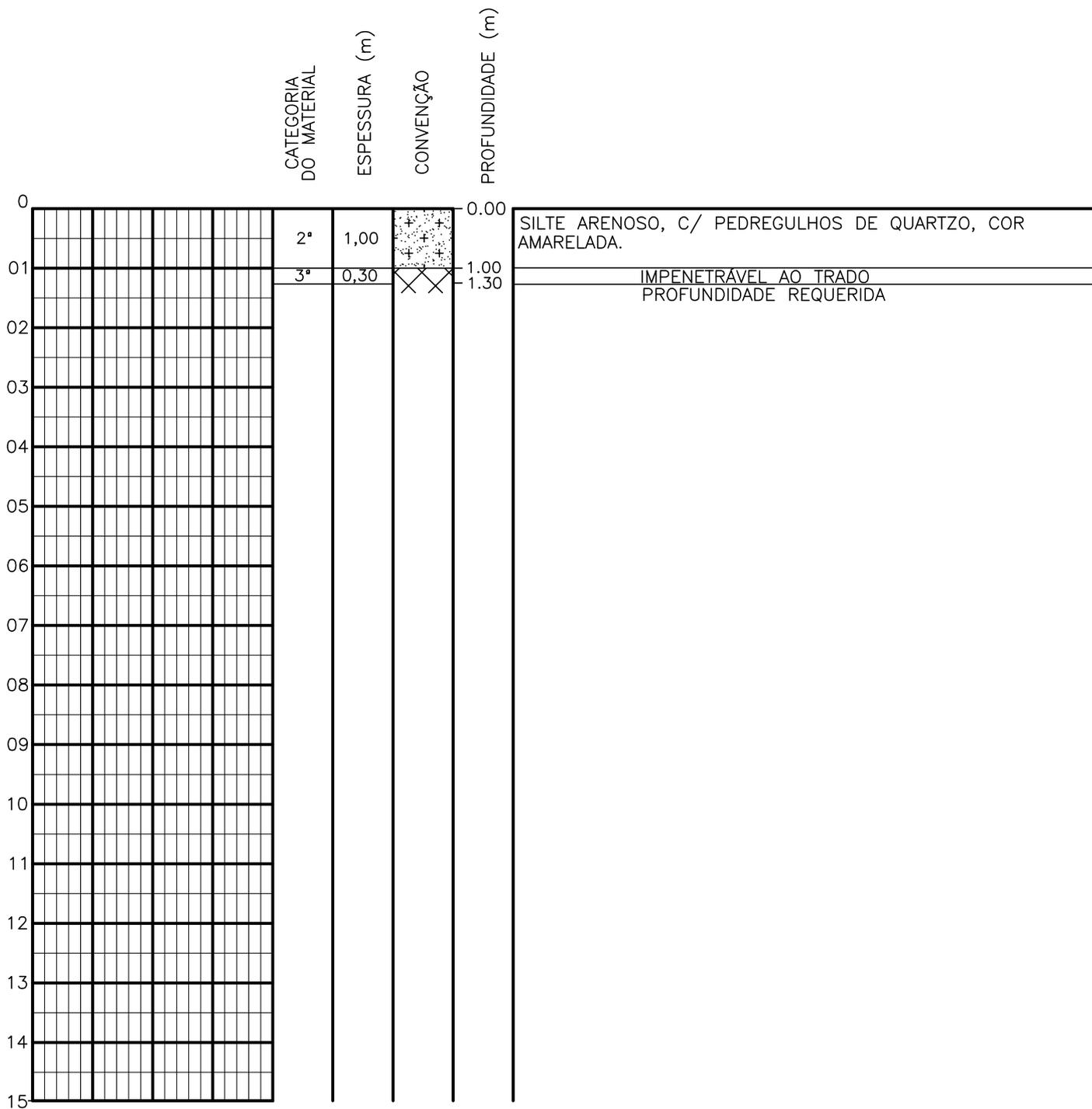
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 09
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 08

SONDAGEM A TRADO



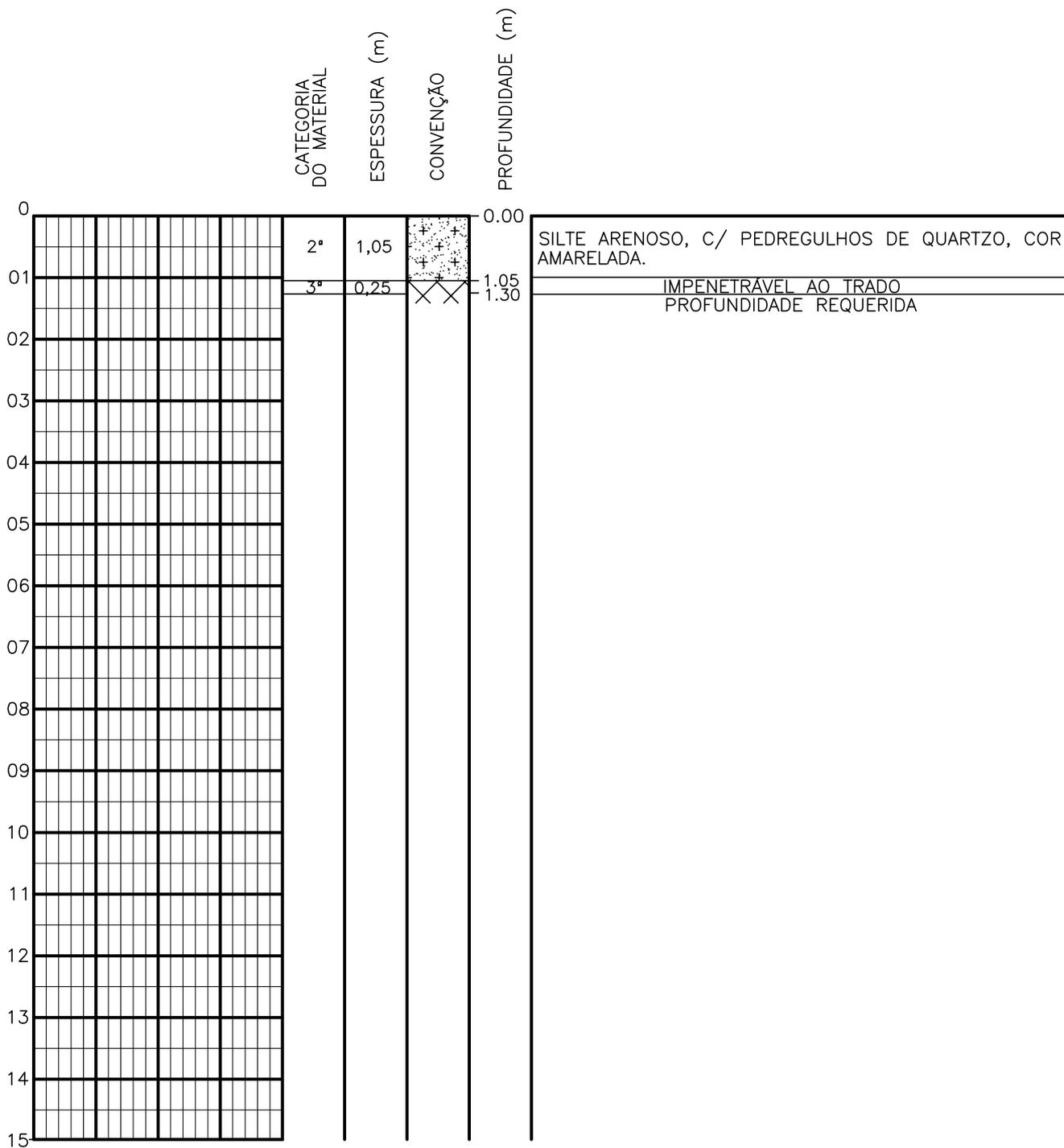
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 10 FURO (ST): 09

SONDAGEM A TRADO



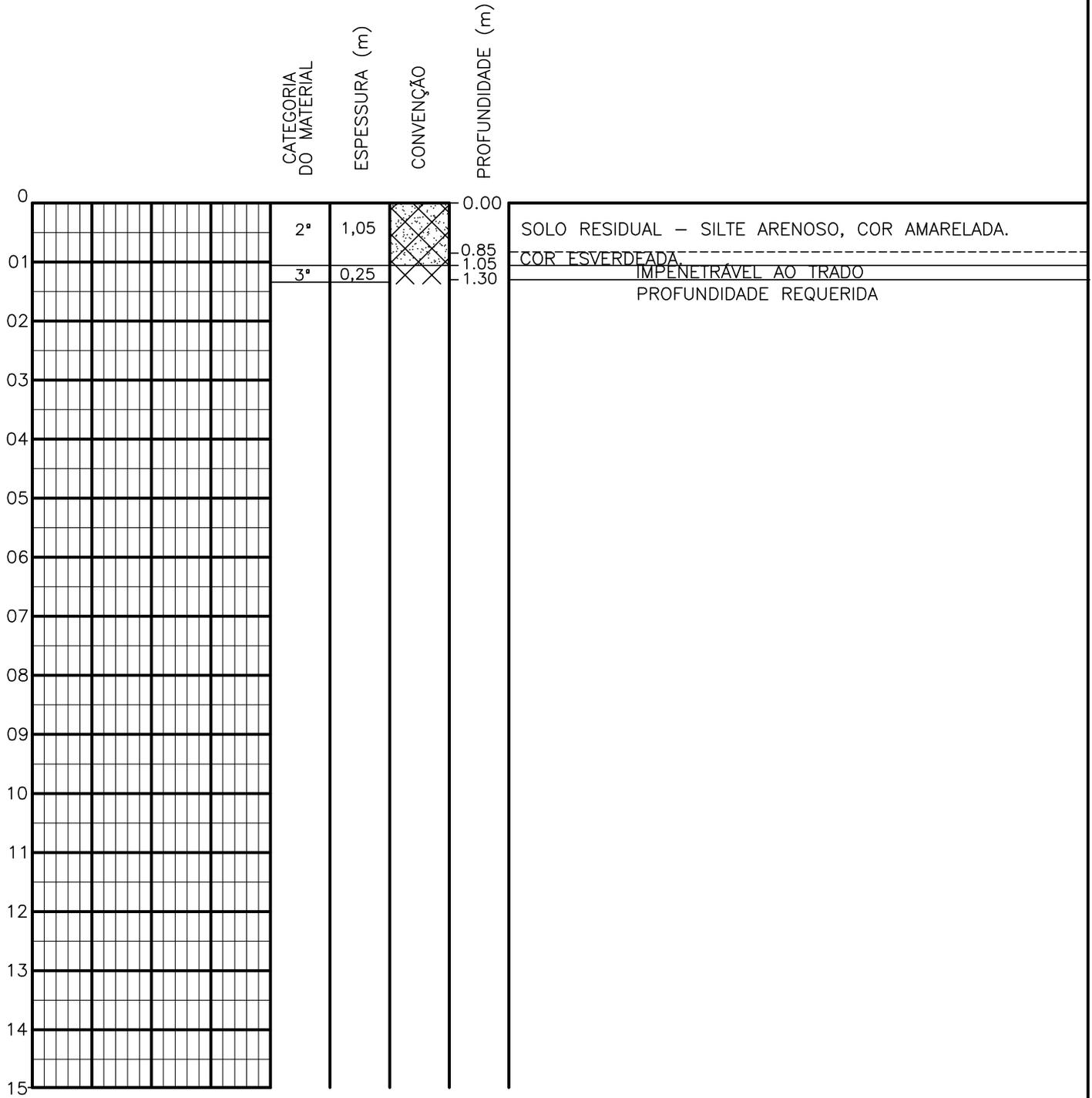
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 11
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 10

SONDAGEM A TRADO



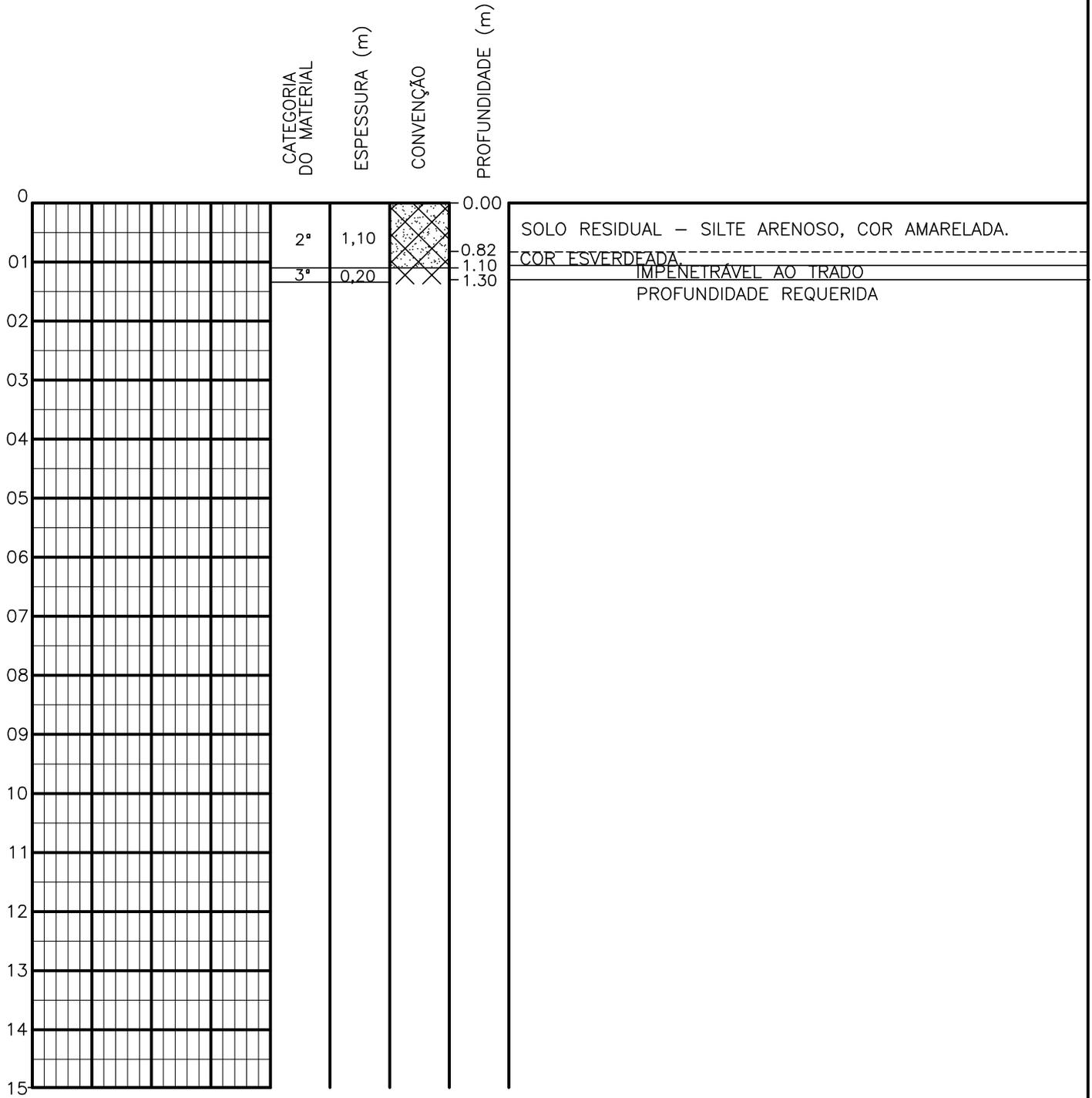
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 12
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 11

SONDAGEM A TRADO



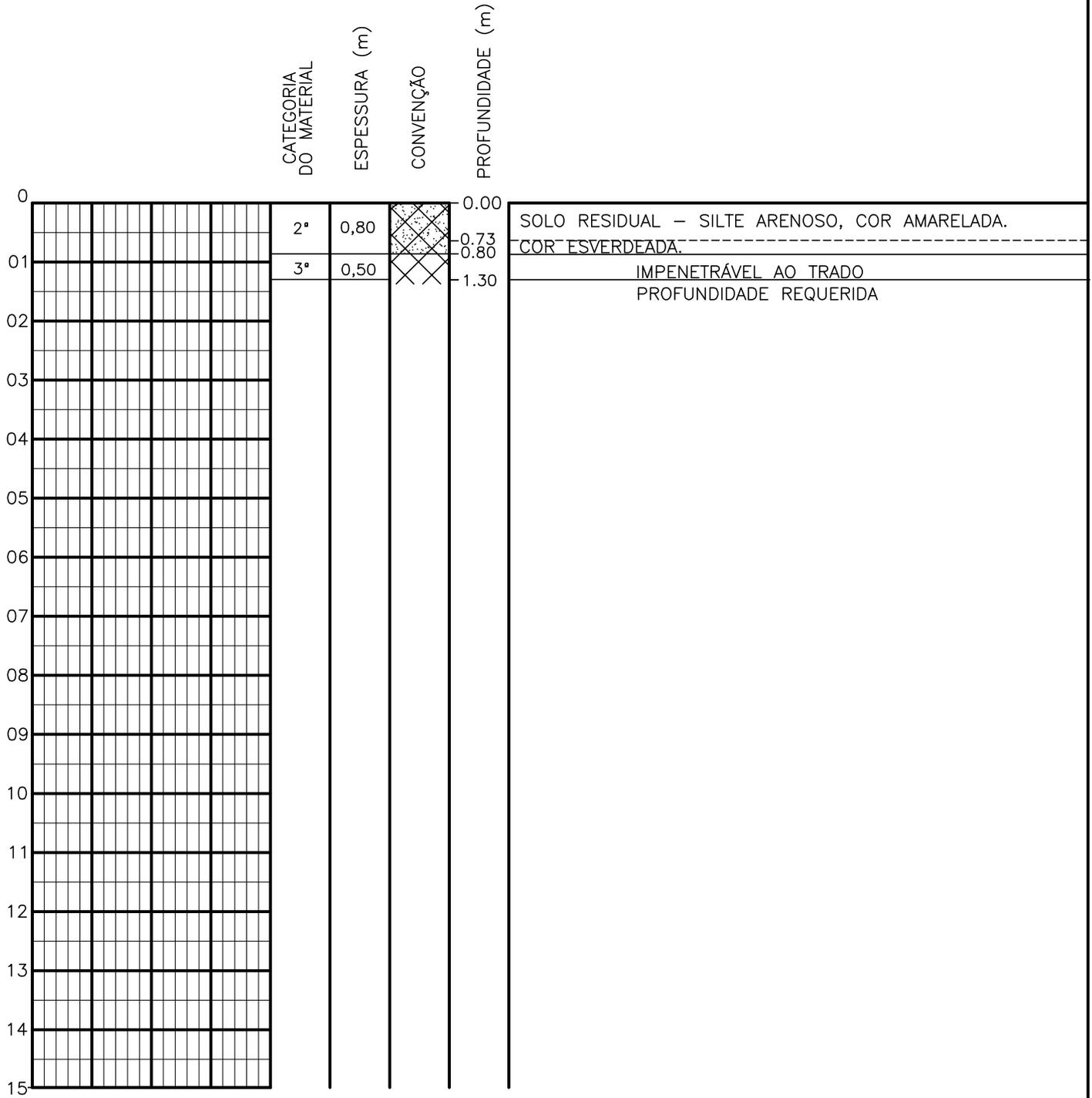
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 12

SONDAGEM A TRADO



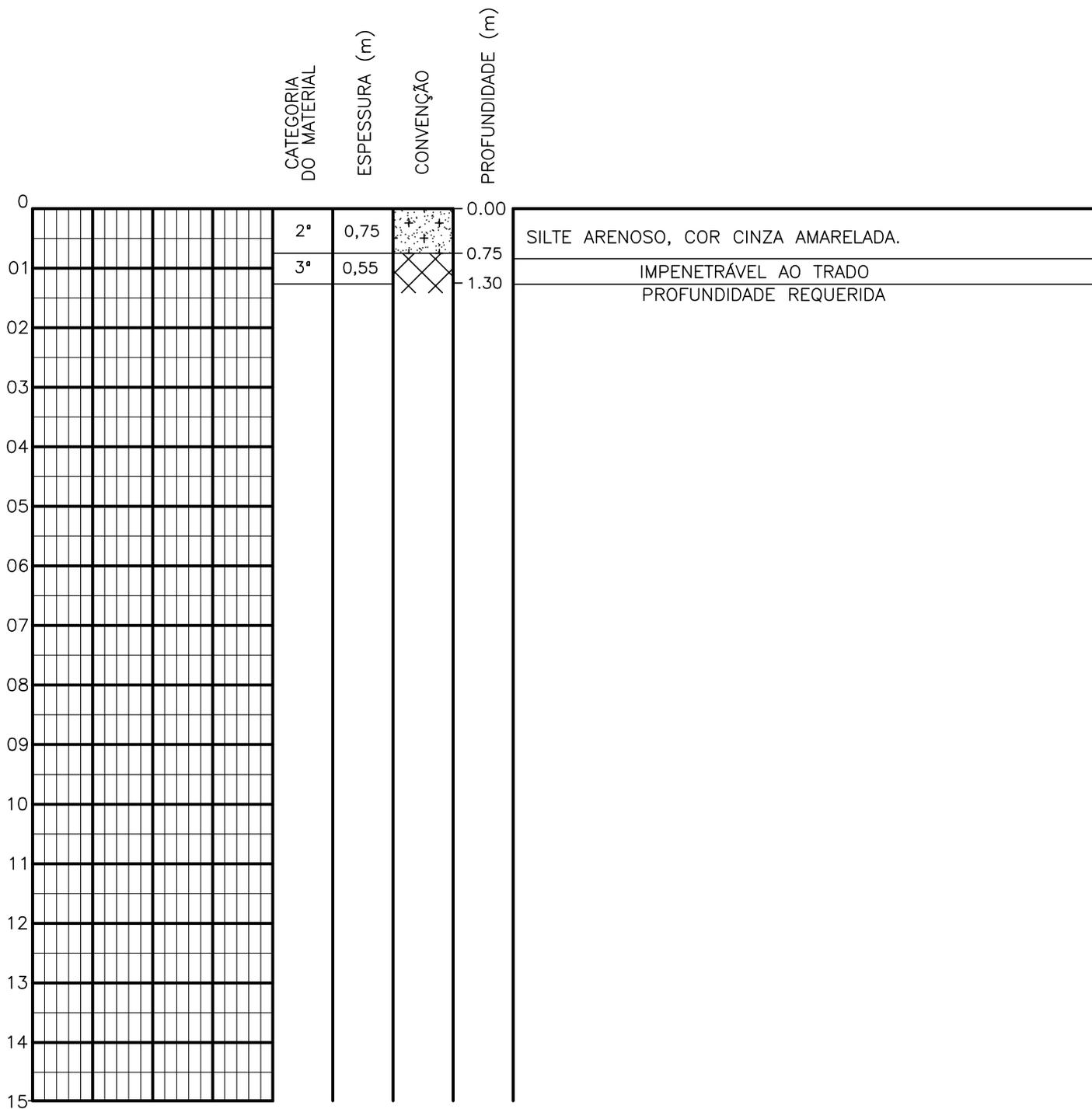
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 12/04/13 DESENHO: 14
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 14

SONDAGEM A TRADO



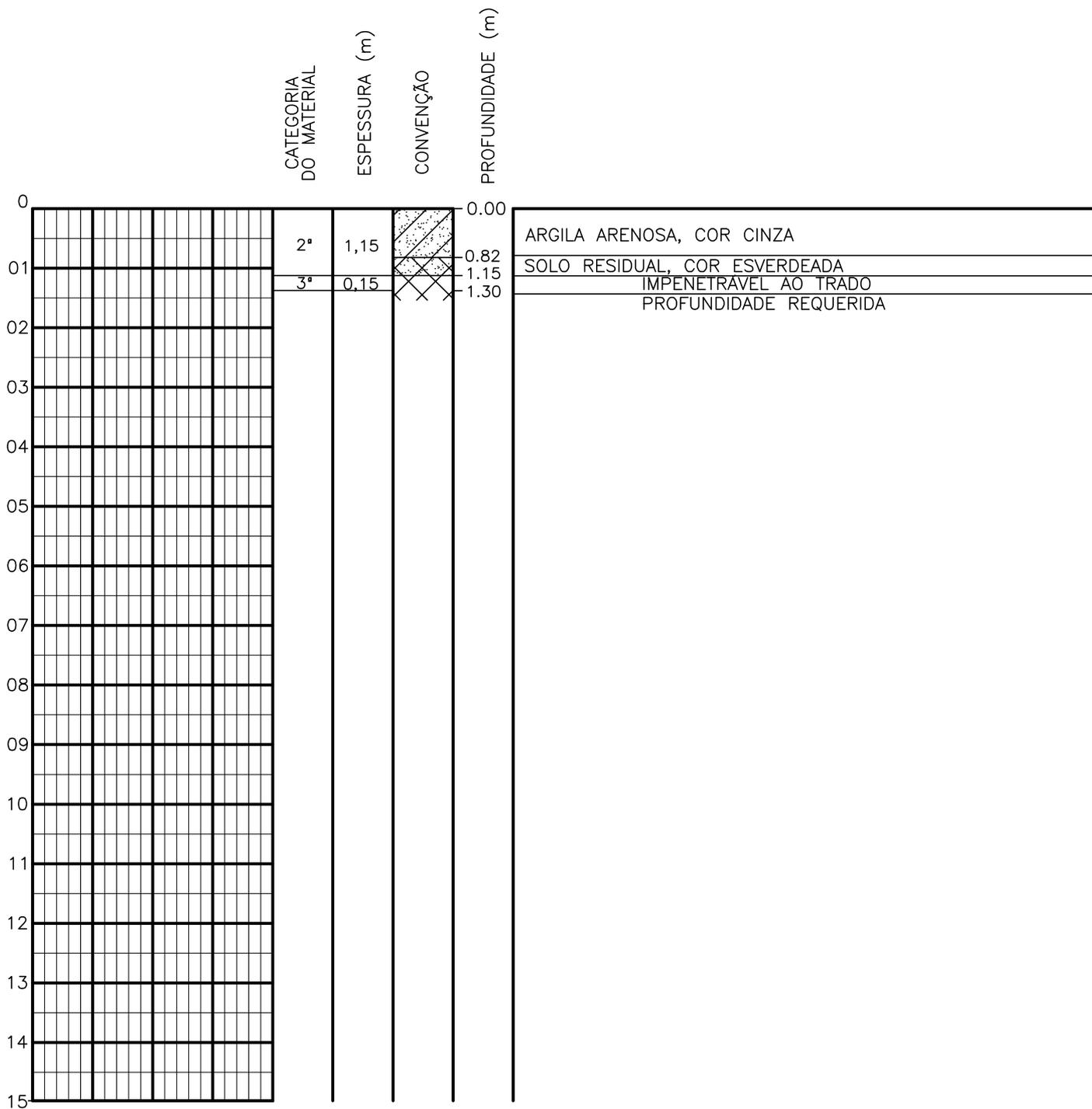
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13 DESENHO: 15
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 15

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 16 FURO (ST): 16

SONDAGEM A TRADO



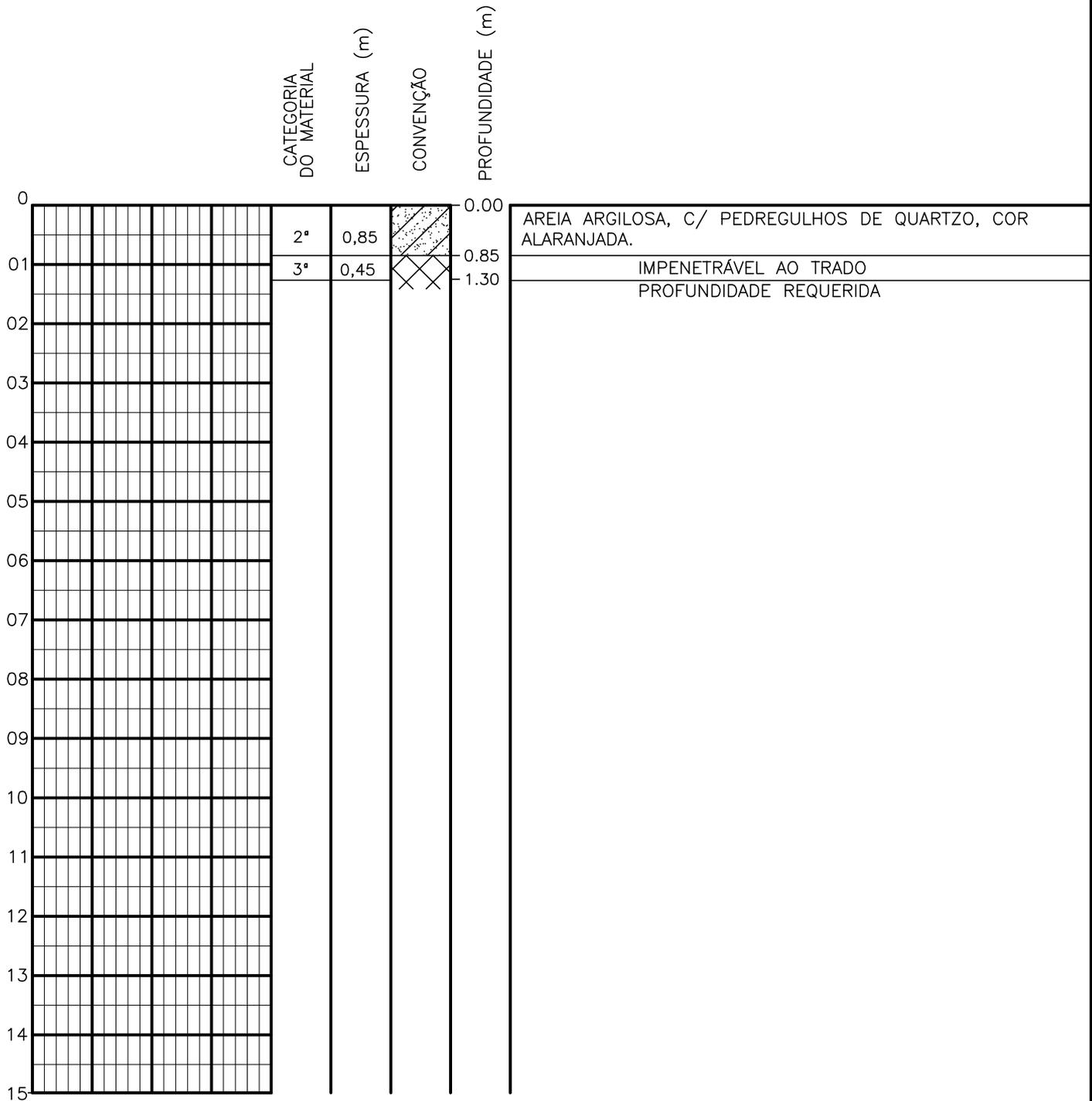
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 17 FURO (ST): 17

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	SILTE ARENOSO, COR CINZA AMARELADA.
01	2°	1,05	+	1.05	
01	3°	0,25	X X	1.30	IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	CAGECE VISTO: _____ APROV: _____ DATA: 11/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 18 FURO (ST): 18	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	— —	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO —	— —	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13 DESENHO: 19 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 19
REVESTIMENTO DO FURO PROF: —			

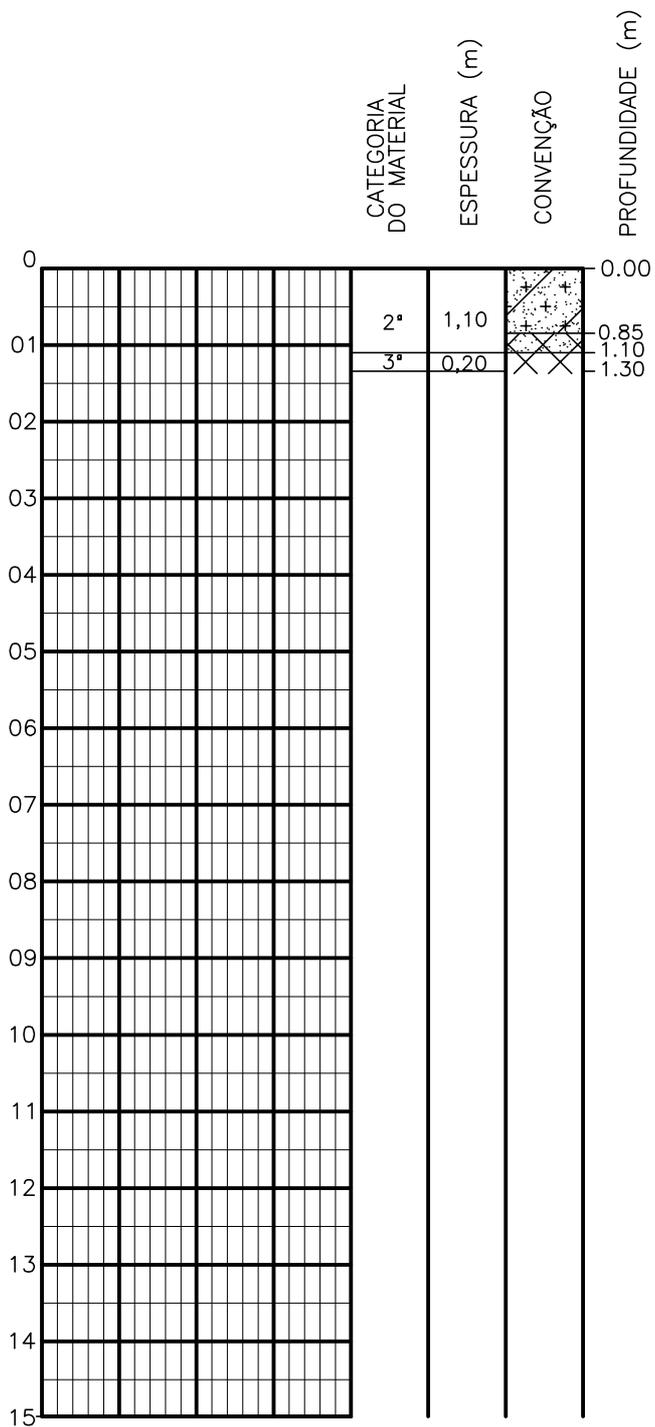
SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO		PROFUNDIDADE (m)
0				0.00	
01	2°	1,00	+	0.80	SILTE ARENOSO, C/ PEDREGULHOS GROSSEIROS DE QUARTZO, COR CINZA AMARELADA.
	3°	0,30	X	1.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.
			X	1.30	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02					PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

SILTE ARENOSO, C/ PEDREGULHOS GROSSEIROS DE QUARTZO, COR CINZA AMARELADA.
 SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 20 FURO (ST): 20

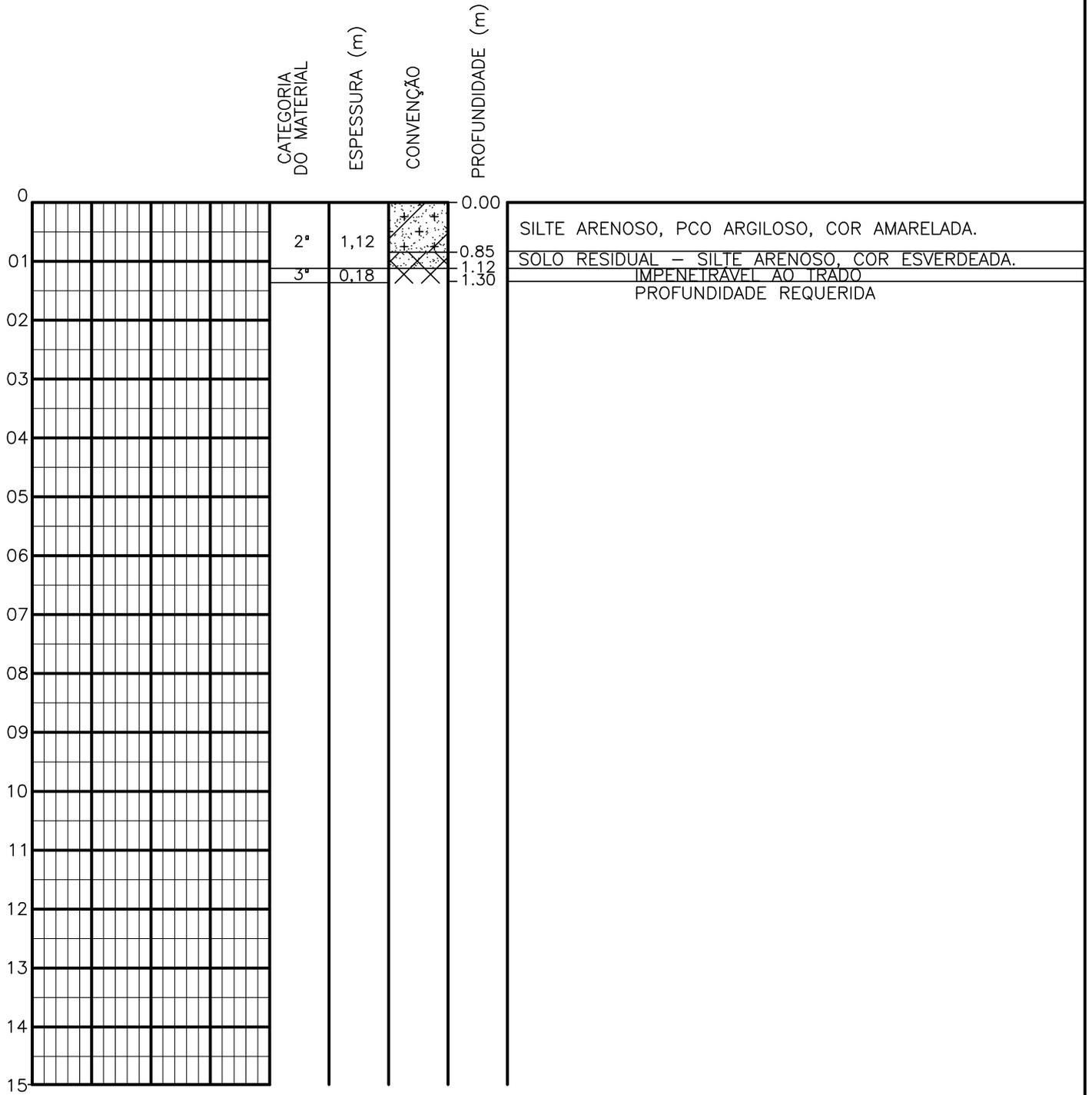
SONDAGEM A TRADO



SILTE ARENOSO, PCO ARGIOSO, COR AMARELADA.
 SOLO RESIDUAL, COR ESVERDEADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 11/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 21 FURO (ST): 22

SONDAGEM A TRADO



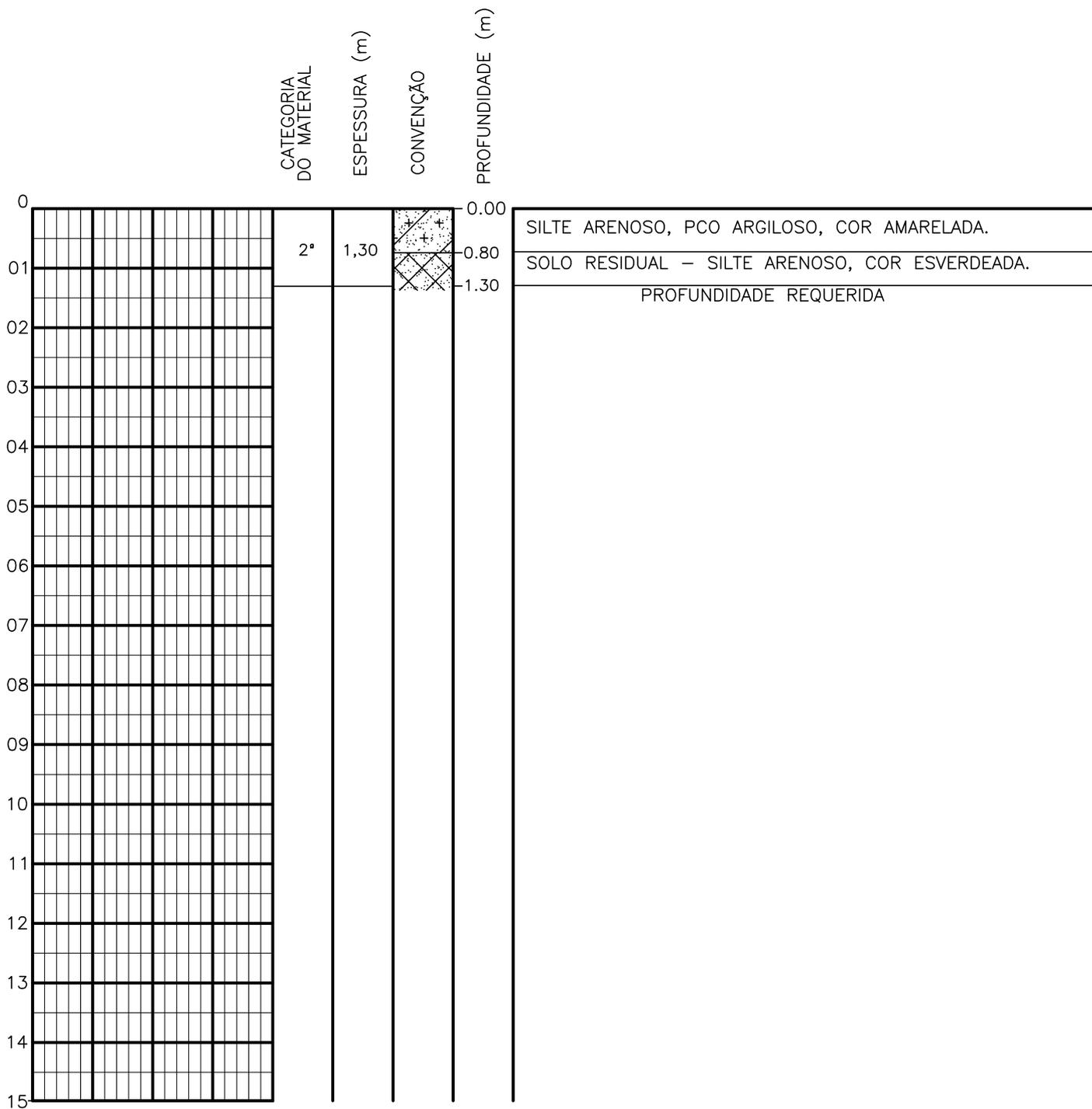
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	— —	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO —	— —	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 DESENHO: 22 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 23
REVESTIMENTO DO FURO PROF: —			

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGIOSO, COR AMARELADA.
01	2°	0,90	+	0.70	SOLO RESIDUAL - SILTE ARENOSO, COR ESVERDEADA.
	3°	0,40	X	0.90	IMPENETRÁVEL AO TRADO
				1.30	PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

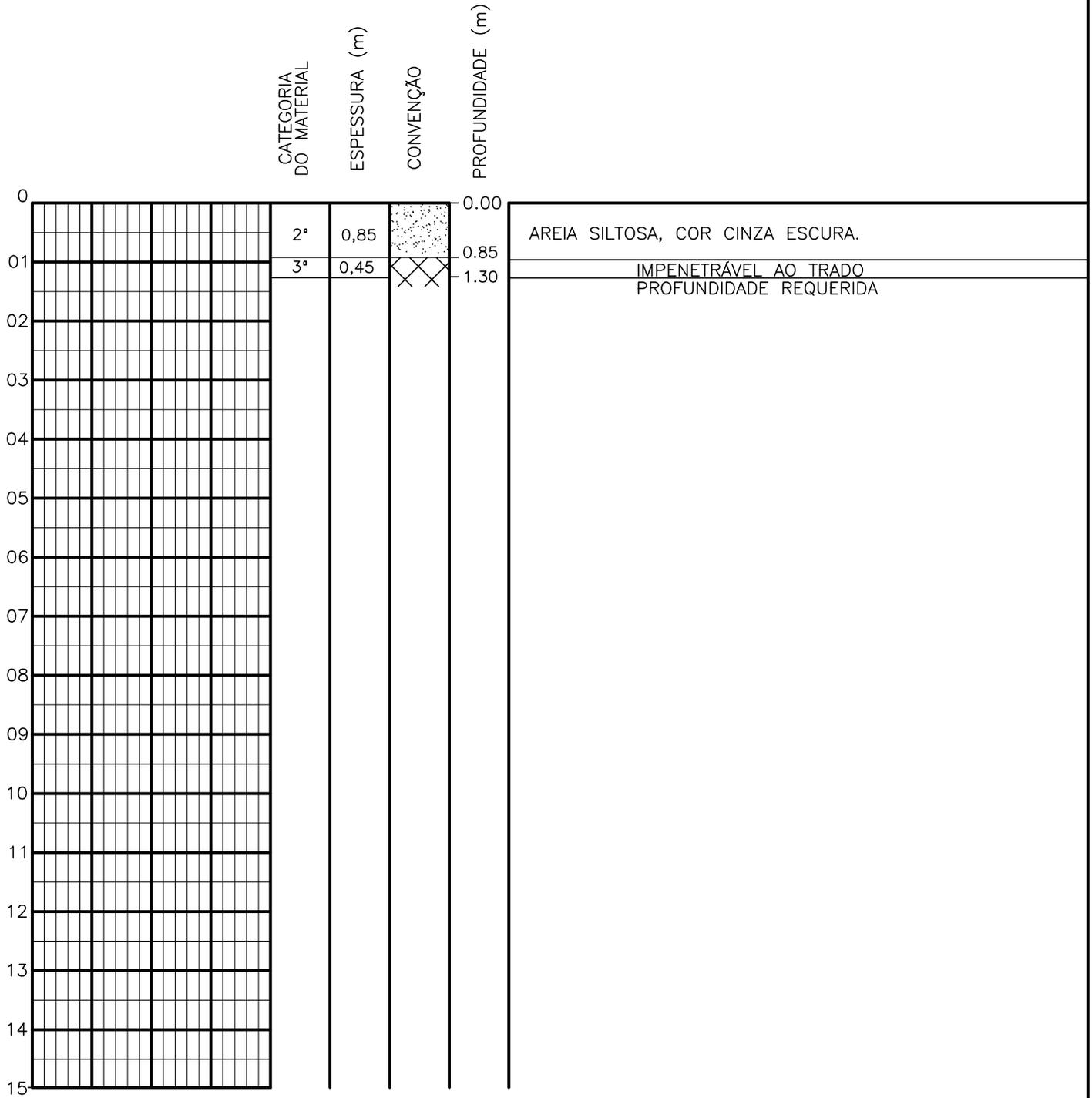
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 DESENHO: 23
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 24

SONDAGEM A TRADO



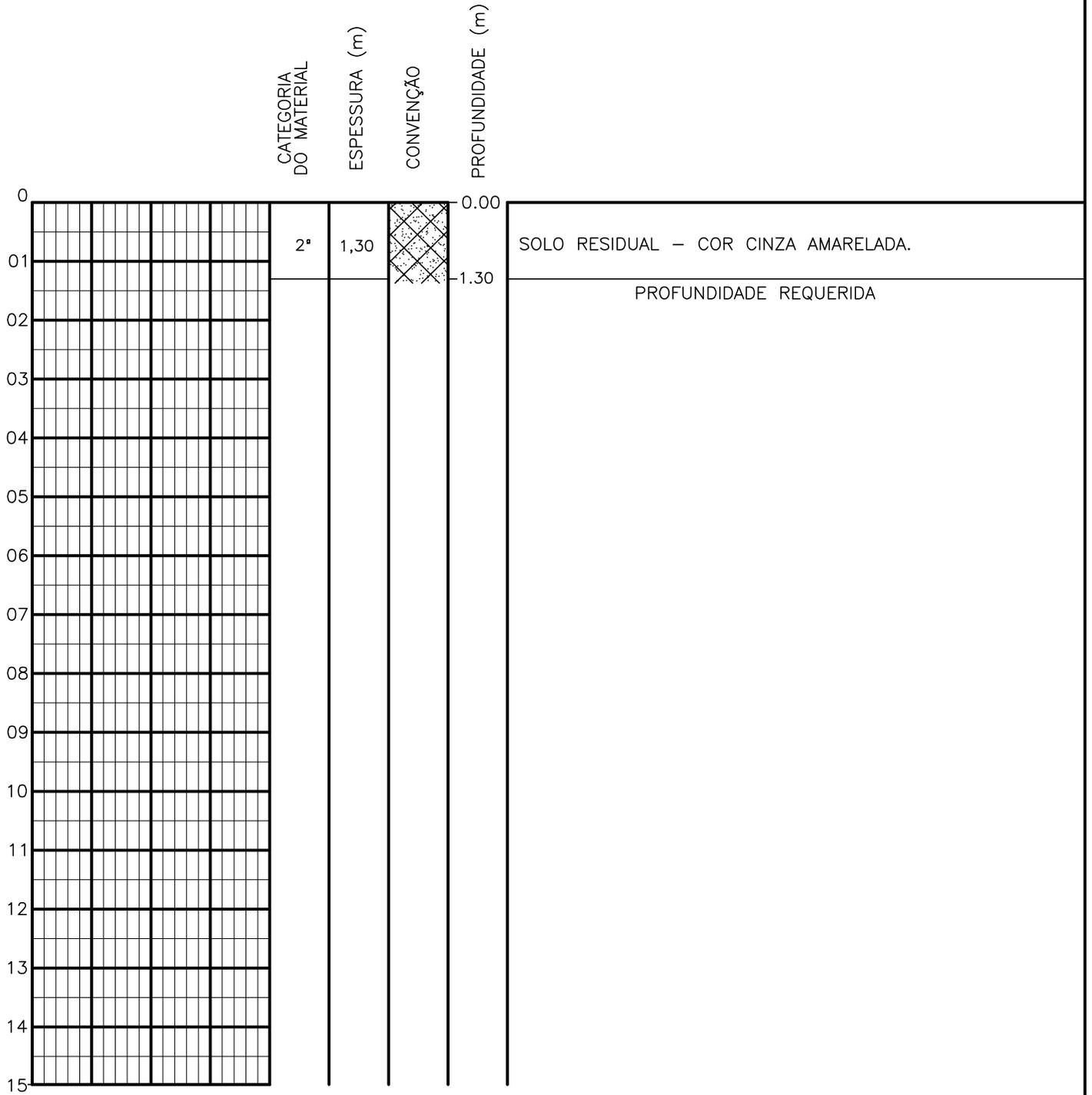
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 24 FURO (ST): 25

SONDAGEM A TRADO



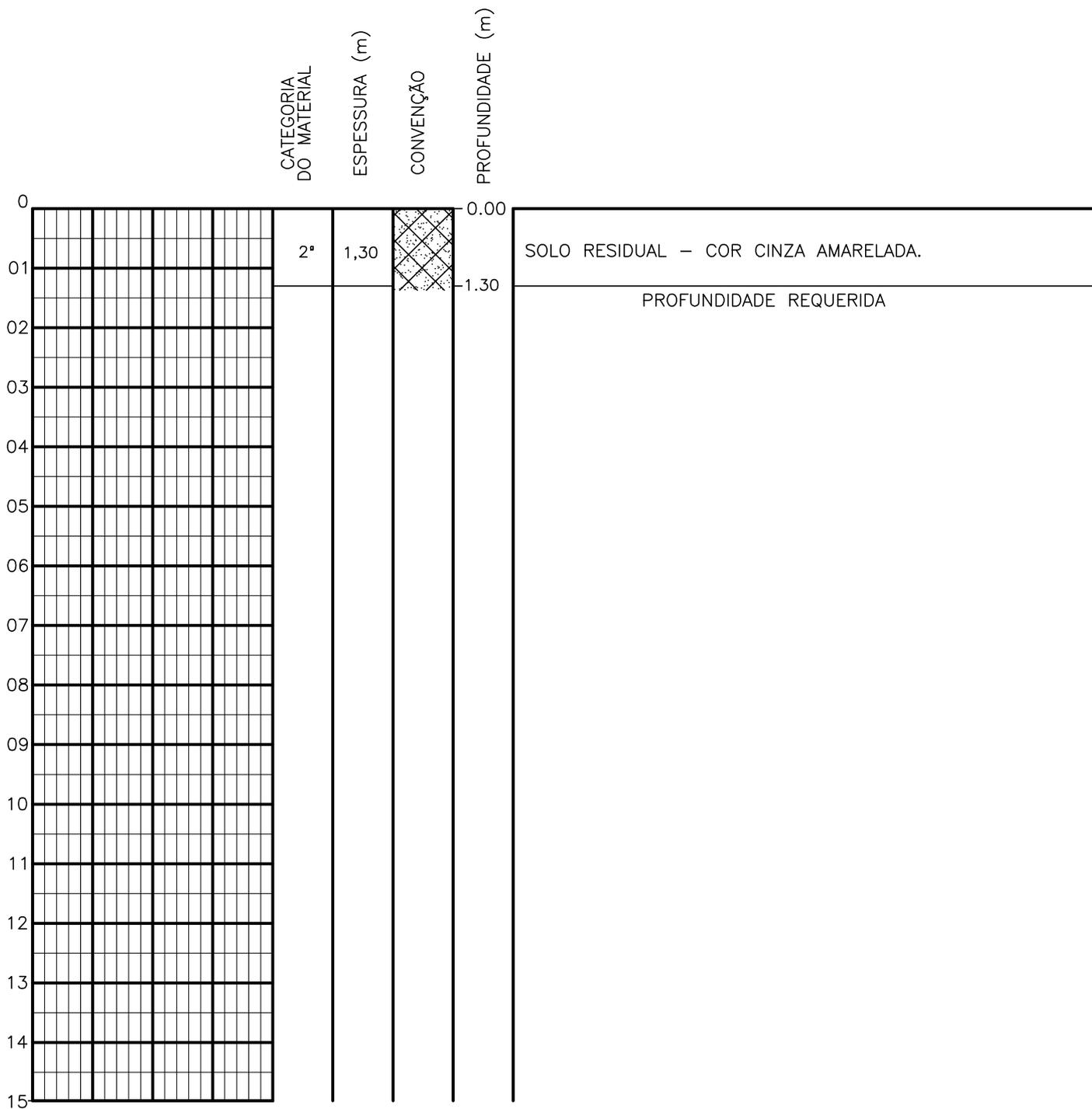
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 25 FURO (ST): 26

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 26 FURO (ST): 27

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA – TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 27 FURO (ST): 28

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0		1° 0,25	[Dotted Pattern]	0,00	AREIA FINA E MEDIA, COR AMARELADA
		2° 0,80	[Cross-hatch Pattern]	0,25	ROCHA ALTERADA, COR AVERMELHADA.
01		3° 0,25	[X Pattern]	1,05	IMPENETRÁVEL AO TRADO
				1,30	PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 28 FURO (ST): 29

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	AREIA FINA E MÉDIA, C/SEIXO ROLADO, COR CINZA ESCURA.
01	1º	1,15	[PATTERN]	1.15	
01	3º	0,15	XX	1.30	IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 DESENHO: 29
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 30

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0		1ª 0,30	[Dotted Pattern]	0.00	AREIA ARGILOSA, COR CINZA ESCURA.
01		2ª 1,00	[Diagonal Lines Pattern]	0.30	ARGILA ARENOSA, C/ PEDREGULHOS DE QUARTZO, COR CINZA ESCURA.
02				1.30	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 DESENHO: 30
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 31

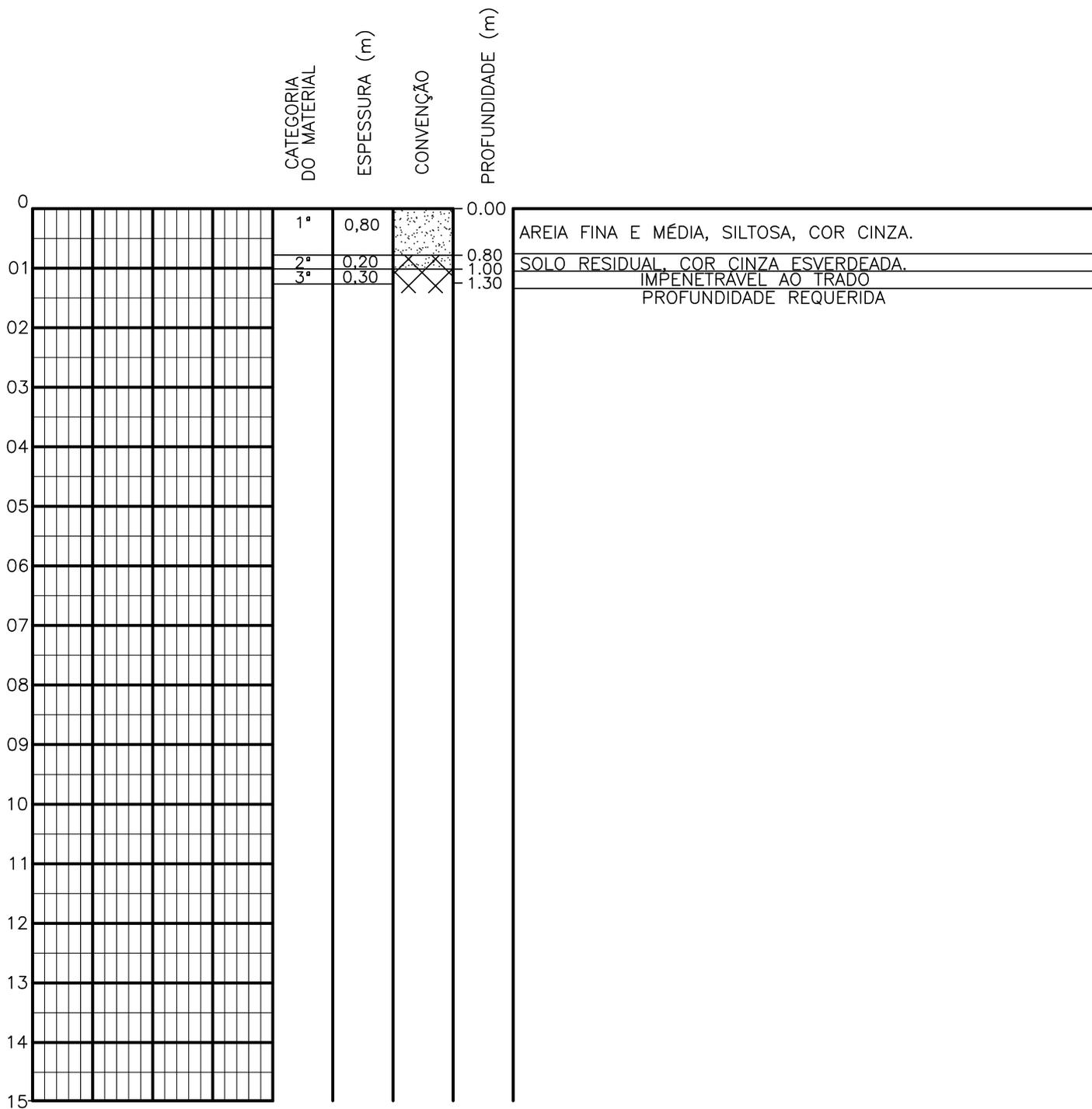
SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,30		0.00	AREIA ARGILOSA, COR CINZA ESCURA.
01	2ª	1,00		0.30	ARGILA ARENOSA, C/ PEDREGULHOS DE QUARTZO, COR CINZA ESCURA.
02				1.30	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA - TAUÁ-CE.	DATA: 10/04/13 DESENHO: 31
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 32

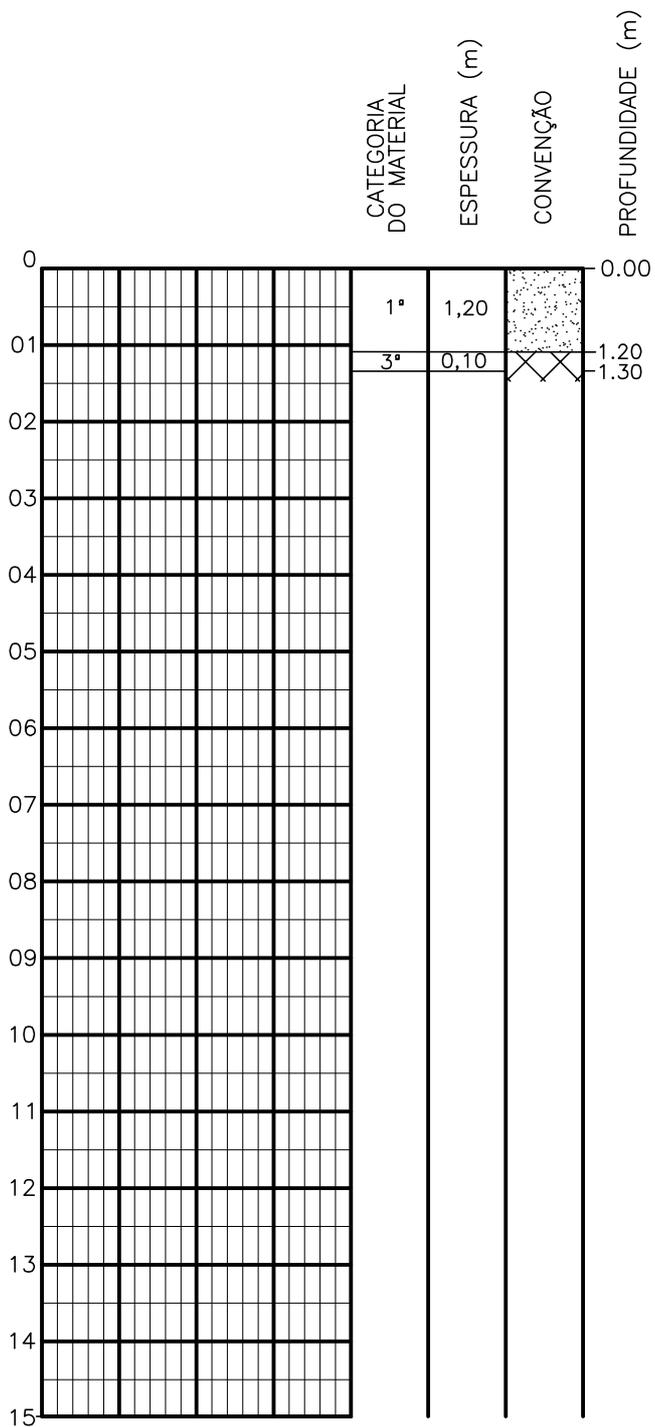


SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 02 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 01
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO

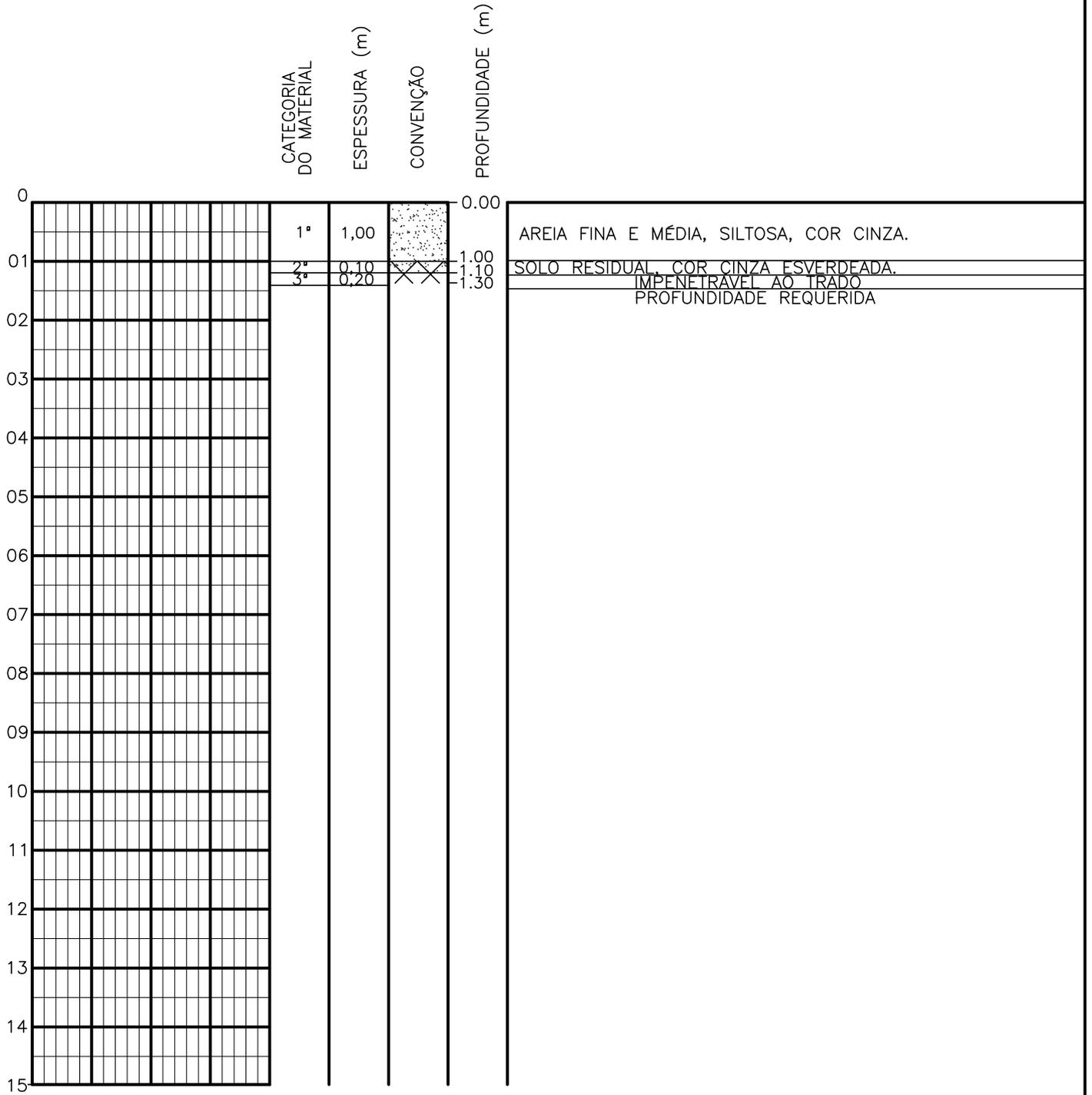


AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

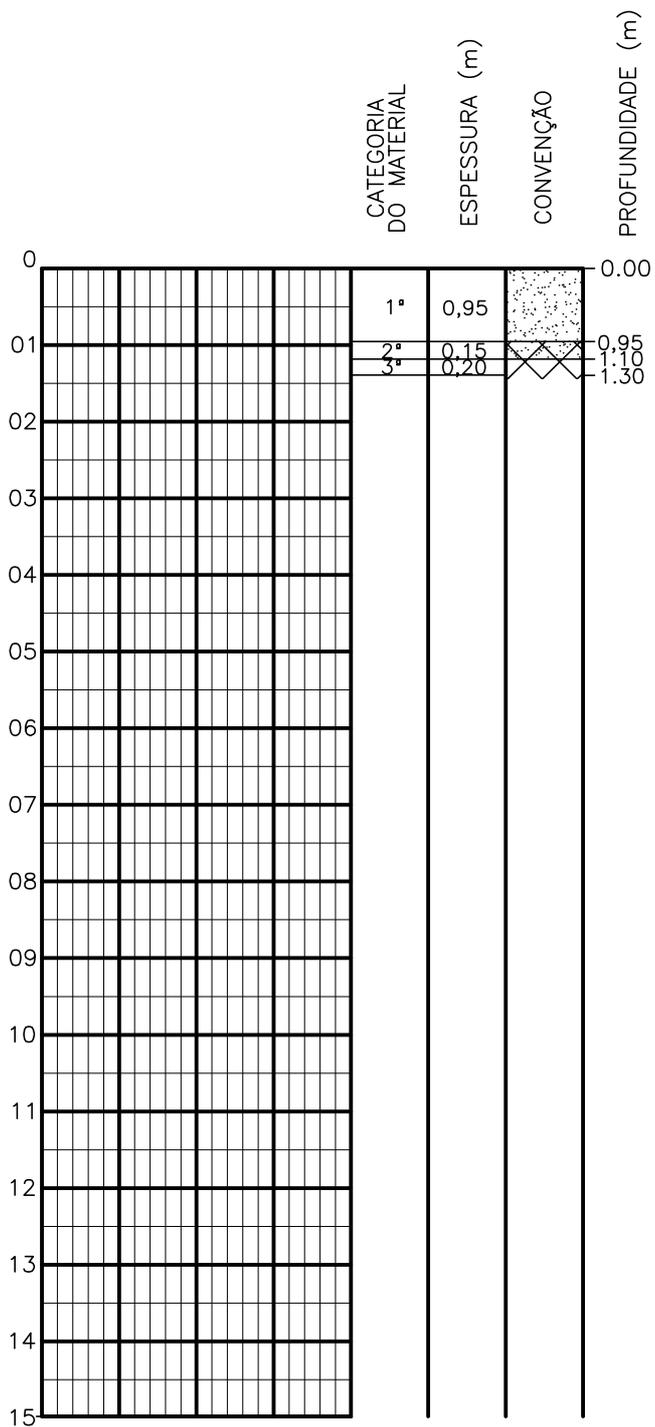
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 03 FURO (ST): 03

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 04
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 04

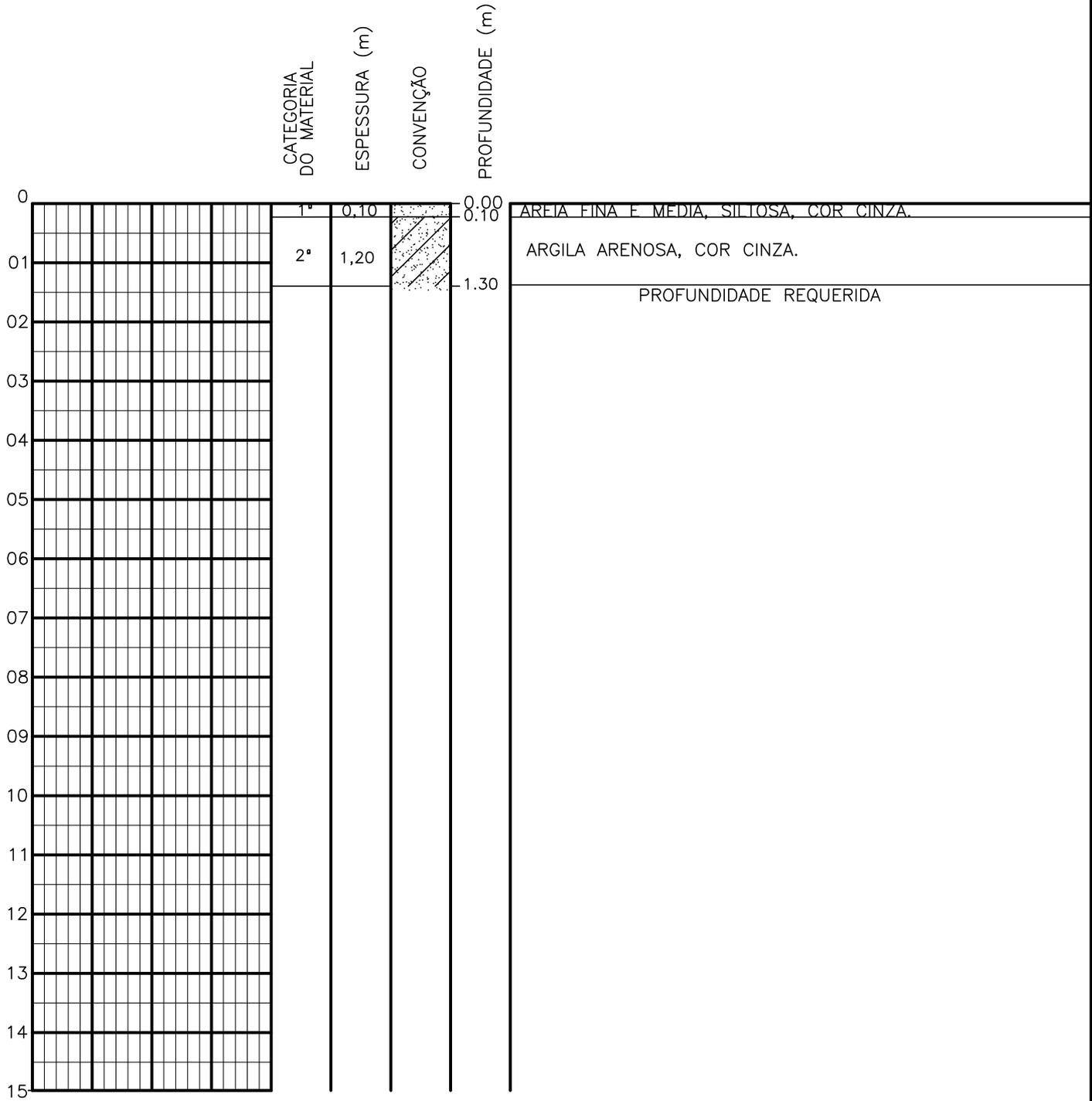
SONDAGEM A TRADO



AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
 SOLO RESIDUAL, COR CINZA ESVERDEADA.
 IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 05 FURO (ST): 05	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO
AVANÇO A TRADO —
REVESTIMENTO DO FURO PROF: —

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
—	—
—	—
—	—

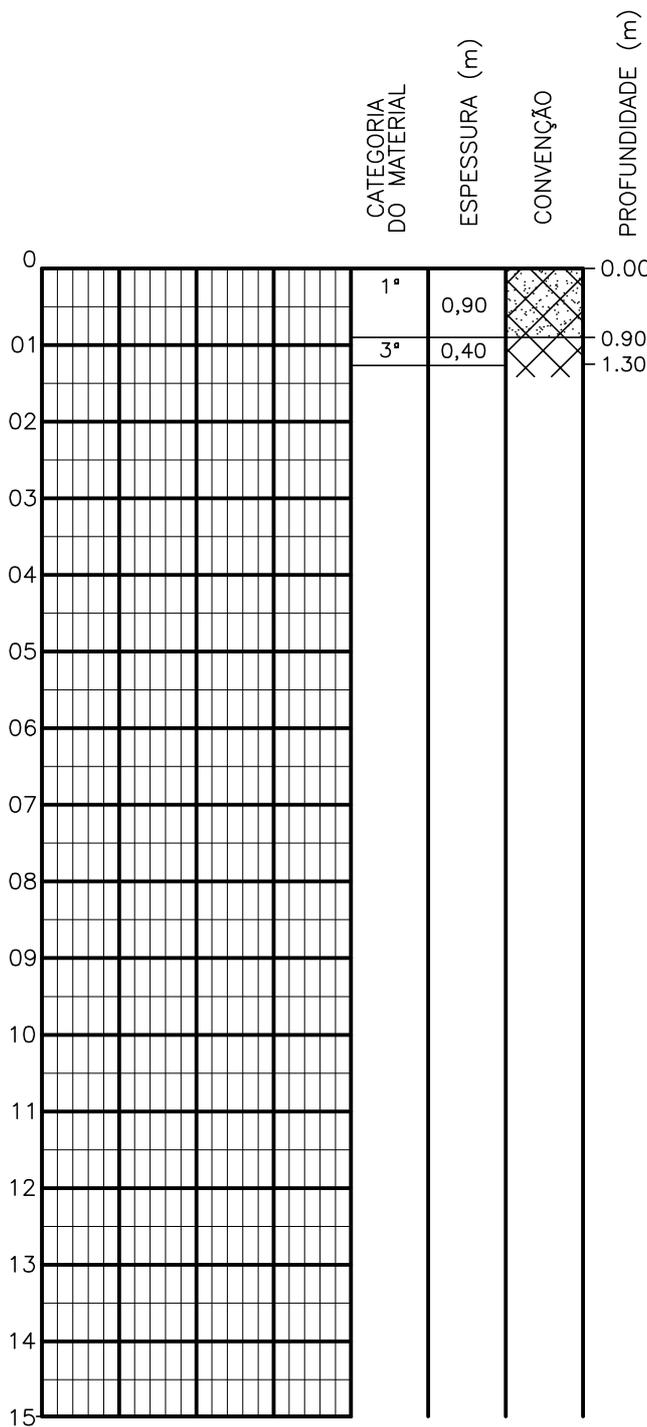
CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN				
ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		VISTO: _____	APROV: _____	
LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.		DATA: 15/04/13	DESENHO: 06	
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 06	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	
	1ª	1,20			AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
01	2ª	0,10		1.20 1.30	SOLO RESIDUAL, COR CINZA ESVERDEADA. PROFUNDIDADE REQUERIDA
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DESENHO: 07 FURO (ST): 07	

SONDAGEM A TRADO



SOLO RESIDUAL – AREIA MÉDIA, C/ PEDREGULHOS DE QUARTZO.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13 DESENHO: 08
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 08

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)
0				0.00
01	1°	1,00		1.00
01	3°	0,30	XX	1.30
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

AREIA FINA, C/ PEDREGULHOS DE QUARTZO, COR AMARRONZADA.

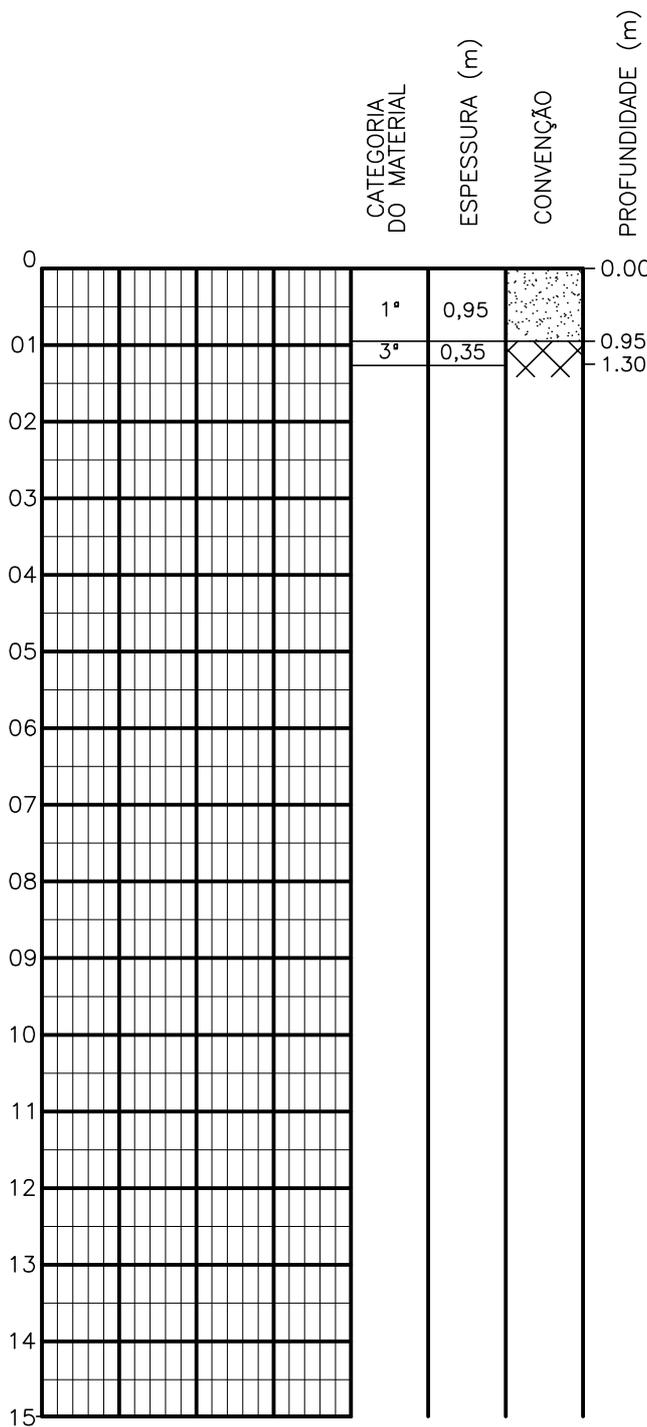
IMPENETRÁVEL AO TRADO
PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
AVANÇO A TRADO	-	-
REVESTIMENTO DO FURO		
PROF: -		

CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN			 CAGECE
ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		VISTO:	APROV:
LOCAL: BAIRRO COLIBRIS TAUÁ-CE.	DATA: 15/04/13	DESENHO: 09	
	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 10	



SONDAGEM A TRADO

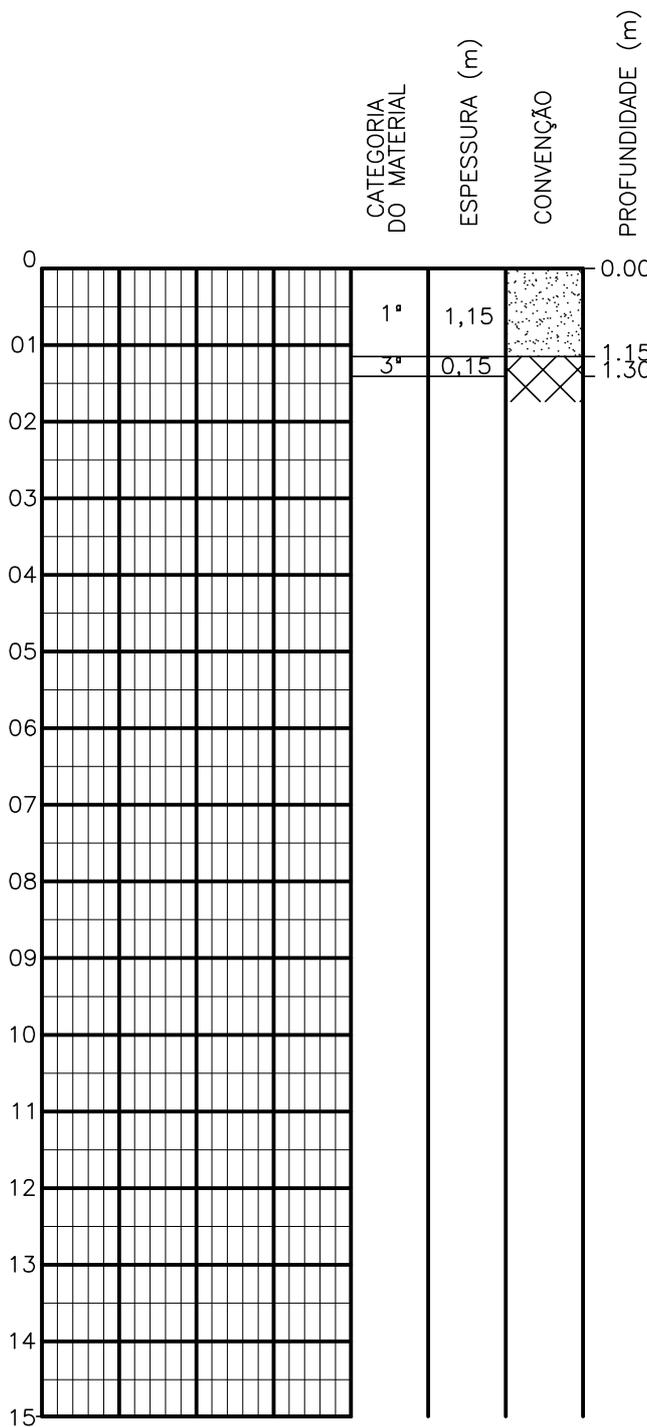


AREIA FINA E MÉDIA, C/PEDREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, FELDSPATO EM DECOMPOSIÇÃO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13 DESENHO: 02
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 01

SONDAGEM A TRADO

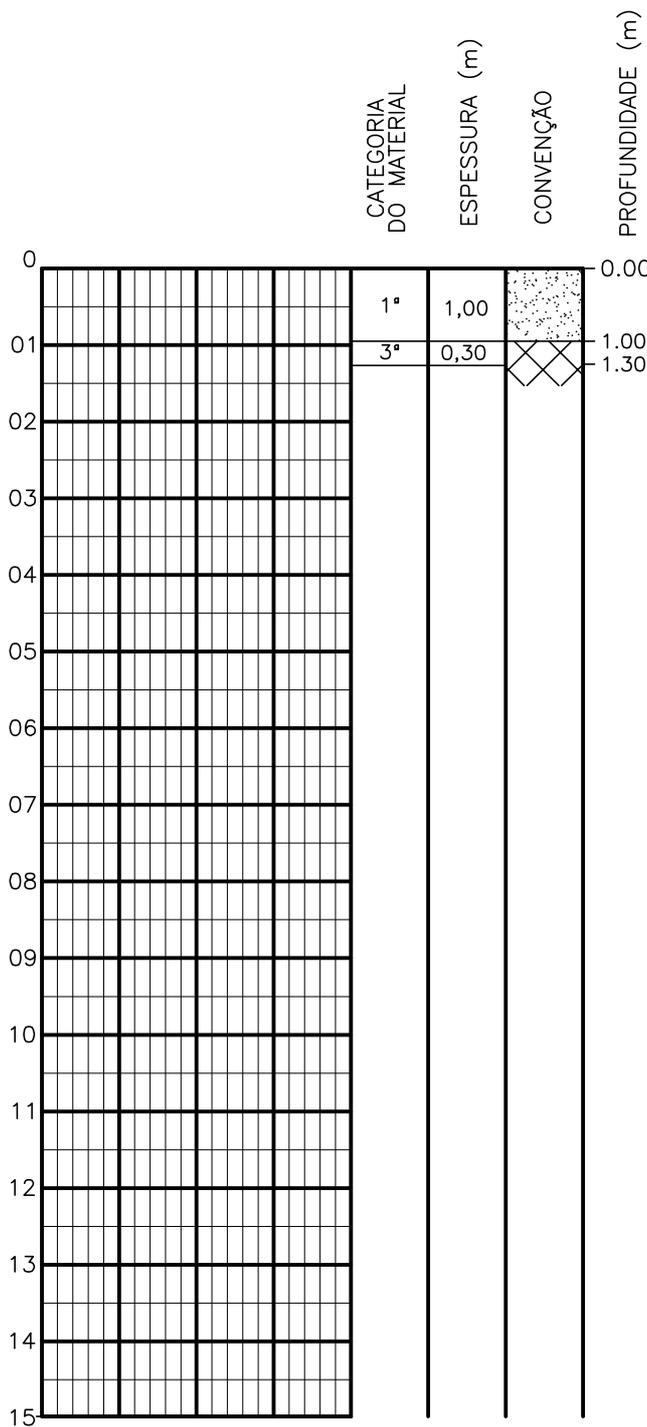


AREIA FINA E MÉDIA, C/PEDREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, FELDSPATO EM DECOMPOSIÇÃO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13 DESENHO: 03
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 03

SONDAGEM A TRADO



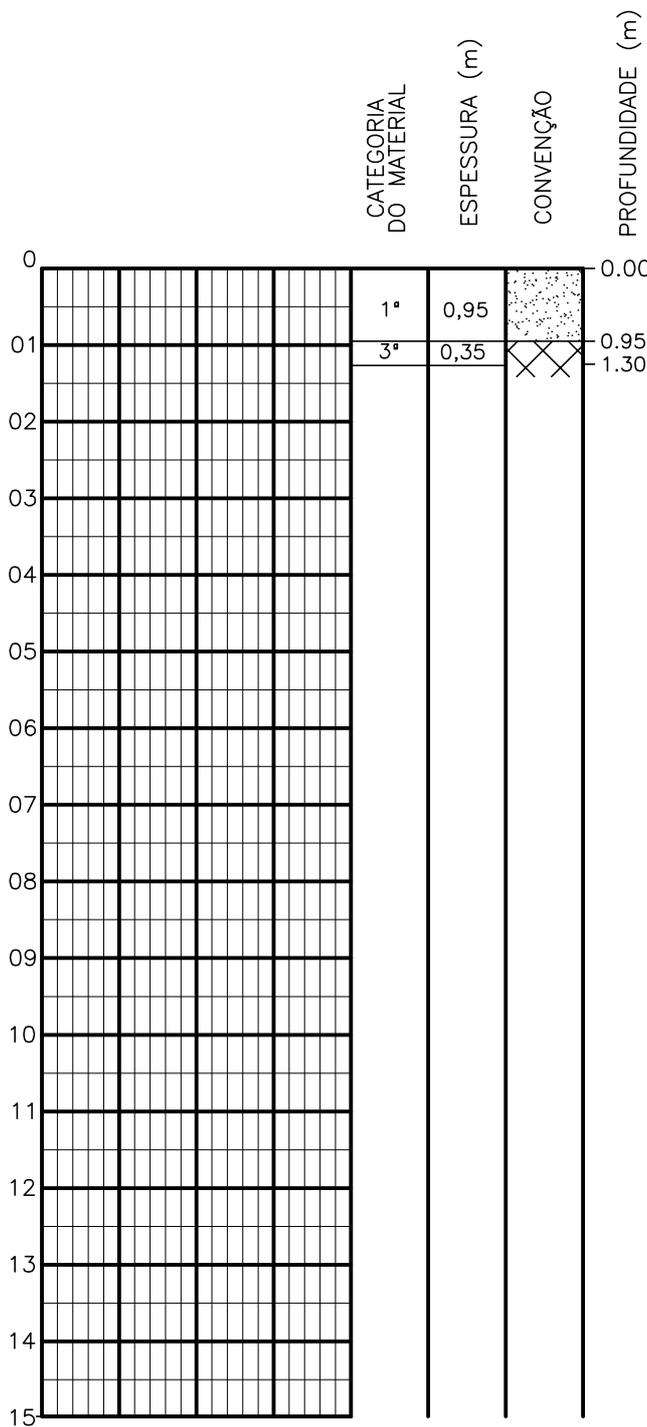
AREIA FINA E MÉDIA, C/PEDREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, FELDSPATO EM DECOMPOSIÇÃO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	-	-	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13
				DESENHO: 04 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 05



SONDAGEM A TRADO

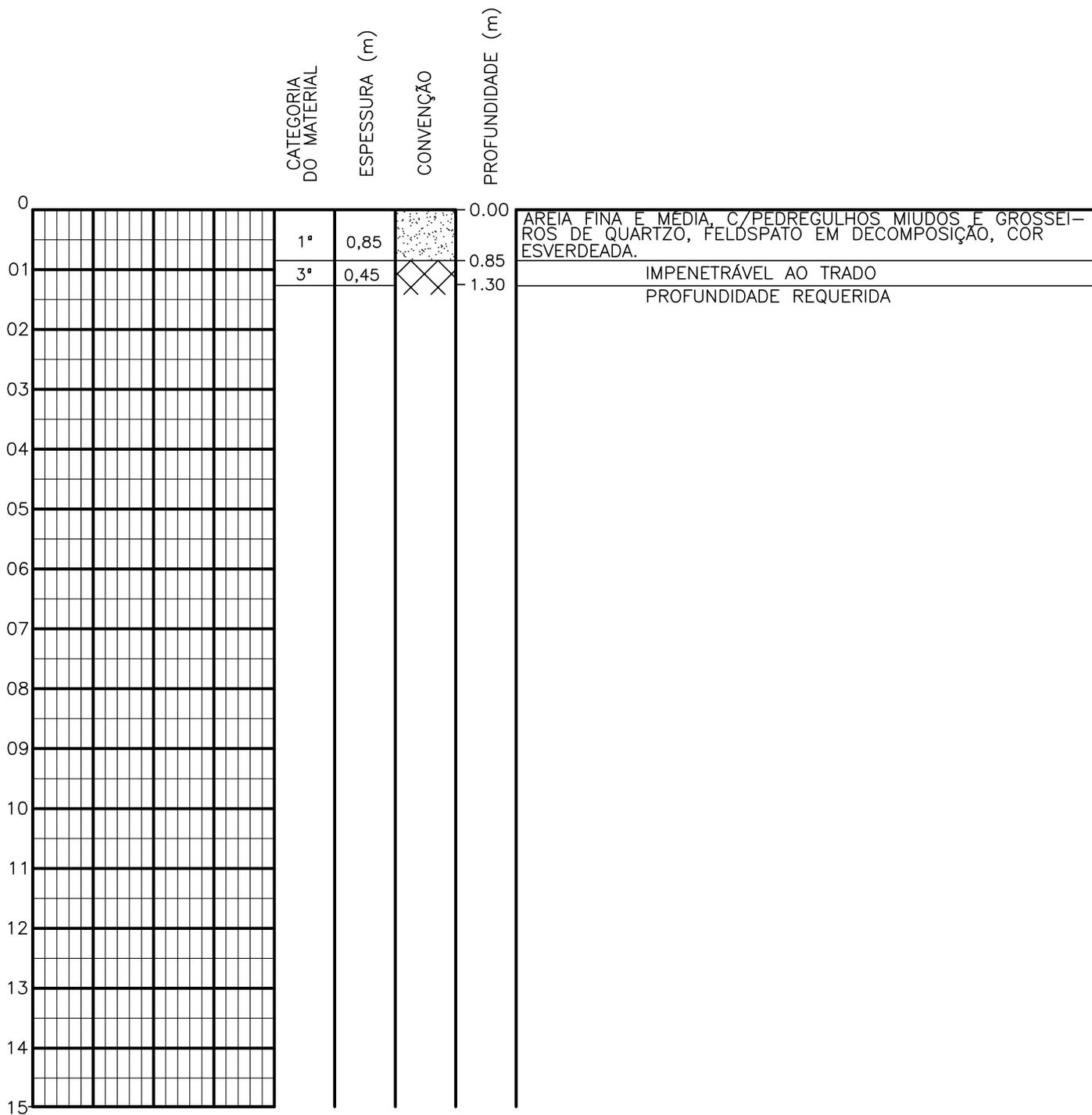


AREIA FINA E MÉDIA, C/PEDREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, FELDSPATO EM DECOMPOSIÇÃO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO
 PROFUNDIDADE REQUERIDA

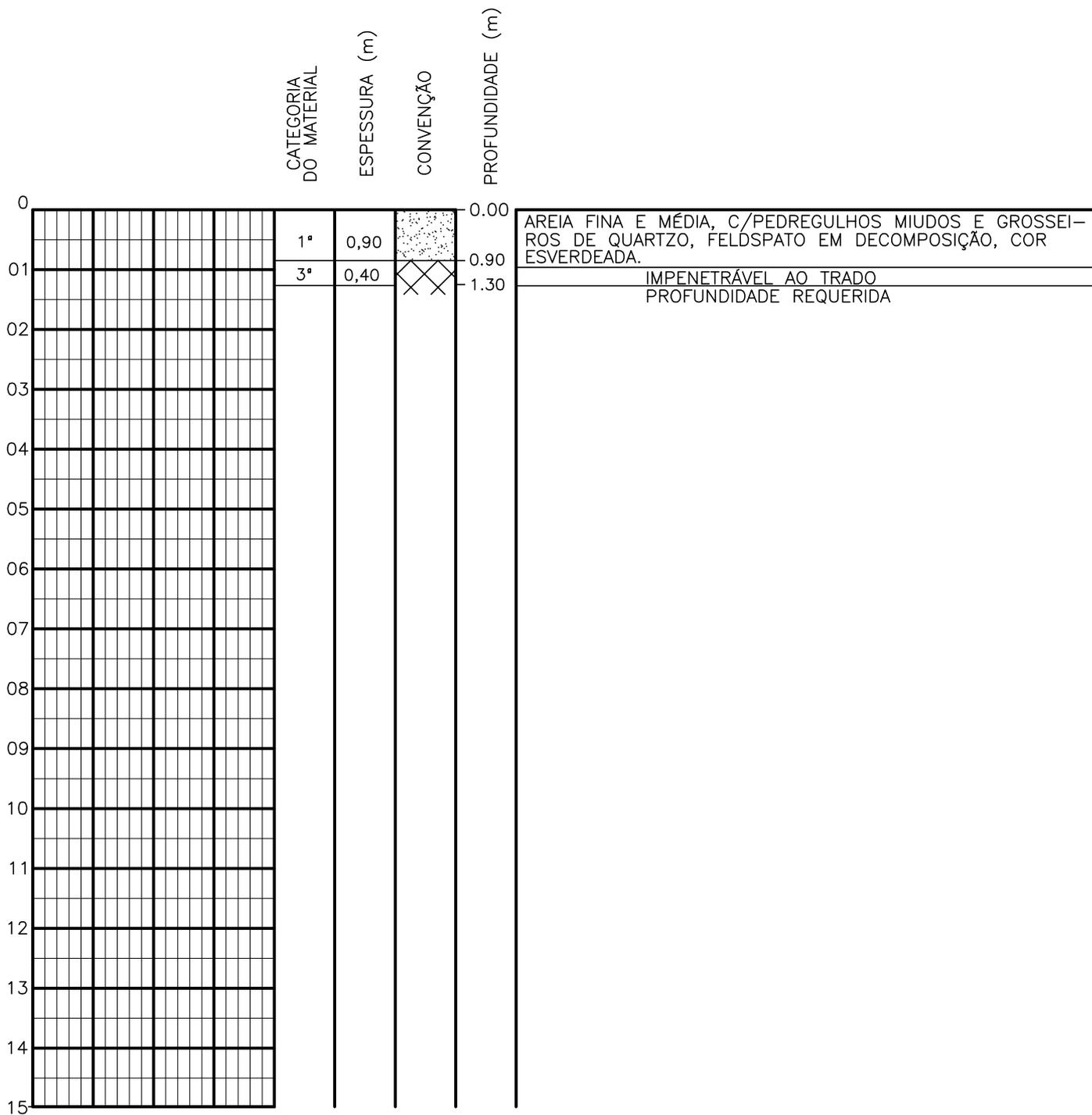
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13 DESENHO: 05
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 06

SONDAGEM A TRADO



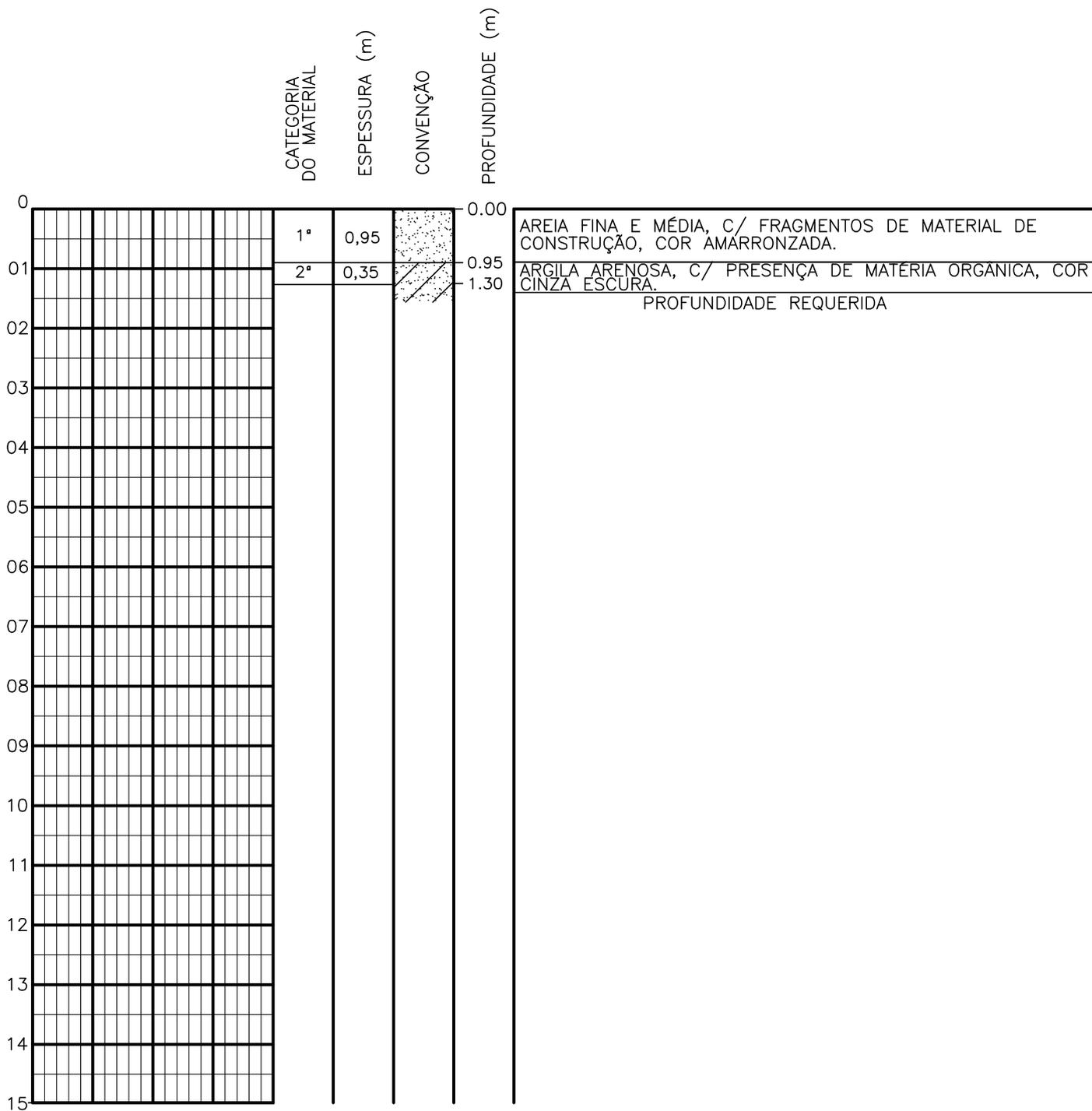
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13 DESENHO: 06 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 07
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.	DATA: 13/04/13 DESENHO: 07
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 08

SONDAGEM A TRADO

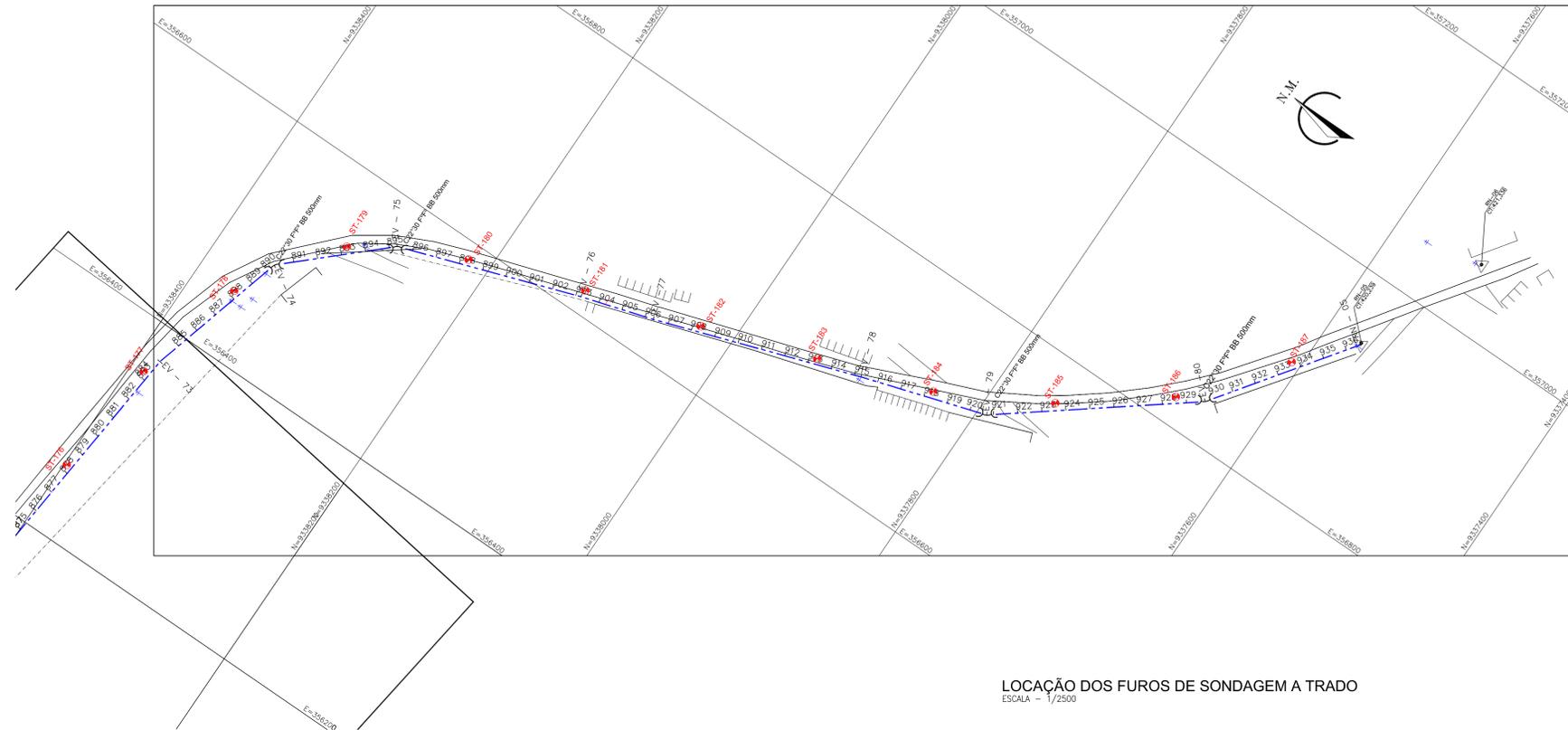


PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	-	-	LOCAL: BAIRRO MEIRELES TAUÁ-CE.
			DATA: 13/04/13
			ESCALA: 1/100
			VISTO:
			DESENHO: 08
			APROV:
			FURO (ST): 09





Anexo 02: Plantas com a locação dos furos no percurso da adutora e perfis de sondagem a trado.



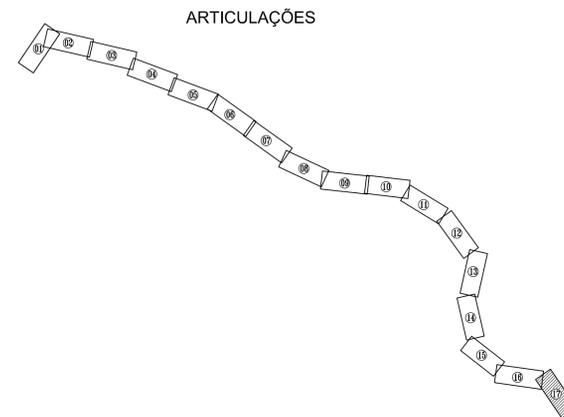
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
 ESCALA - 1/2500

COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-01	356945	9327922
ST-02	356980	9327919
ST-03	356819	9327911
ST-04	356770	9327754
ST-05	356723	9327769
ST-06	356688	9327875
ST-07	356673	9327952
ST-08	356647	9328029
ST-09	356622	9328104
ST-10	356597	9328180
ST-11	356571	9328256
ST-12	356522	9328319
ST-13	356454	9328387
ST-14	356377	9328384

LEGENDA

-  FURO DE SONDAAGEM A TRADO
-  GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
-  EIXO DA ADUTORA PROJETADA



REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
 COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

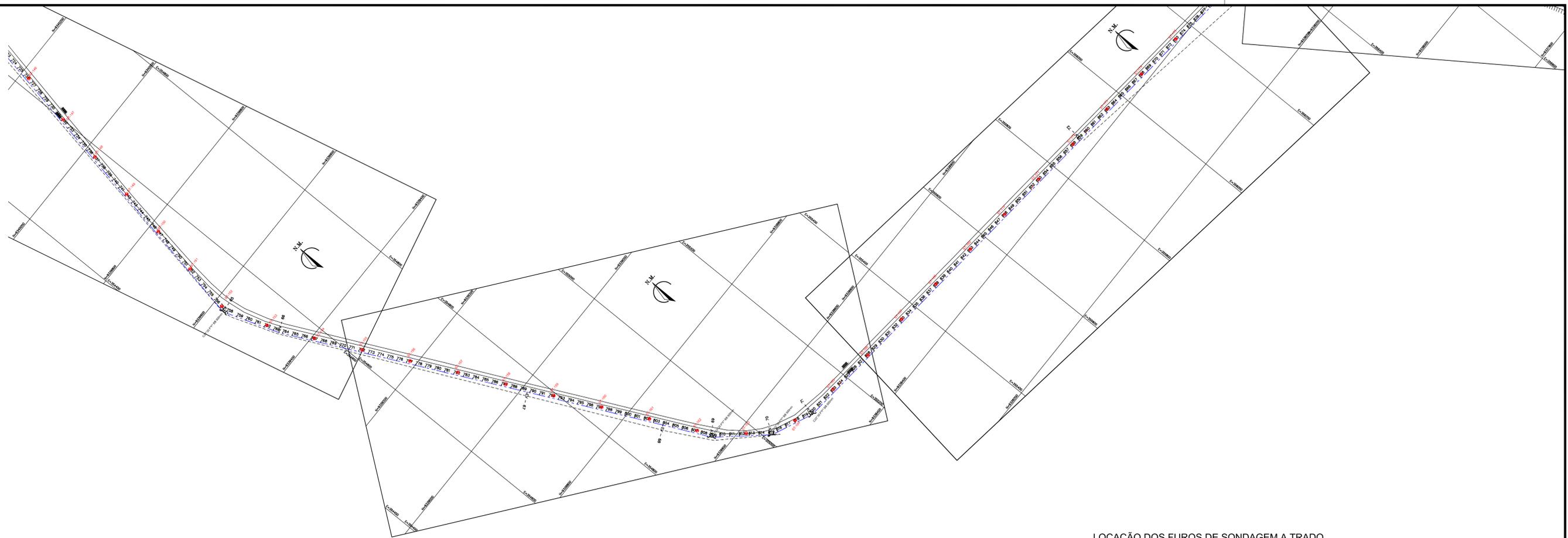
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
 LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
 DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
 ESTACAS: 877 - 936

PRANCHA
 01/09

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



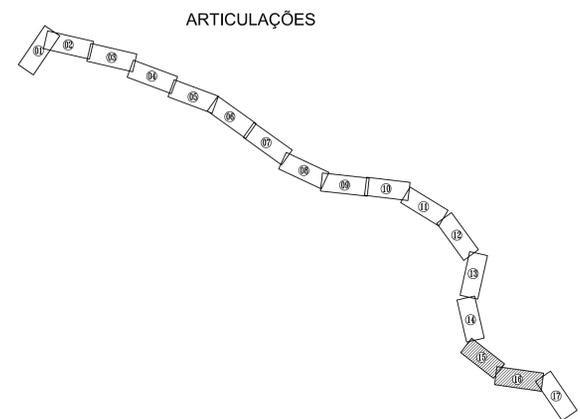
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
ESCALA - 1/2500

COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-01	350197	9338384
ST-02	350217	9338394
ST-03	350237	9338404
ST-04	350257	9338414
ST-05	350277	9338424
ST-06	350297	9338434
ST-07	350317	9338444
ST-08	350337	9338454
ST-09	350357	9338464
ST-10	350377	9338474
ST-11	350397	9338484
ST-12	350417	9338494
ST-13	350437	9338504
ST-14	350457	9338514
ST-15	350477	9338524
ST-16	350497	9338534
ST-17	350517	9338544
ST-18	350537	9338554
ST-19	350557	9338564
ST-20	350577	9338574
ST-21	350597	9338584
ST-22	350617	9338594
ST-23	350637	9338604
ST-24	350657	9338614
ST-25	350677	9338624
ST-26	350697	9338634
ST-27	350717	9338644
ST-28	350737	9338654
ST-29	350757	9338664
ST-30	350777	9338674
ST-31	350797	9338684
ST-32	350817	9338694
ST-33	350837	9338704
ST-34	350857	9338714
ST-35	350877	9338724
ST-36	350897	9338734
ST-37	350917	9338744
ST-38	350937	9338754
ST-39	350957	9338764
ST-40	350977	9338774
ST-41	350997	9338784
ST-42	351017	9338794

LEGENDA

- FURO DE SONDAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA



REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

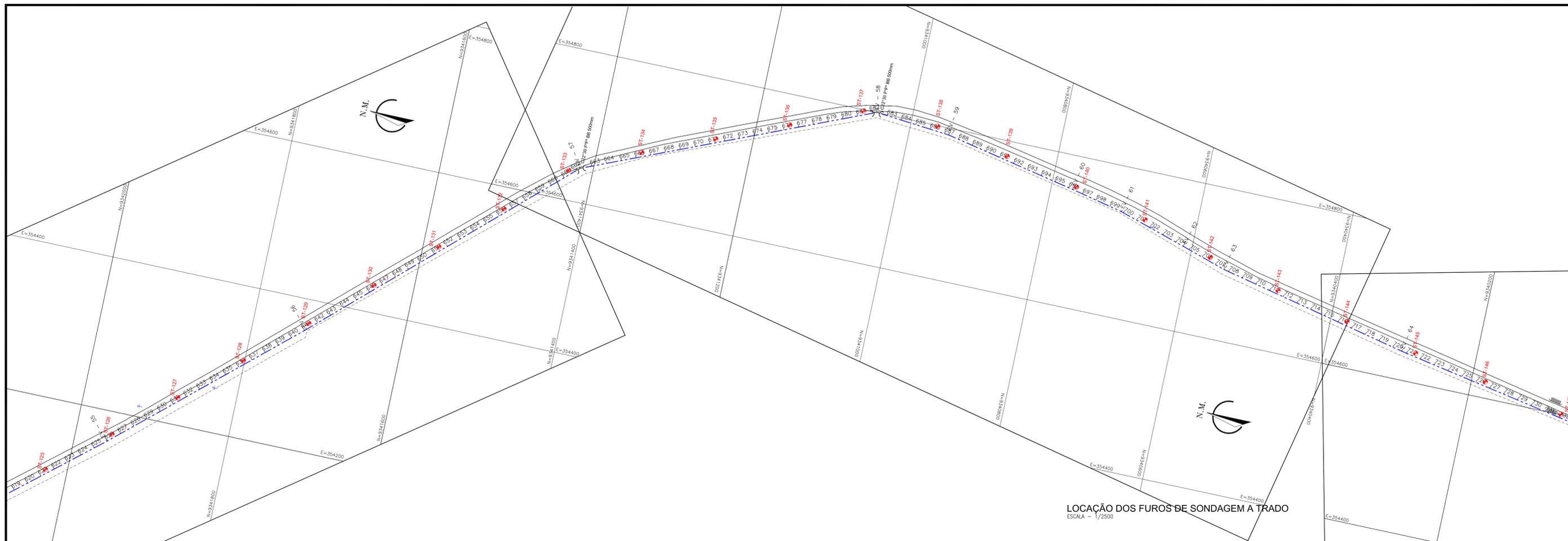
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 730 - 877

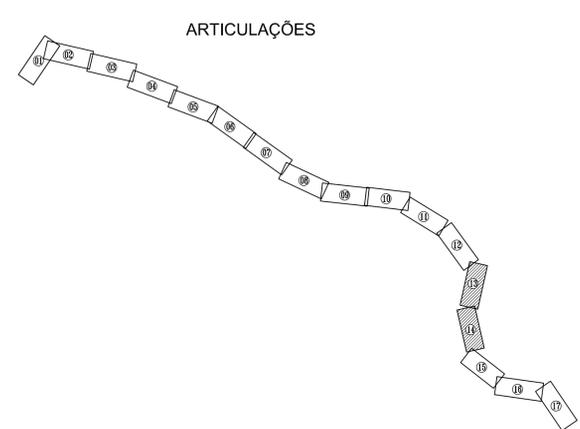
PRANCHA
02/09

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
ESCALA - 1/2500



LEGENDA

- + FURO DE SONDAAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-42	354615	9339311
ST-43	354580	9339382
ST-44	354546	9339457
ST-45	354521	9339532
ST-46	354512	9339612
ST-47	354527	9339691
ST-48	354541	9339770
ST-49	354556	9339848
ST-50	354571	9339927
ST-51	354586	9340005
ST-52	354605	9340103
ST-53	354615	9340163
ST-54	354630	9340241
ST-55	354646	9340320
ST-56	354663	9340398
ST-57	354680	9340476
ST-58	354697	9340554
ST-59	354721	9340630
ST-60	354744	9340707
ST-61	354761	9340785
ST-62	354777	9340864
ST-63	354793	9340942
ST-64	354801	9341022
ST-65	354781	9341100
ST-66	354750	9341173
ST-67	354719	9341247
ST-68	354688	9341321
ST-69	354657	9341395
ST-70	354610	9341460

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

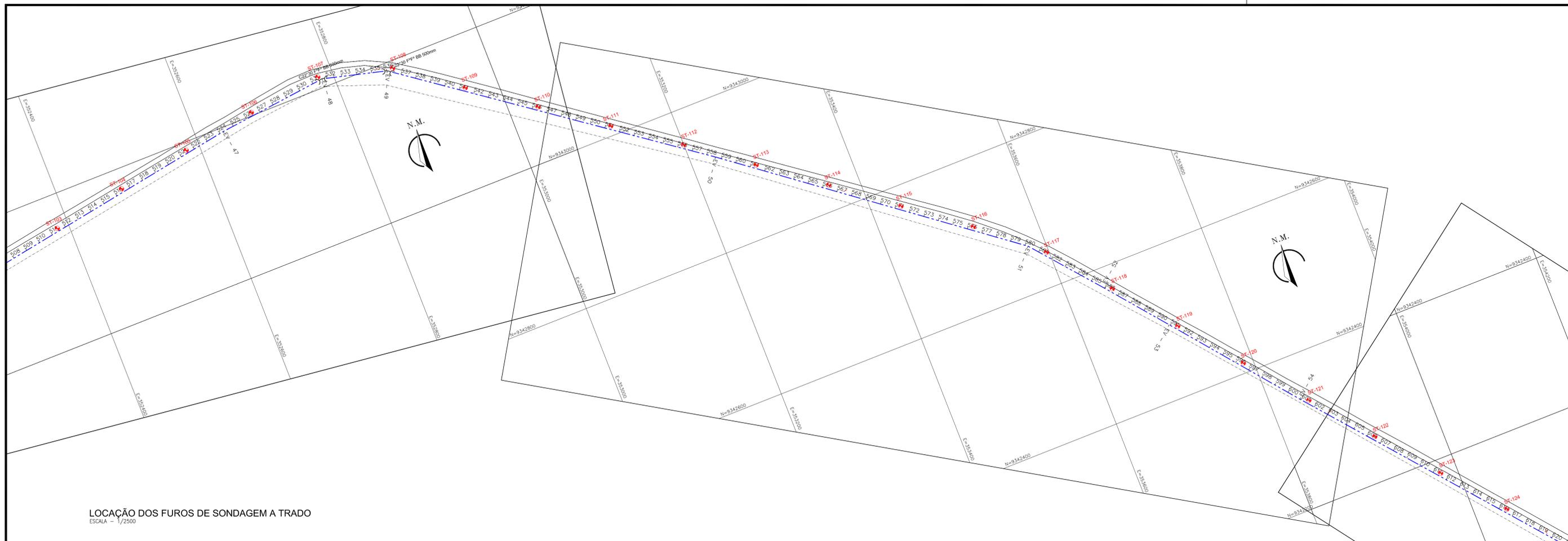
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
**LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
 DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
 ESTACAS: 620 - 730**

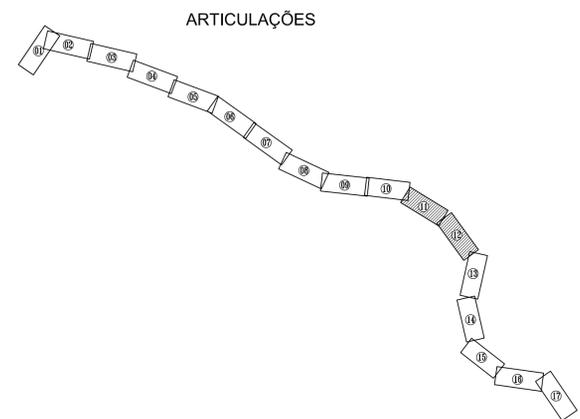
PRANCHA
03/09

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
ESCALA = 1/2500



COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-70	354610	9341460
ST-71	354566	9341519
ST-72	354502	9341578
ST-73	354448	9341637
ST-74	354393	9341695
ST-75	354341	9341755
ST-76	354288	9341815
ST-77	354235	9341875
ST-78	354183	9341936
ST-79	354131	9341997
ST-80	354079	9342058
ST-81	354028	9342119
ST-82	353977	9342181
ST-83	353926	9342242
ST-84	353875	9342304
ST-85	353824	9342365
ST-86	353773	9342428
ST-87	353723	9342490
ST-88	353673	9342552
ST-89	353621	9342614
ST-90	353567	9342673
ST-91	353504	9342722
ST-92	353440	9342770
ST-93	353376	9342819
ST-94	353313	9342867
ST-95	353249	9342916
ST-96	353185	9342963
ST-97	353120	9343010

LEGENDA

- FURO DE SONDAAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

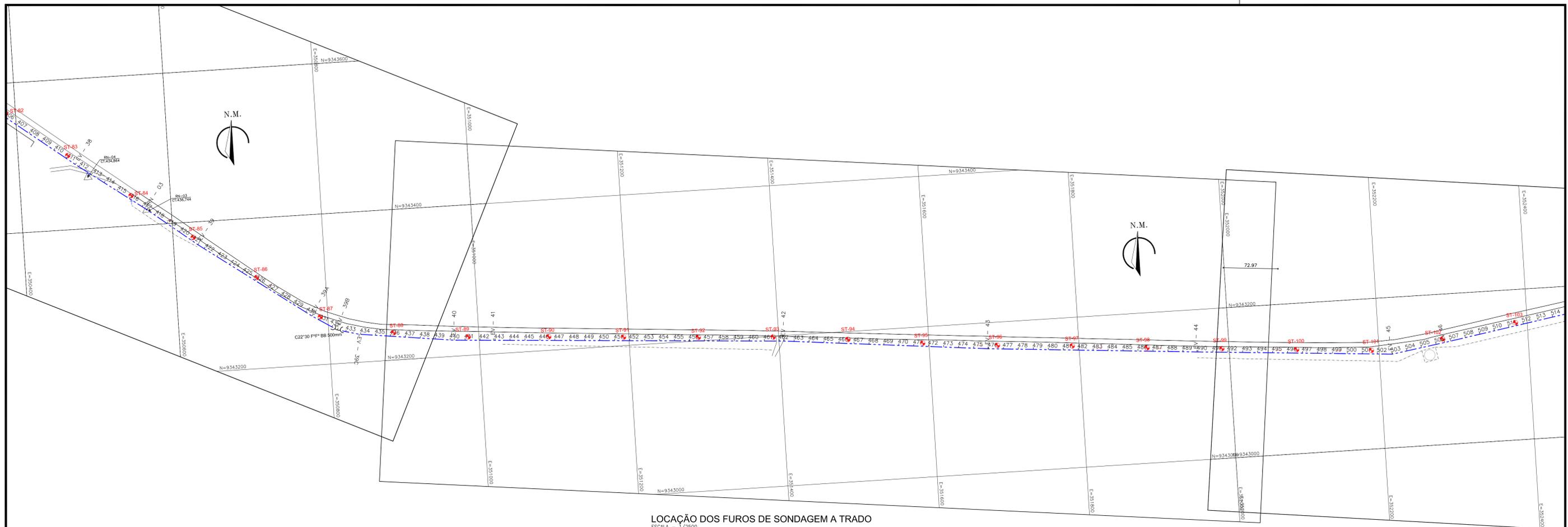
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 513 - 620

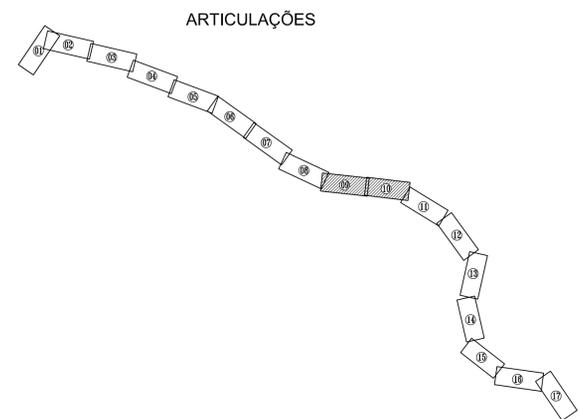
PRONCHA
04/09

DATA	ESCALA	DESENHO	VISTO
MARÇO DE 2013	1/2500	ERICK PAIVA	

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRONCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
ESCALA = 1/2500



COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-97	353120	9343010
ST-98	353055	9343057
ST-99	352991	9343104
ST-100	352926	9343152
ST-101	352858	9343196
ST-102	352779	9343215
ST-103	352700	9343205
ST-104	352620	9343195
ST-105	352541	9343182
ST-106	352462	9343168
ST-107	352384	9343155
ST-108	352305	9343142
ST-109	352226	9343129
ST-110	352146	9343133
ST-111	352066	9343139
ST-112	351986	9343145
ST-113	351907	9343151
ST-114	351827	9343157
ST-115	351747	9343163
ST-116	351667	9343170
ST-117	351588	9343178
ST-118	351508	9343186
ST-119	351429	9343194
ST-120	351349	9343200
ST-121	351269	9343205
ST-122	351189	9343210
ST-123	351109	9343215
ST-124	351029	9343221
ST-125	350950	9343227

LEGENDA

- FURO DE SONDAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

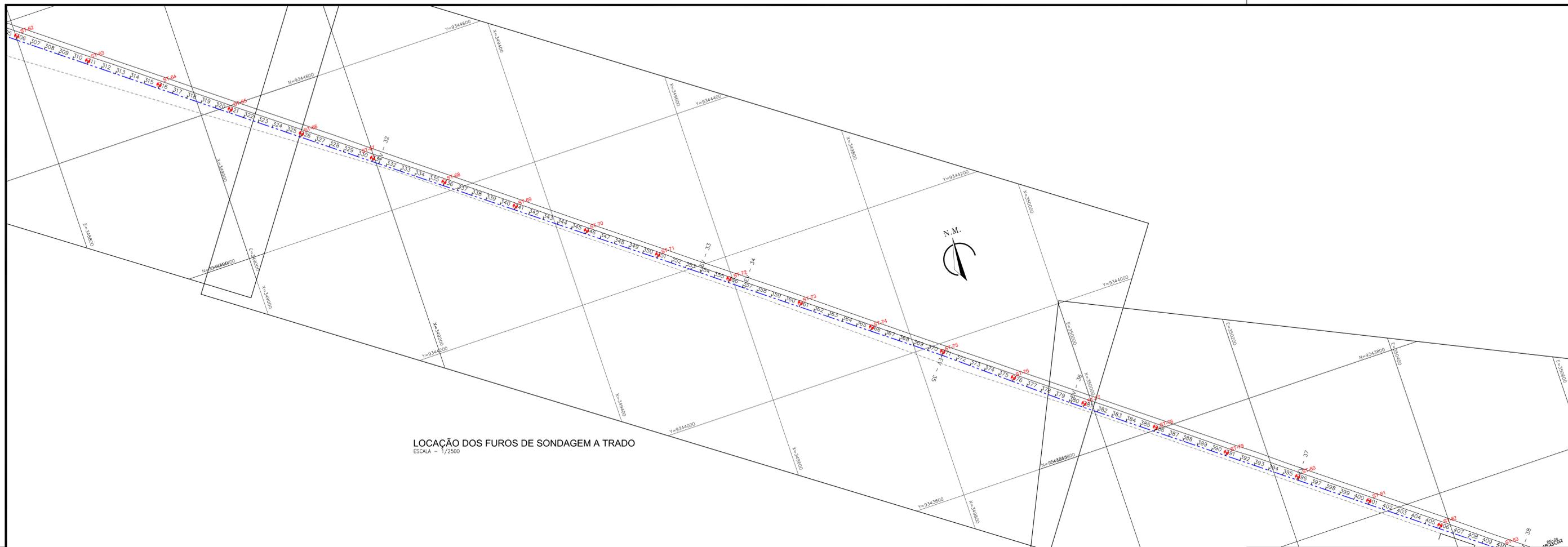
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 409 - 513

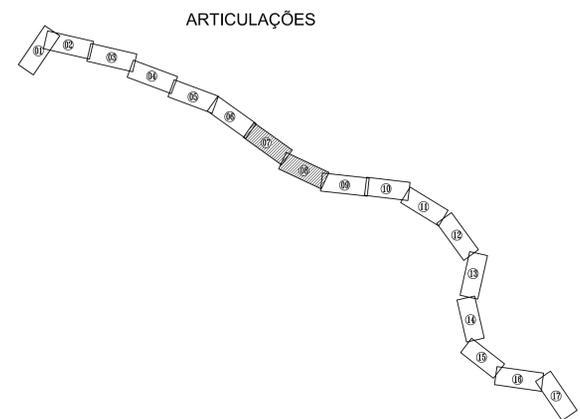
PRANCHIA
05/09

DATA	ESCALA	DESENHO	VISTO:
MARÇO DE 2013	1/2500	ERICK PAIVA	

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHIA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
ESCALA - 1/2500



LEGENDA

- + FURO DE SONDAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-125	350950	9343227
ST-126	350870	9343237
ST-127	350870	9343237
ST-128	350725	9343308
ST-129	350659	9343354
ST-130	350596	9343402
ST-131	350532	9343451
ST-132	350467	9343497
ST-133	350403	9343546
ST-134	350339	9343594
ST-135	350276	9343643
ST-136	350212	9343692
ST-137	350149	9343740
ST-138	350085	9343789
ST-139	350022	9343838
ST-140	349958	9343886
ST-141	349896	9343937
ST-142	349834	9343987
ST-143	349770	9344035
ST-144	349706	9344084
ST-145	349643	9344132
ST-146	349580	9344181
ST-147	349516	9344230
ST-148	349452	9344278
ST-149	349389	9344327
ST-150	349325	9344375
ST-151	349261	9344424
ST-152	349198	9344472

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

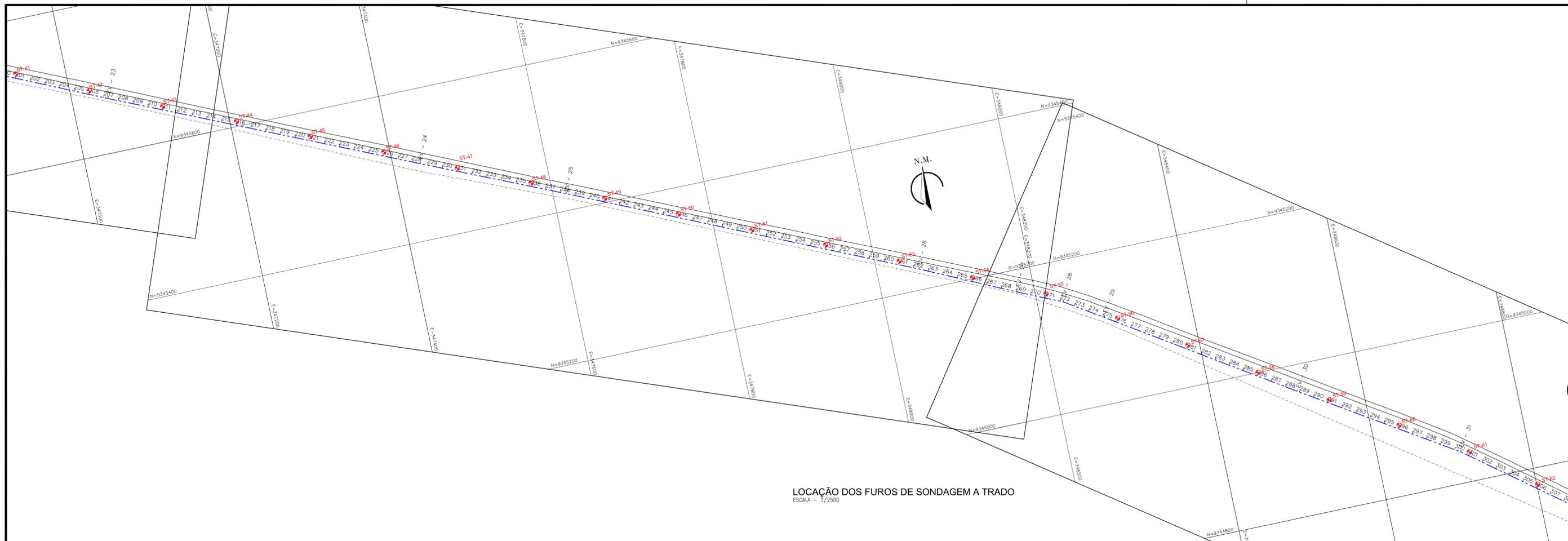
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
**LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 307 - 409**

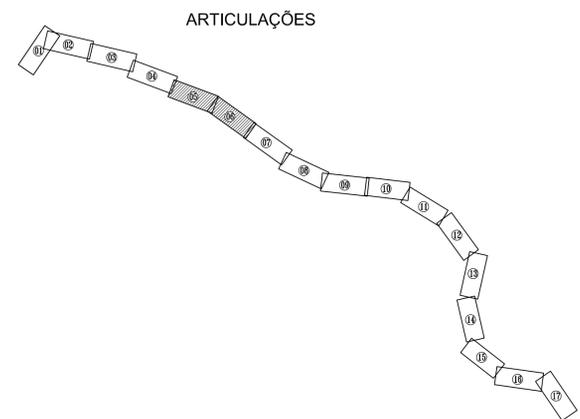
PRANCHA
06/09

DATA	ESCALA	DESENHO	VISTO
MARÇO DE 2013	1/2500	ERICK PAIVA	

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
ESCALA = 1/2500



COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-153	349134	9344531
ST-154	349071	9344569
ST-155	349007	9344618
ST-156	348944	9344667
ST-157	348880	9344715
ST-158	348817	9344764
ST-159	348753	9344812
ST-160	348688	9344859
ST-161	348620	9344902
ST-162	348553	9344944
ST-163	348485	9344987
ST-164	348418	9345031
ST-165	348351	9345074
ST-166	348284	9345118
ST-167	348214	9345158
ST-168	348142	9345191
ST-169	348069	9345225
ST-170	347996	9345258
ST-171	347923	9345290
ST-172	347850	9345322
ST-173	347777	9345355
ST-174	347704	9345388
ST-175	347631	9345420
ST-176	347558	9345454
ST-177	347484	9345484
ST-178	347411	9345516
ST-179	347337	9345548

LEGENDA

- FURO DE SONDAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

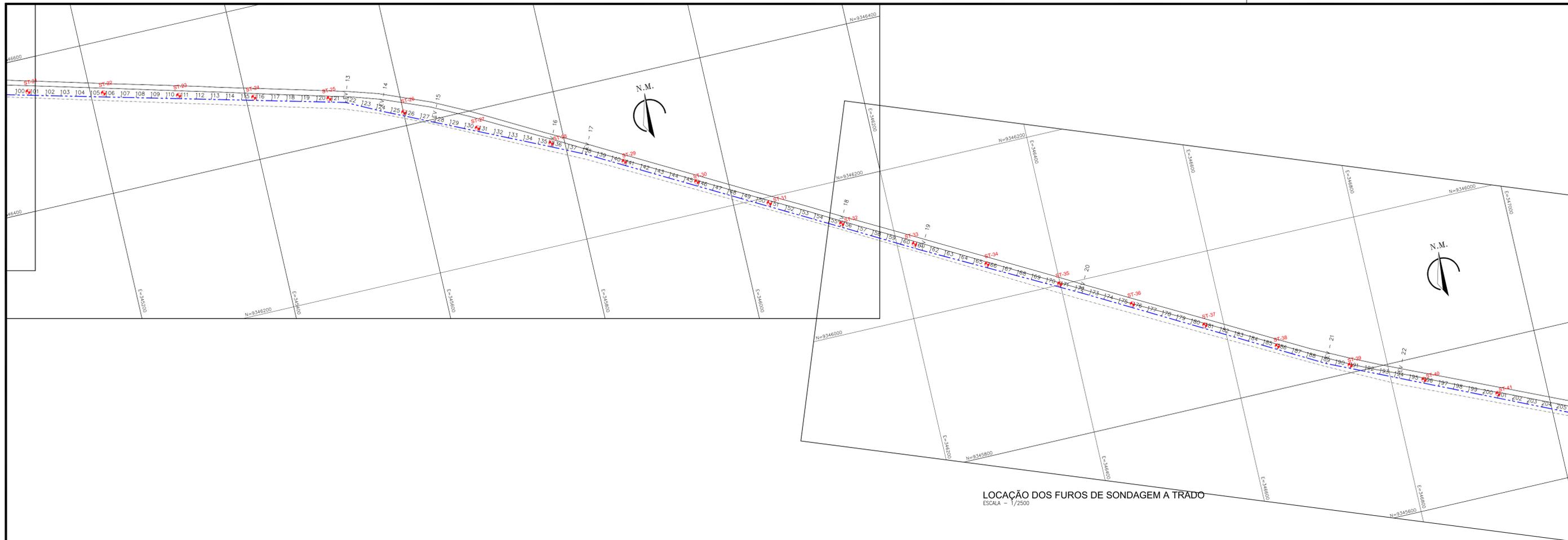
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 205 - 307

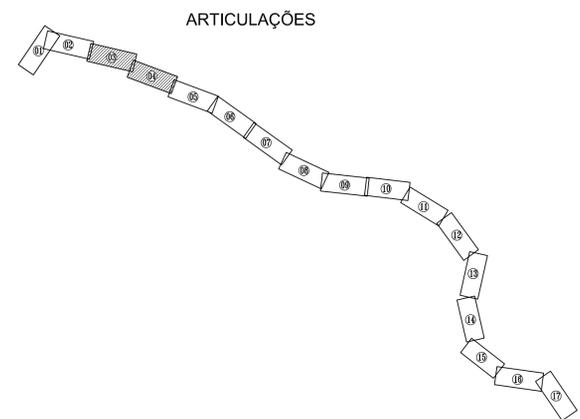
07/09

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAEM A TRADO
ESCALA - 1/2500



COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-182	347118	9345845
ST-183	347084	9345845
ST-184	346971	9345710
ST-185	346858	9345743
ST-186	346668	9345776
ST-187	346753	9345800
ST-188	346662	9345845
ST-189	346512	9345884
ST-190	346542	9345922
ST-191	346472	9345961
ST-192	346401	9345999
ST-193	346331	9346037
ST-194	346260	9346076
ST-195	346189	9346112
ST-196	346120	9346151
ST-197	346049	9346189
ST-198	345979	9346228
ST-199	345909	9346266
ST-200	345839	9346305
ST-201	345767	9346344
ST-202	345694	9346372
ST-203	345621	9346407
ST-204	345549	9346441
ST-205	345477	9346469
ST-206	345404	9346485

LEGENDA

- FURO DE SONDAEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

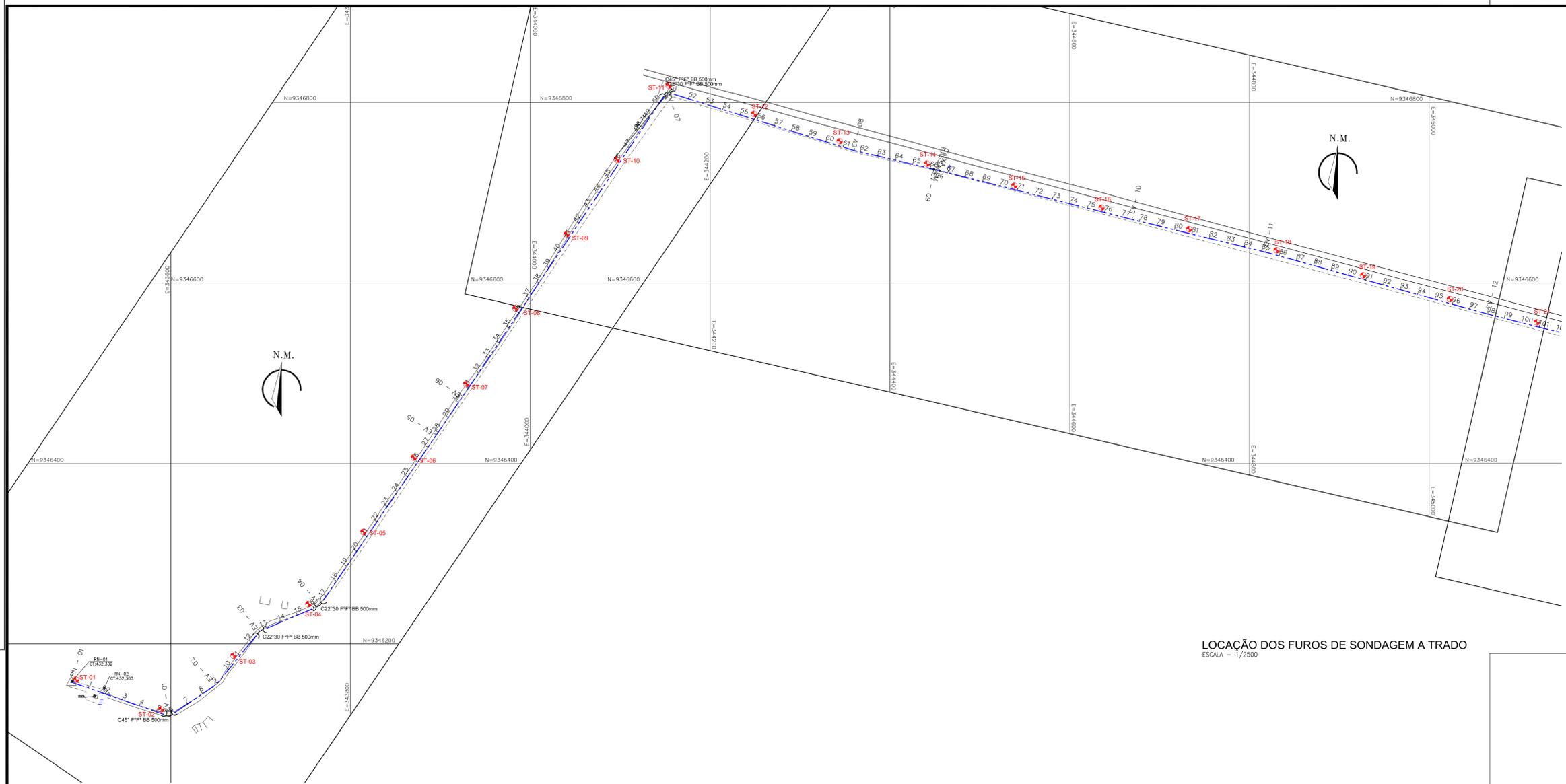
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 101 - 205

PRANCHIA
08/09

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/2500	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	------------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHIA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
ESCALA - 1/2500

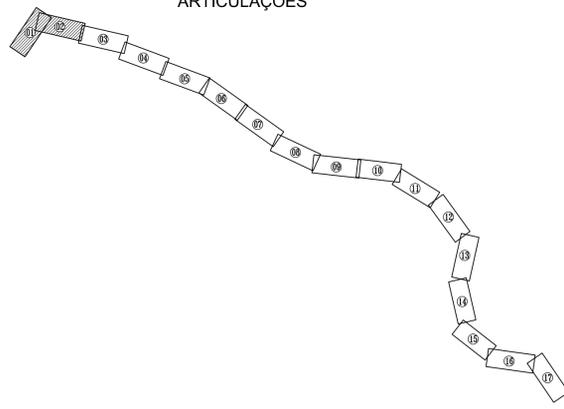
LEGENDA

- FURO DE SONDAGEM A TRADO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- EIXO DA ADUTORA PROJETADA
- POSTE
- LINHA MEIO FIO
- EDIFICAÇÕES

COORDENADAS UTM

FURO	E	N
ST-206	345394	9364485
ST-207	345317	9346505
ST-208	345239	9346525
ST-210	345084	9346564
ST-211	345007	9346585
ST-212	344930	9346606
ST-213	344853	9346628
ST-214	344853	9346648
ST-215	344698	9346667
ST-216	344620	9346686
ST-217	344543	9346706
ST-218	344465	9346725
ST-219	344387	9346744
ST-220	344310	9346766
ST-221	344234	9346789
ST-222	344159	9346812
ST-223	344104	9346748
ST-224	344059	9346682
ST-225	344015	9346615
ST-226	343968	9346550
ST-227	343925	9346483
ST-228	343880	9346417
ST-229	343835	9346351
ST-230	343787	9346287
ST-231	343730	9346232
ST-232	343666	9346184
ST-233	343606	9346131
ST-234	343531	9346147

ARTICULAÇÕES



REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

FRANCHA

ASSUNTO:
LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO
DA NOVA ADUTORA TRICI - TAUÁ
ESTACAS: 0 - 101

09/09

DATA
MARÇO DE 2013

ESCALA
1/2500

DESENHO
ERICK PAIVA

VISTO:

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA FRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS AS PENAS PREVISTAS EM LEI.



SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)
0				0.00
01	2°	0,75	[X]	0.75
02	3°	0,85	[X]	1.60
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

SOLO RESIDUAL - SILTE ARENOSO C/PEDREGULHOS MIÚDOS DE QUARTZO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO

PROFUNDIDADE REQUERIDA

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DESENHO: 198 FURO (ST): 188	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)		
0				0.00		AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, C/ FRAGMENTOS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, COR AMARRONZADA.
01	1°	0,80		0.80		IMPENETRÁVEL AO TRADO
02	3°	0,80		1.60		PROFUNDIDADE REQUERIDA
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DESENHO: 197 FURO (ST): 187	

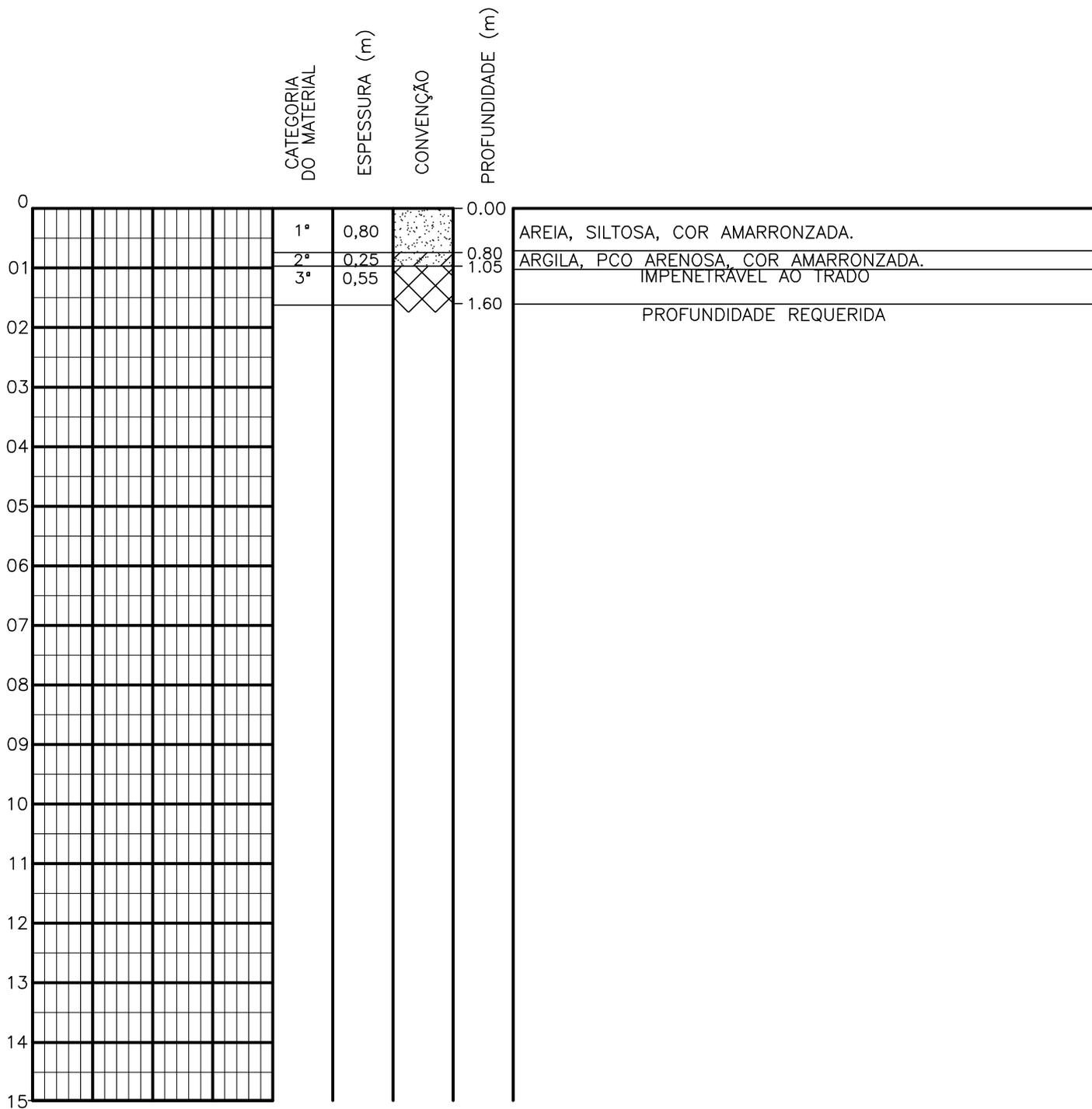
SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARRONZADA. IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
01	2°	0,85	+	0.85	
02	3°	0,75	X	1.60	
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
AVANÇO A TRADO	-	-
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		

CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN			CAGECE APROV:
ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		VISTO:	APROV:
LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13	DESENHO: 196	FURO (ST): 186
	ESCALA: 1/100		

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO		ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 DESENHO: 195 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 185
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)
0				0.00
01	2°	0,80		0.80
02	3°	0,80		1.60
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ARGILA, PCO ARENOSA, COR AMARRONZADA.

IMPENETRÁVEL AO TRADO

PROFUNDIDADE REQUERIDA

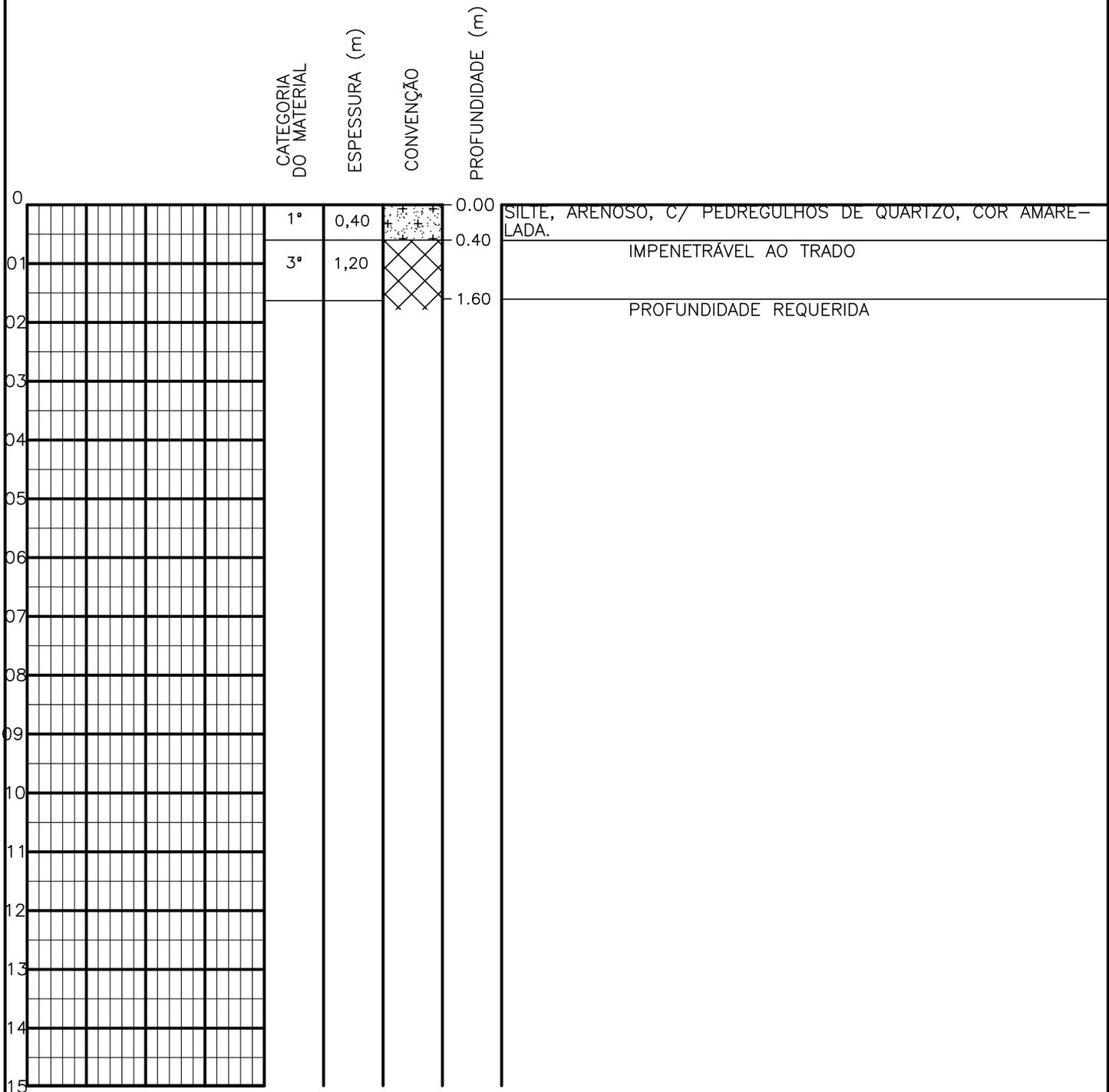
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	DESENHO: 194 FURO (ST): 184

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0				0.00	ARGILA, PCO ARENOSA, COR AMARRONZADA. IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA
01	2°	0,95		0.95	
02	3°	0,65		1.60	
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

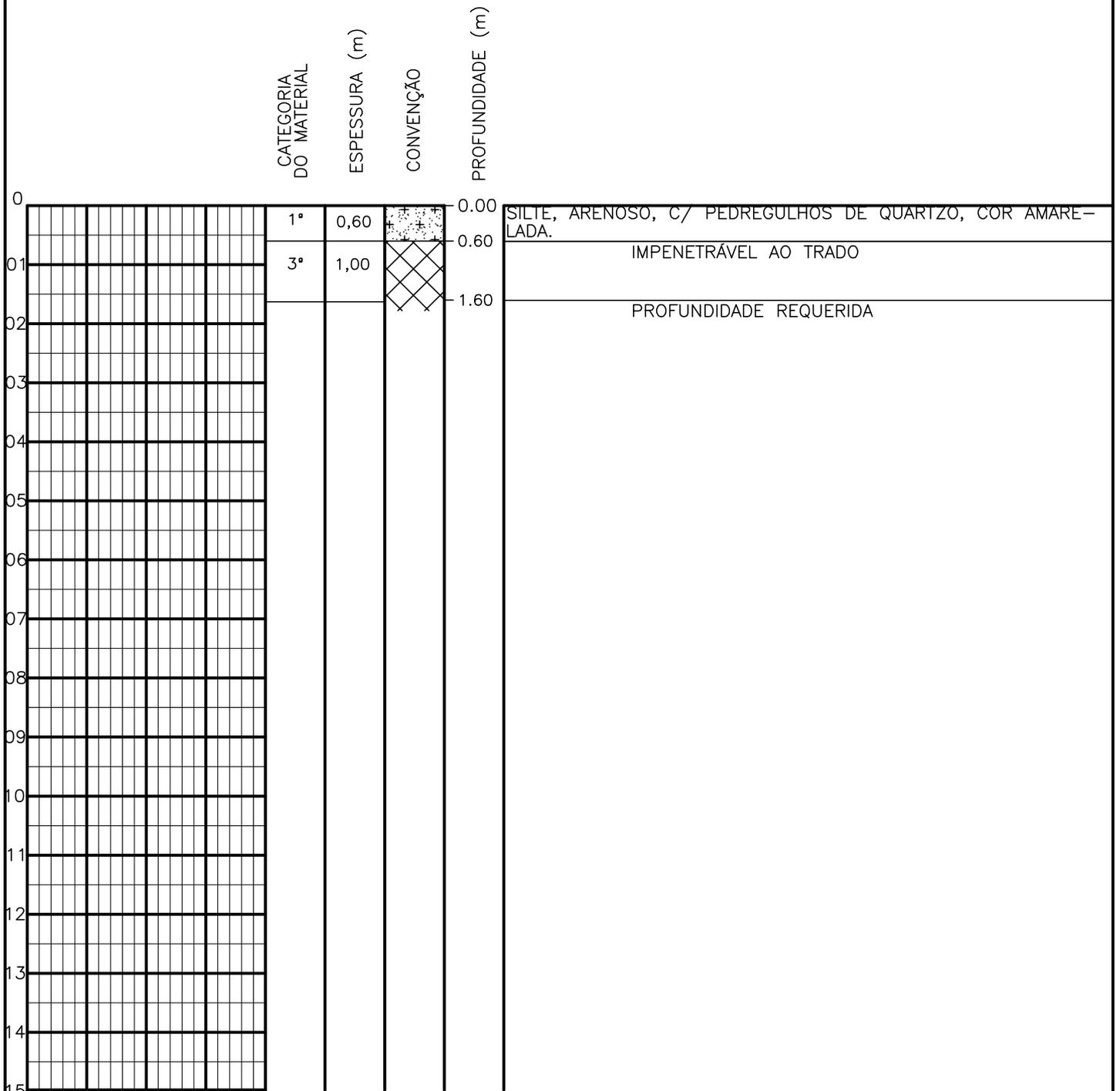
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNDIA TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DESENHO: 193 FURO (ST): 183	

SONDAGEM A TRADO



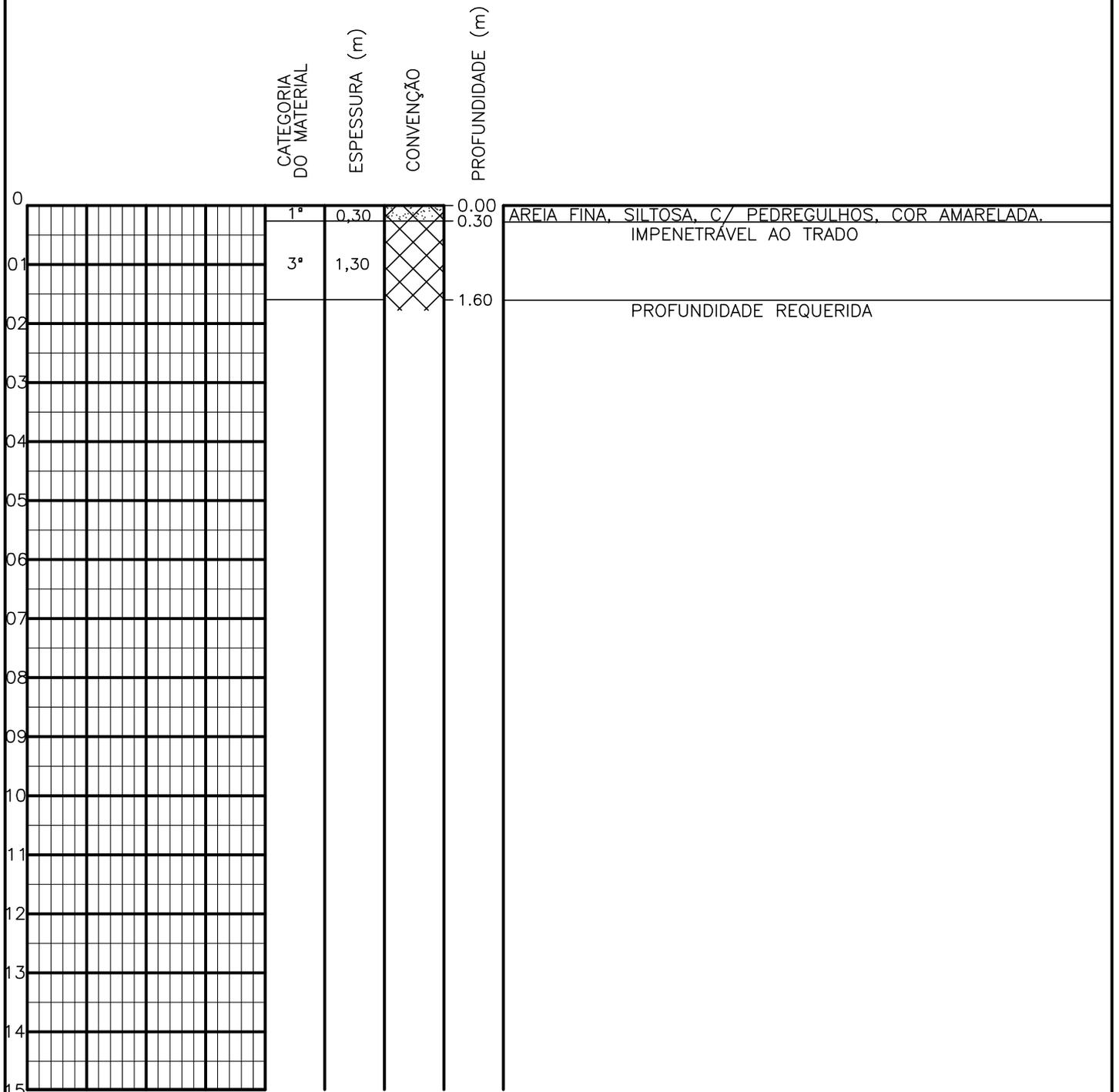
PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 DESENHO: 191 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 182
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



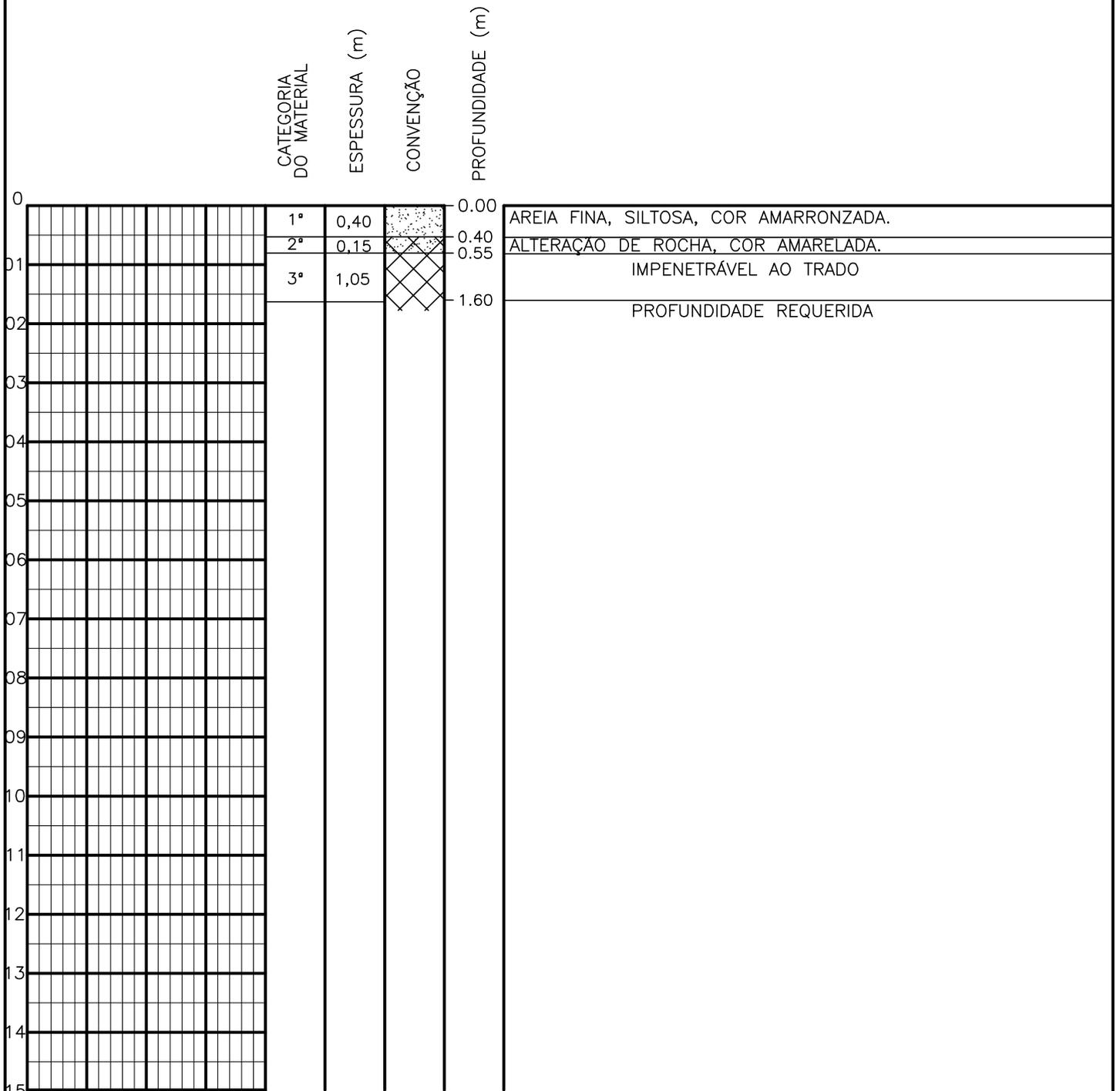
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 06/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 190 FURO (ST): 181	

SONDAGEM A TRADO



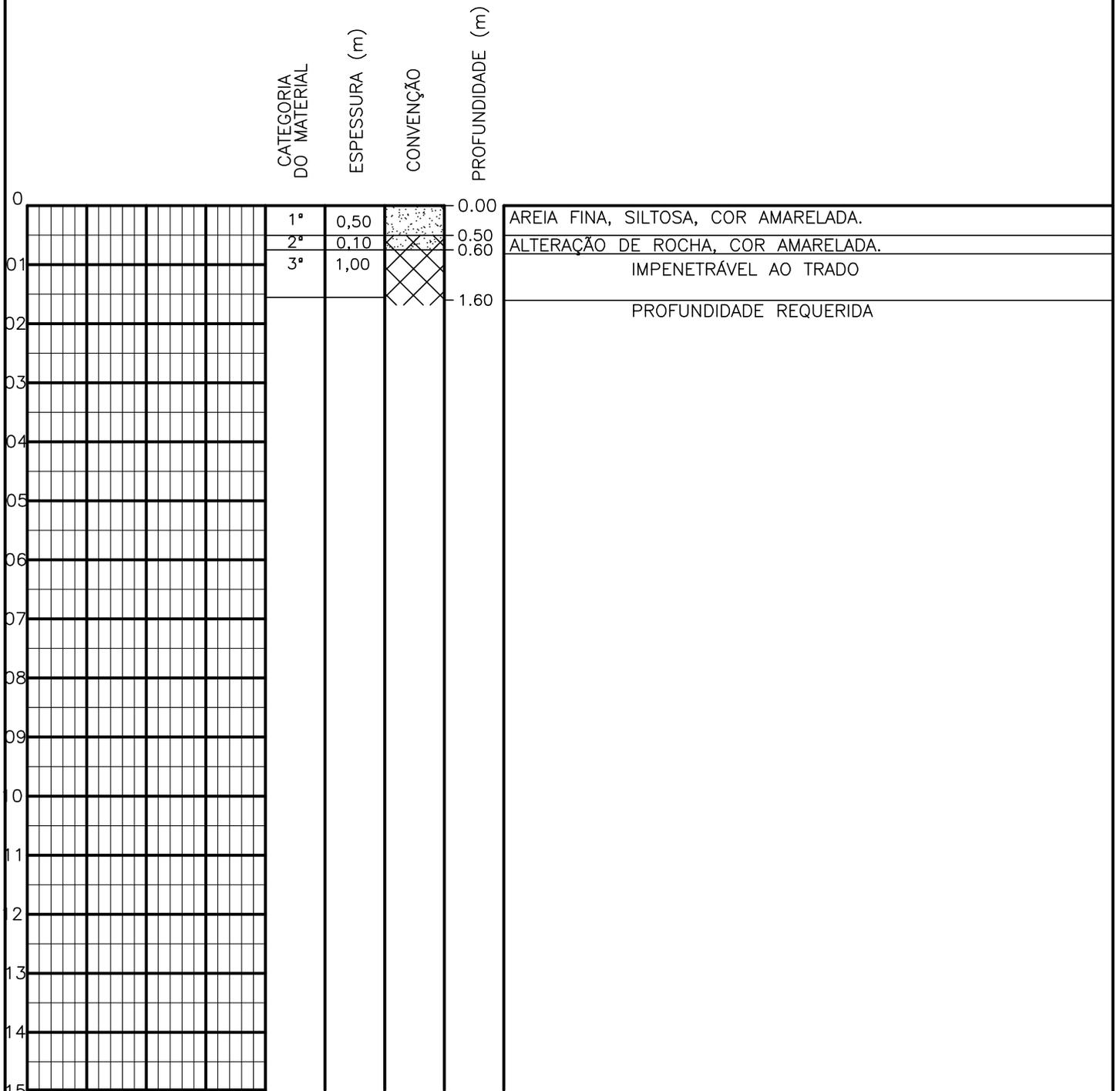
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 06/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 189 FURO (ST): 180	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 DESENHO: 188
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 179

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN		
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:		VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13	DESENHO: 187
				ESCALA: 1/100	FURO (ST): 178

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0		1ª	0,70		0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COR AMARELADA.
01		2ª	0,15		0.70 0,85	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARELADA.
02		3ª	0,75		1.60	IMPENETRÁVEL AO TRADO
03						PROFUNDIDADE REQUERIDA
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 06/05/13 DESENHO: 186 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 177
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)			
0					0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COR AMARELADA.		
		1ª	0,60	[Dotted Pattern]	0.30	COR AVERMELHADA.		
01		2ª	0,20	[Cross-hatch Pattern]	0.60	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AVERMELHADA.		
		3ª	0,80	[X Pattern]	1.60	IMPENETRÁVEL AO TRADO		
02						PROFUNDIDADE REQUERIDA		
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

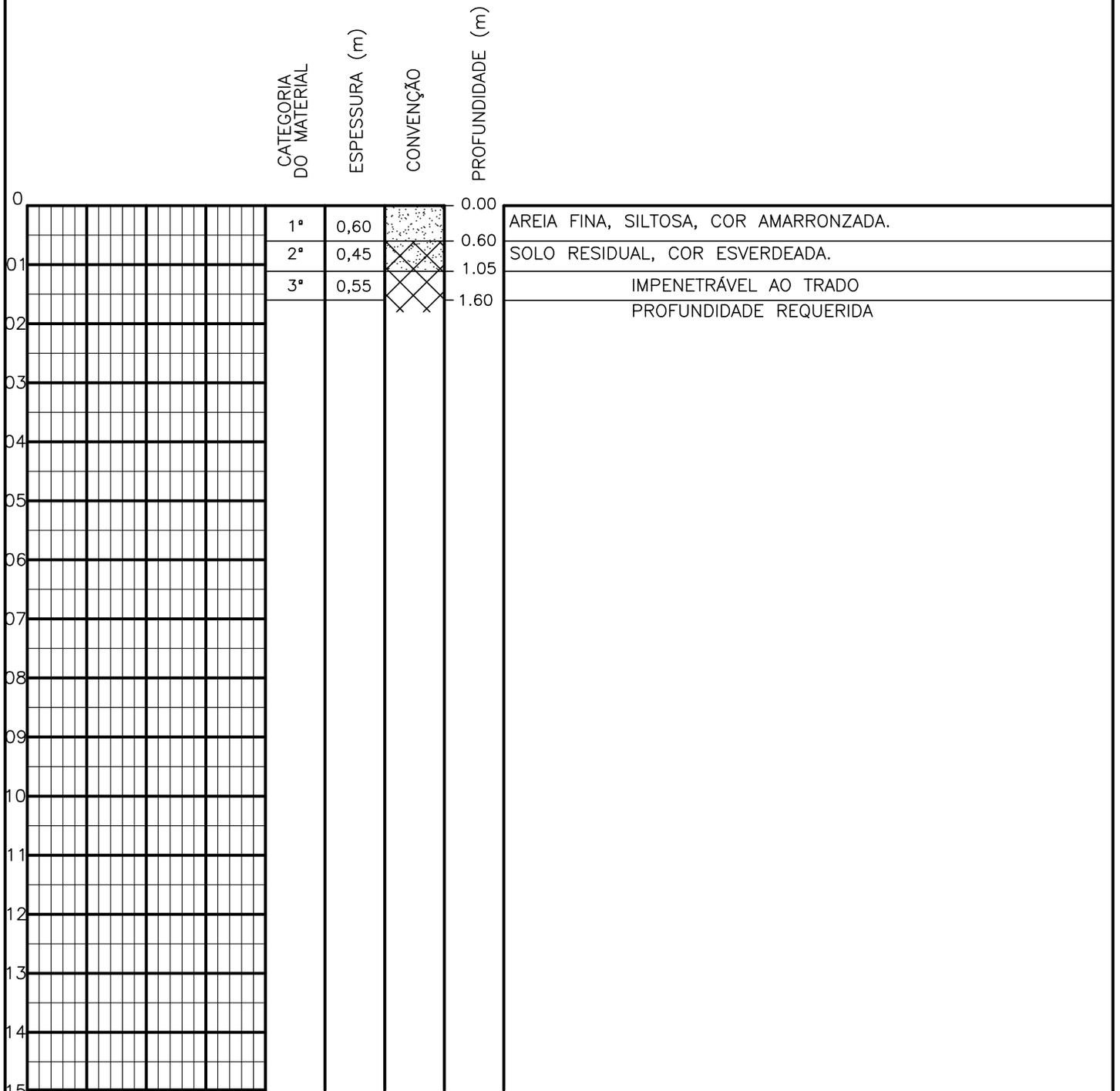
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 06/06/13 DESENHO: 185
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 176

SONDAGEM A TRADO

CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)				
	1ª	0,70	0.00	AREIA ARGILOSA, COR AMARRONZADA. ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR ESVERDEADA. IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA			
	2ª	0,40	0.70				
	3ª	0,50	1.10				
			1.60				
0							
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

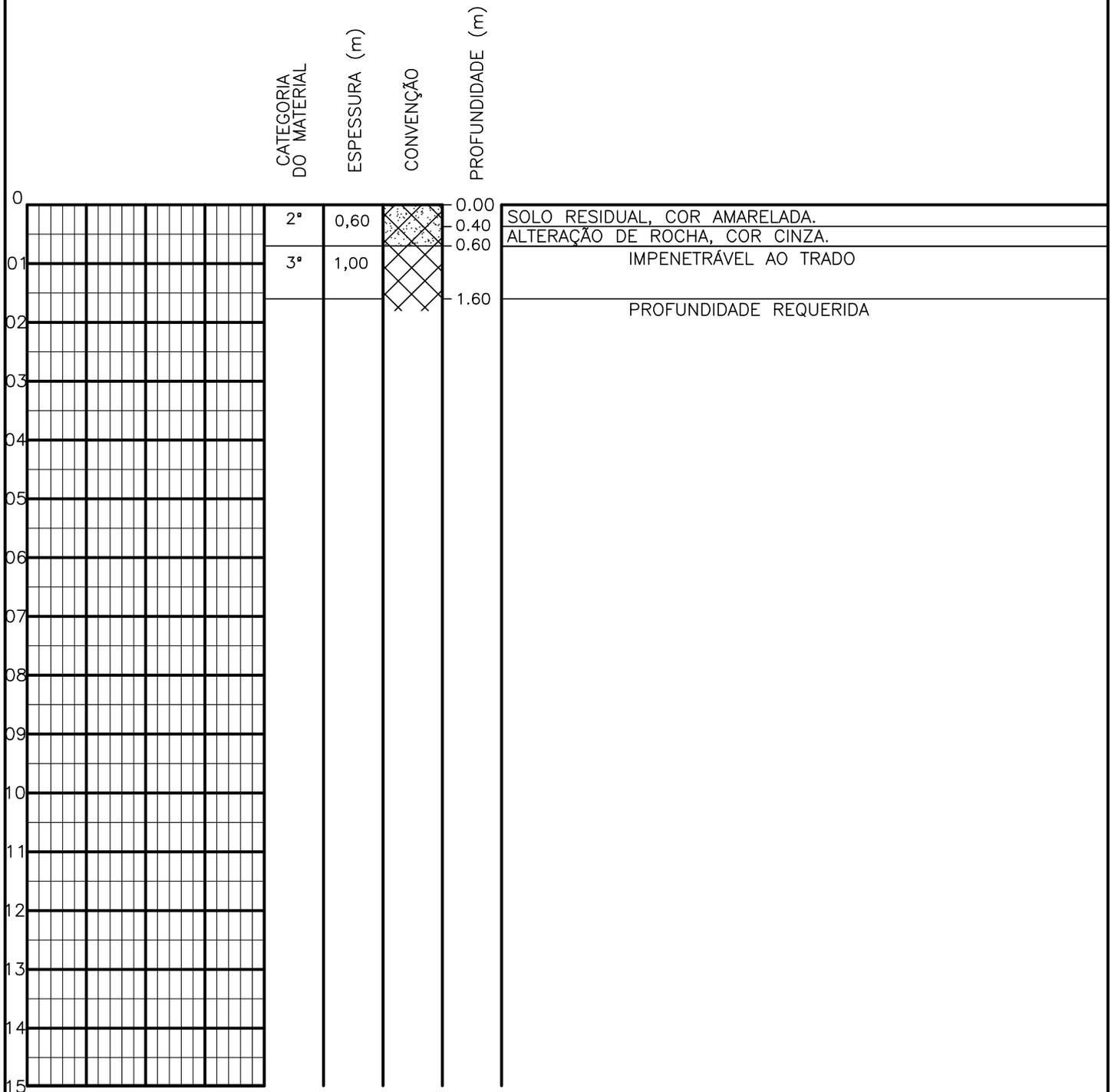
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 184 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 175
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 183 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 174
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



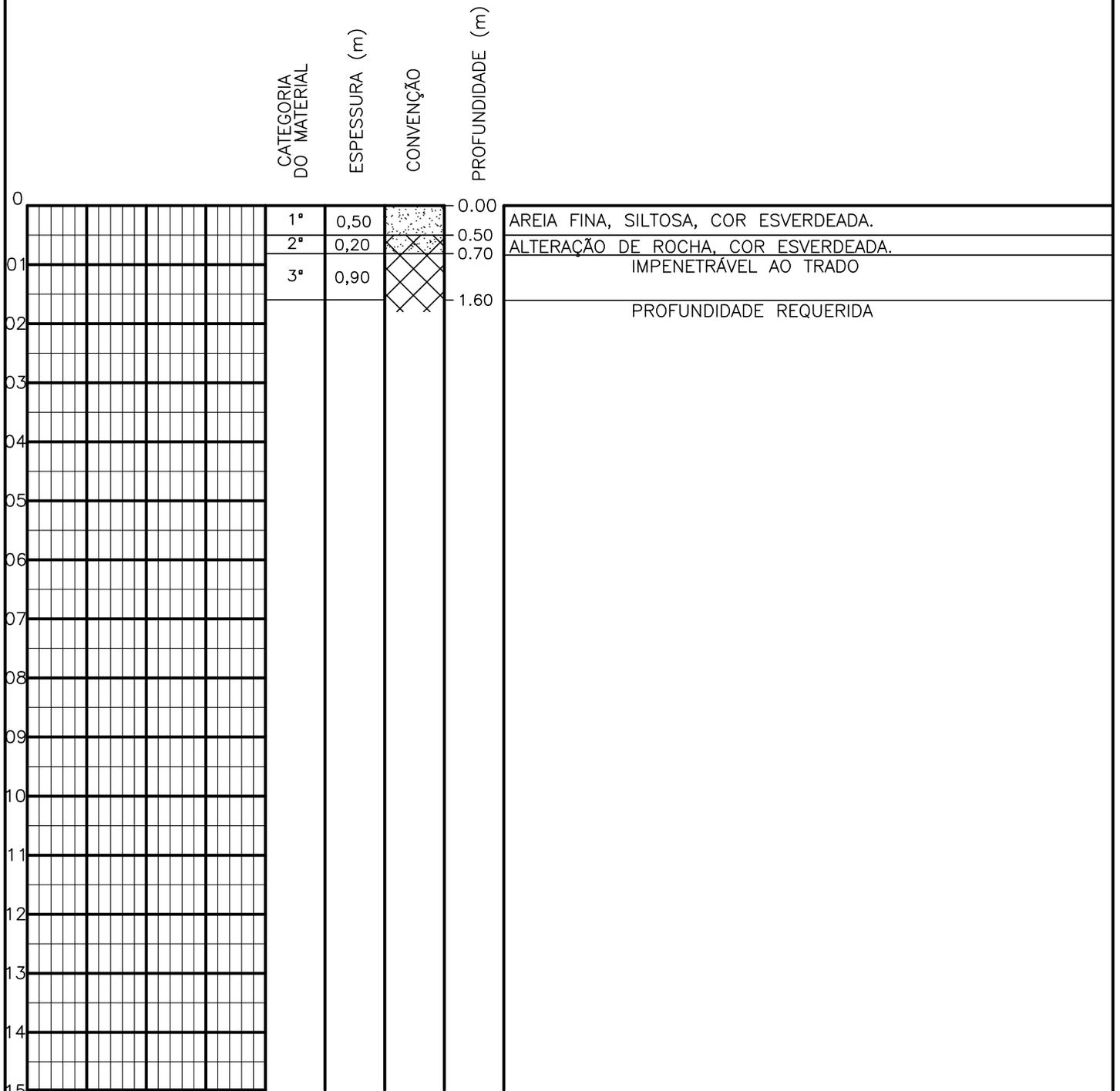
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 05/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 182 FURO (ST): 173	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,60		0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COM PEDREGULHOS GROSSEIROS DE QUARTZO, COR AMARRONZADA.
01	2ª	0,55		0.60	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR ESVERDEADA.
02	3ª	0,45		1.15	IMPENETRÁVEL AO TRADO
03				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

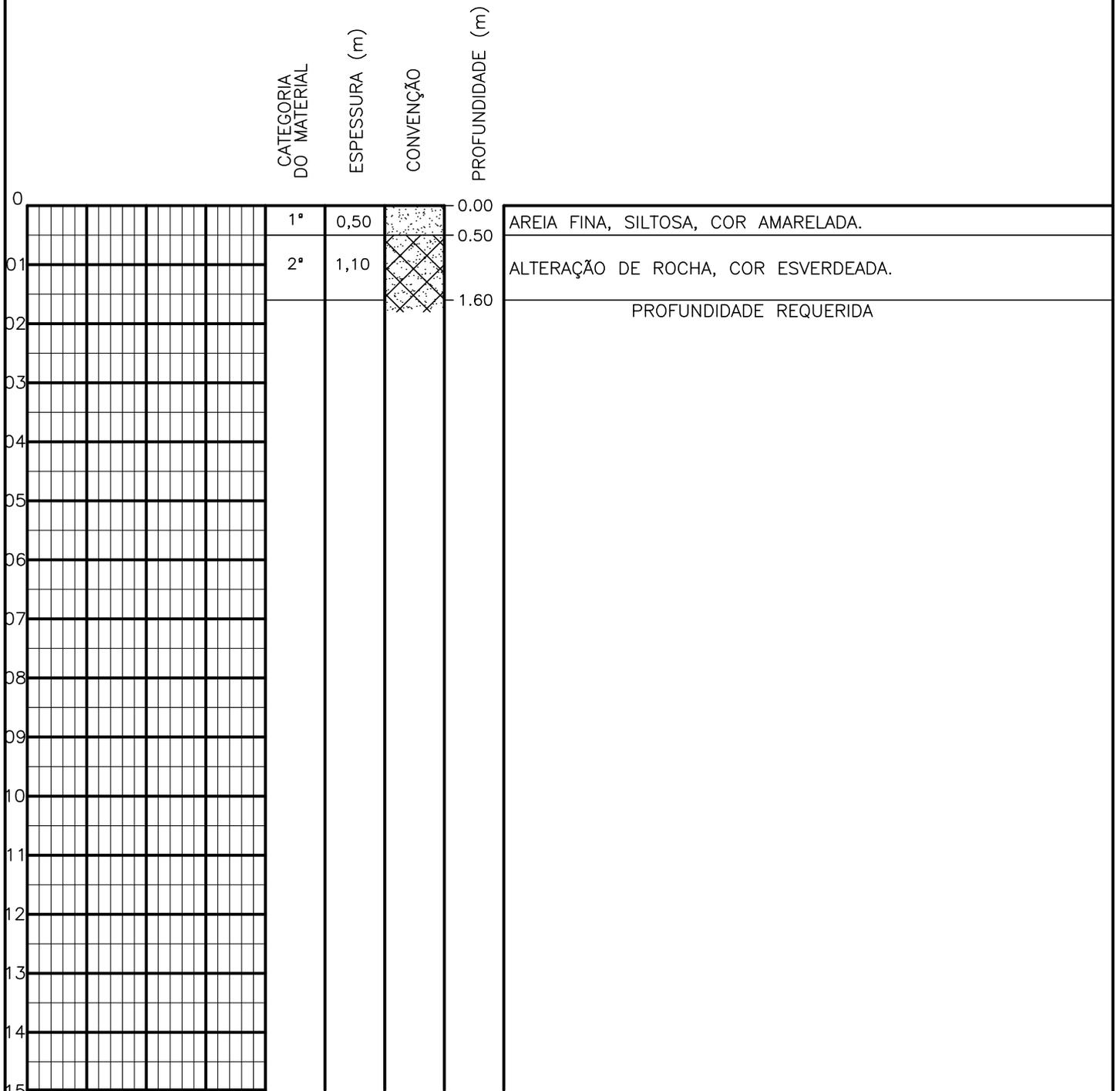
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 05/05/13	DESENHO: 181
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 172

SONDAGEM A TRADO



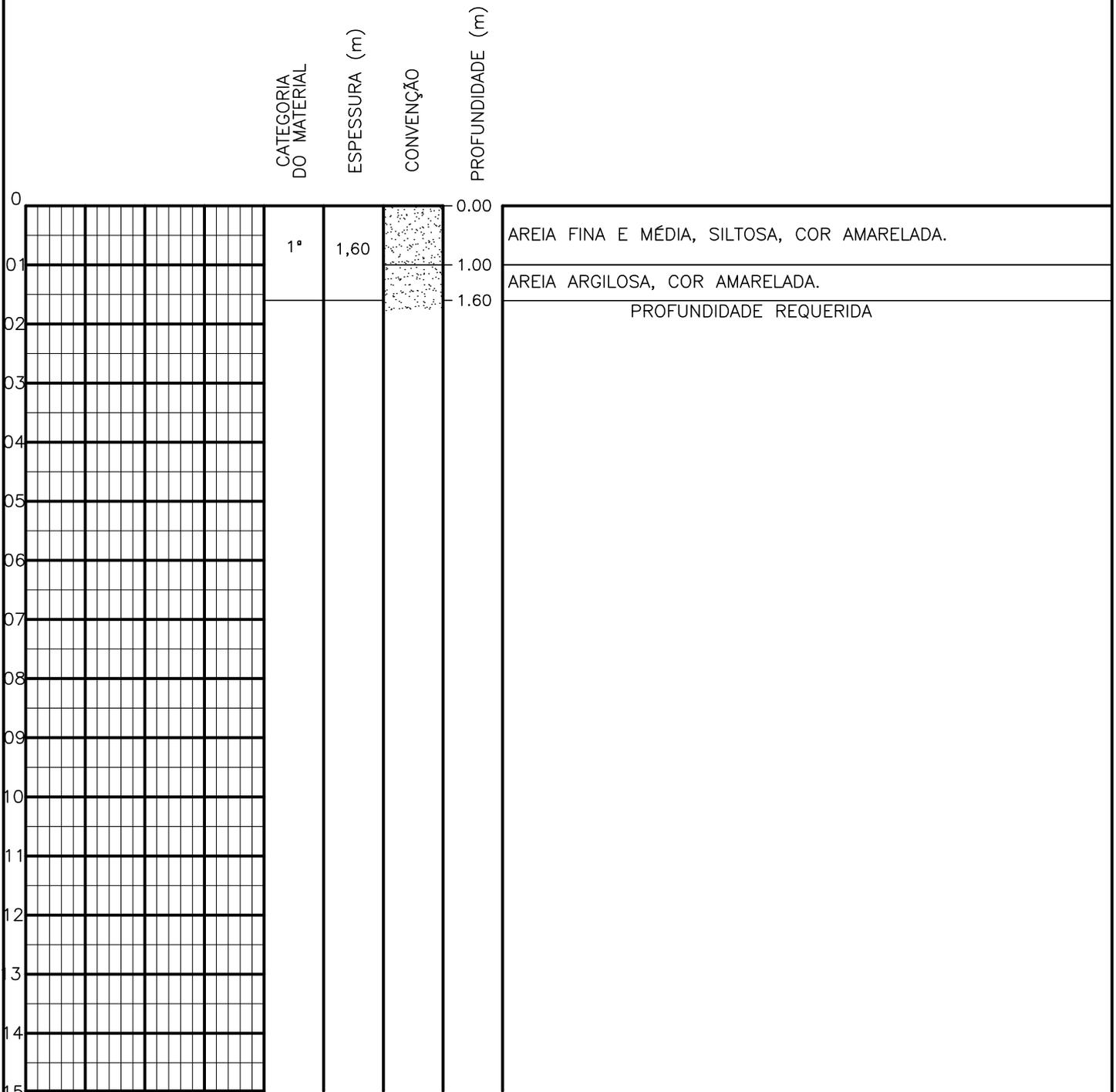
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 180 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 171
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 05/05/13	DESENHO: 179
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 170

SONDAGEM A TRADO



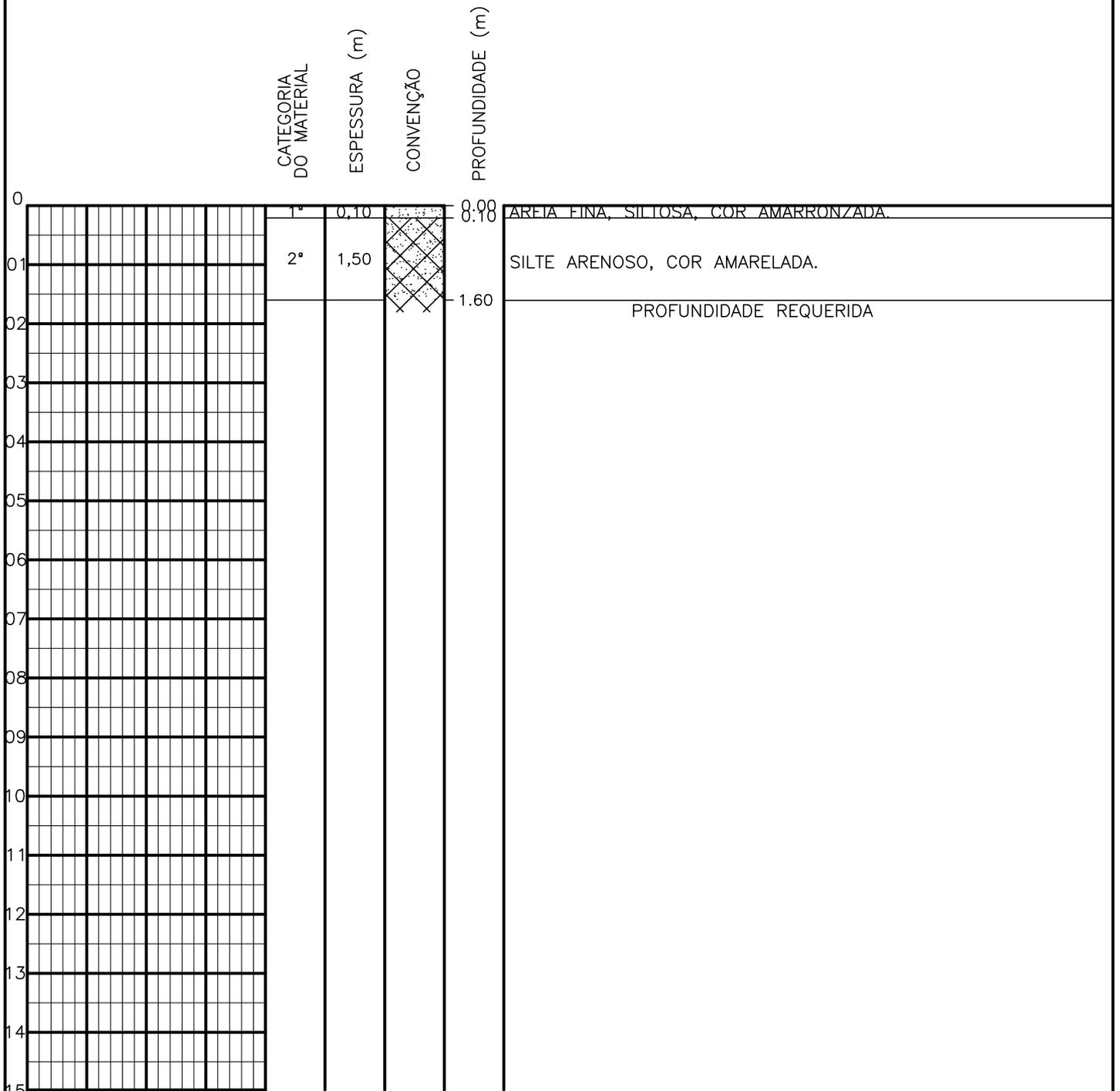
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 178
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 169

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,15	[Dotted Pattern]	0,00	AREIA FINA E MÉDIA, COR AMARELADA.
	2ª	0,50	[Cross-hatch Pattern]	0,15	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA.
01	3ª	0,95	[X Pattern]	0,65	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1,60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

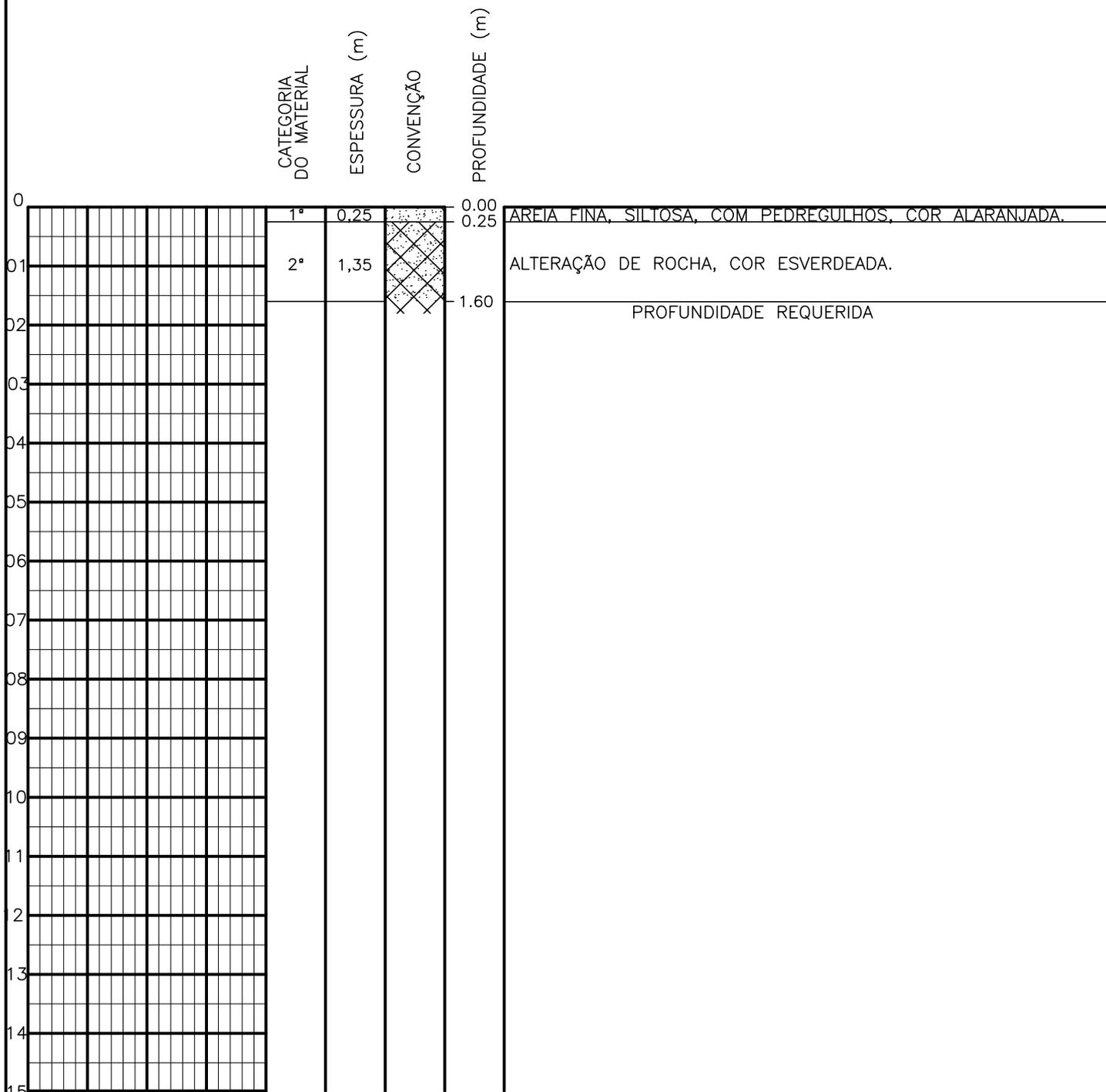
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 177
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 168

SONDAGEM A TRADO



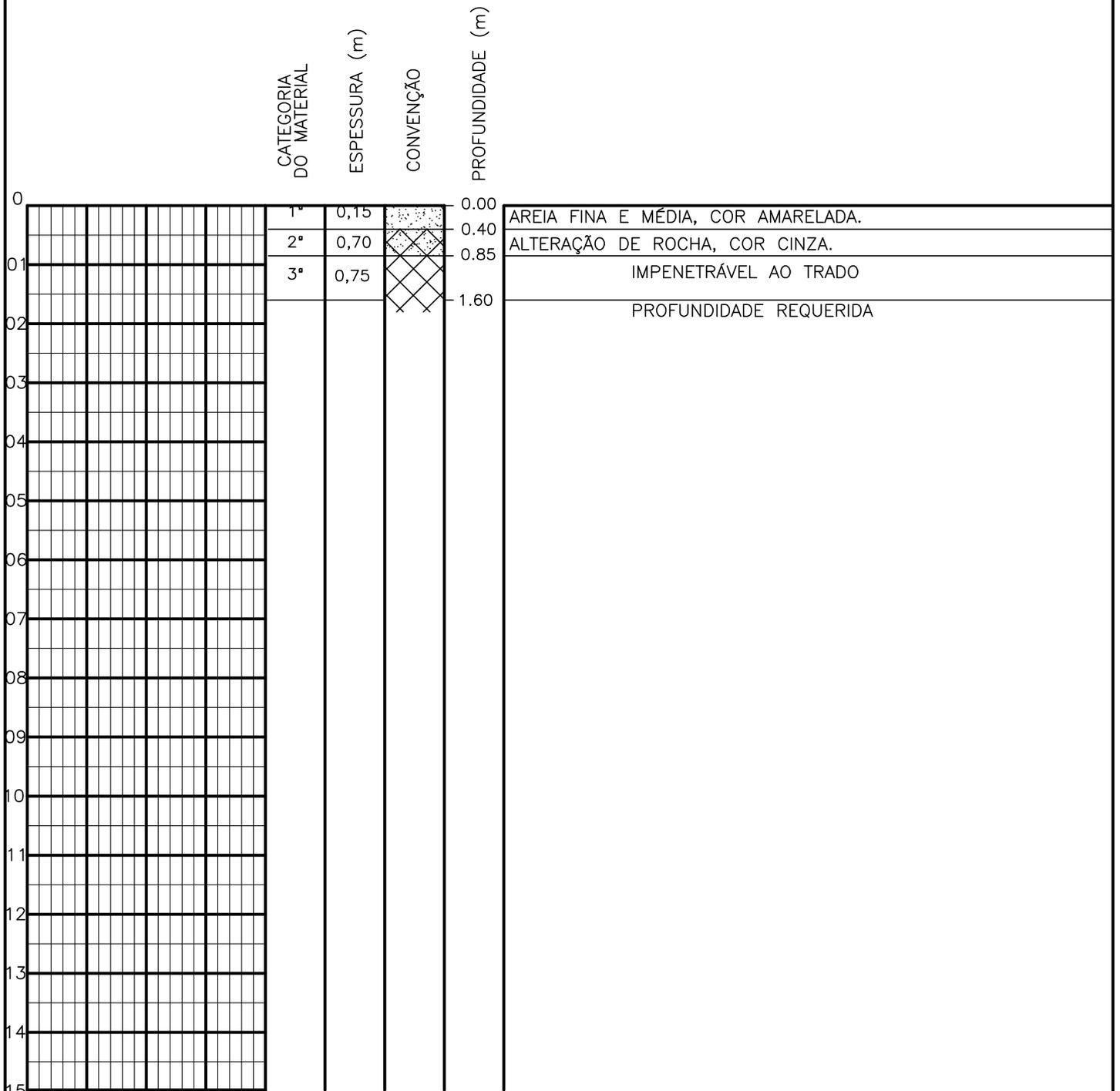
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 176
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 167

SONDAGEM A TRADO



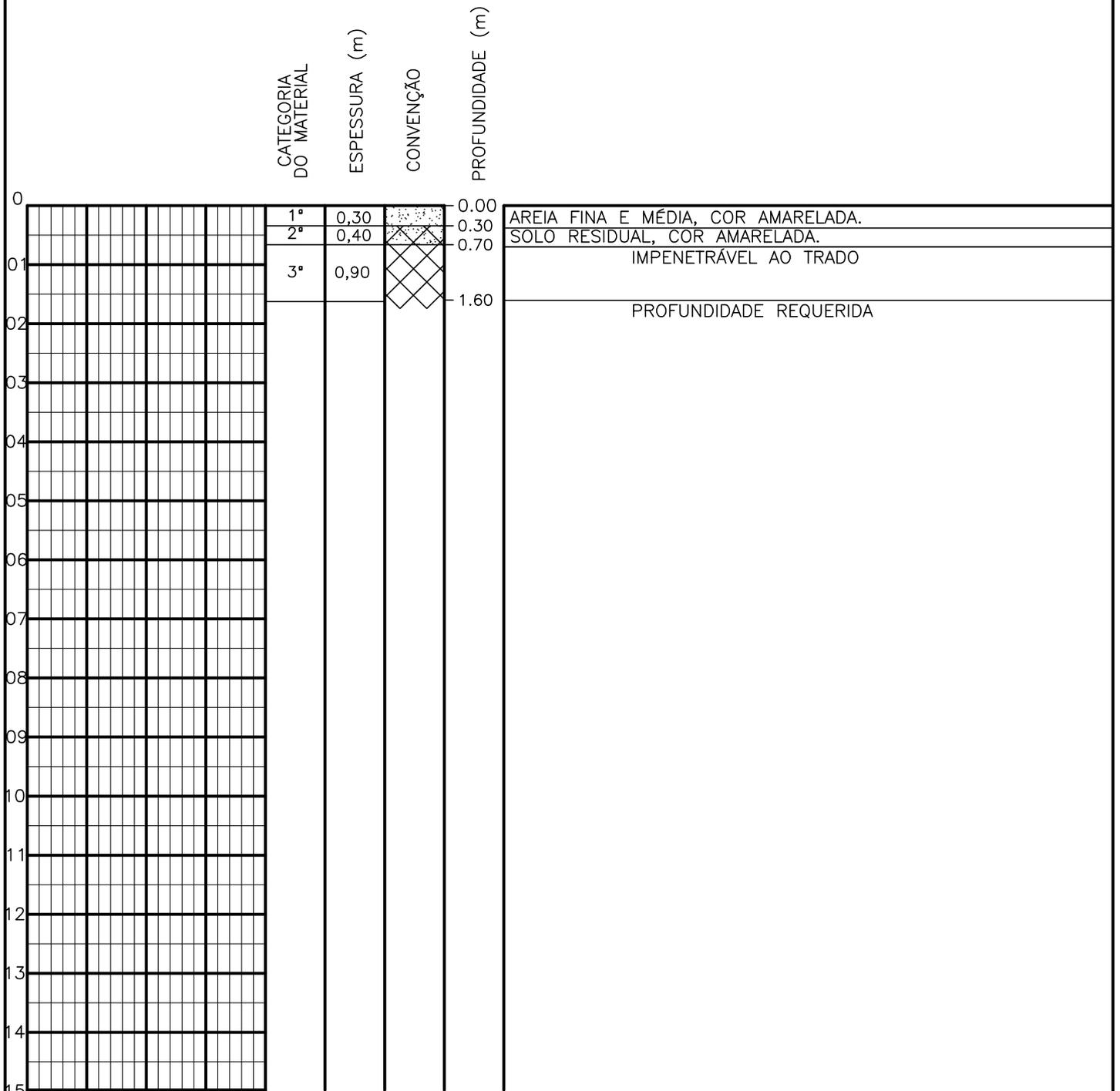
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 175 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 166
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



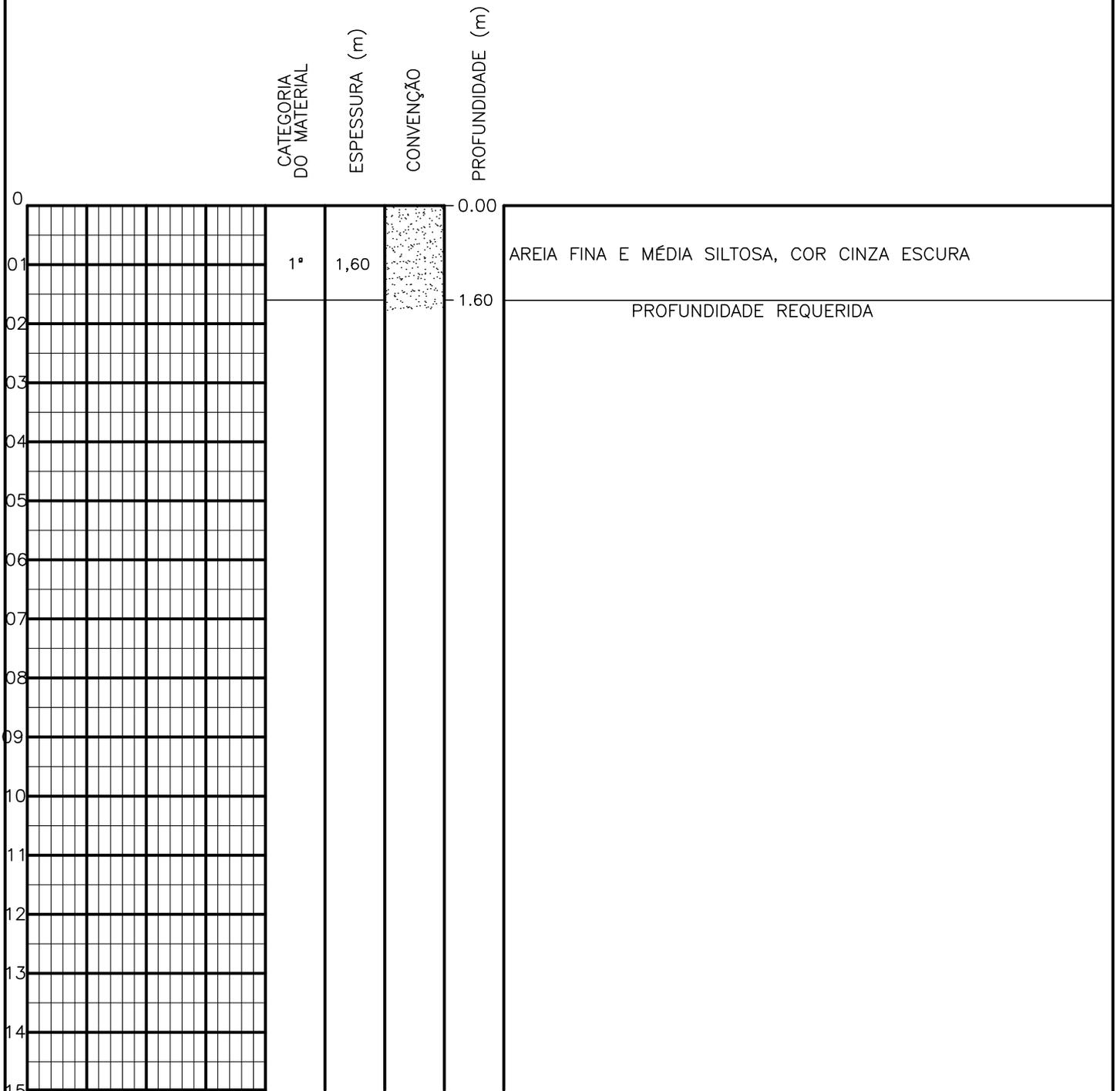
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 05/05/13 DESENHO: 174 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 165
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 05/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 173 FURO (ST): 164	

SONDAGEM A TRADO



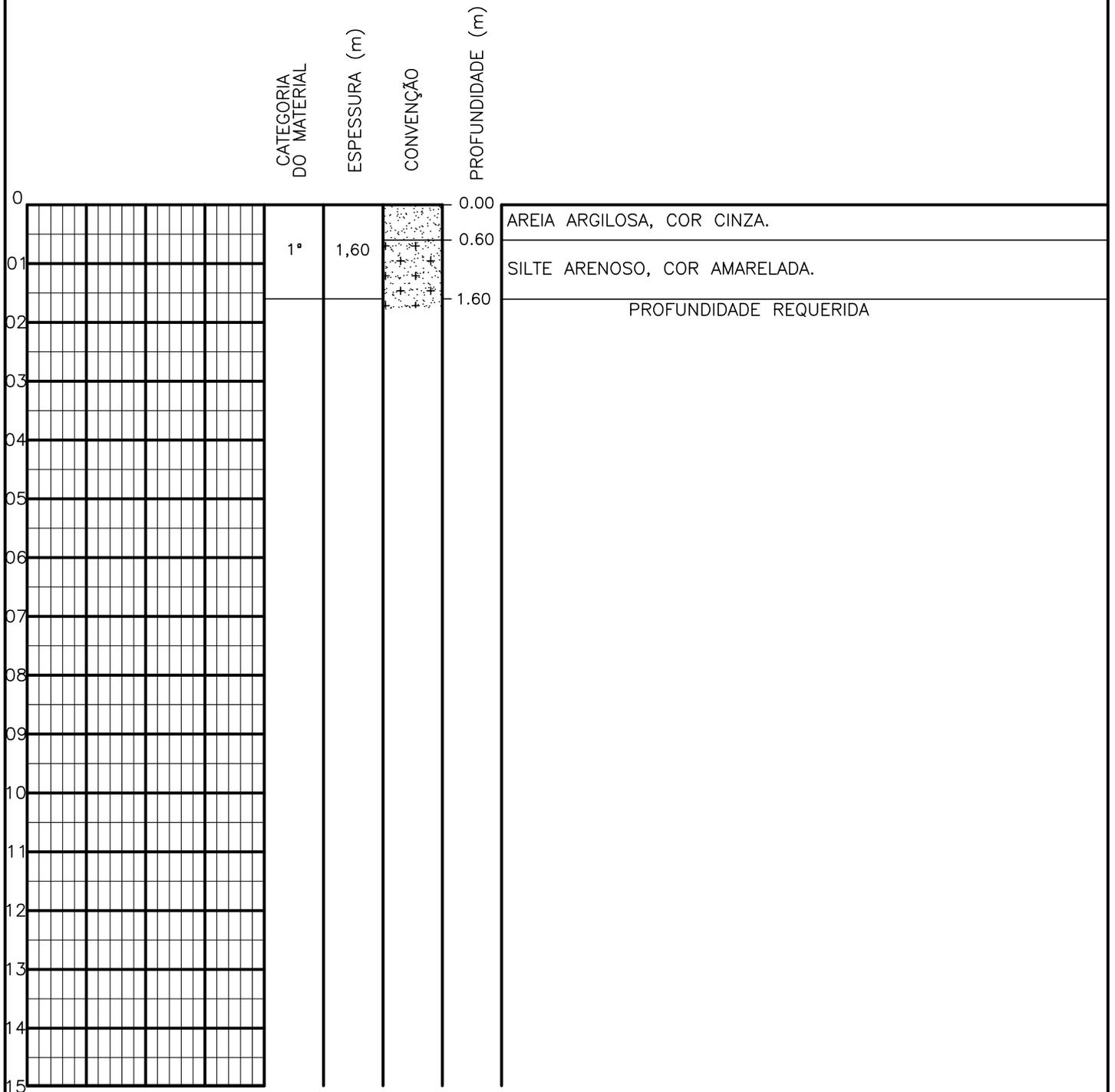
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 05/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 172 FURO (ST): 163	

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)				
0		1ª	0,70		0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COR AMARRONZADA.			
01		2ª	0,90		0.70	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR ESVERDEADA.			
02					1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA			
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

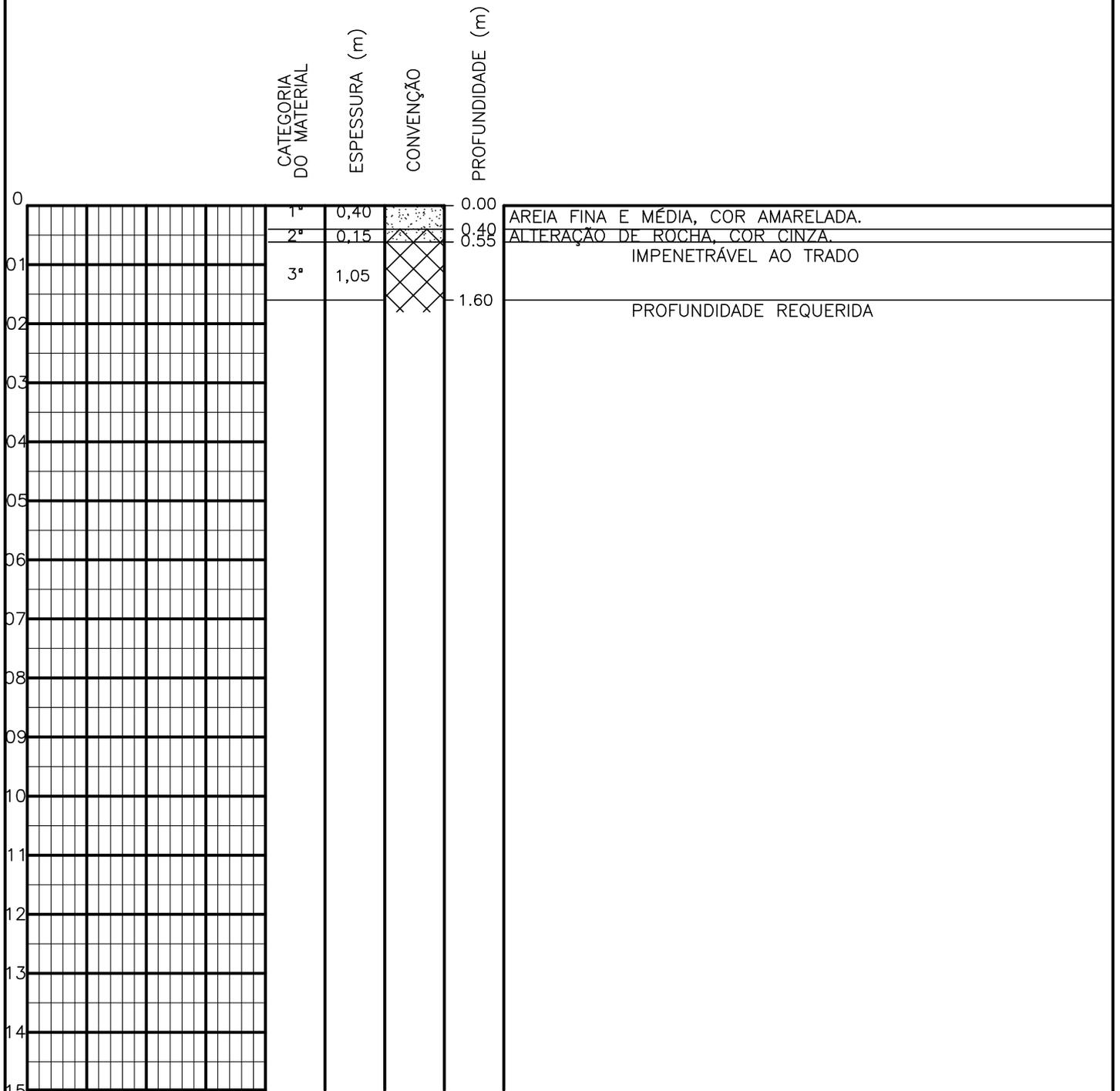
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13 DESENHO: 171 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 162
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



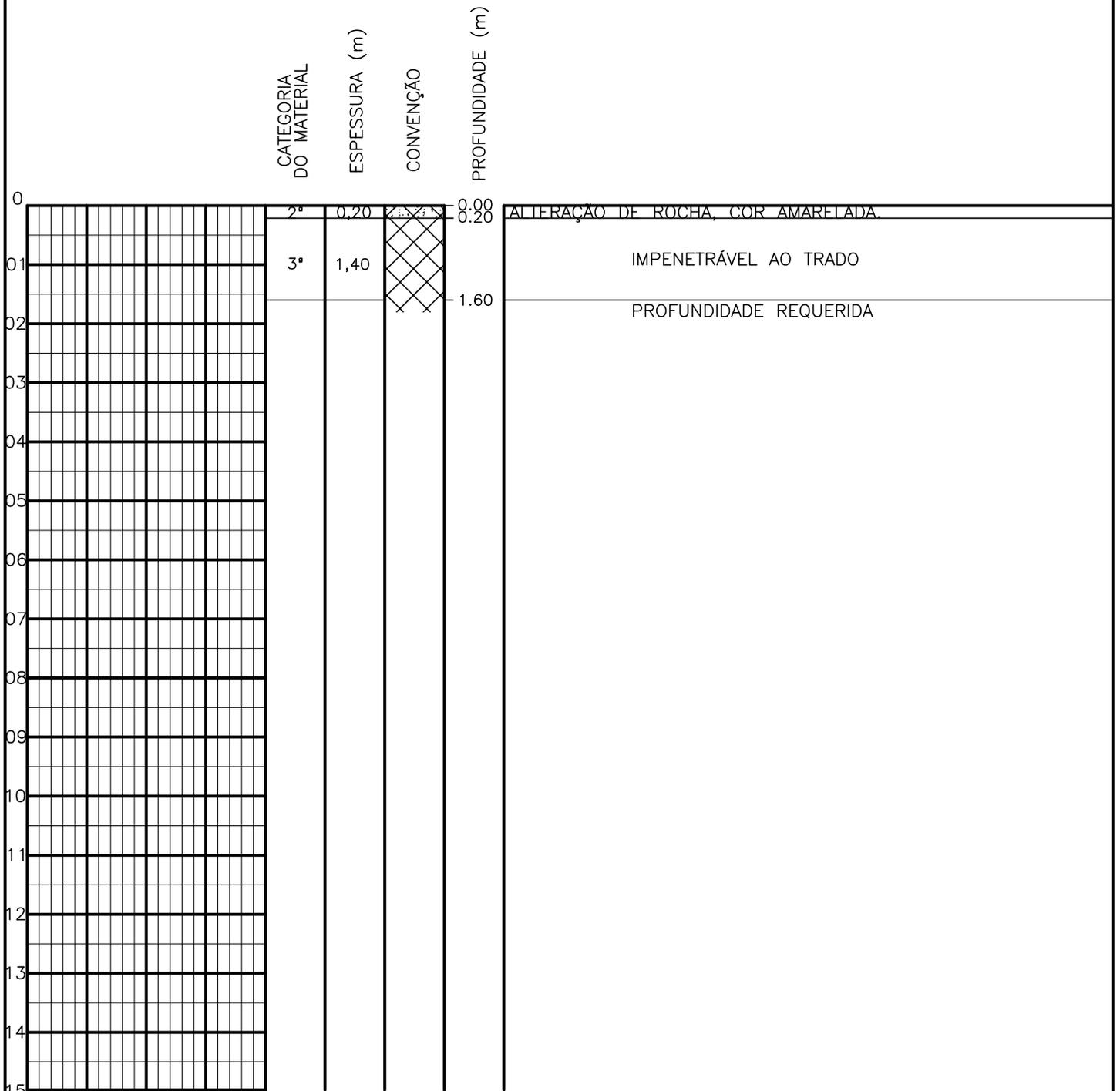
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13 DESENHO: 170 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 161
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



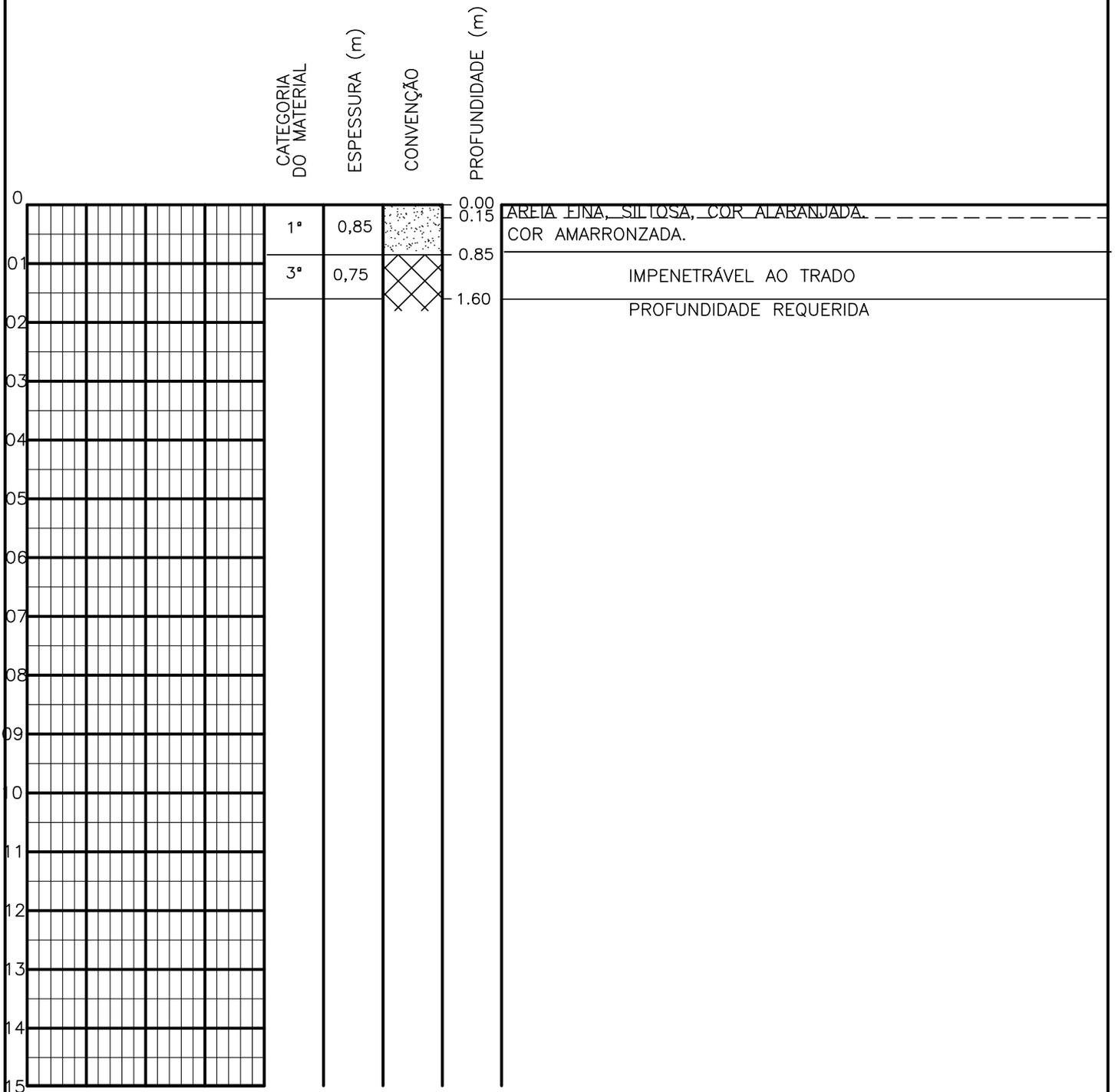
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13 DESENHO: 169 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 160
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 0/05/13 DESENHO: 168
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 159

SONDAGEM A TRADO



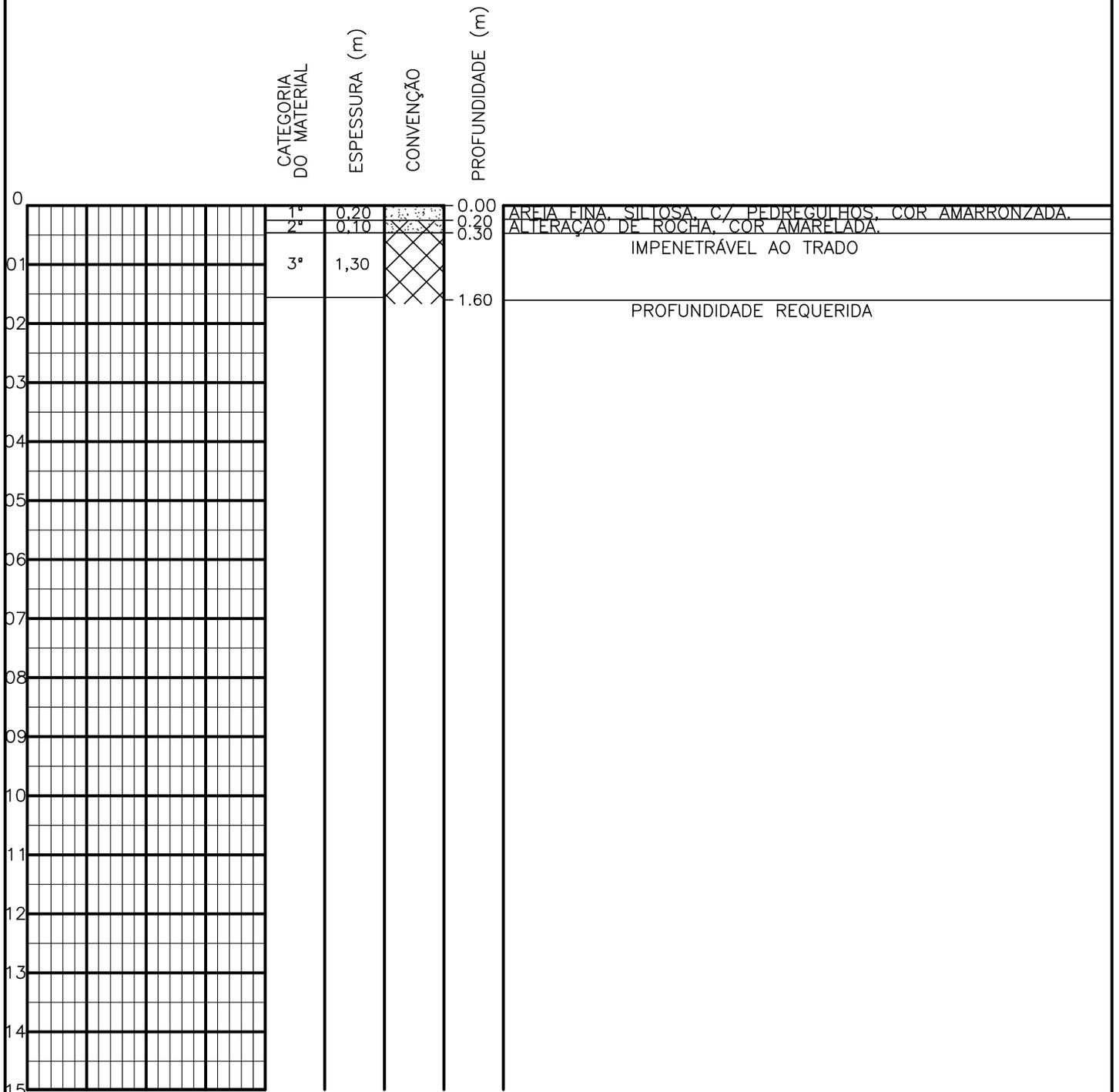
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13 DESENHO: 167
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 158

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)			
0					0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COR ALARANJADA.		
		1ª	0,90		0.15	COR AMARRONZADA.		
01		3ª	0,70		0.90			
					1.60	IMPENETRÁVEL AO TRADO		
02						PROFUNDIDADE REQUERIDA		
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 04/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 166 FURO (ST): 157	

SONDAGEM A TRADO



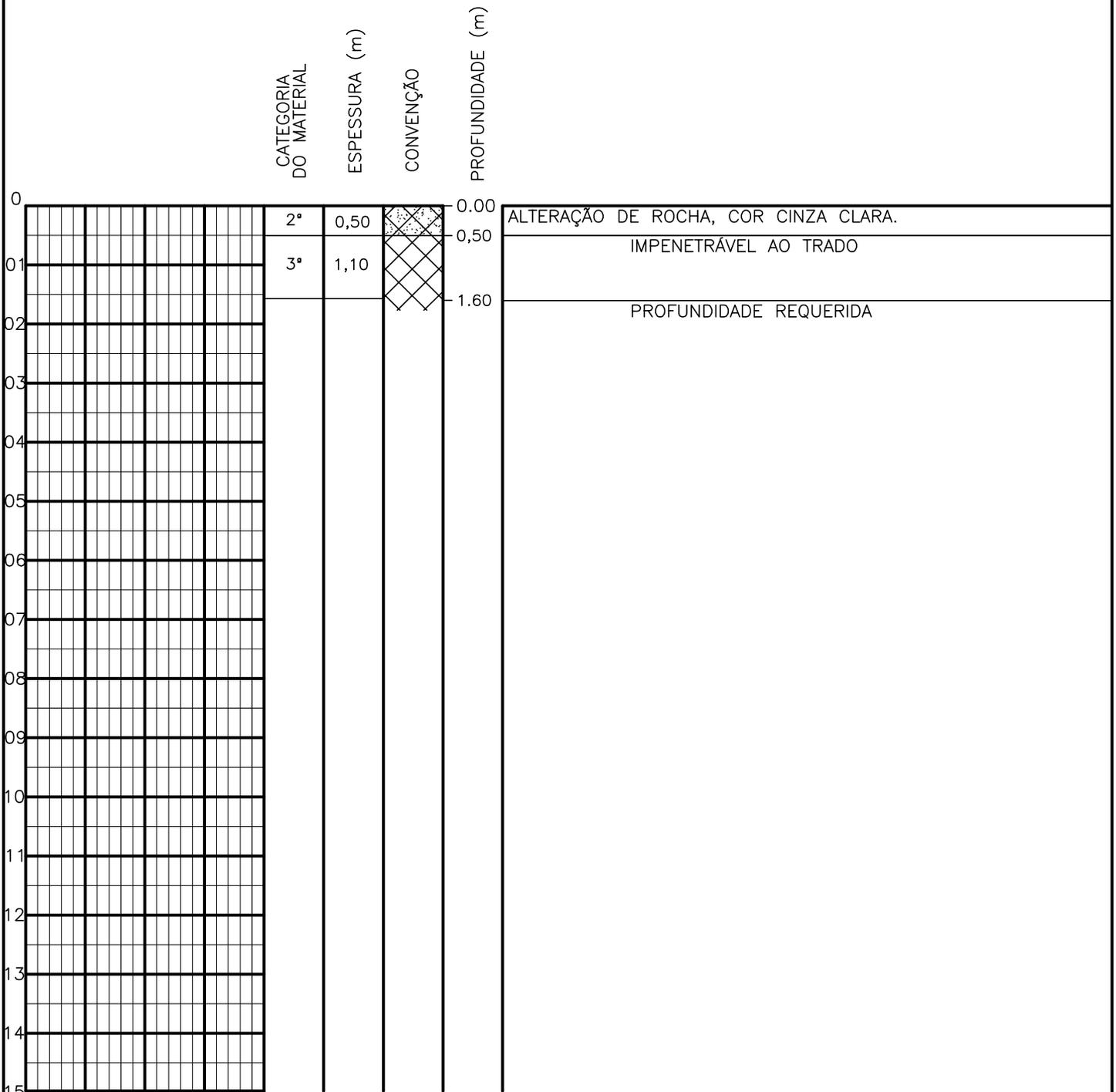
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 165 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 156

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2ª	0,80		0.00	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA CLARA.
01	3ª	0,80		0.80	
02				1.60	IMPENETRÁVEL AO TRADO
03					PROFUNDIDADE REQUERIDA
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

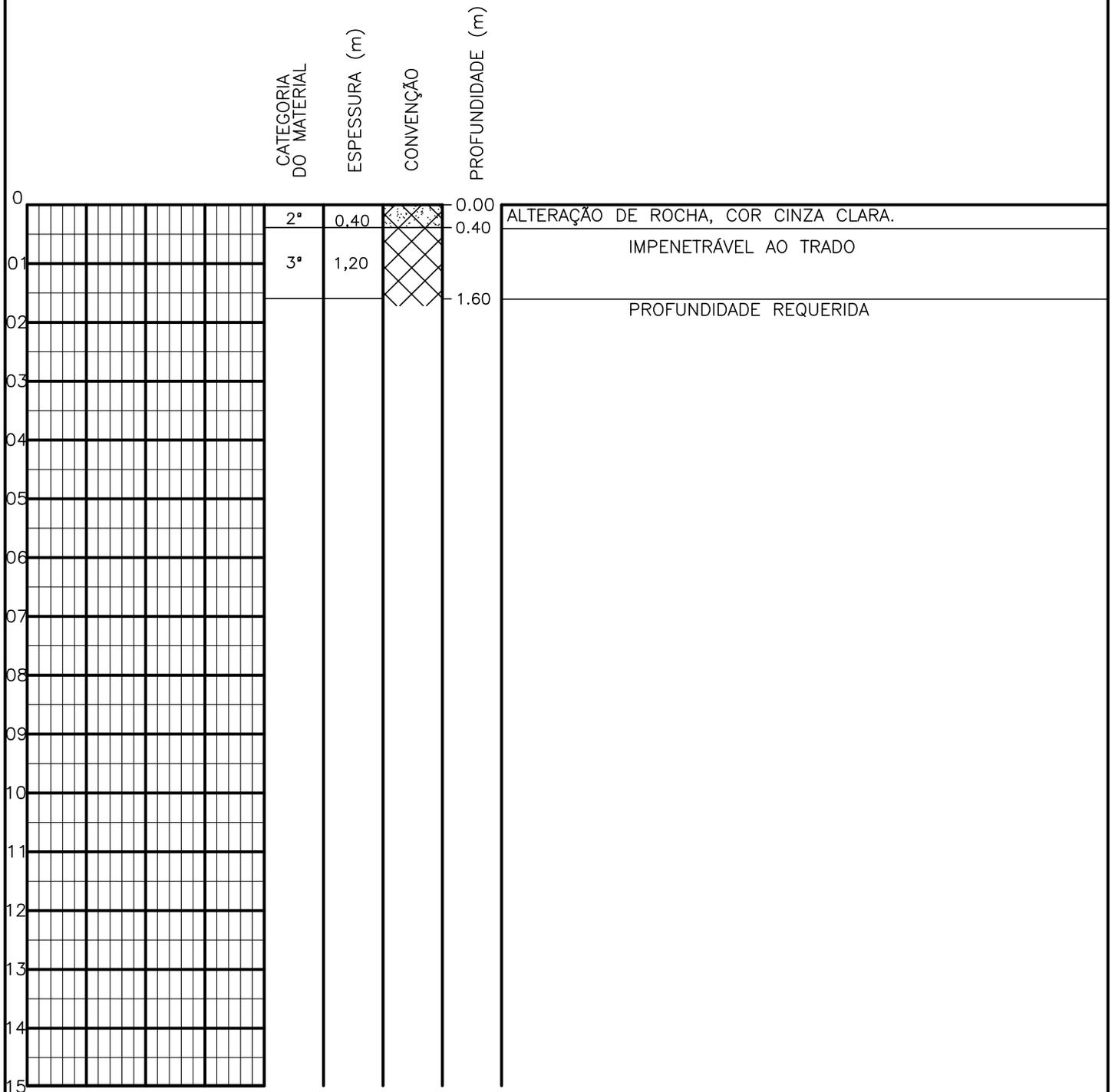
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 04/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 164 FURO (ST): 155	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 04/05/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 163 FURO (ST): 154

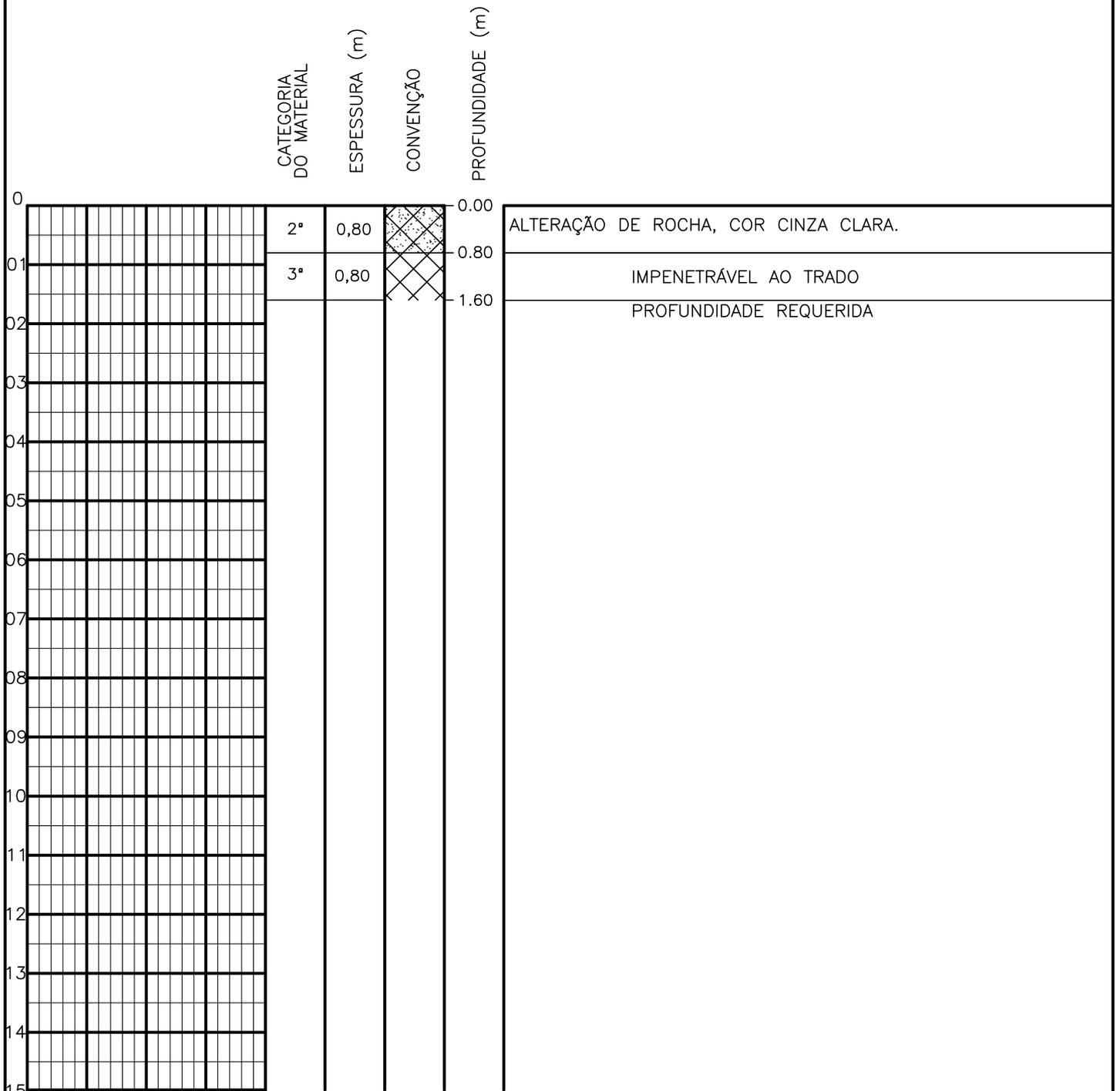
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13
				DESENHO: 162
				ESCALA: 1/100
				FURO (ST): 153



SONDAGEM A TRADO



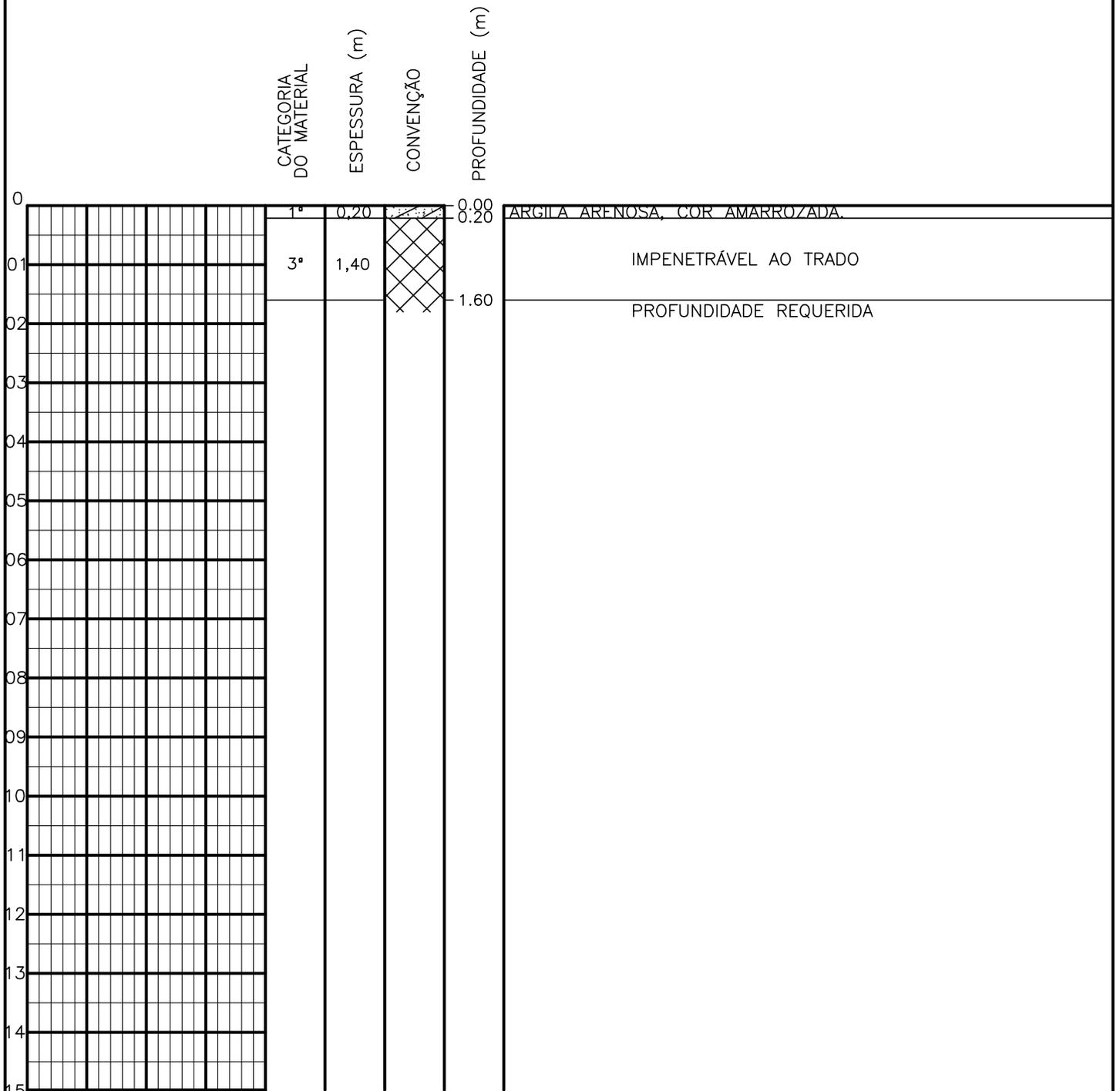
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 161
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 152

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)				
0		1ª	0,50	[Padrão de pontos]	0.00	AREIA FINA, SILTOSA, COR ALARANJADA.			
01		2ª	0,70	[Padrão de X's]	0.50	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR CINZA CLARA.			
02		3ª	0,40	[Padrão de X's]	1.20	IMPENETRÁVEL AO TRADO PROFUNDIDADE REQUERIDA			
03					1.60				
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

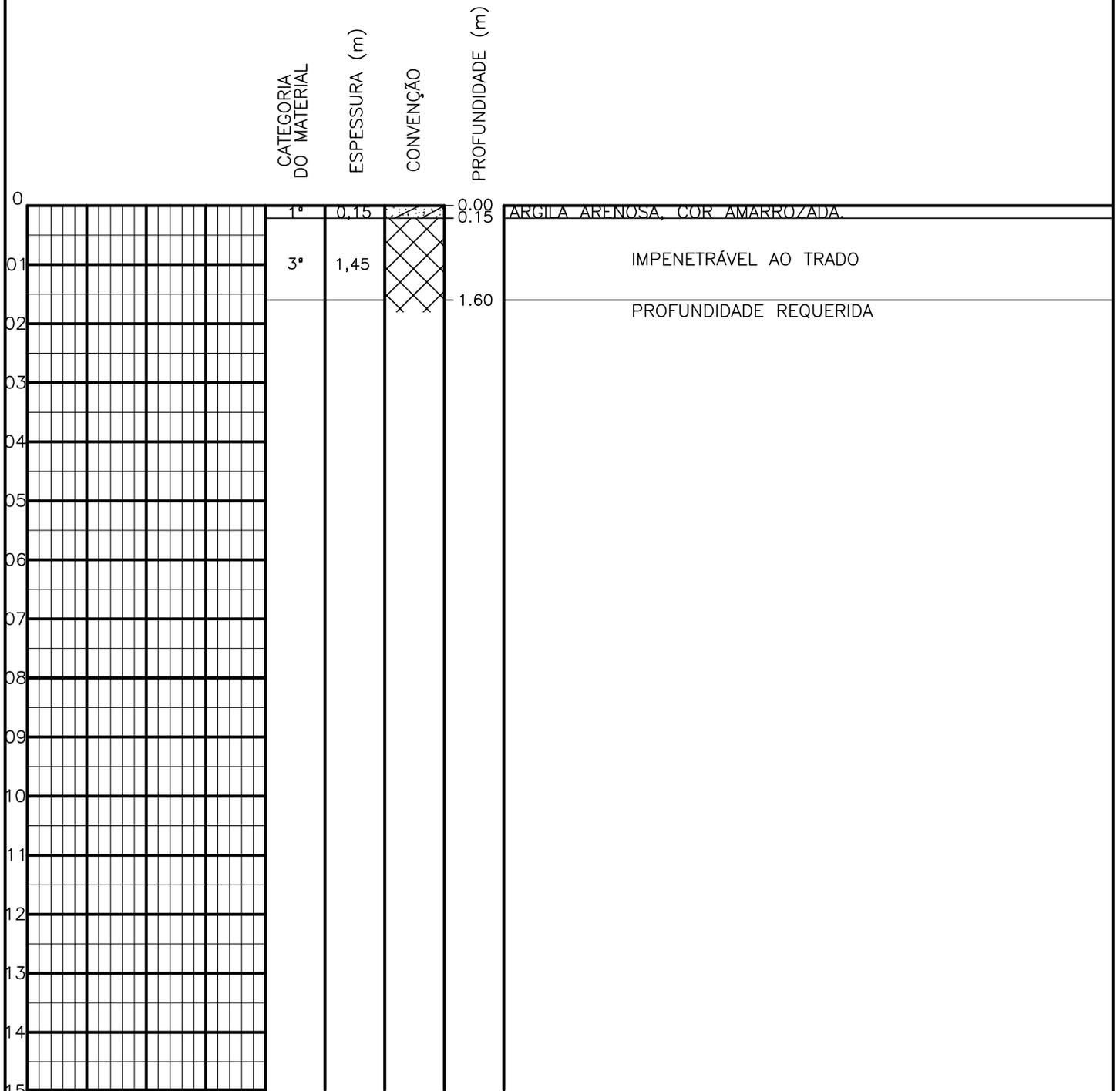
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 160 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 151
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



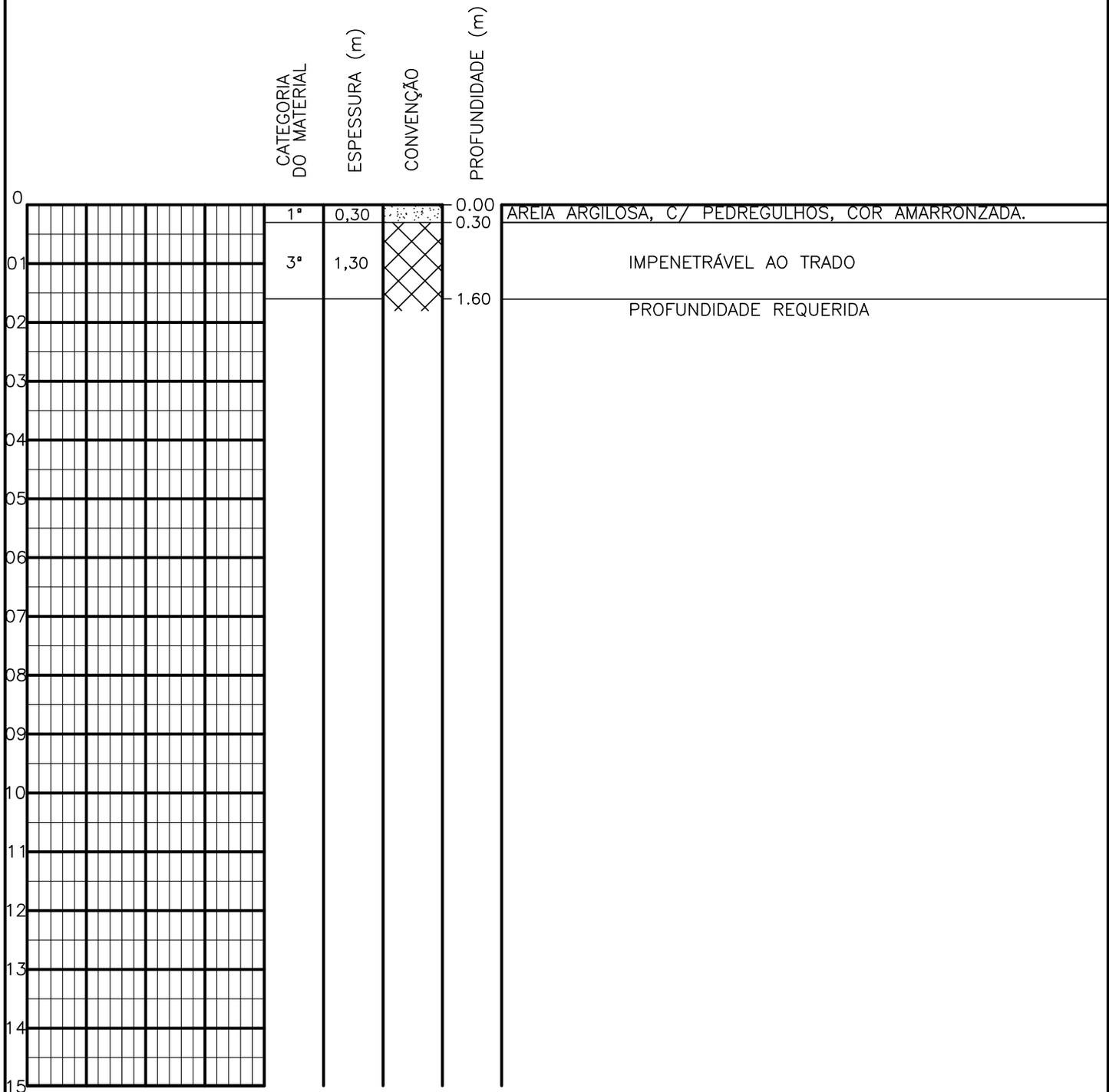
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 159 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 150
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



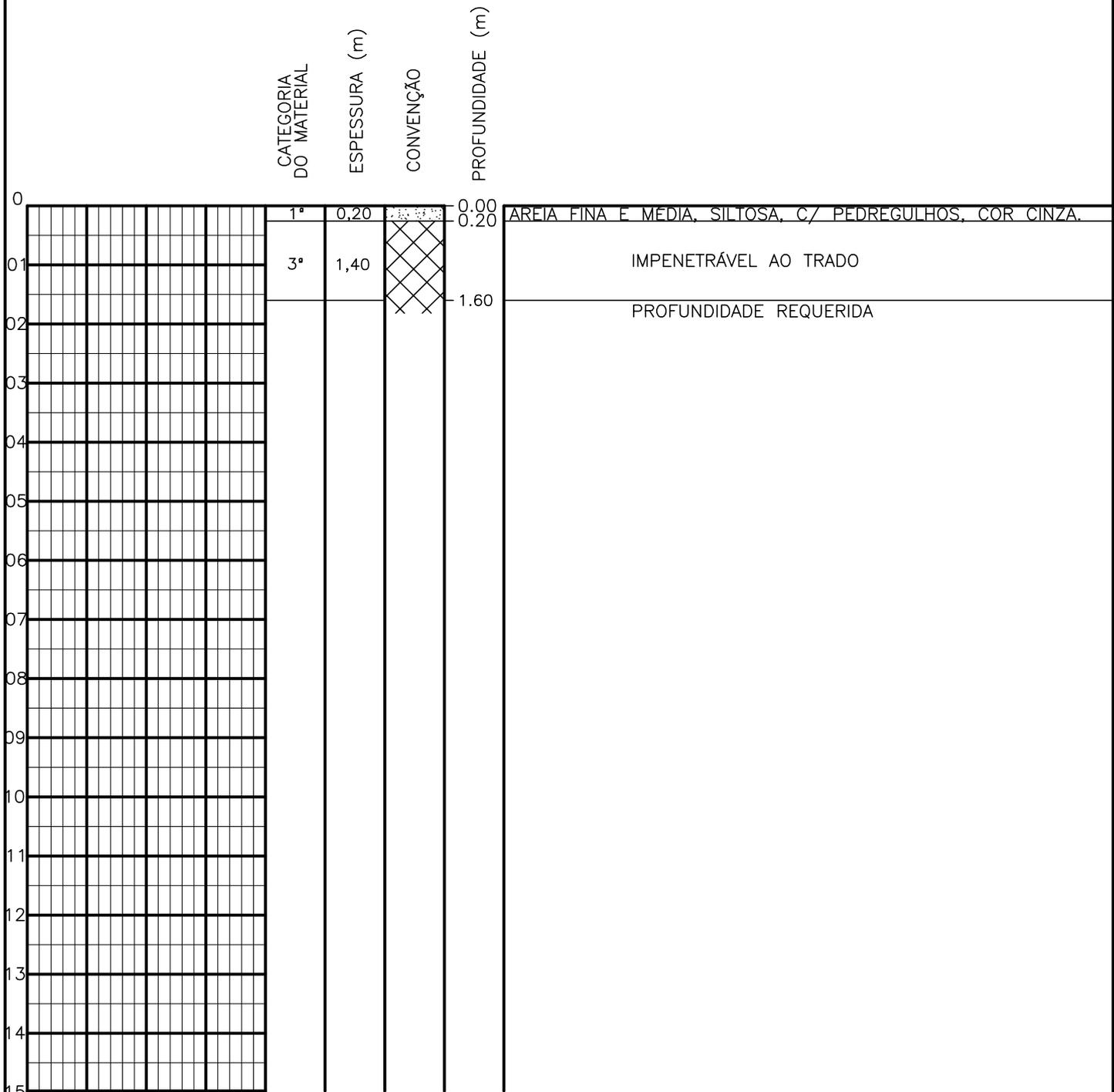
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 158 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 149
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



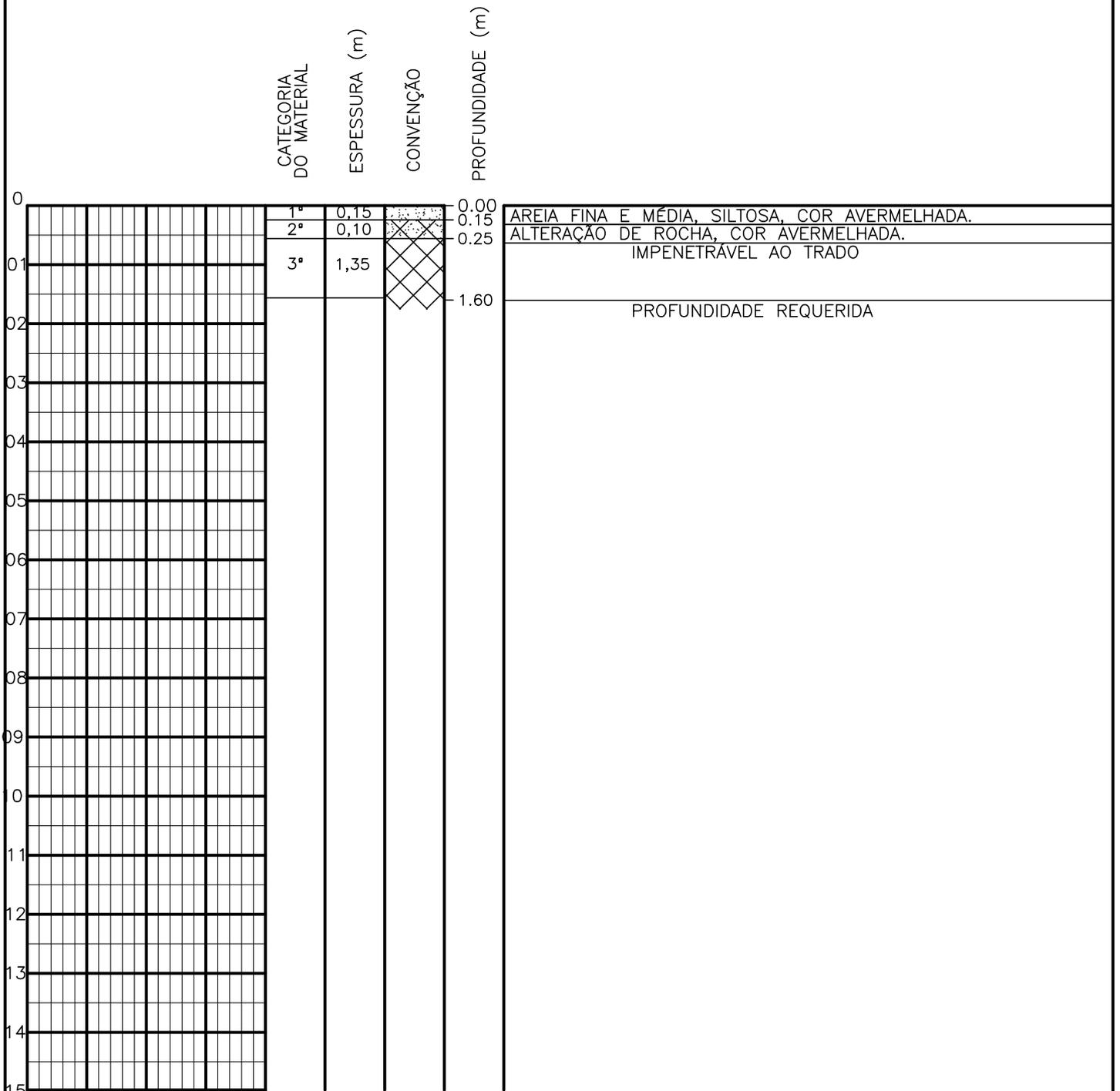
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 03/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 157 FURO (ST): 148	

SONDAGEM A TRADO



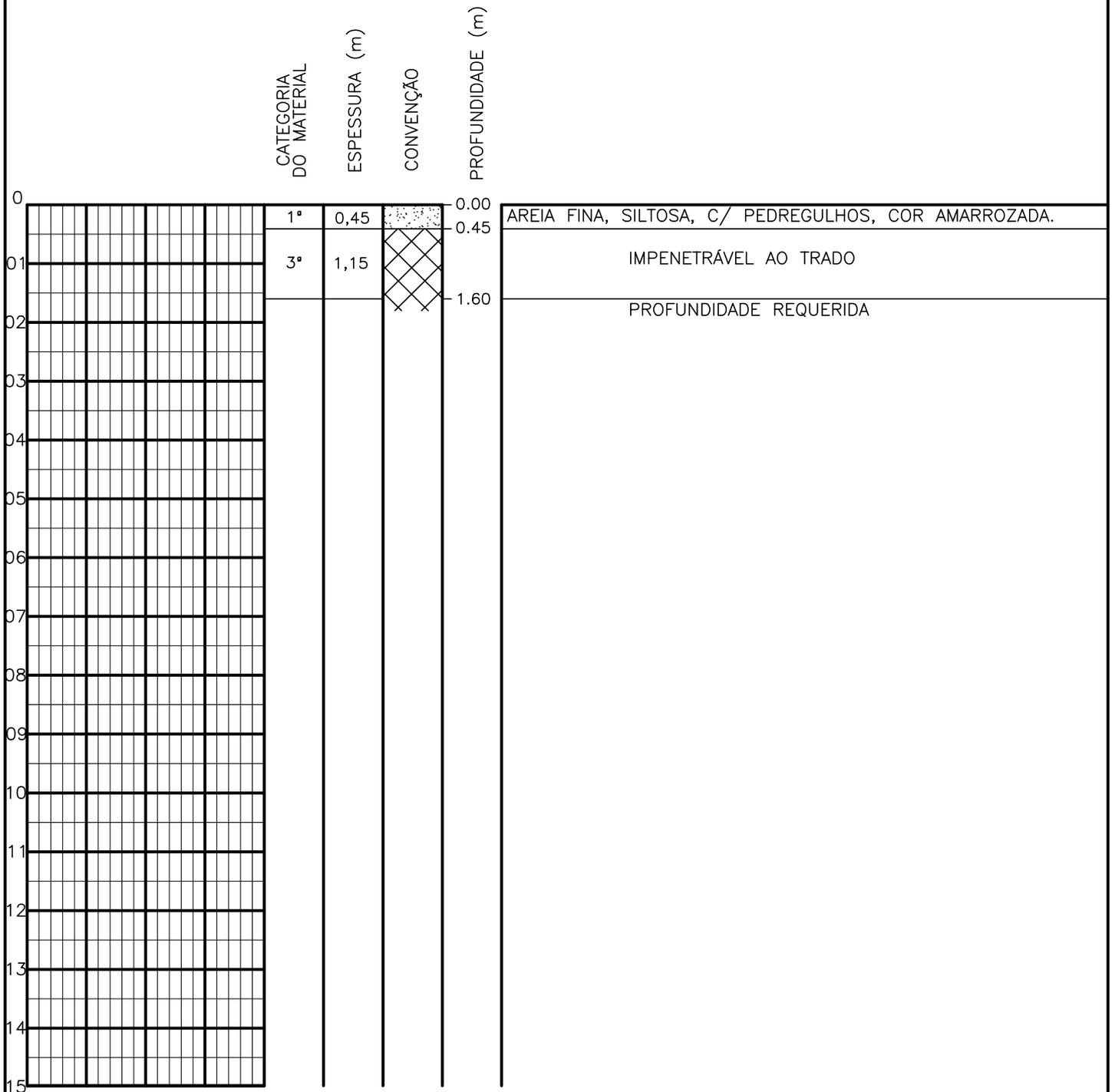
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 156 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 147
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



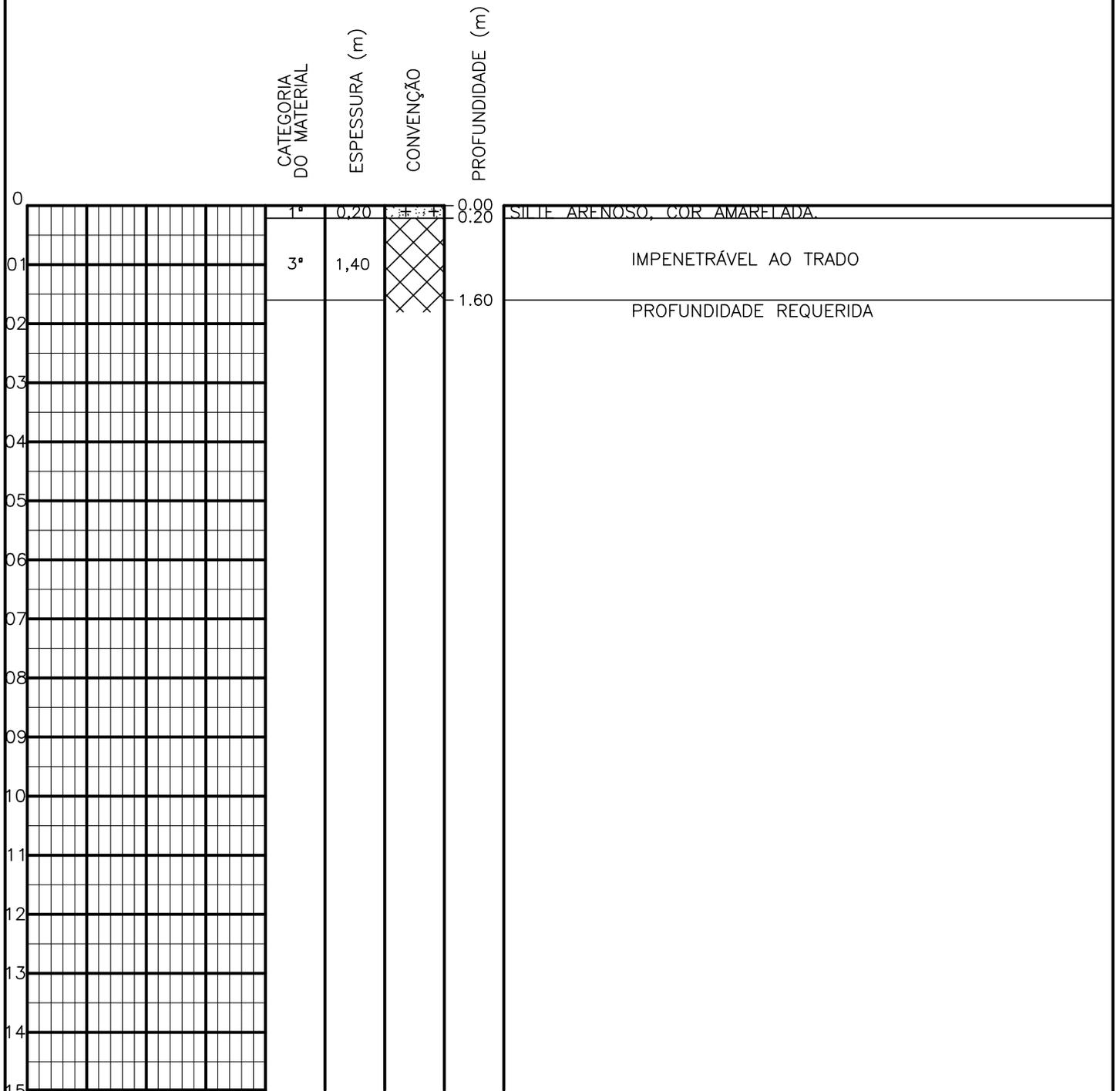
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 155
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 146

SONDAGEM A TRADO



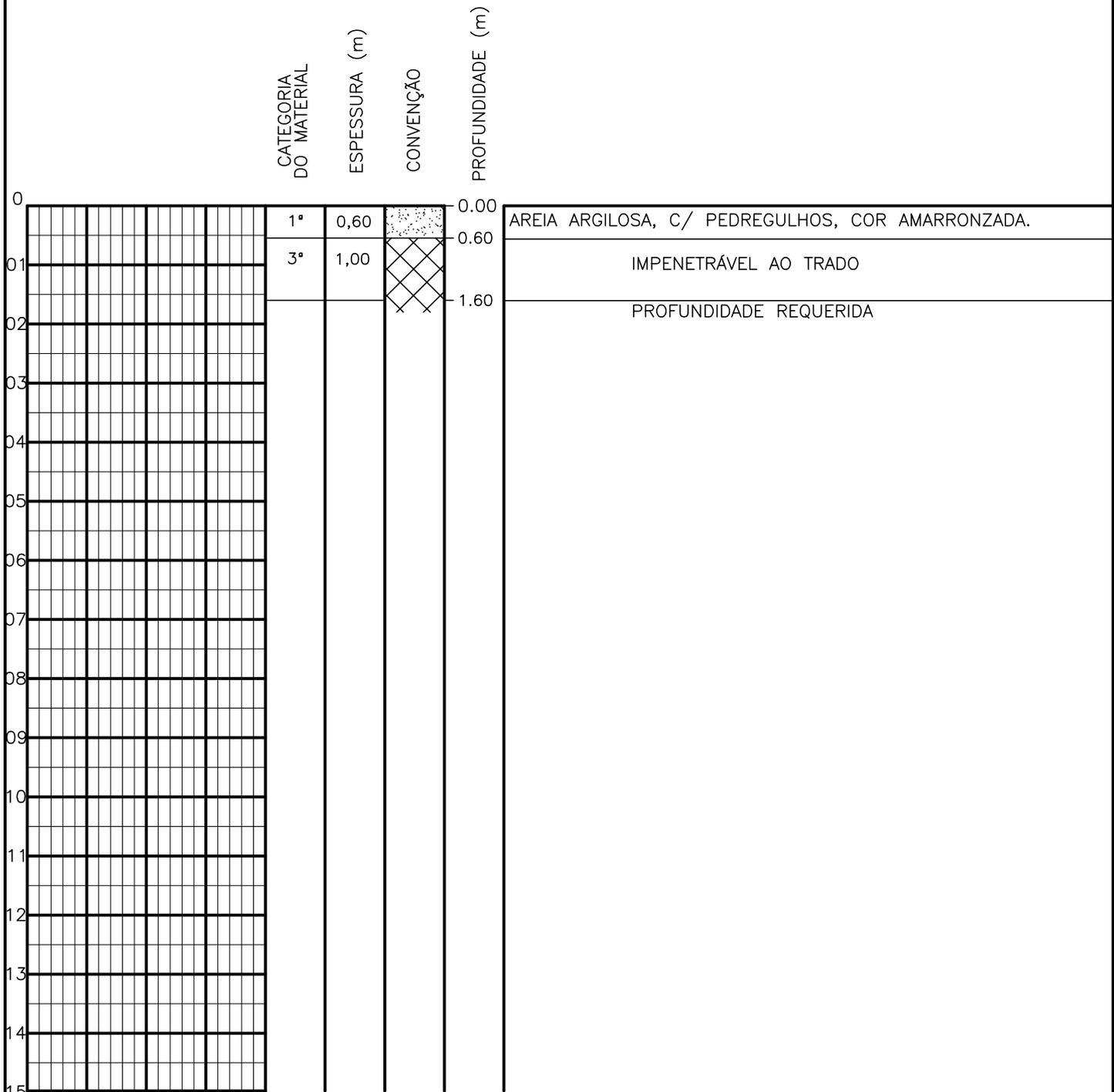
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 03/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 154 FURO (ST): 145	

SONDAGEM A TRADO



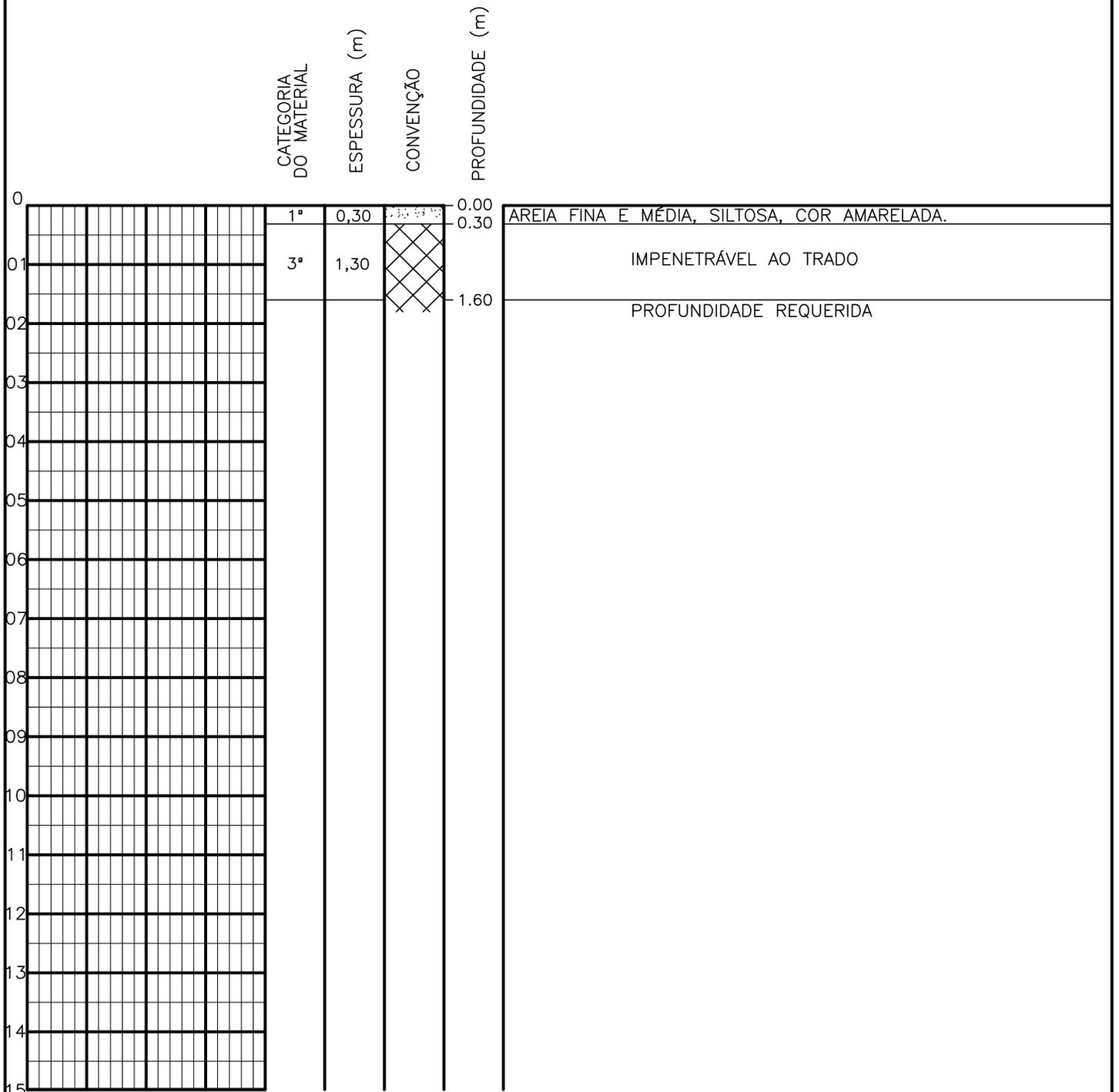
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 03/05/13 DESENHO: 153
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 144

SONDAGEM A TRADO



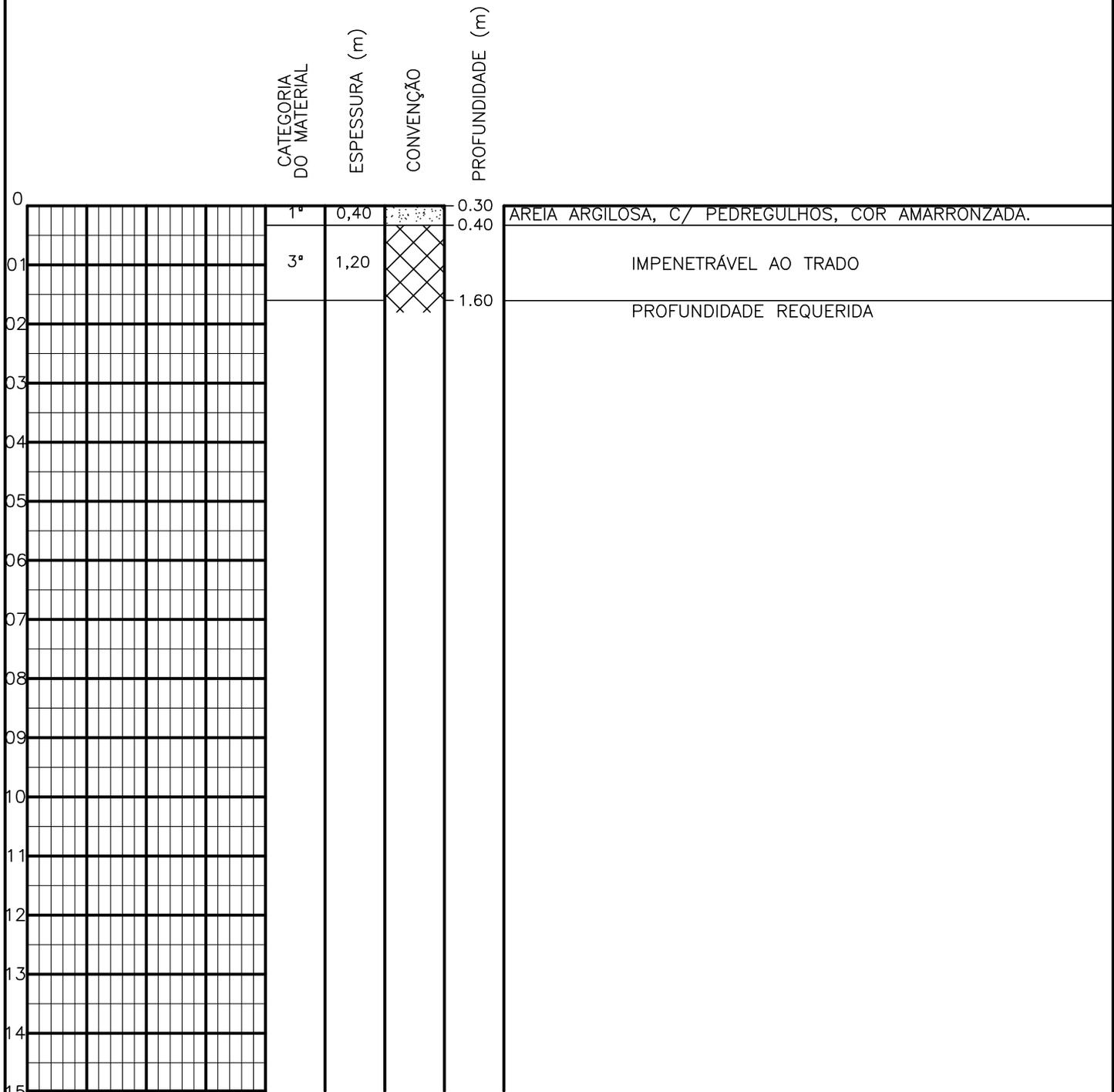
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 152 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 143
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



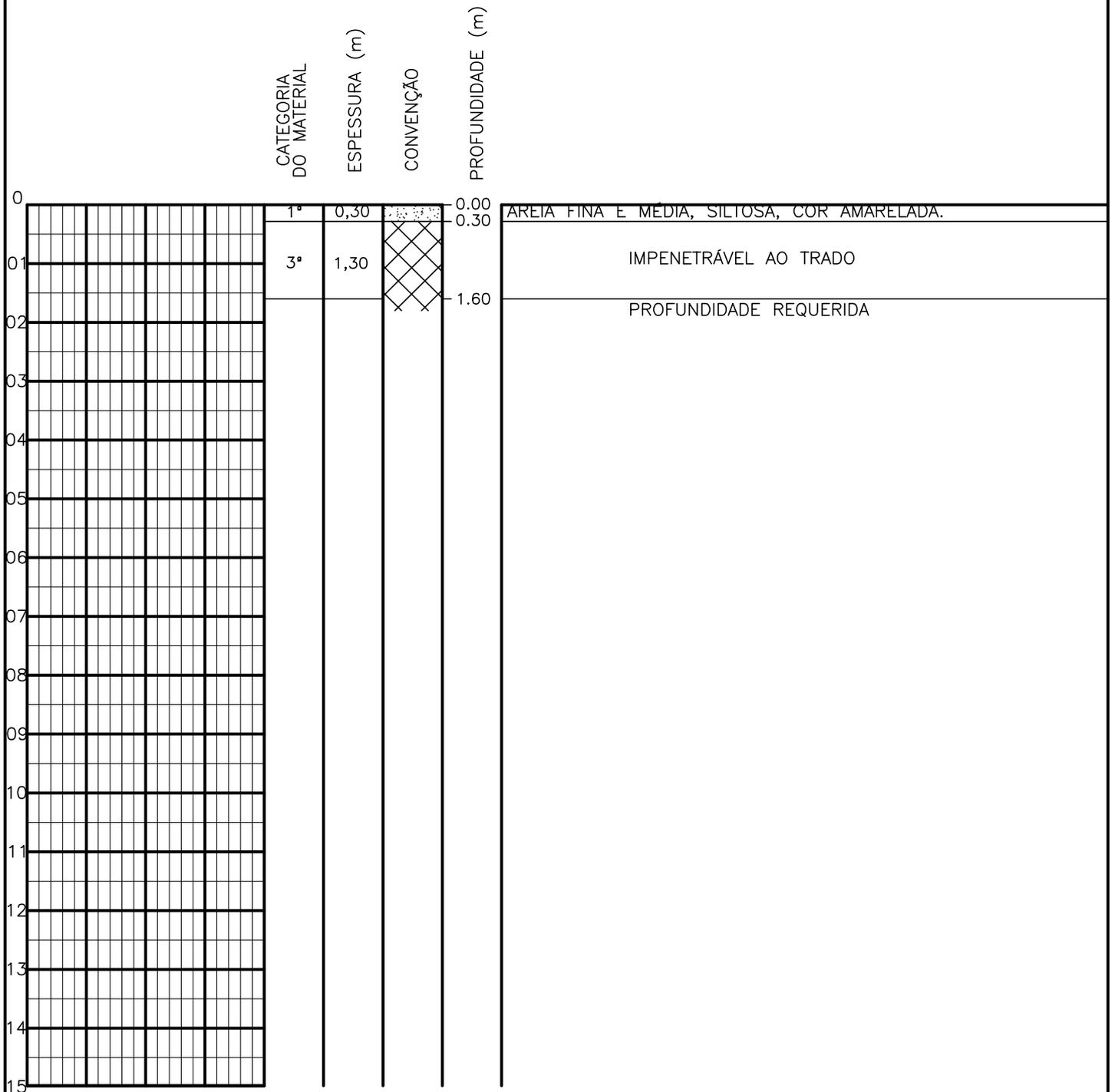
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 151 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 142
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



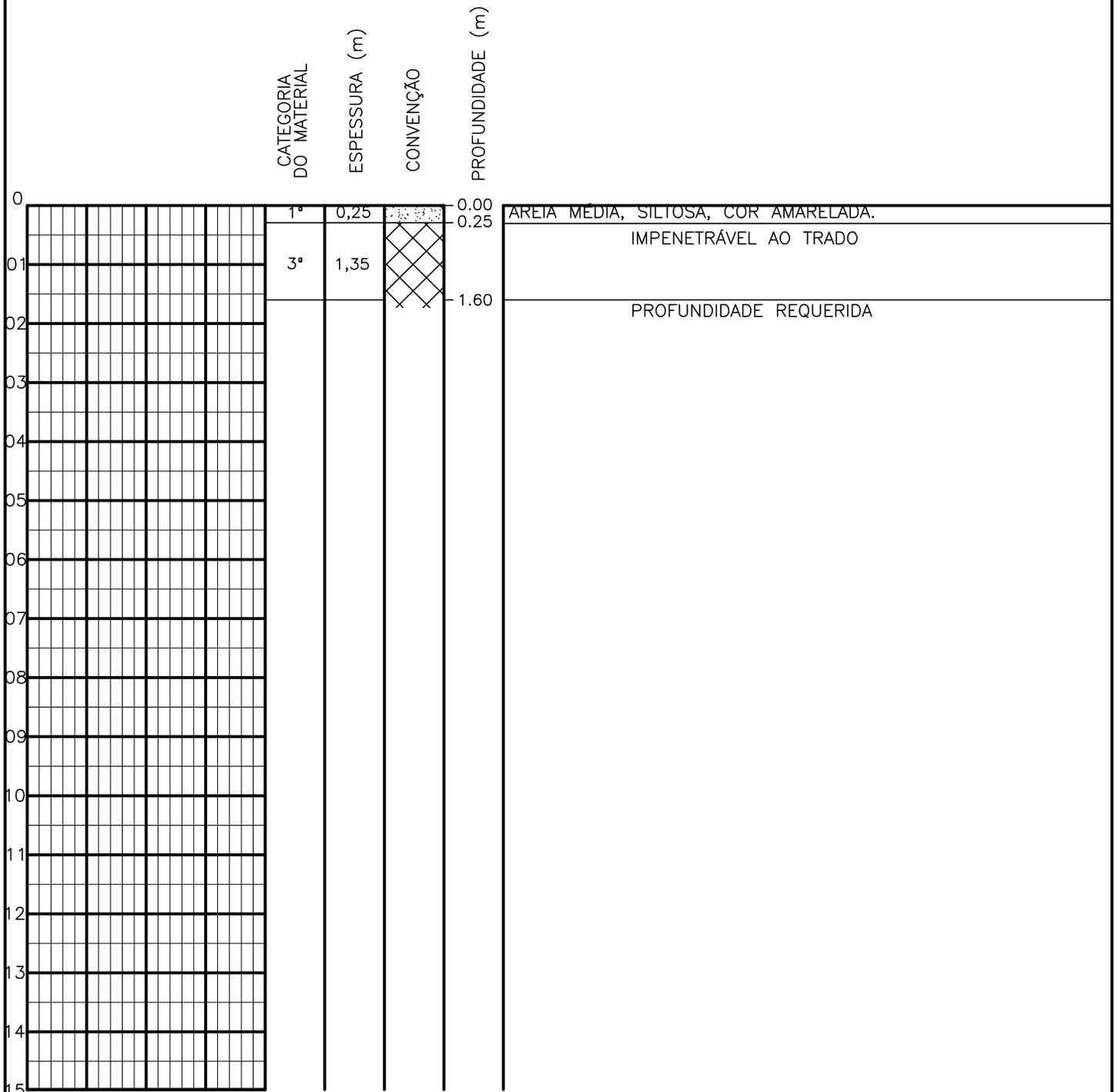
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 150 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 141
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



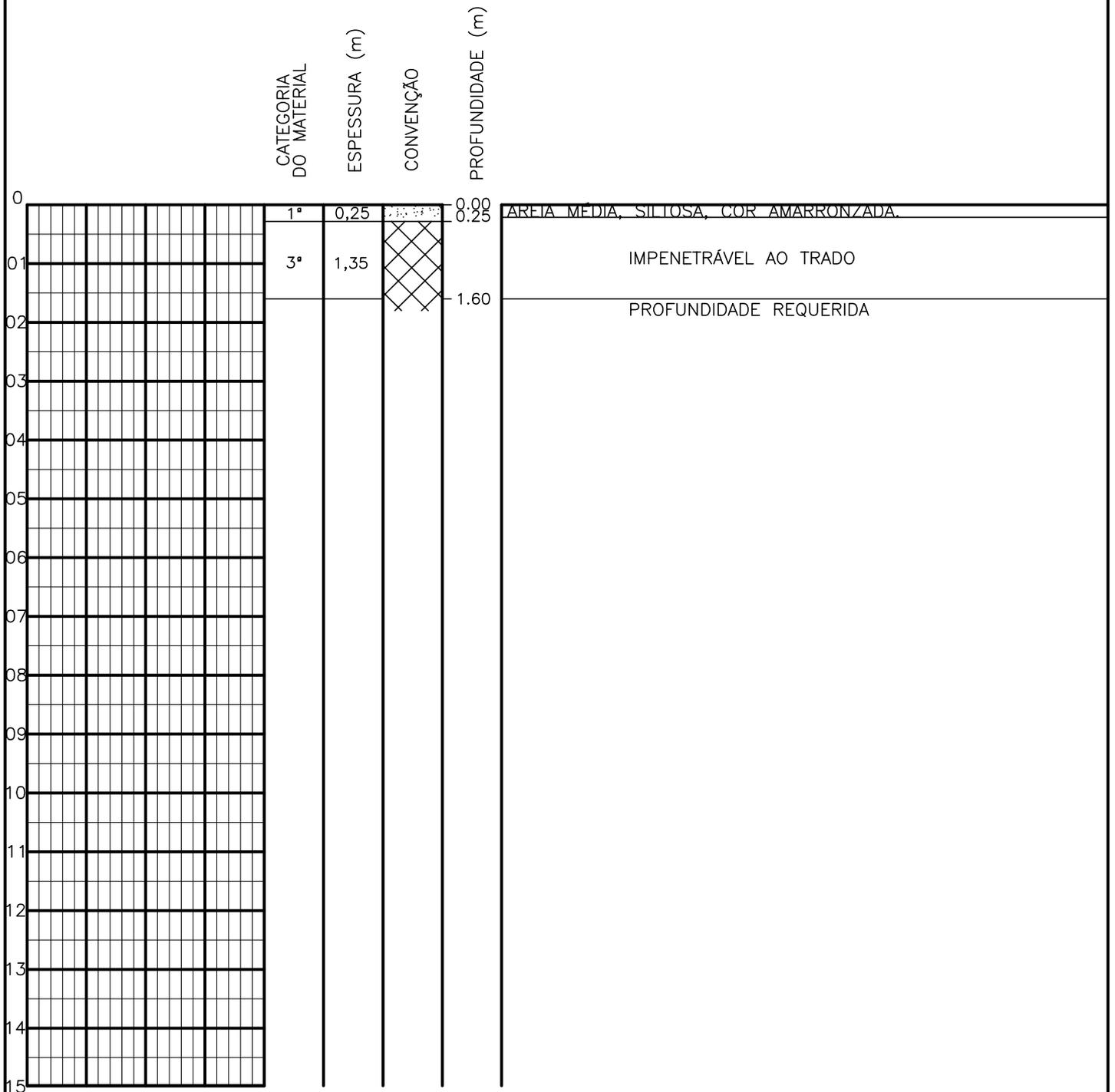
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 149
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 140

SONDAGEM A TRADO



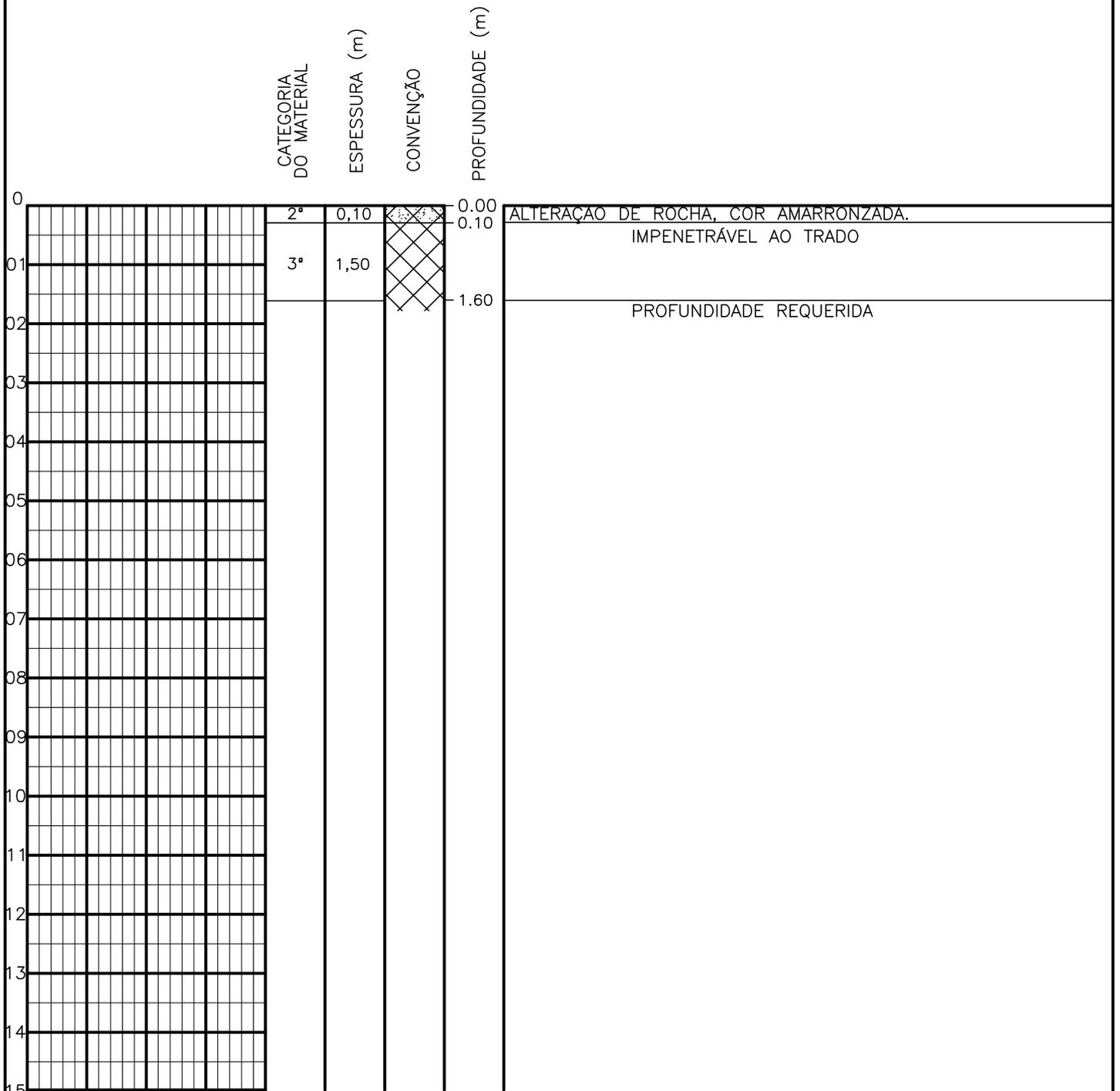
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 148 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 139
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



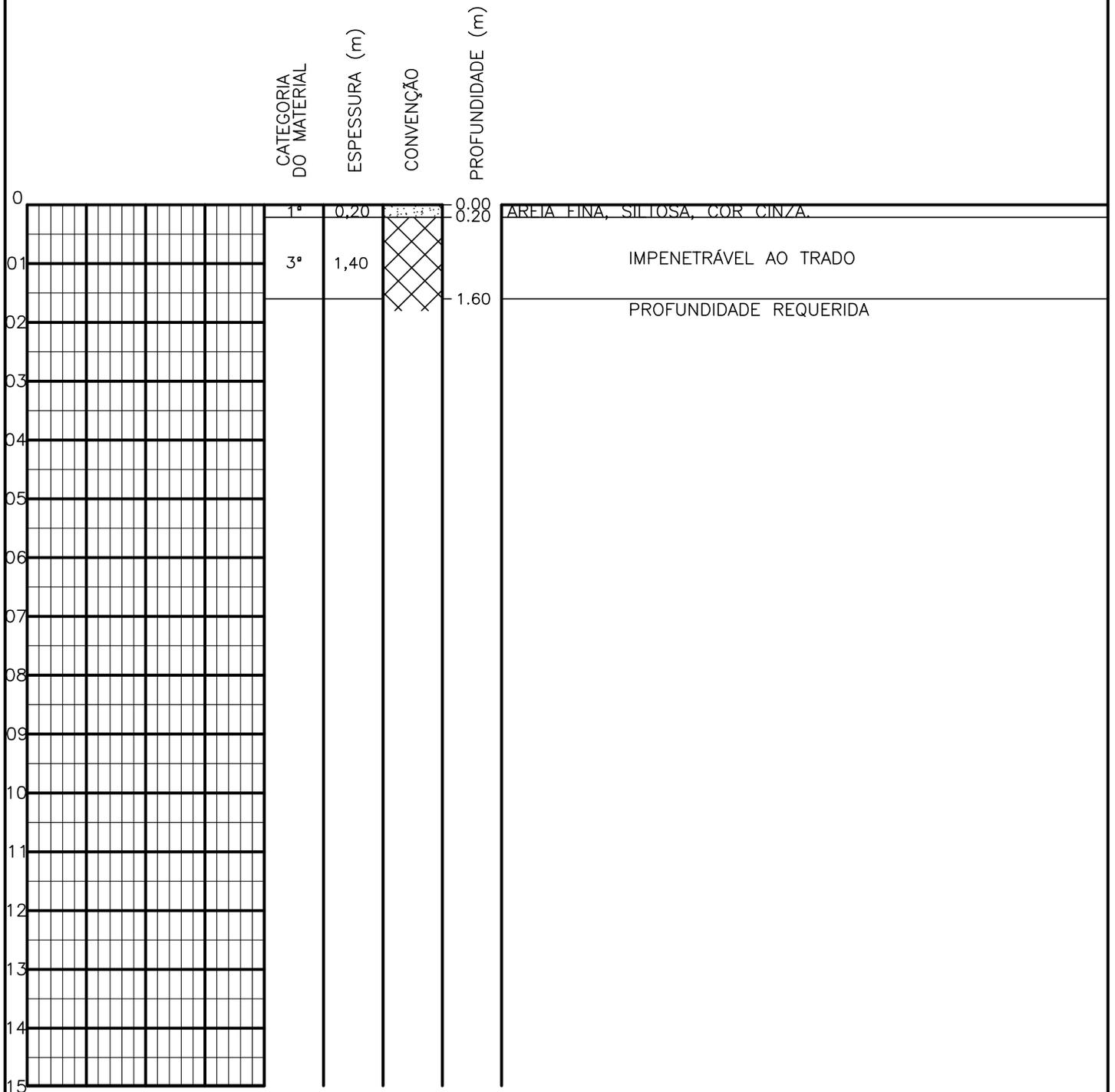
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 02/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 147 FURO (ST): 138	

SONDAGEM A TRADO



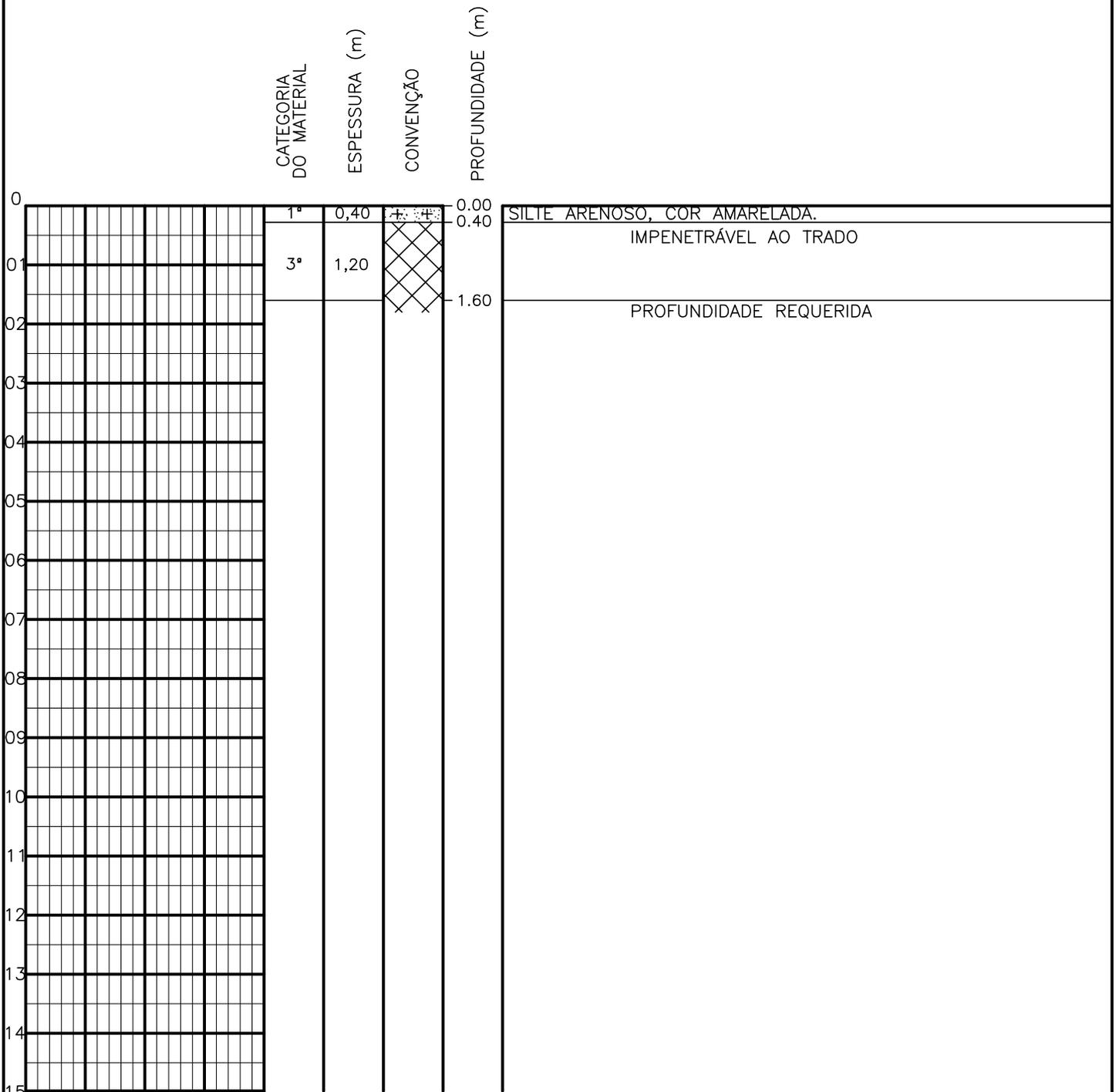
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 146
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 137

SONDAGEM A TRADO



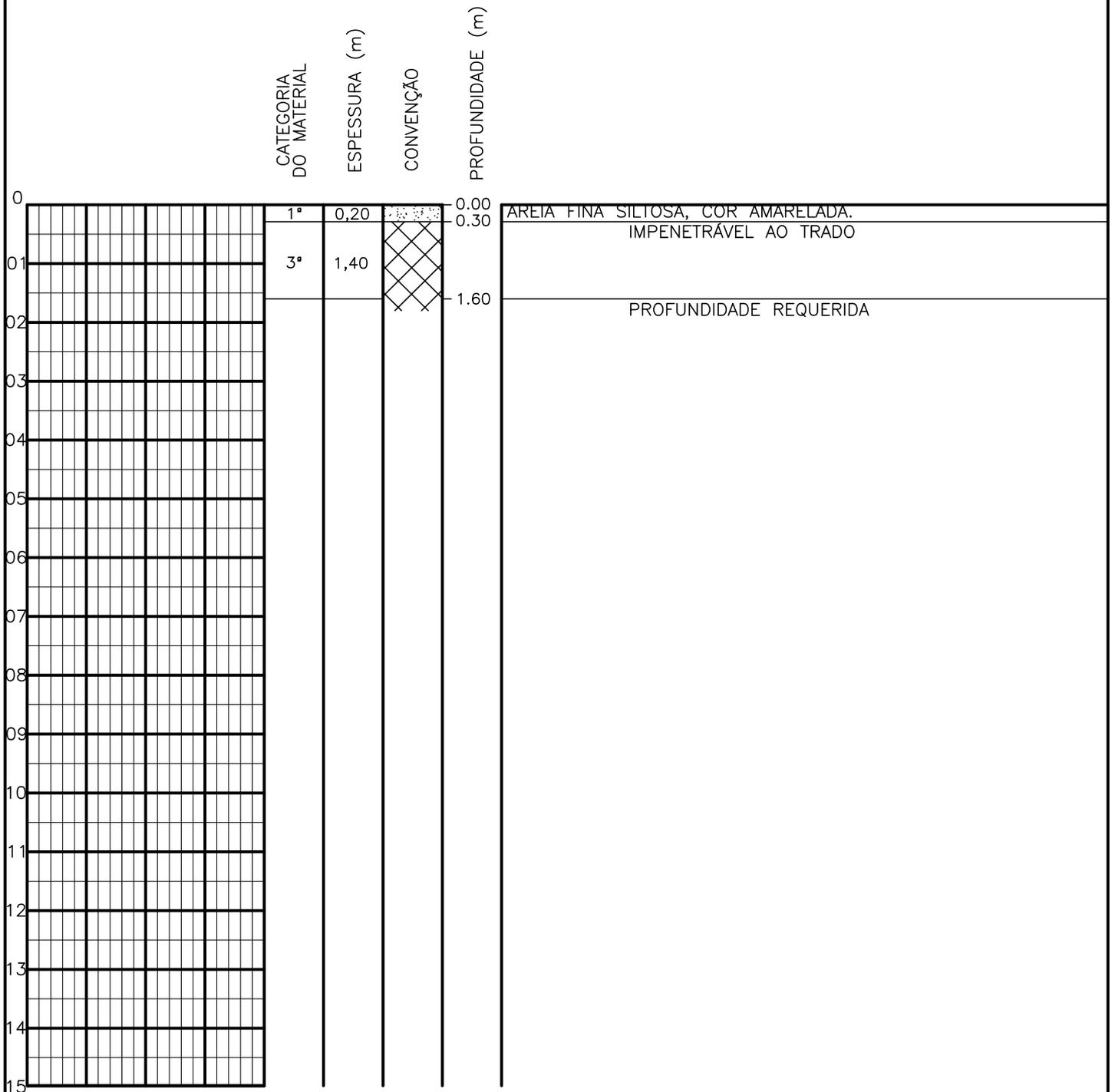
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 145
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 136

SONDAGEM A TRADO



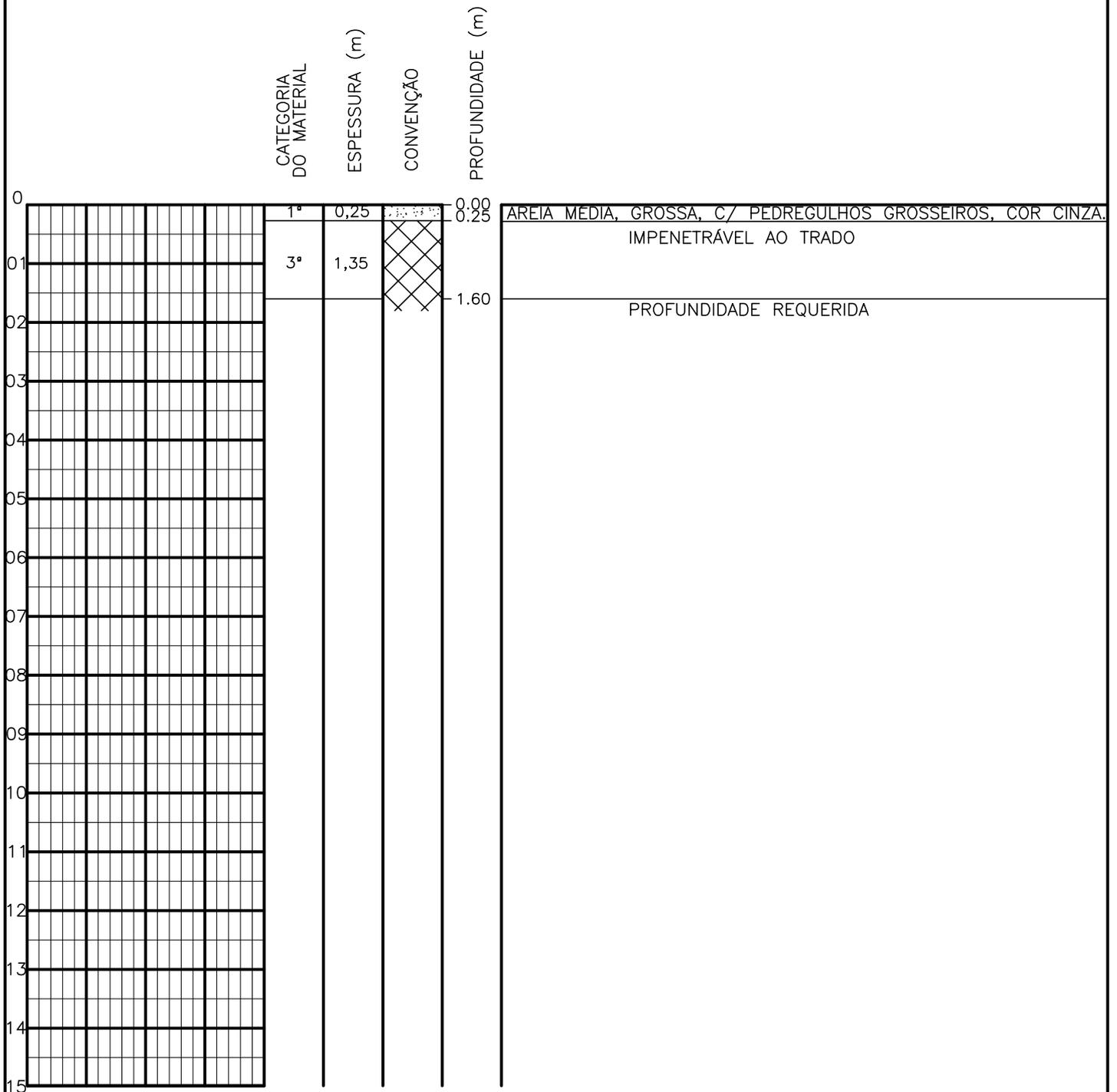
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 02/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 144 FURO (ST): 135	

SONDAGEM A TRADO



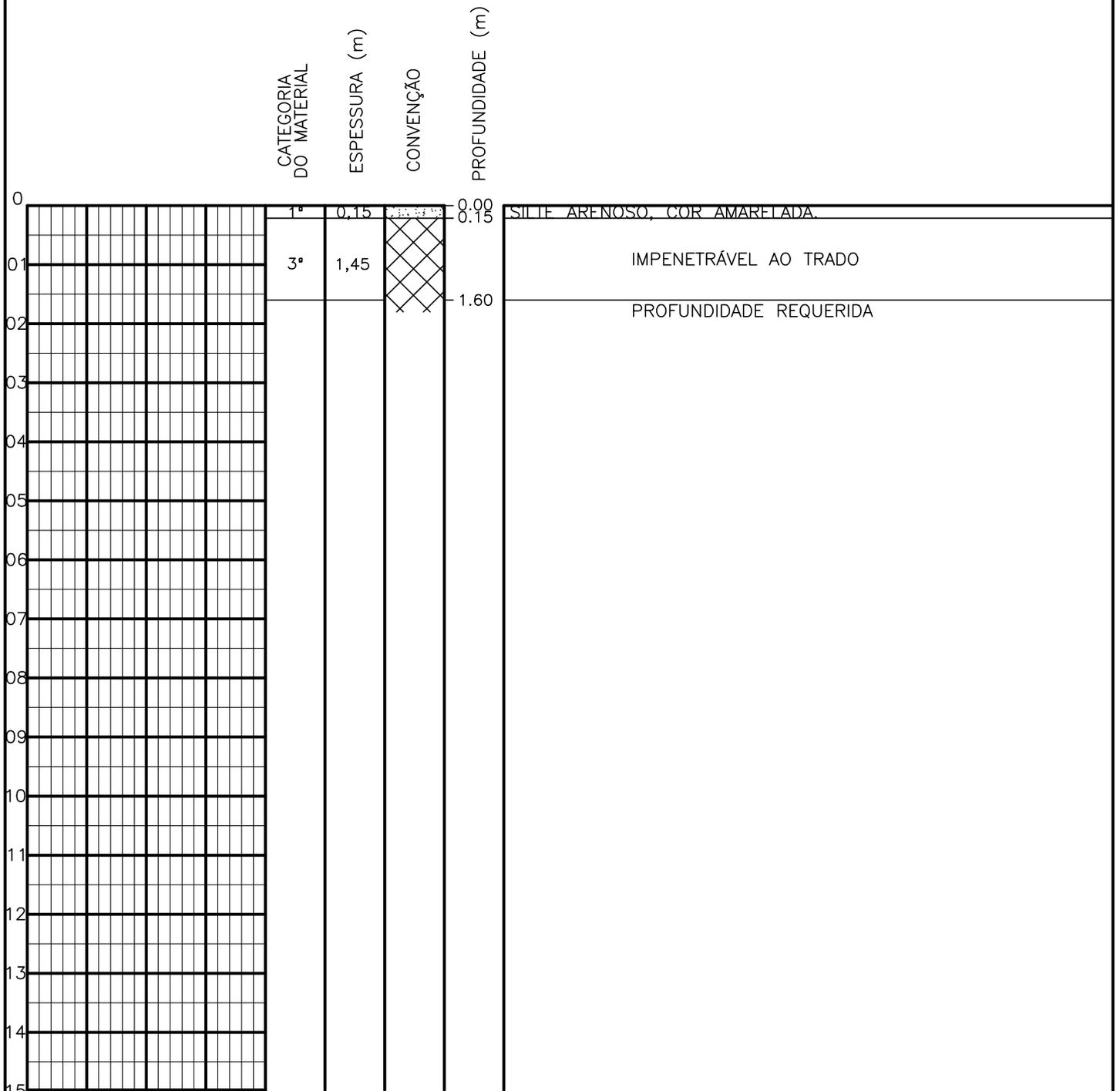
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 143 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 134
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



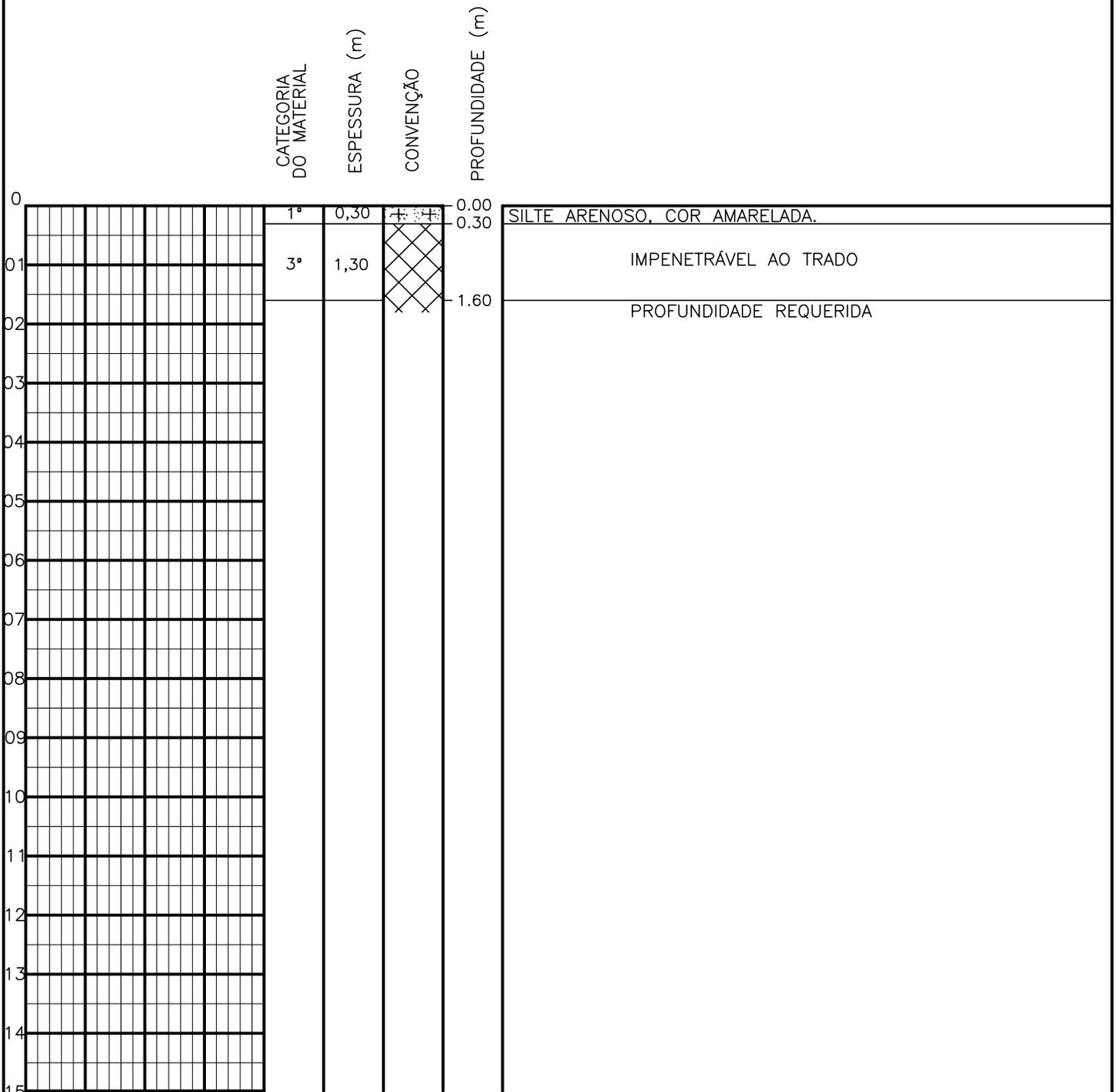
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 142
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 133

SONDAGEM A TRADO



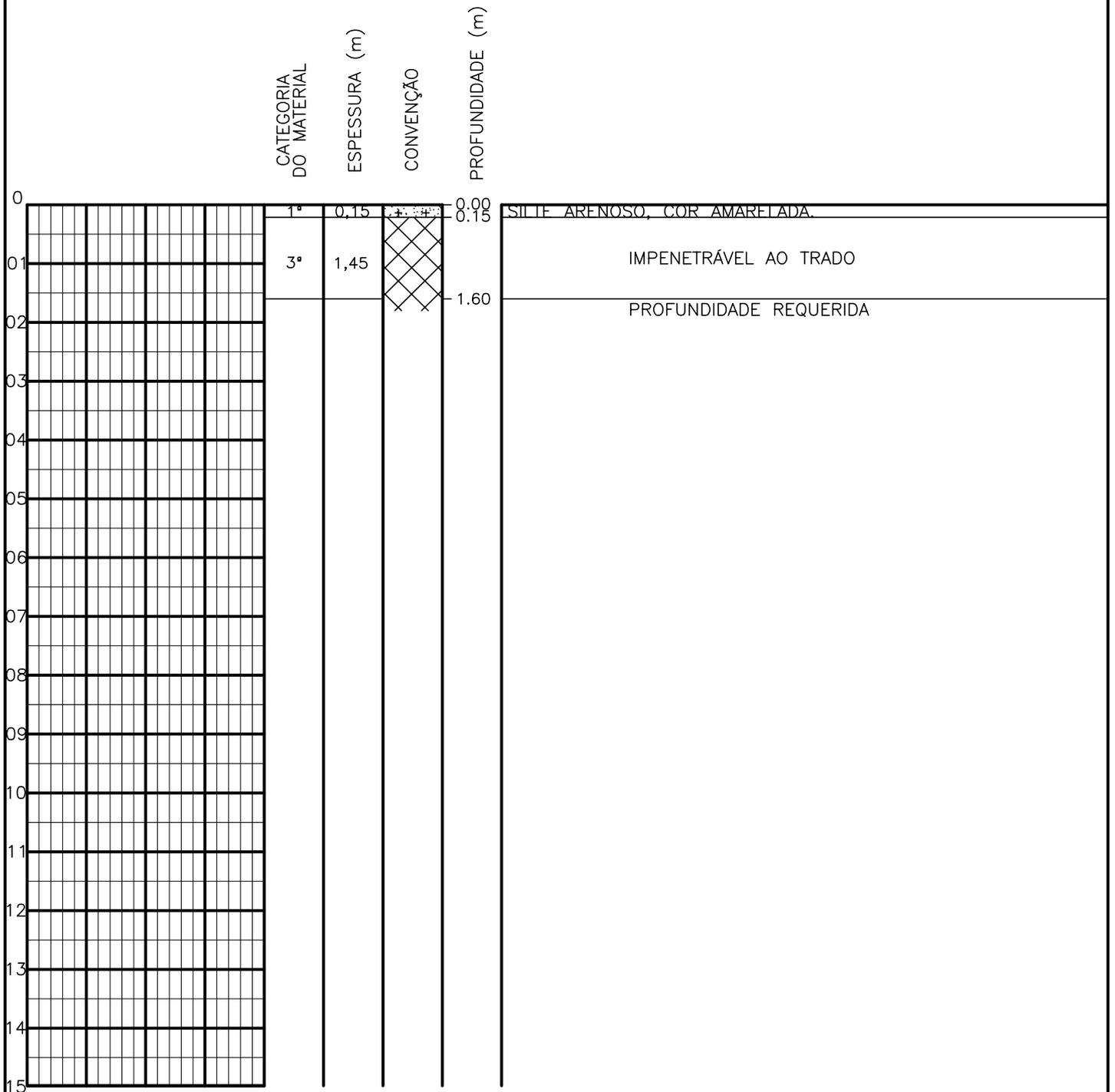
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 141 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 132
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



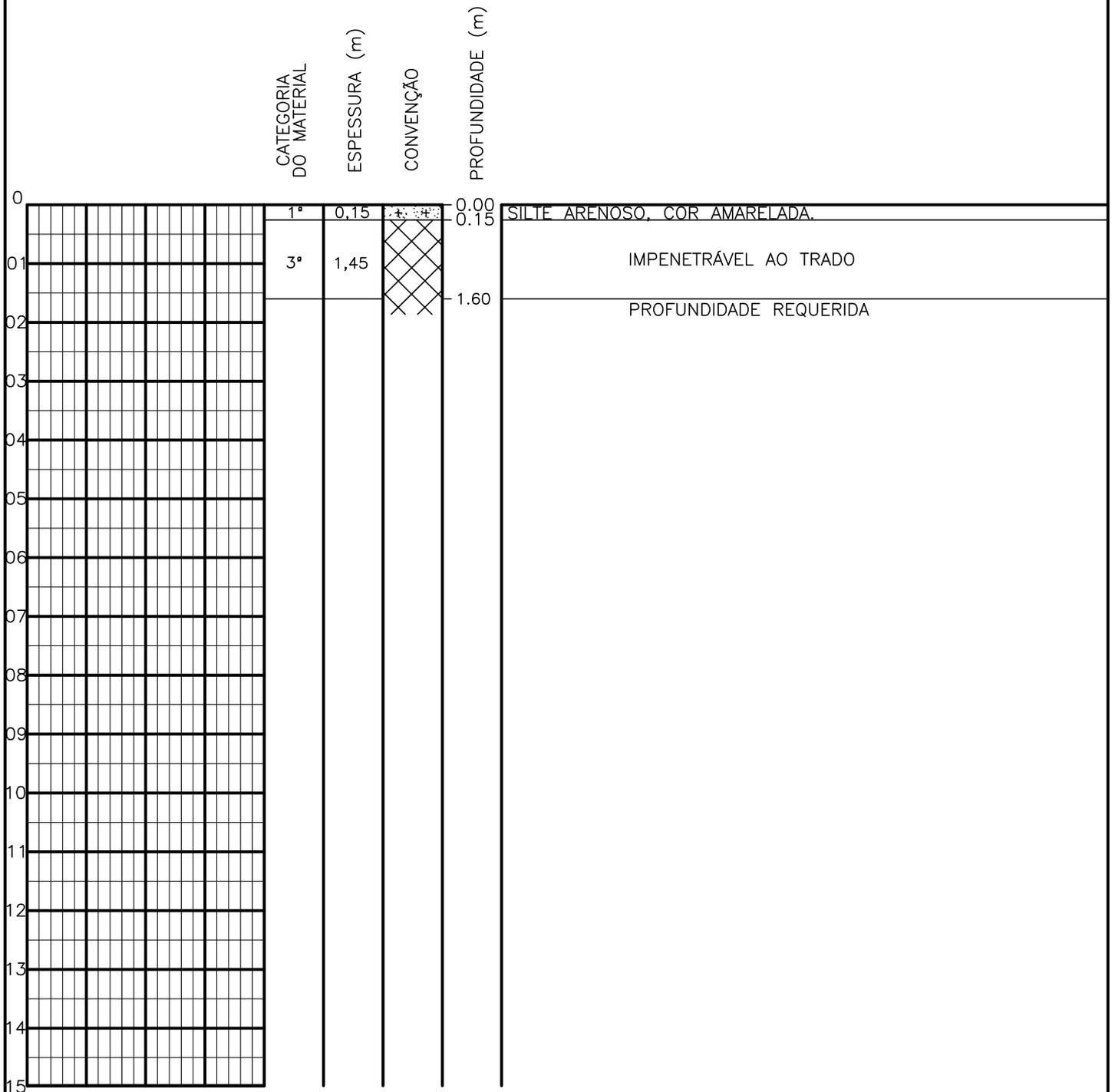
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 02/05/13 DESENHO: 140 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 131
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



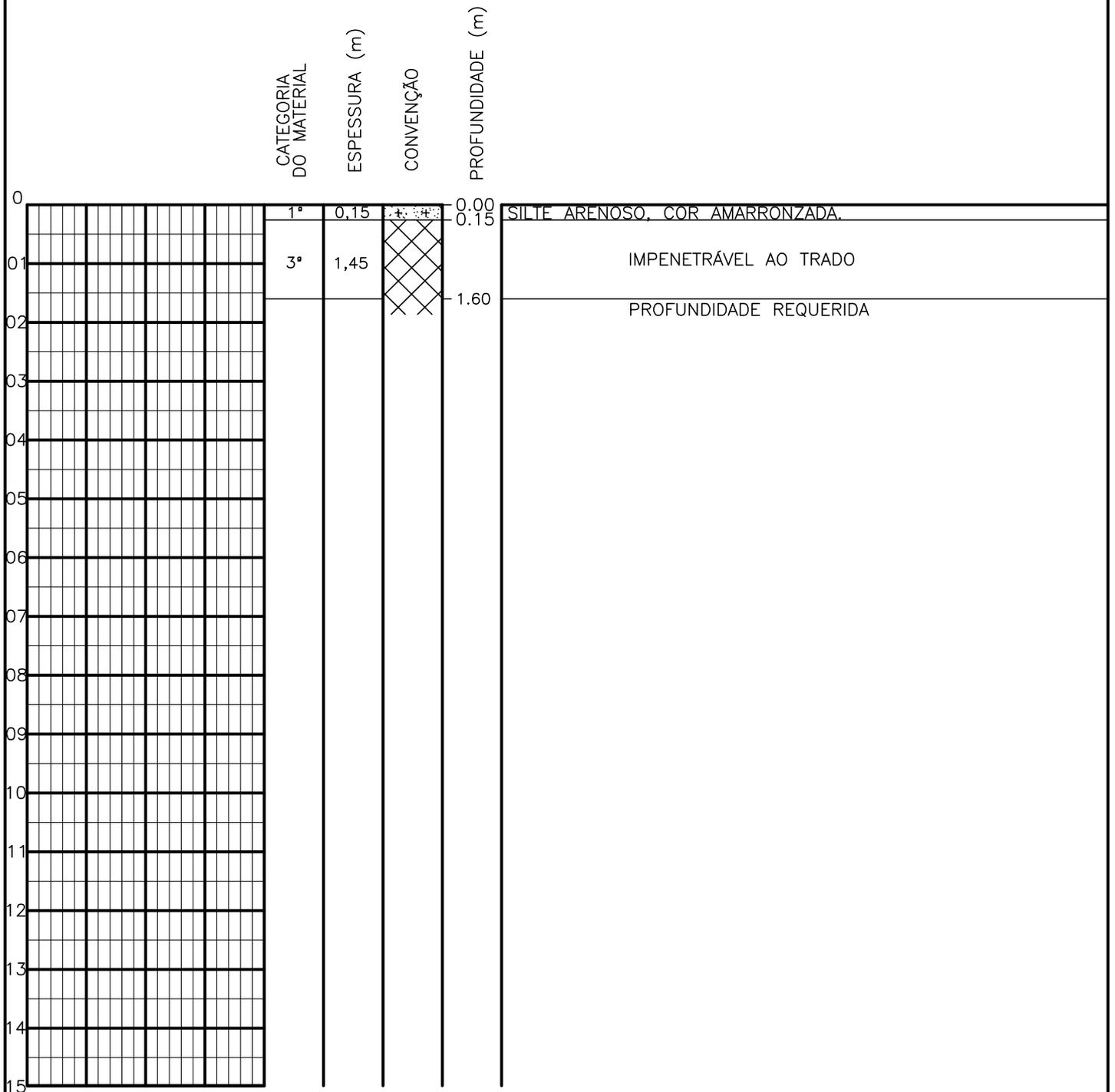
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 30/04/13 DESENHO: 139 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 130
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



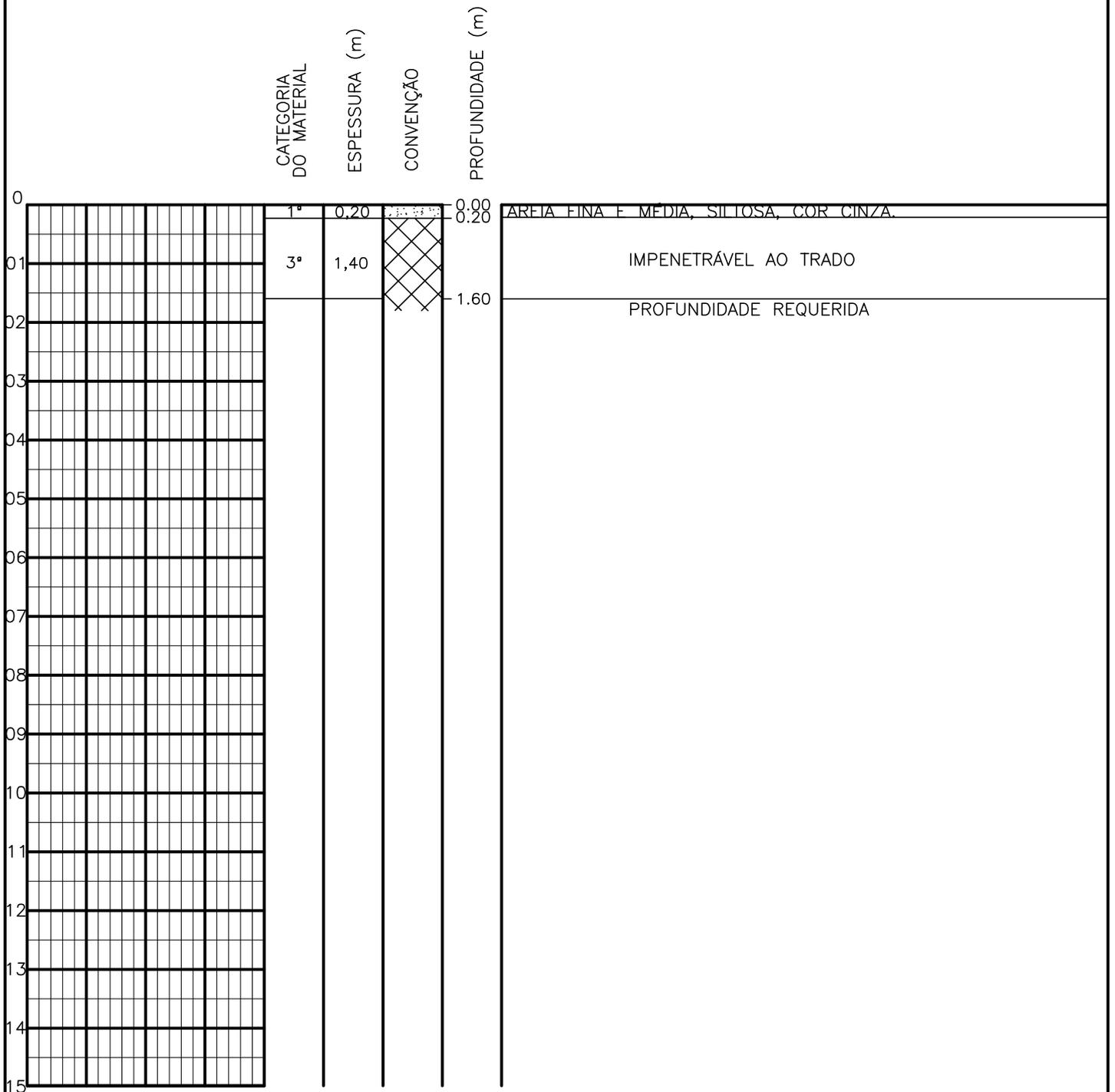
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 30/04/13 DESENHO: 138
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 129

SONDAGEM A TRADO



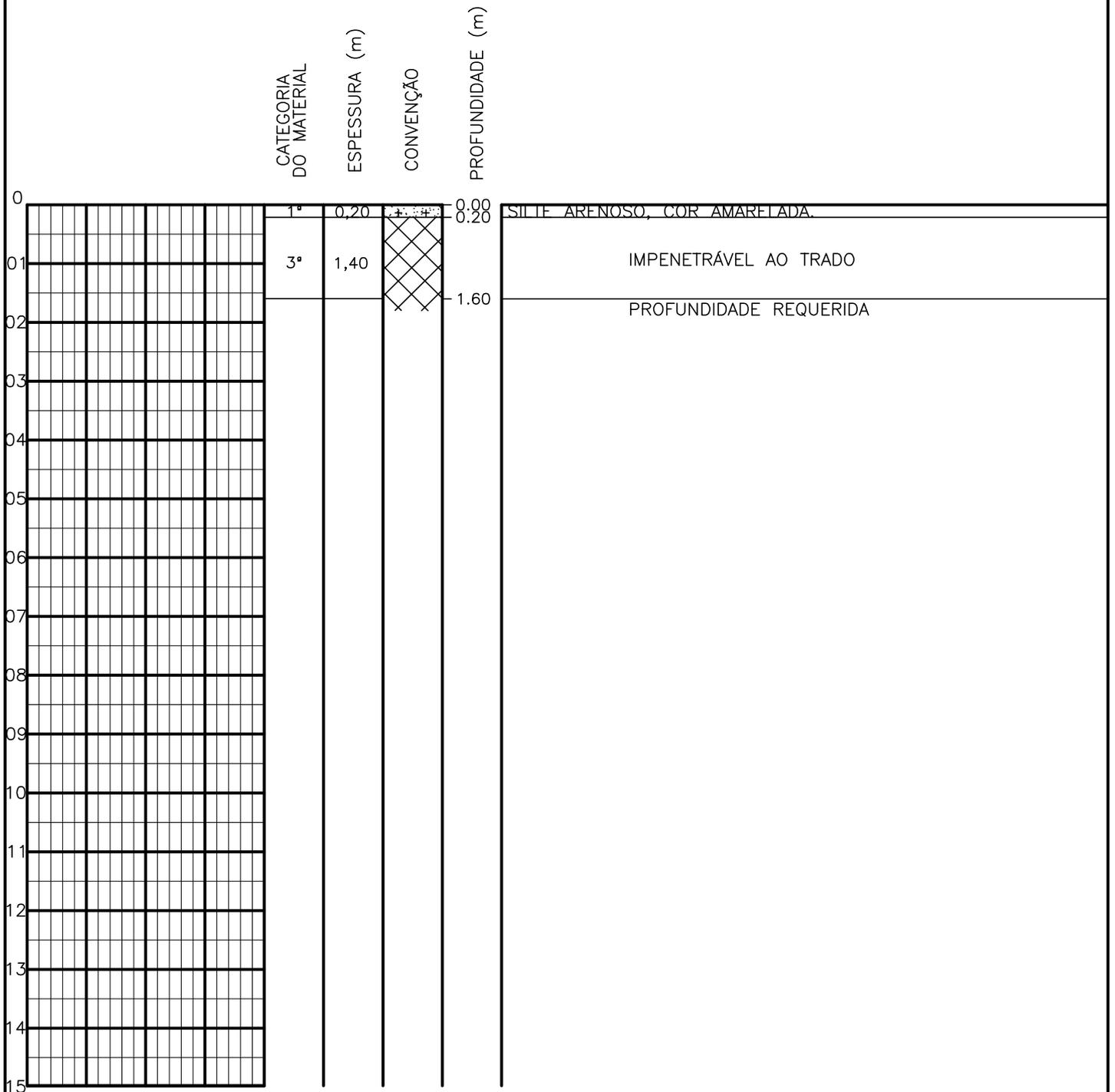
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 30/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 137 FURO (ST): 128	

SONDAGEM A TRADO



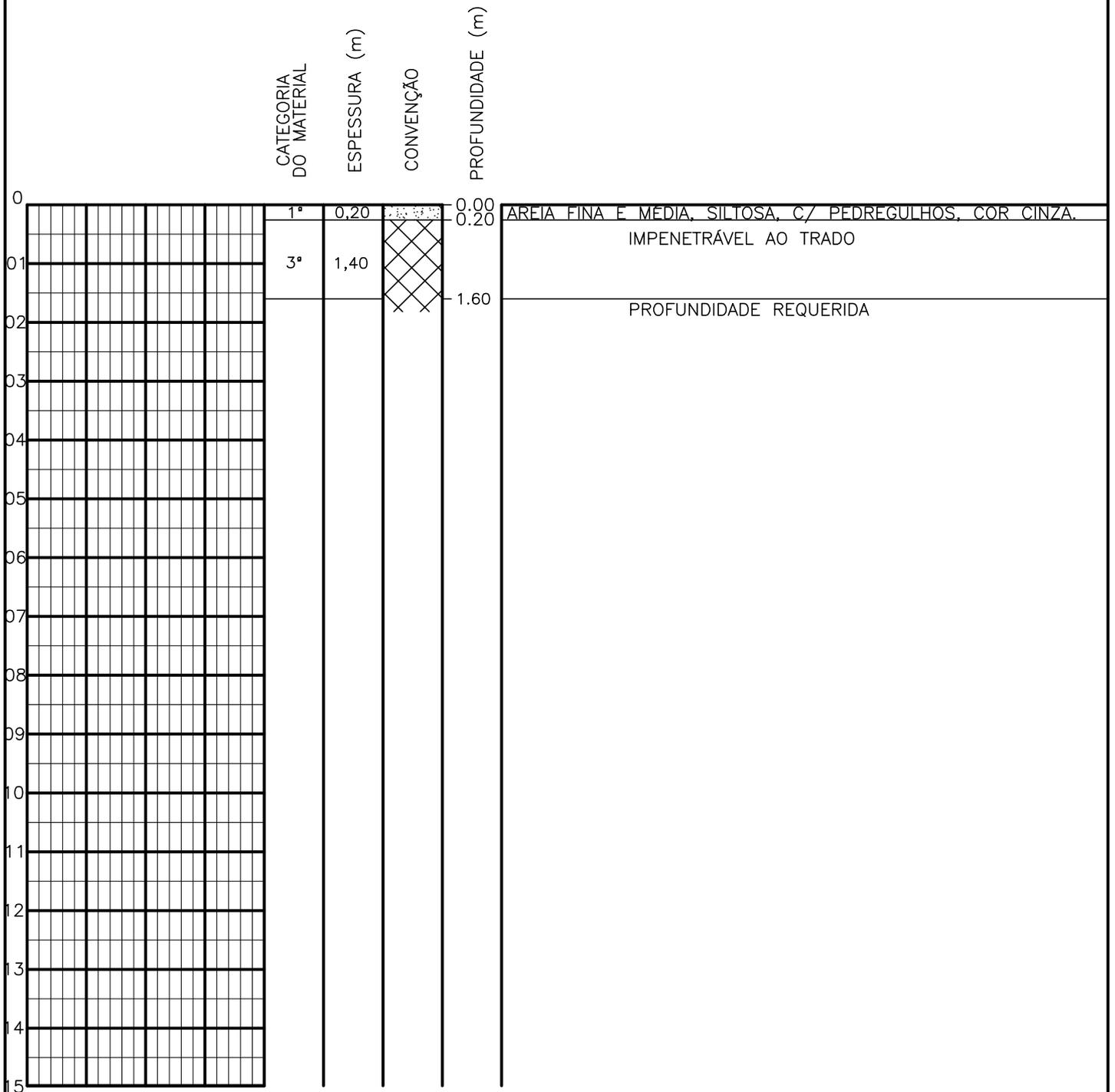
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 30/04/13 DESENHO: 136 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 127
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



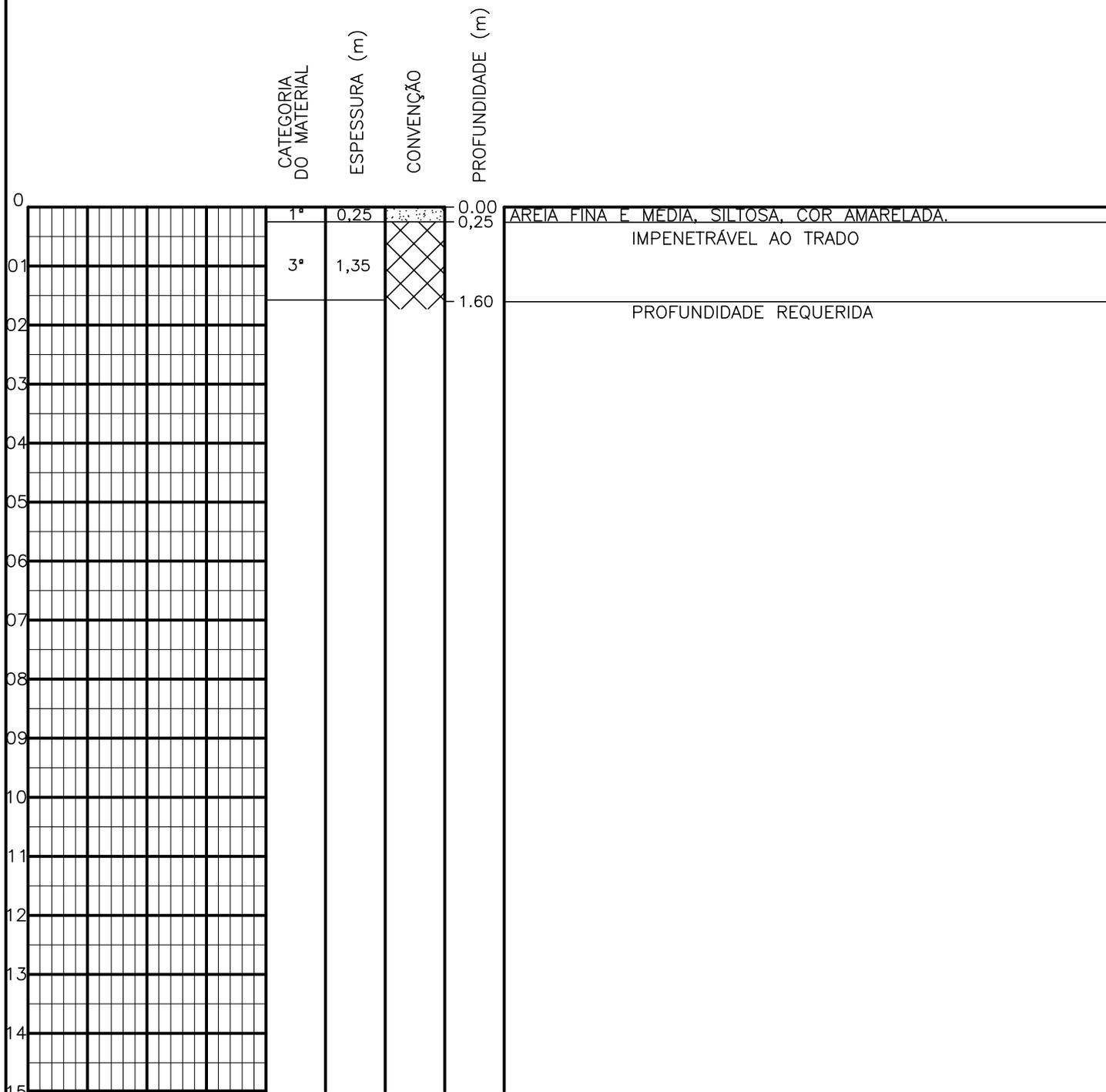
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 29/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 135 FURO (ST): 126	

SONDAGEM A TRADO



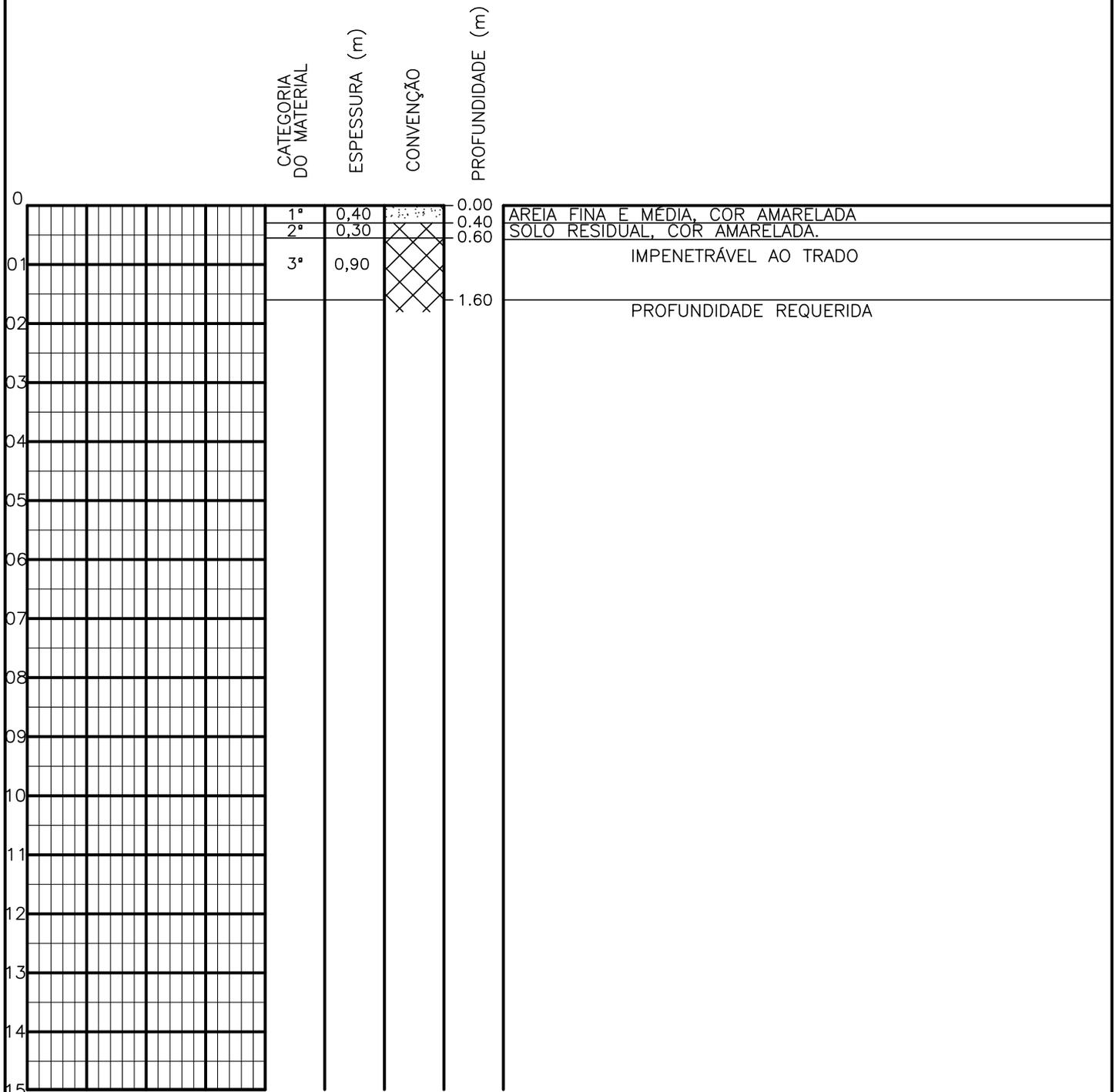
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 134
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 125

SONDAGEM A TRADO



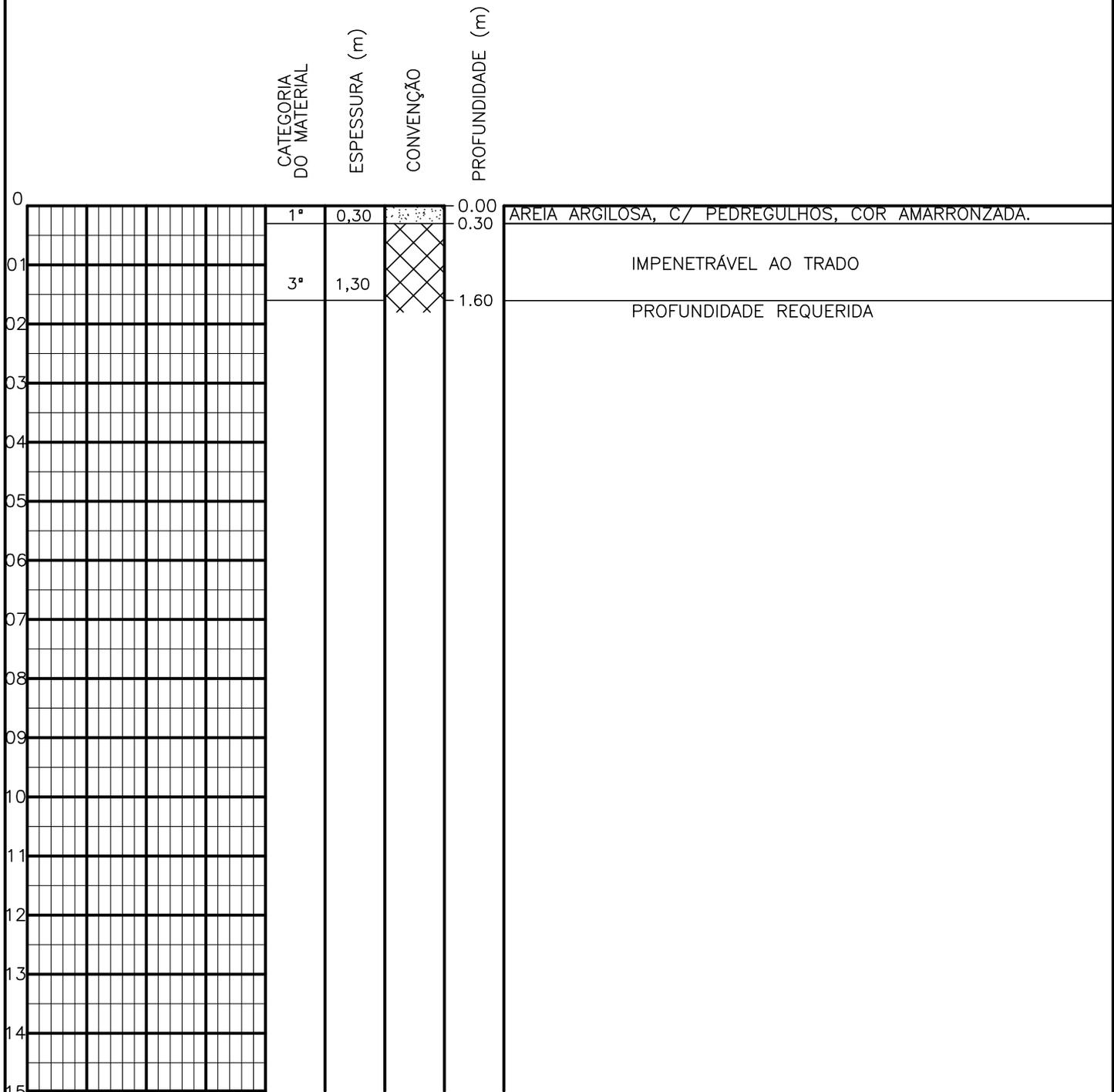
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 29/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 133 FURO (ST): 124	

SONDAGEM A TRADO



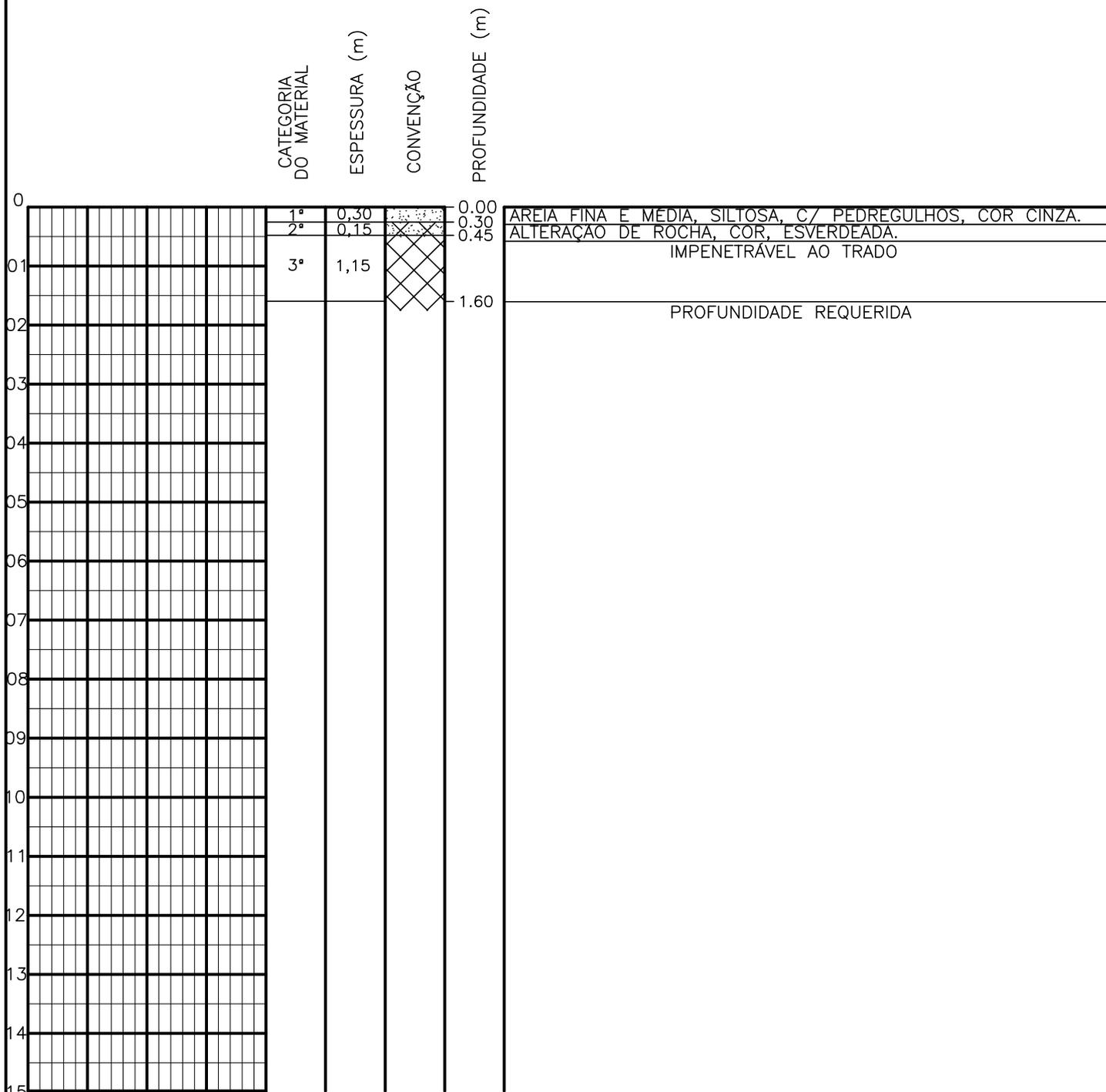
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 132 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 123
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



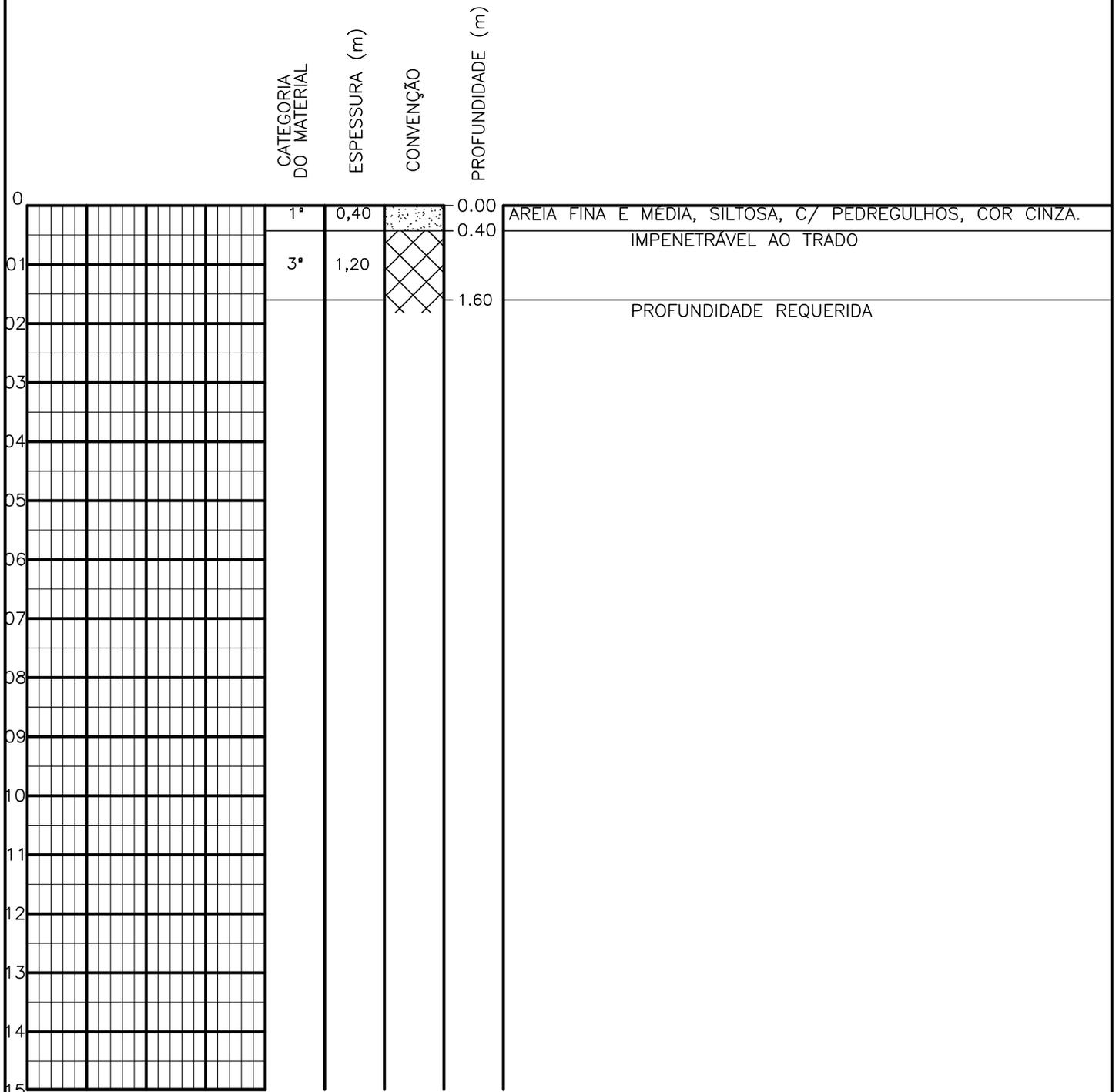
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 29/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 131 FURO (ST): 122	

SONDAGEM A TRADO



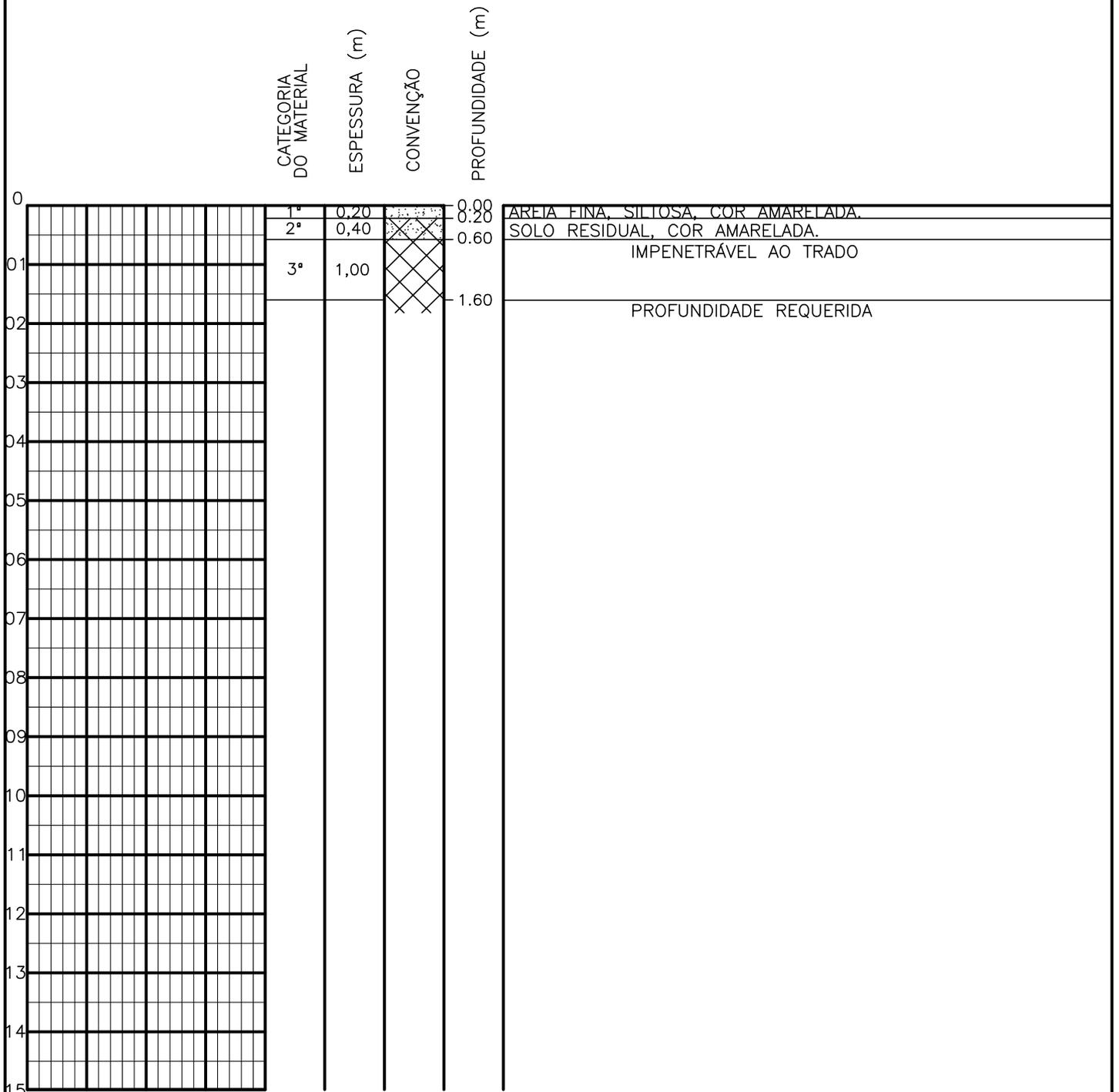
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 130
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 121

SONDAGEM A TRADO



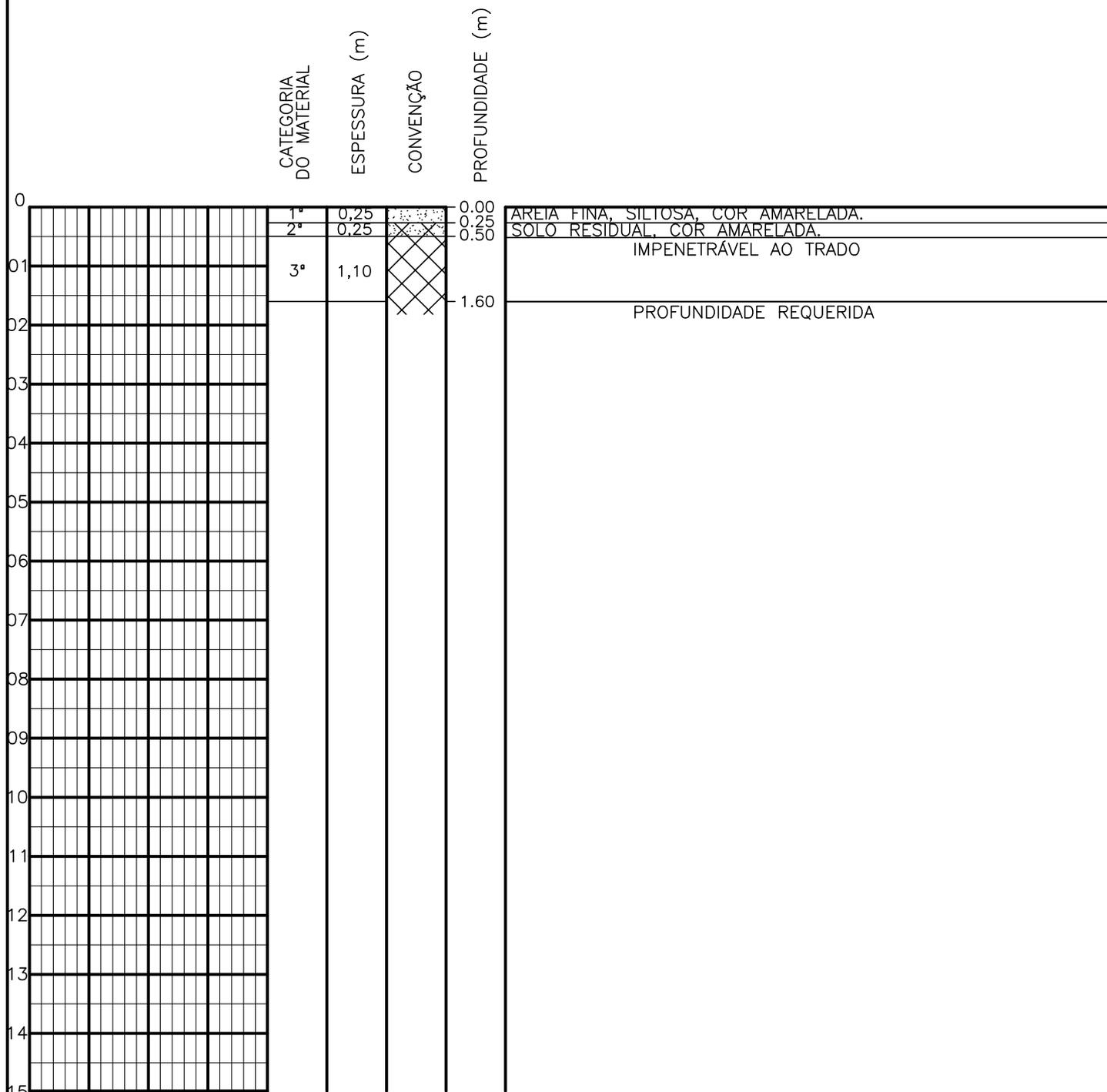
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 129
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 120

SONDAGEM A TRADO



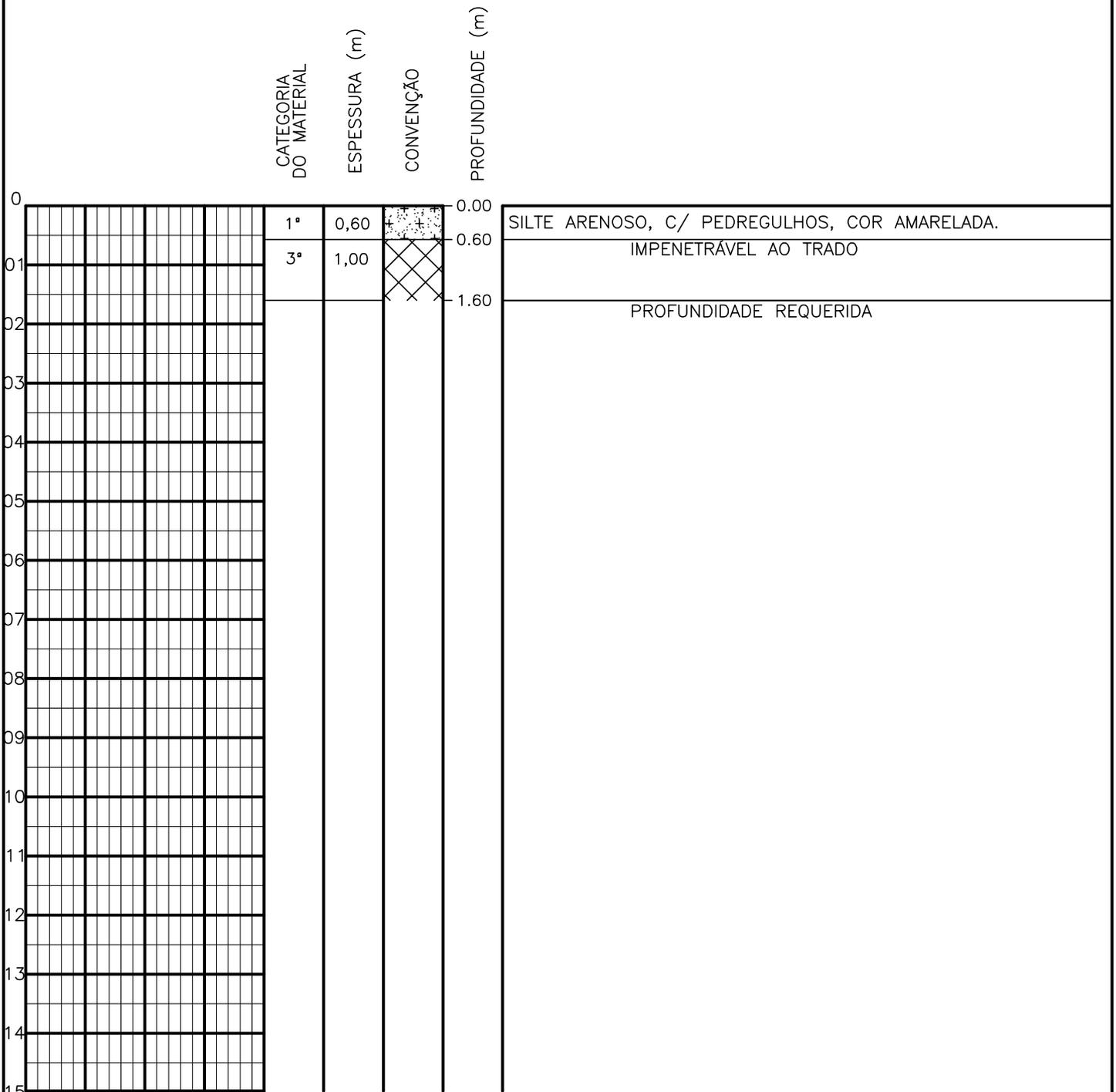
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 128 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 119
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



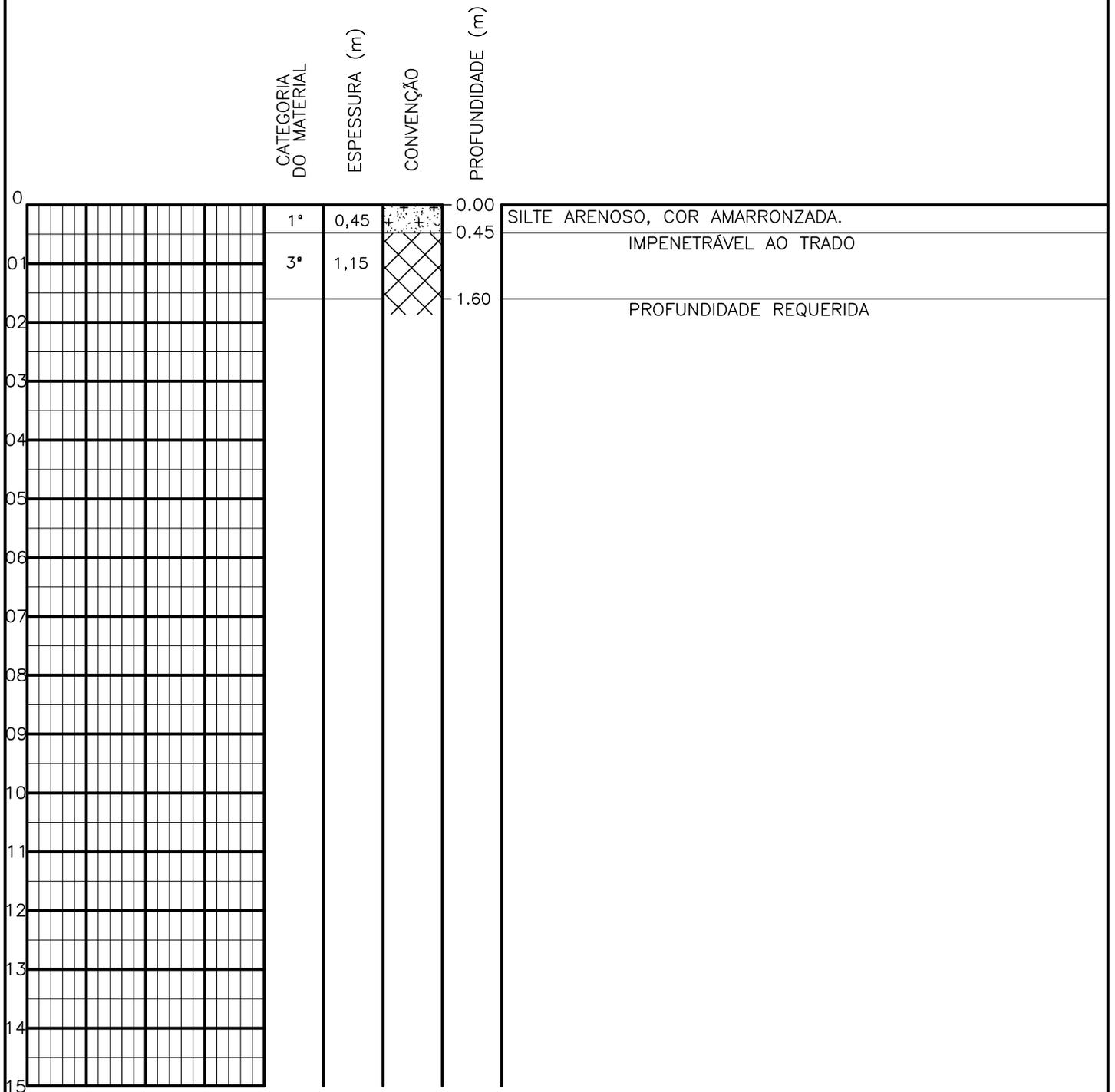
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 127 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 118
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



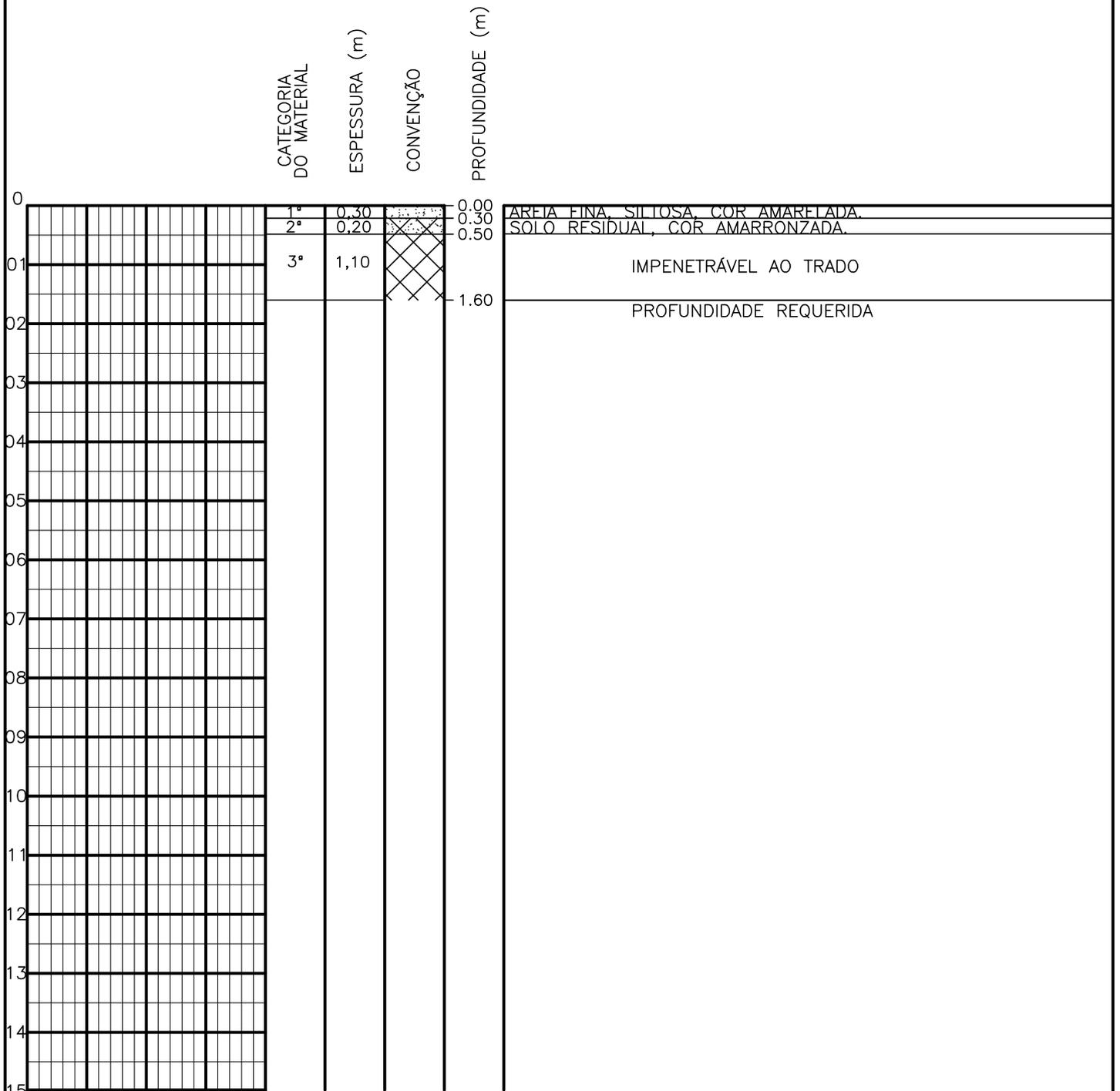
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 29/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 126 FURO (ST): 117	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 125
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 116

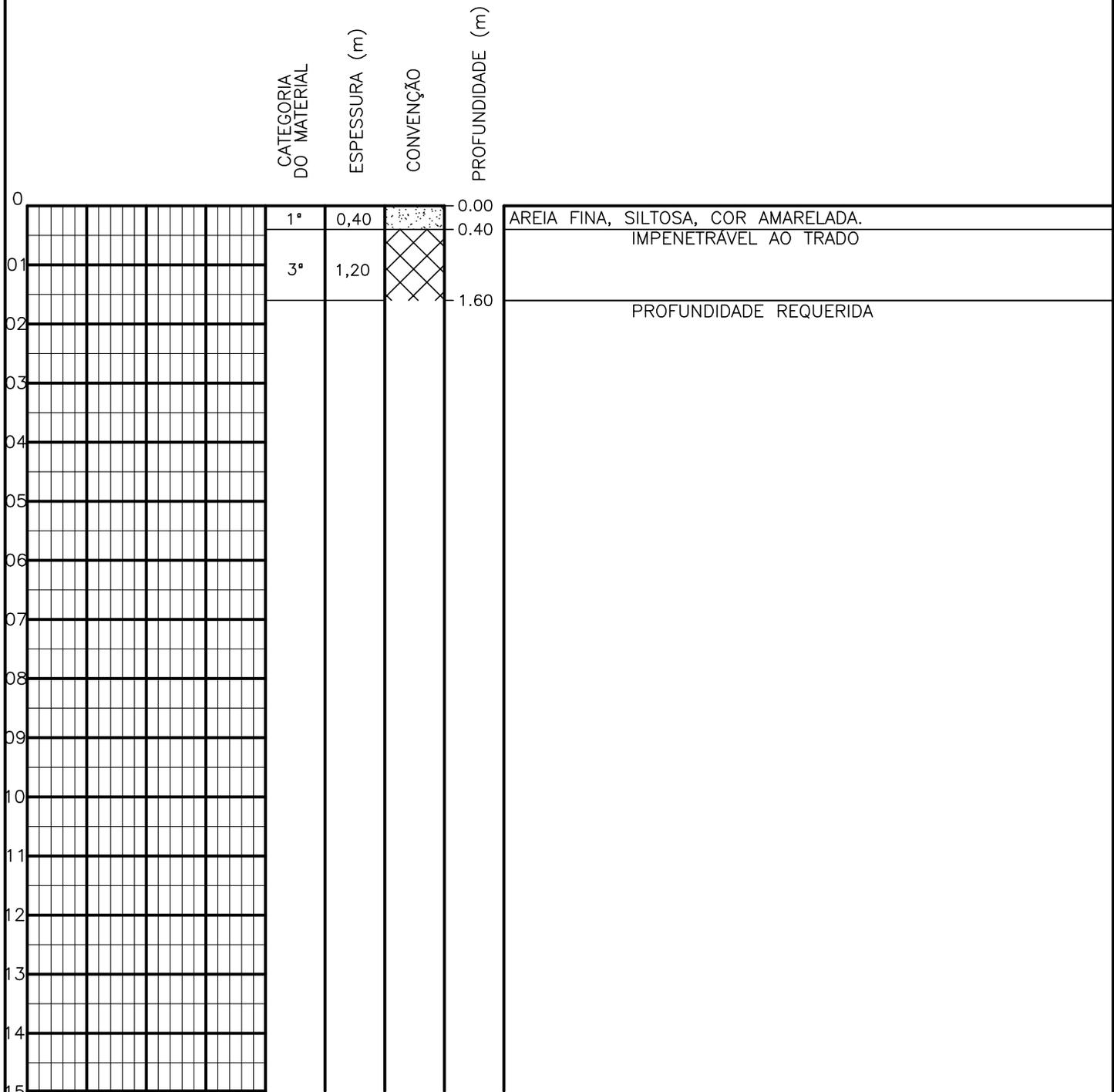
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13
				DESENHO: 124 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 115

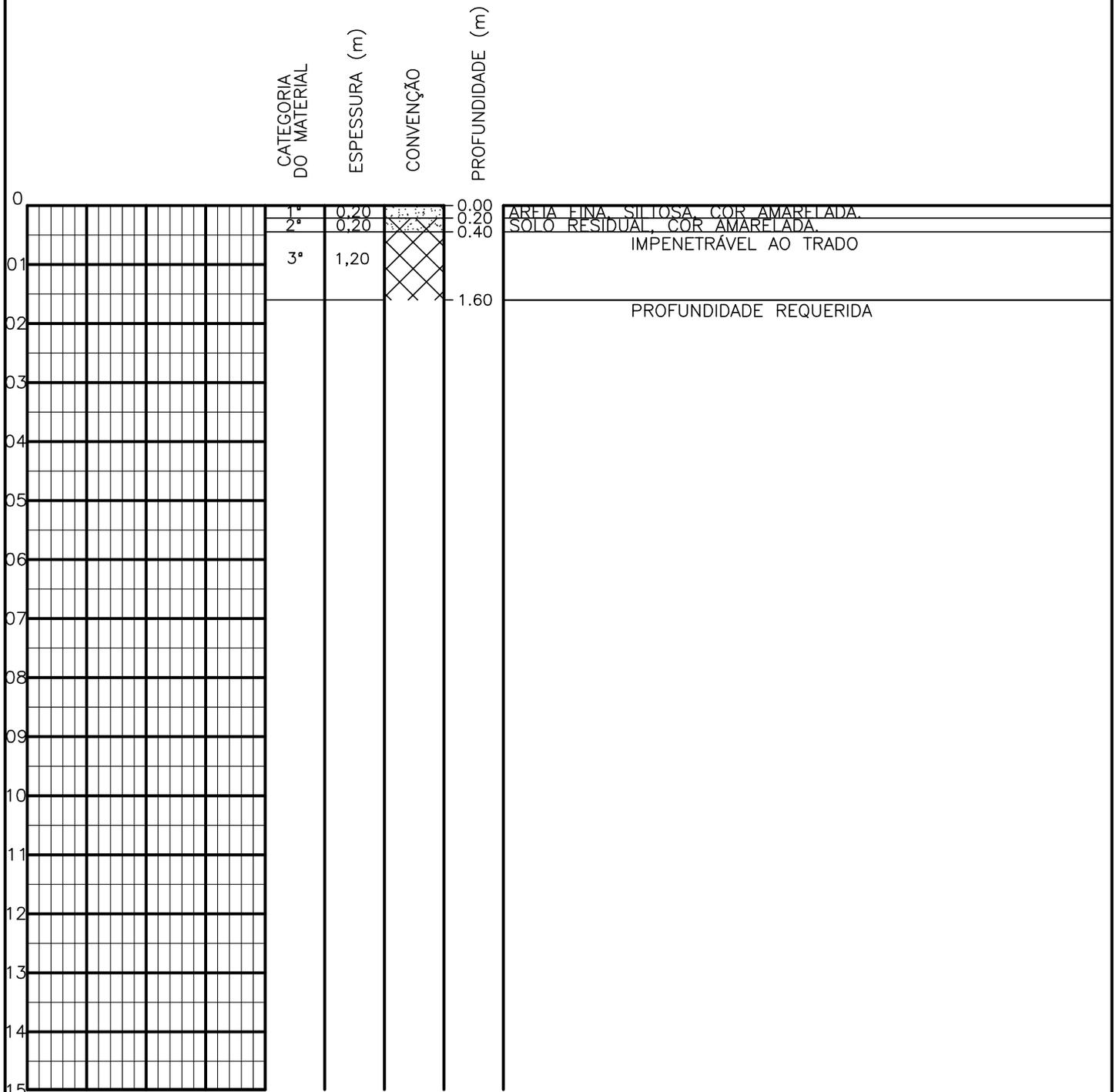


SONDAGEM A TRADO



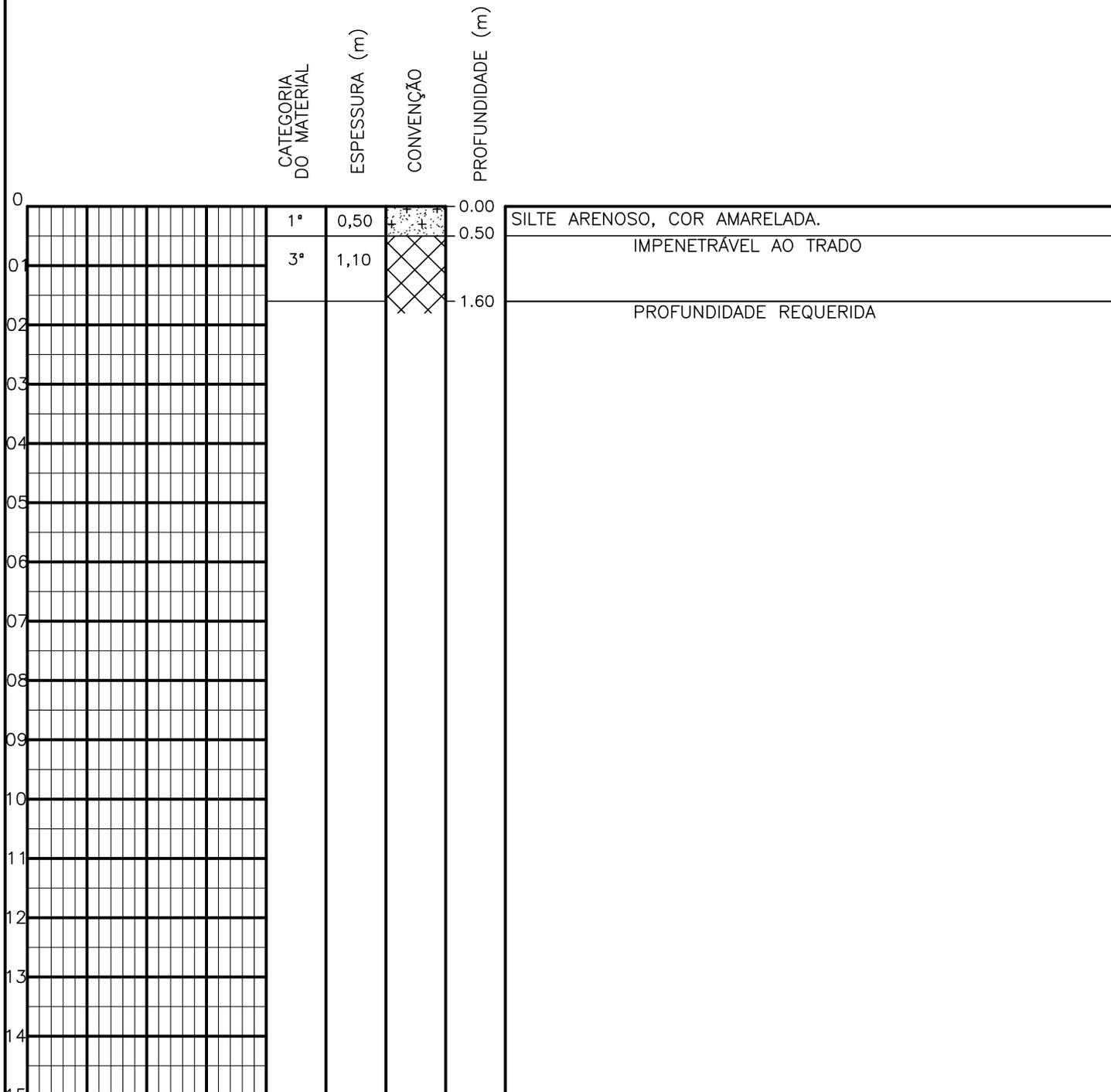
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 123
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 114

SONDAGEM A TRADO



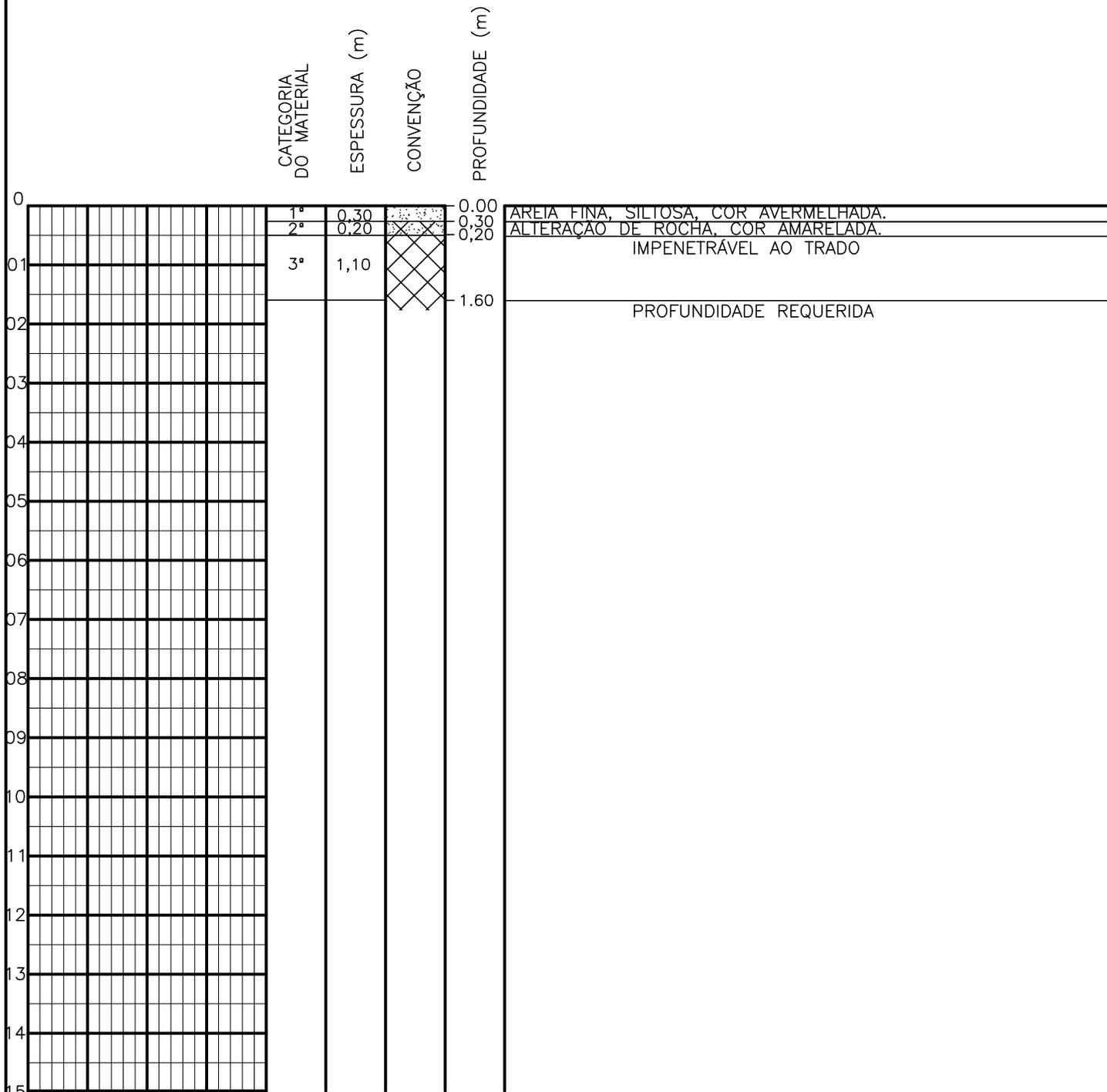
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 122
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 113

SONDAGEM A TRADO



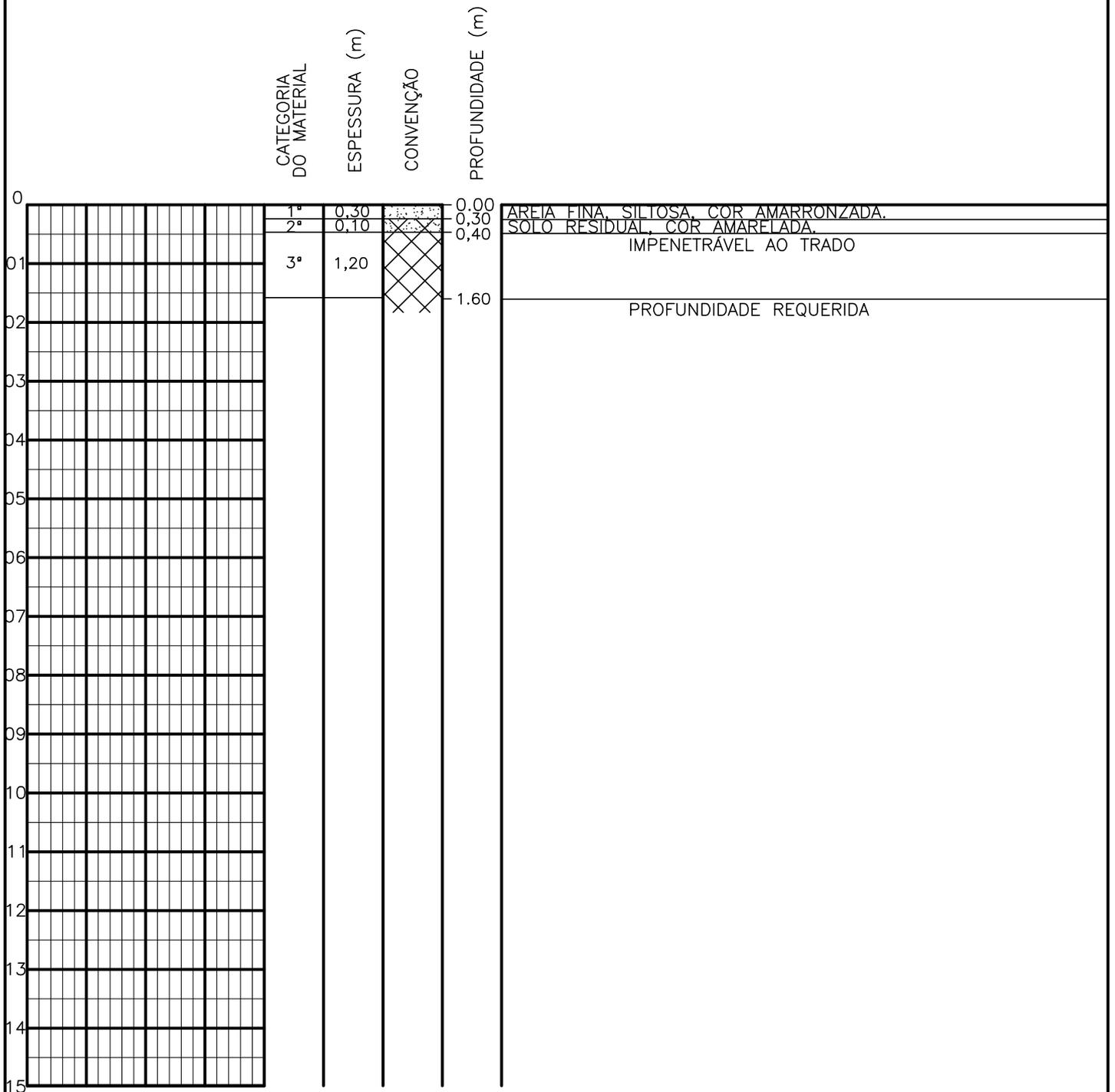
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 121 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 112
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



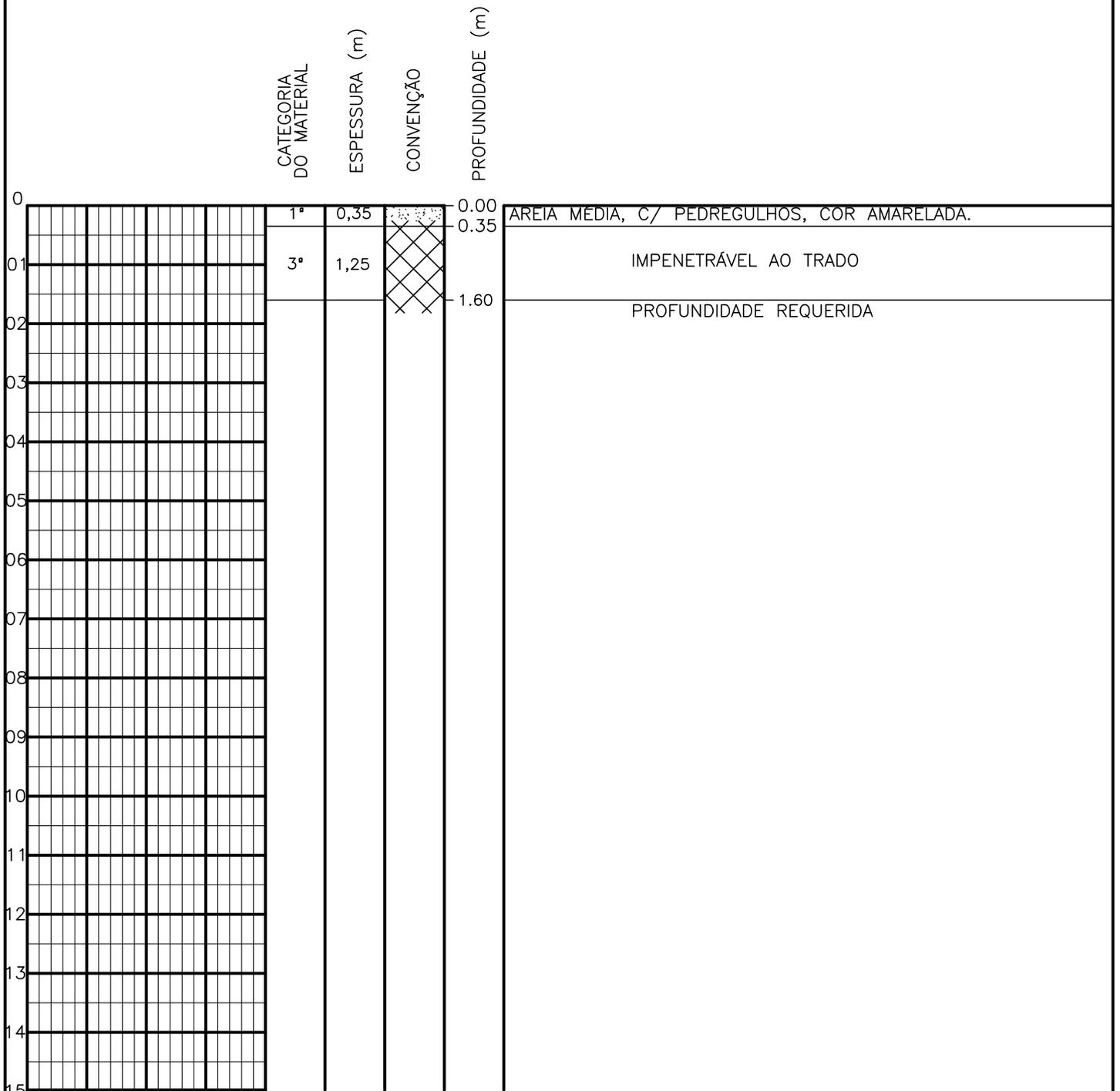
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 29/04/13 DESENHO: 120 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 111
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



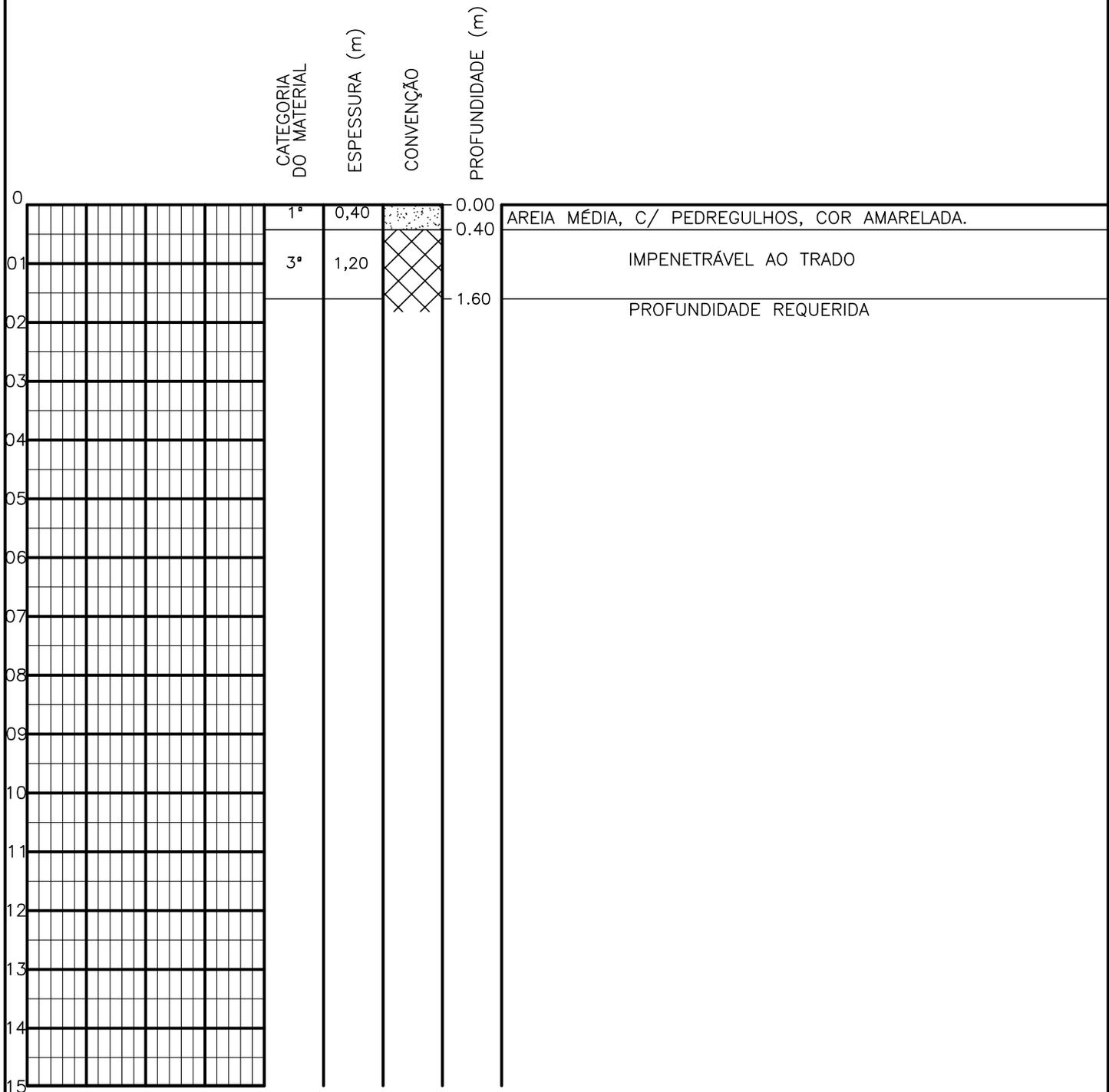
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 26/04/13 DESENHO: 119 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 110
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



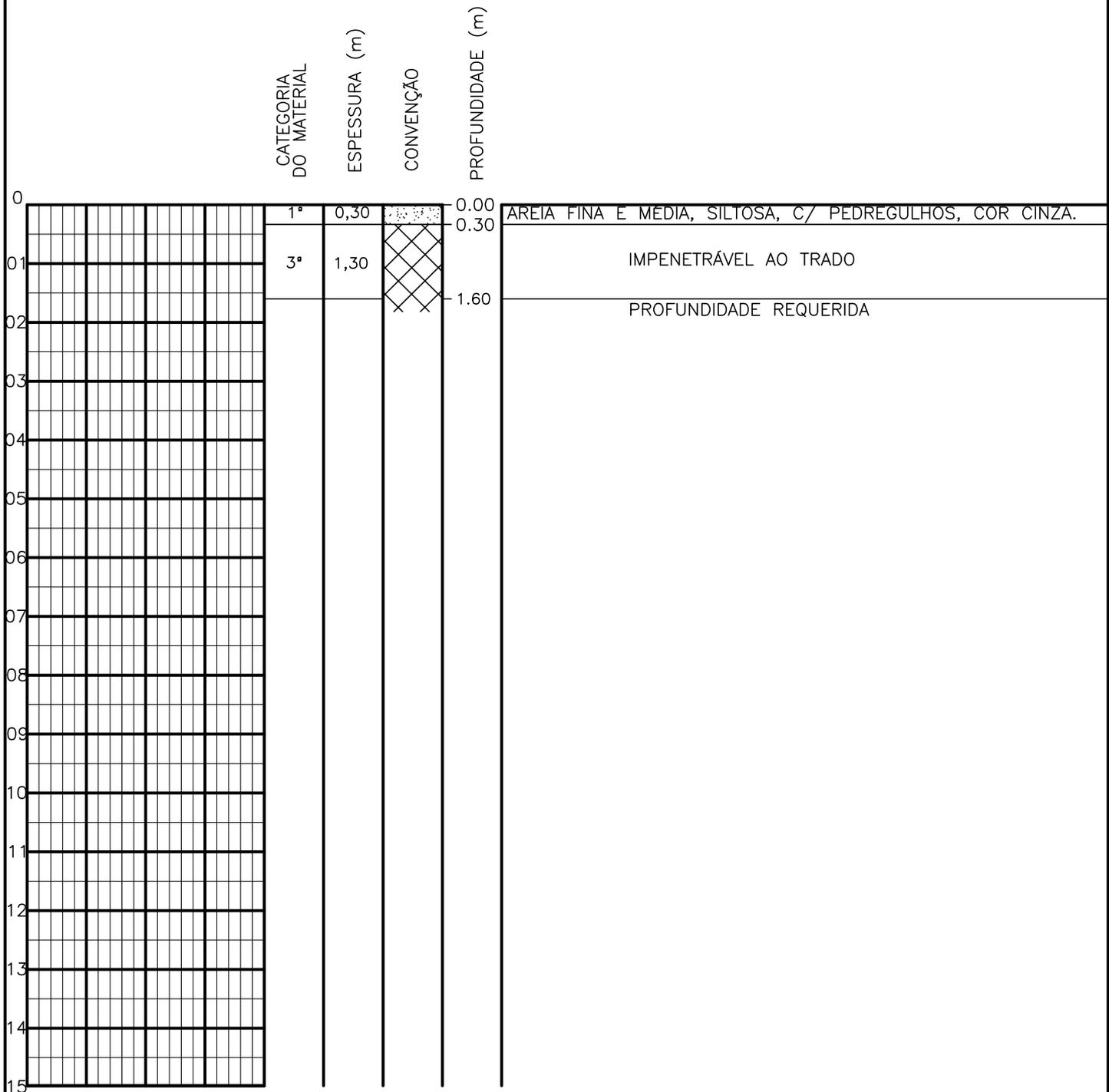
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 26/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 118 FURO (ST): 109	

SONDAGEM A TRADO



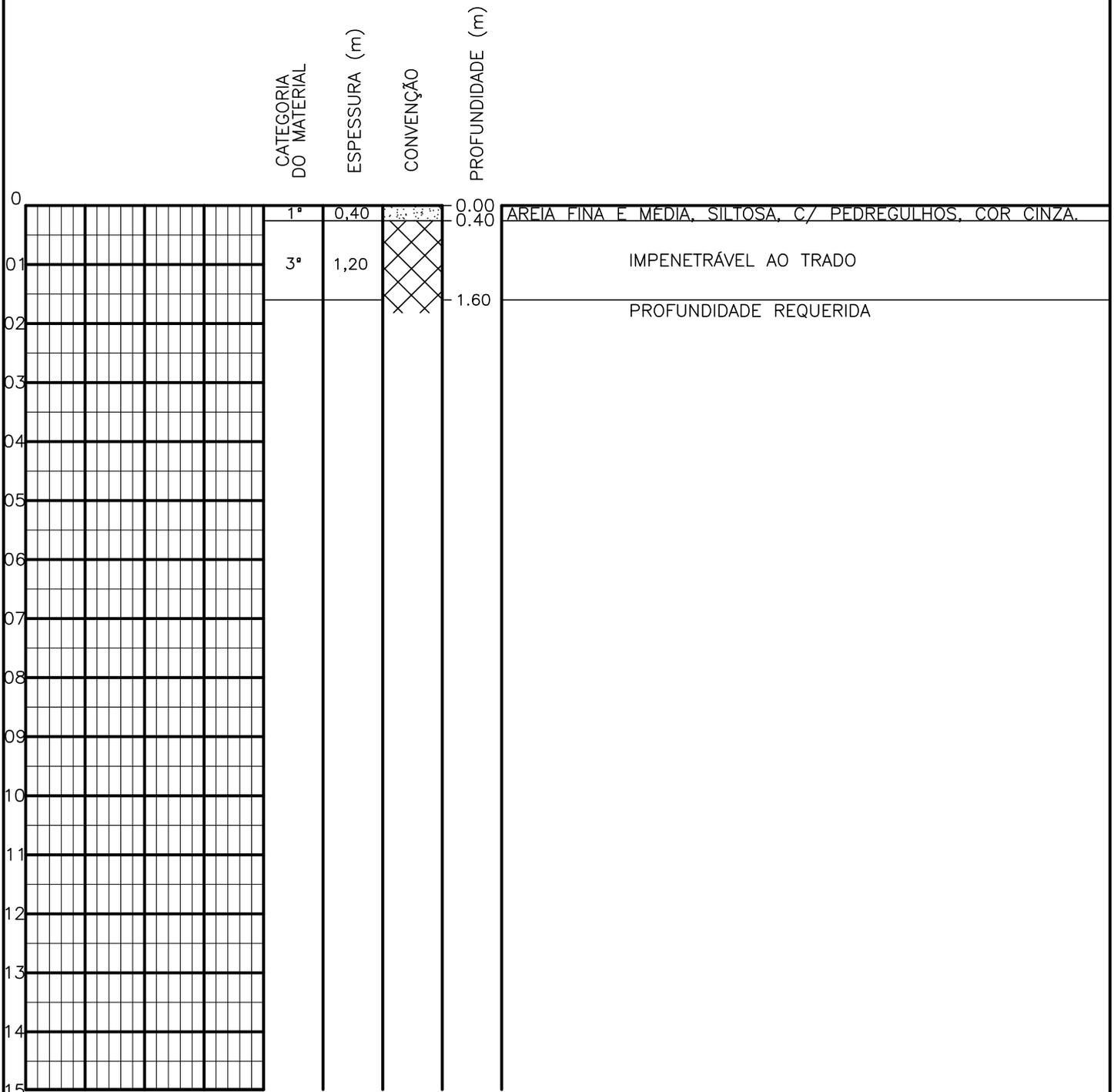
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 26/04/13 DESENHO: 117
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 108

SONDAGEM A TRADO



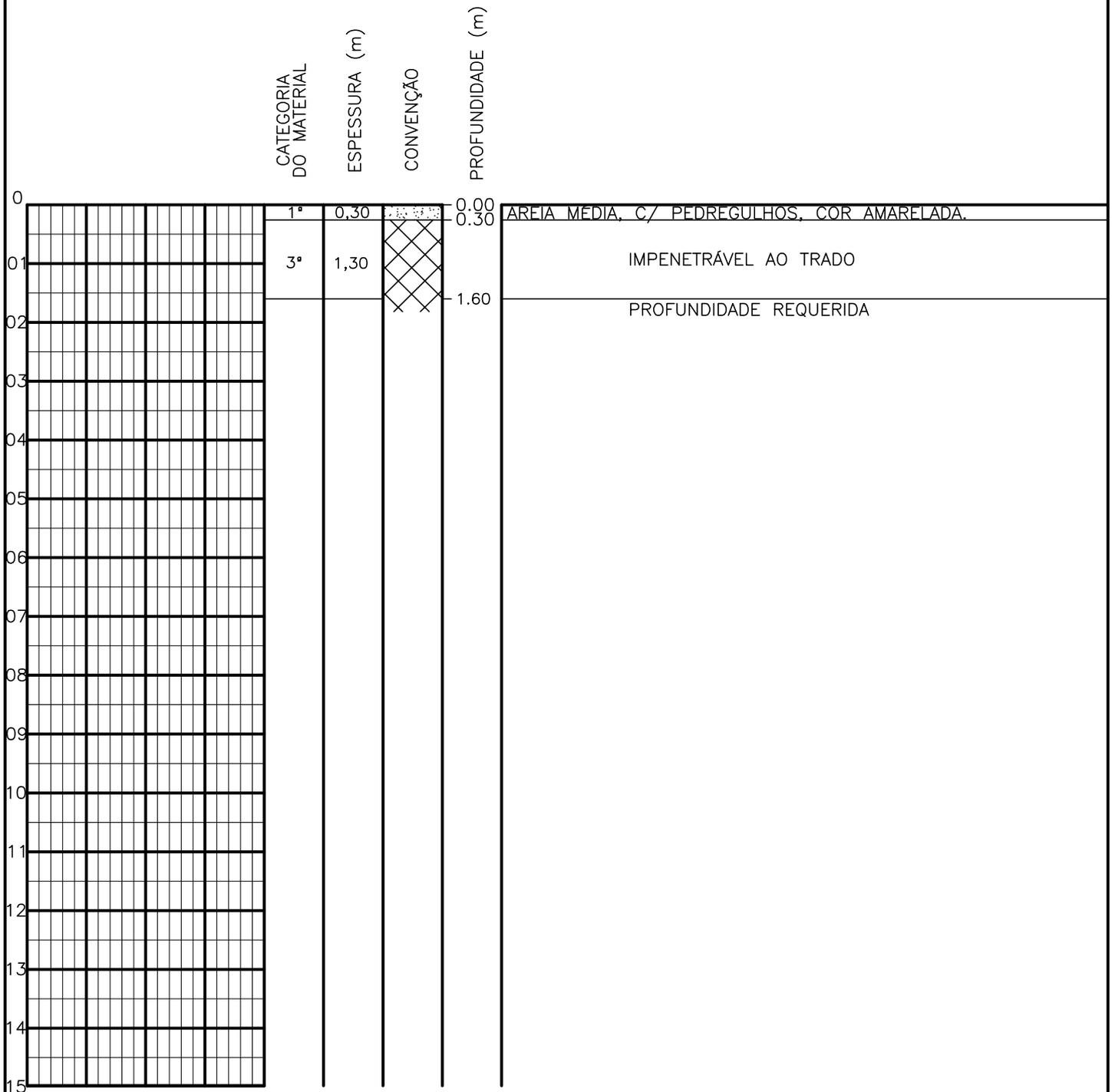
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 26/04/13 DESENHO: 116 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 107
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



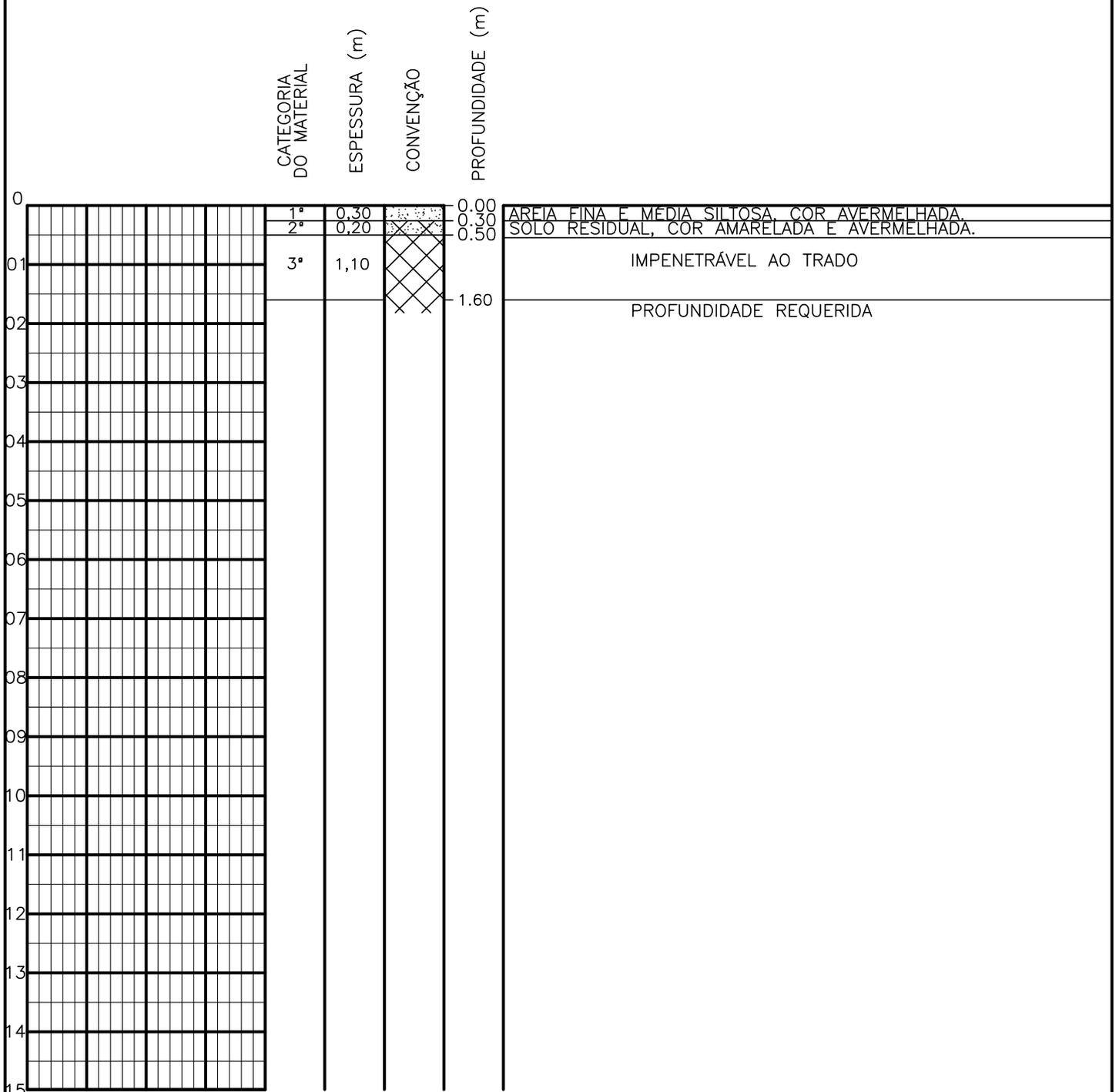
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 26/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 115 FURO (ST): 106	

SONDAGEM A TRADO



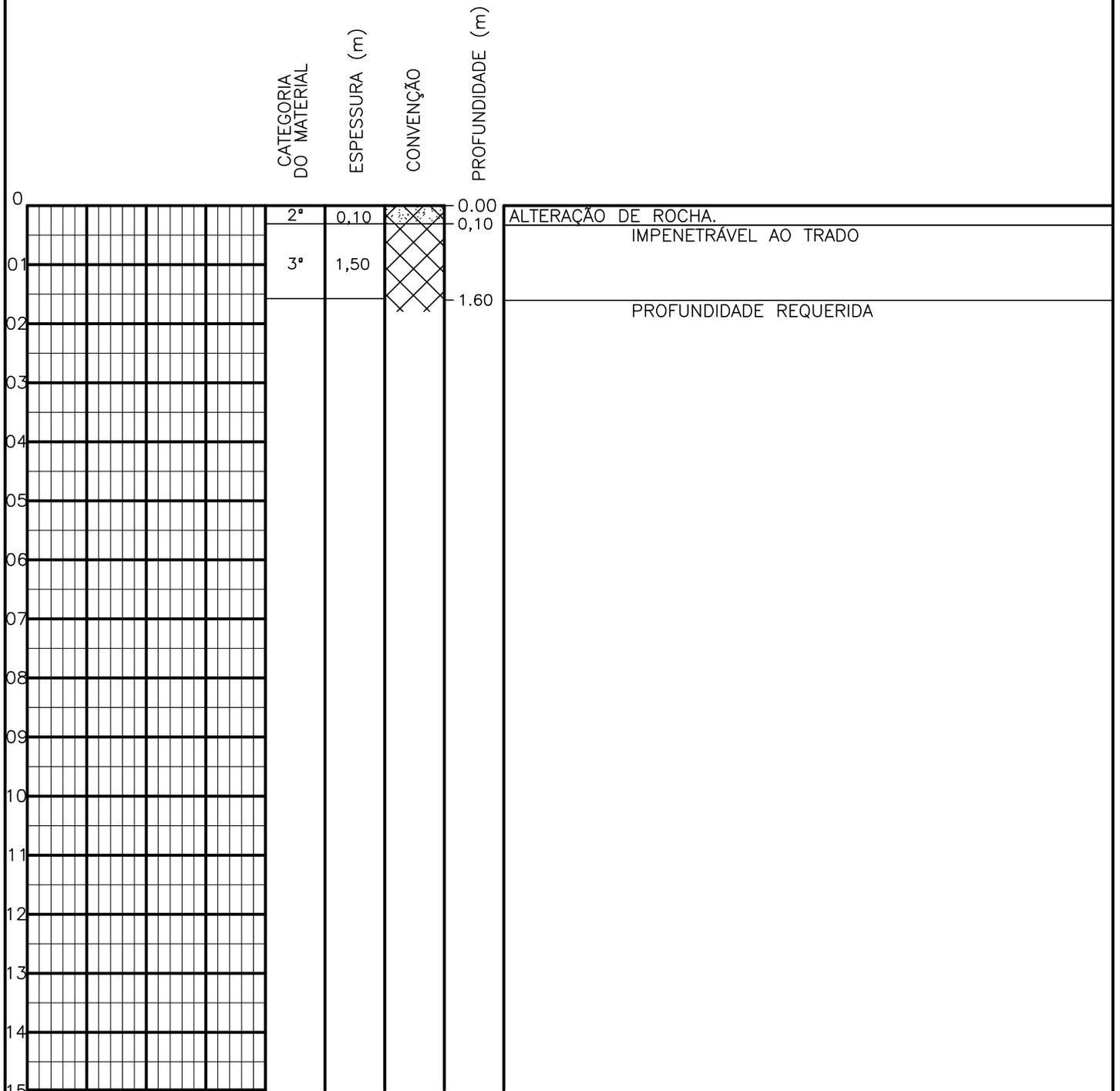
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 26/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 114 FURO (ST): 105	

SONDAGEM A TRADO



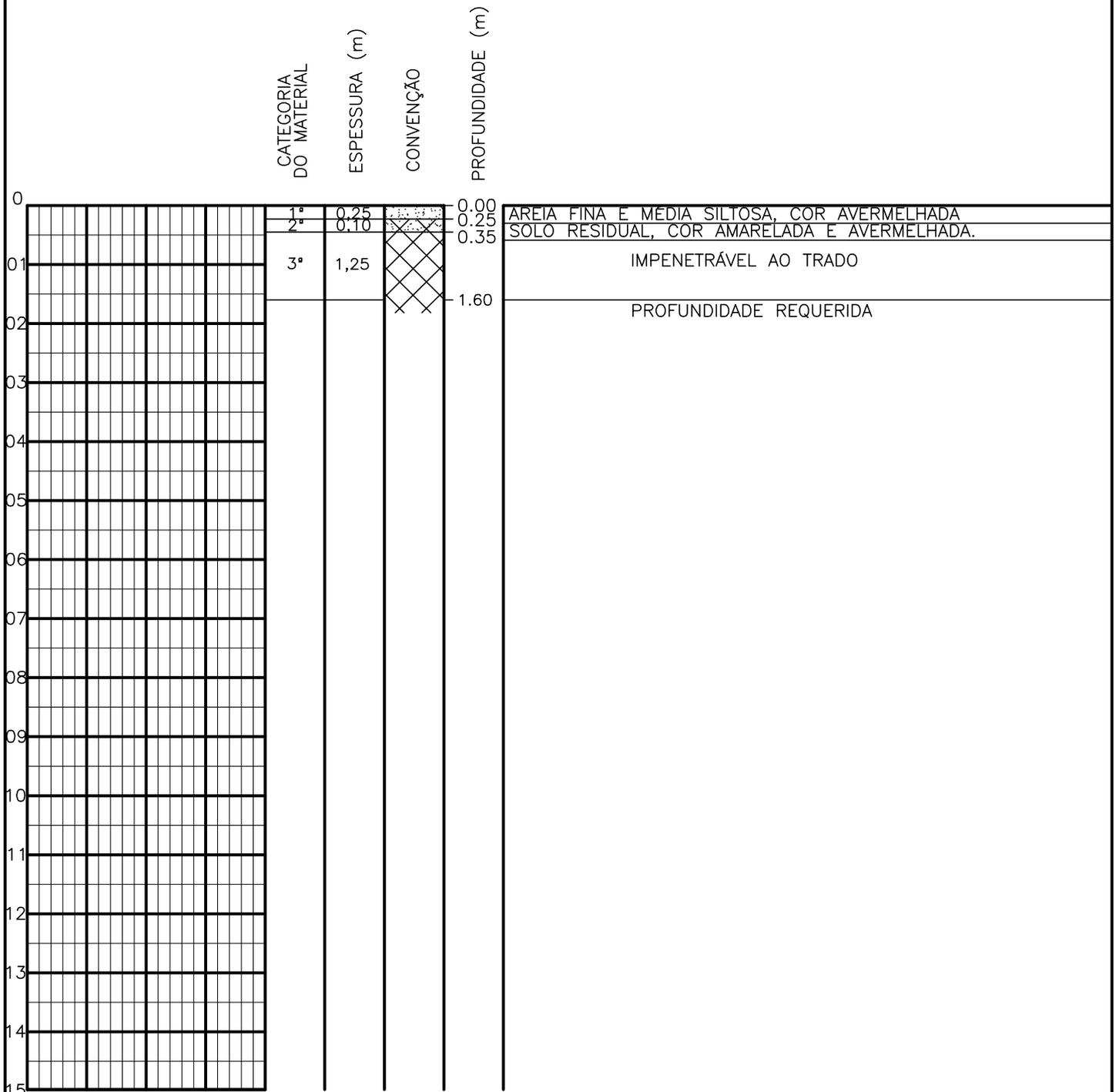
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 26/04/13 DESENHO: 113 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 104
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



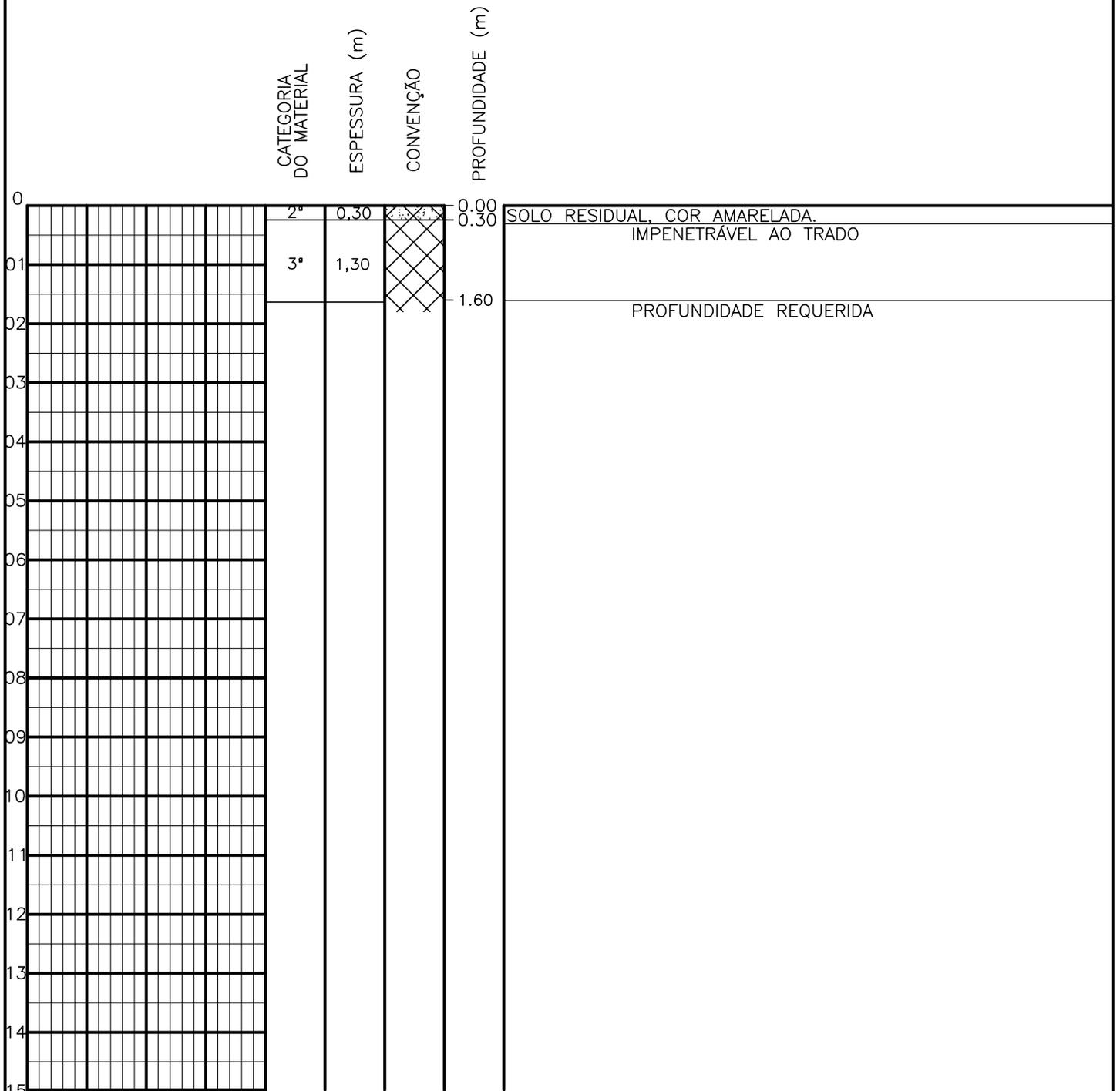
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 112 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 103
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



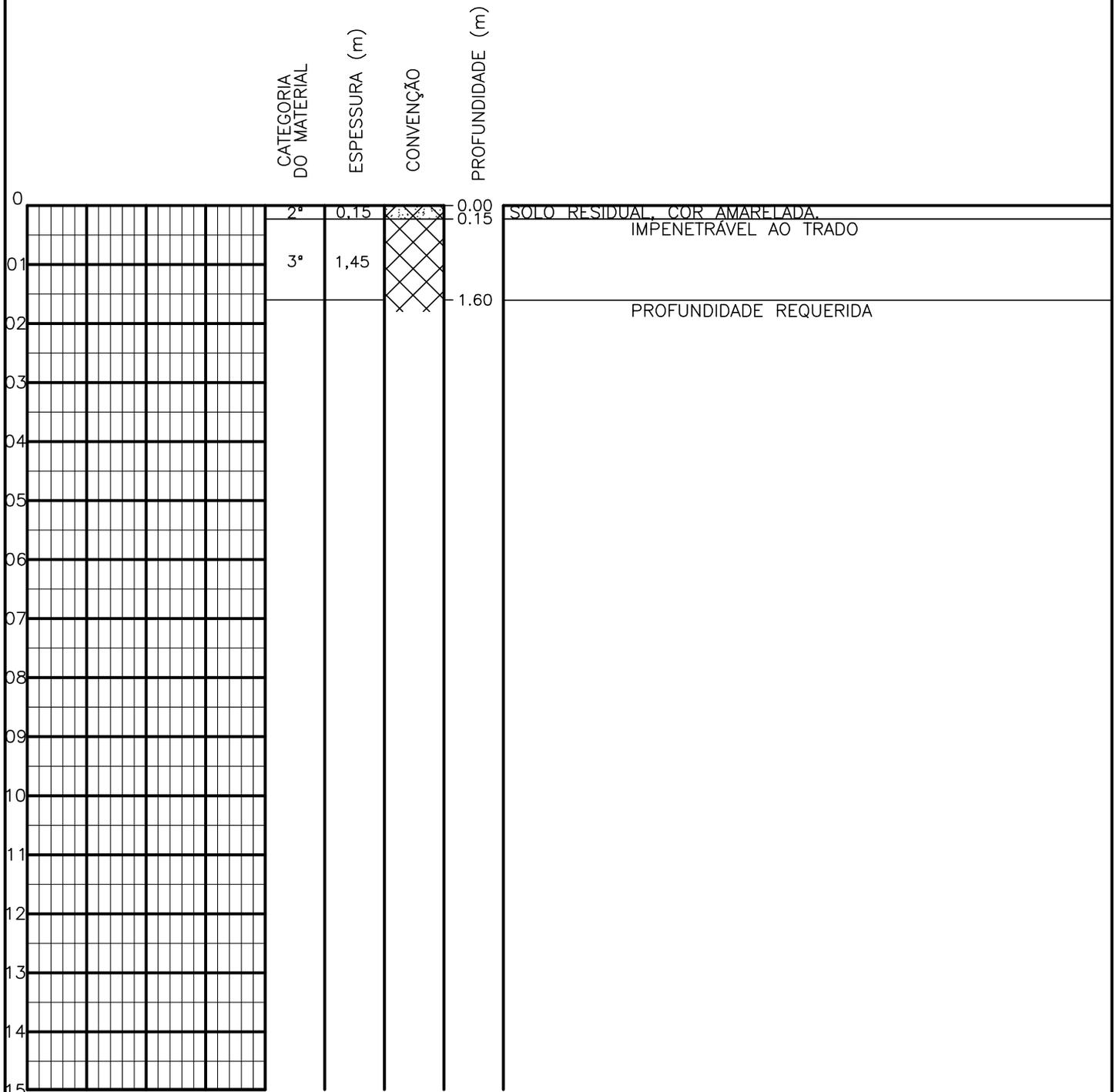
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 111
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 102

SONDAGEM A TRADO



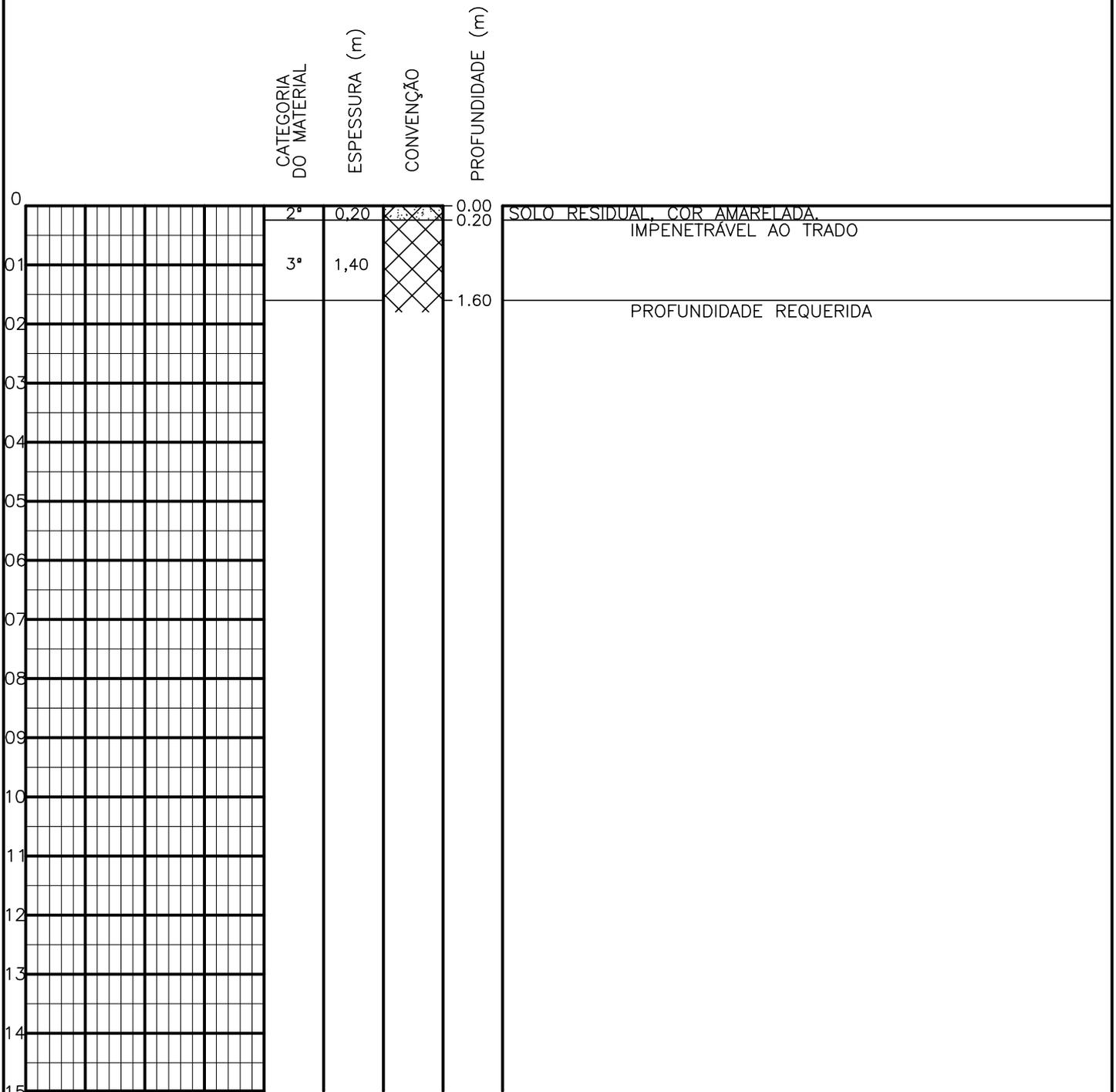
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 110 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 101
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



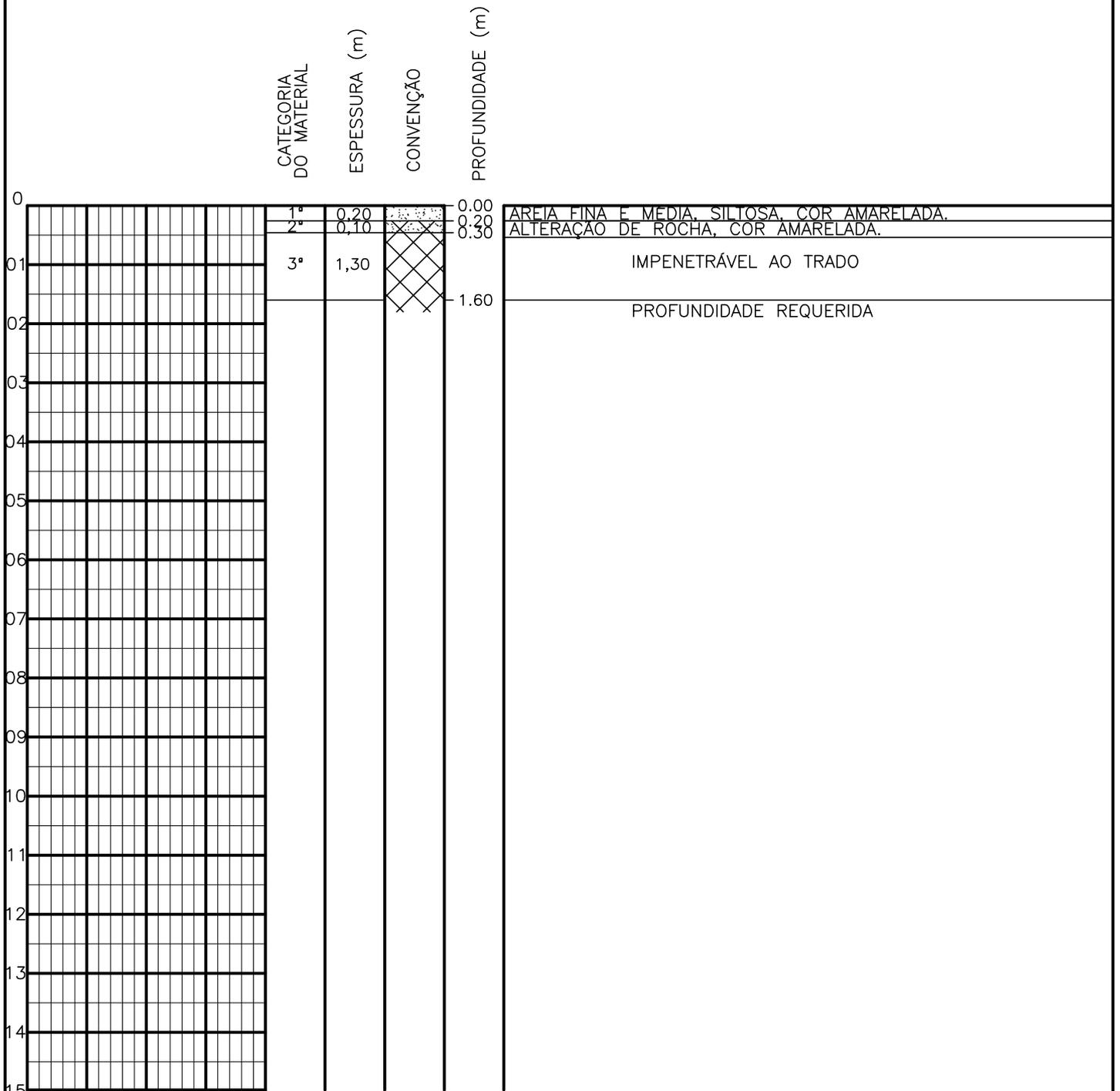
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 109
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 100

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 108
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 99

SONDAGEM A TRADO



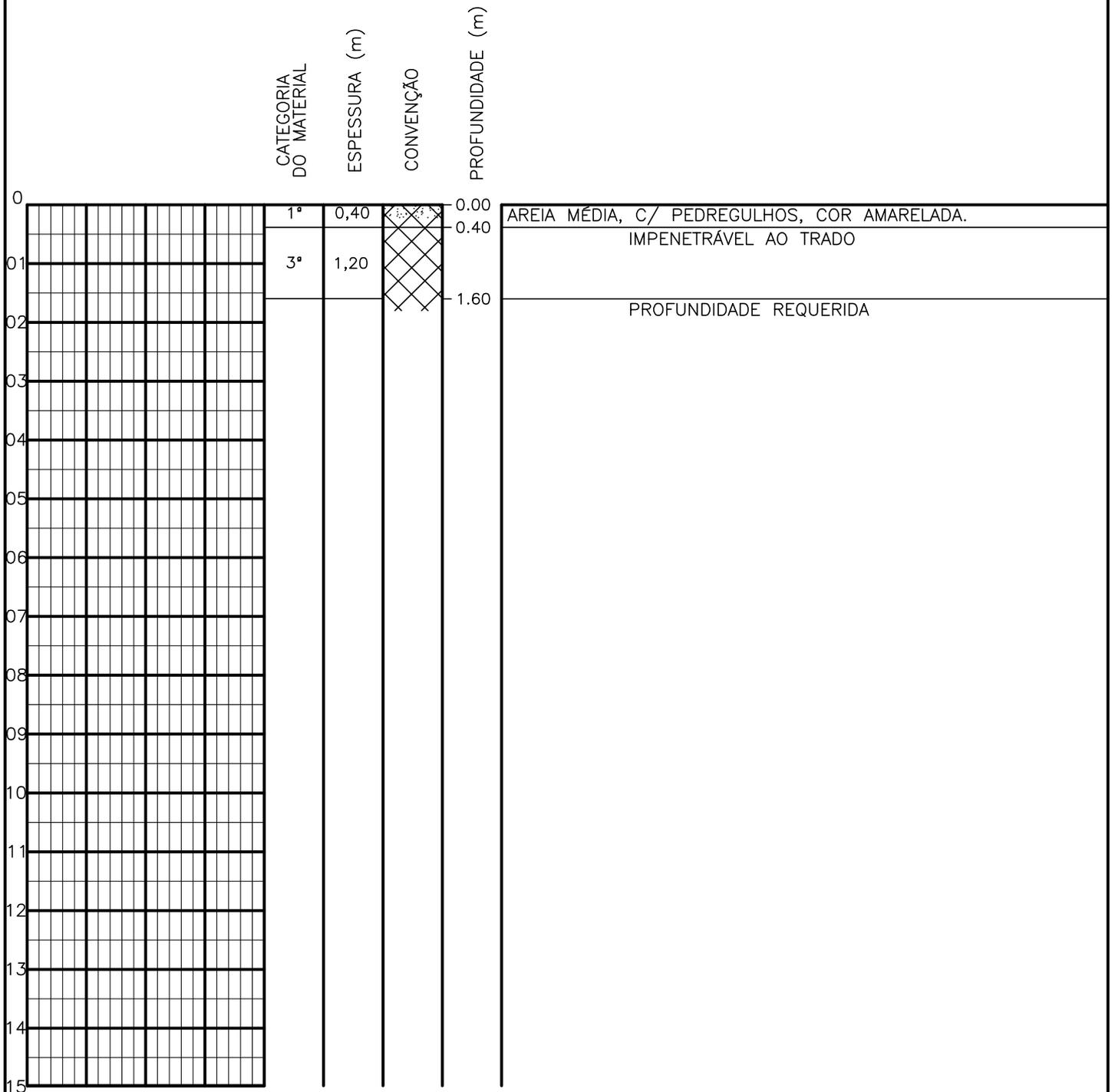
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 25/04/13	DESENHO: 107
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 98

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,60		0.00	AREIA MÉDIA, C/ PEDREGULHOS, COR AMARELADA.
01	3ª	1,00		0.60	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 106
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 97

SONDAGEM A TRADO



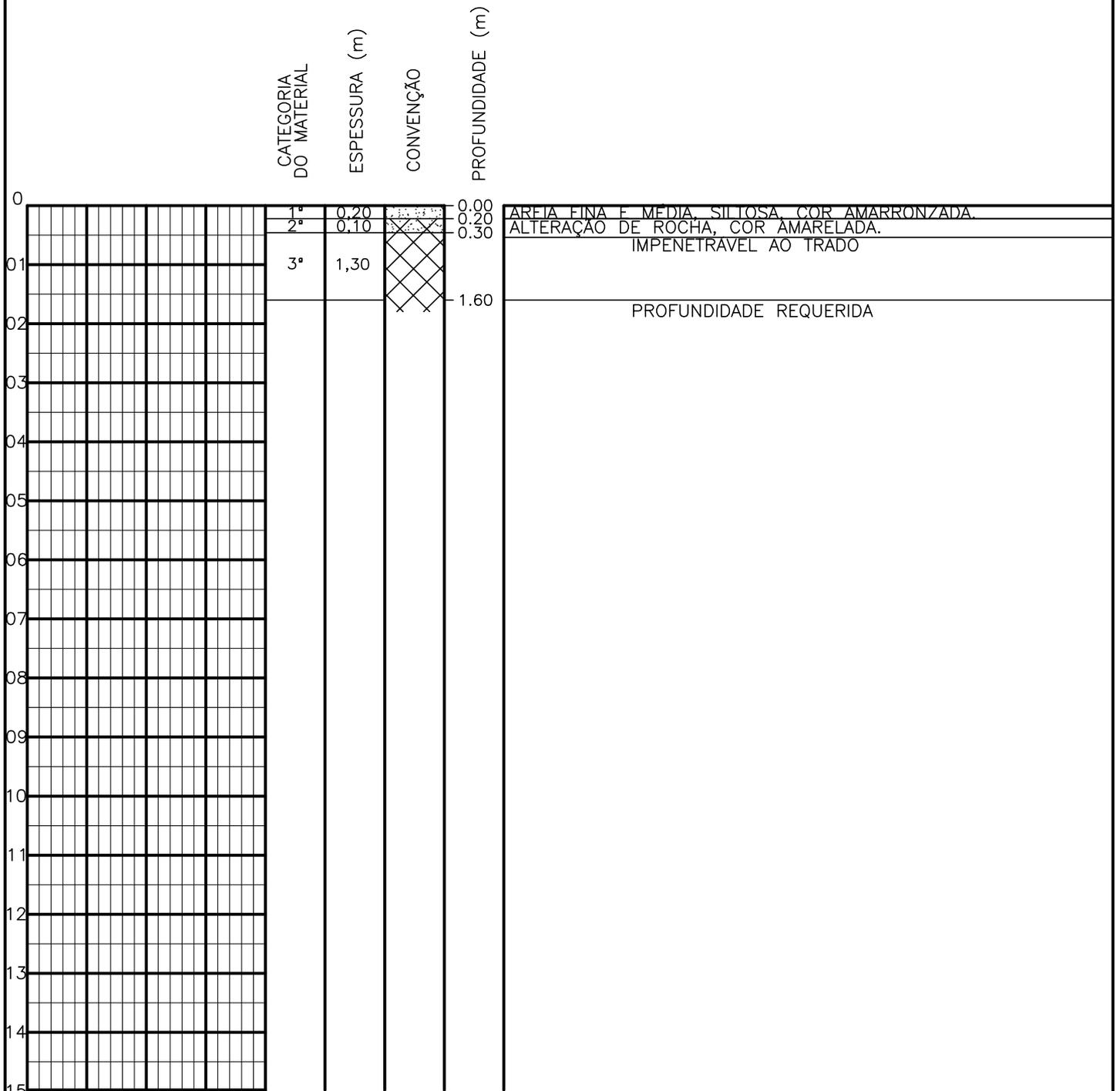
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 105
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 96

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,10		0,00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARRONZADA.
	2ª	0,10		0,10	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARELADA.
01	3ª	1,40		1,60	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02					PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

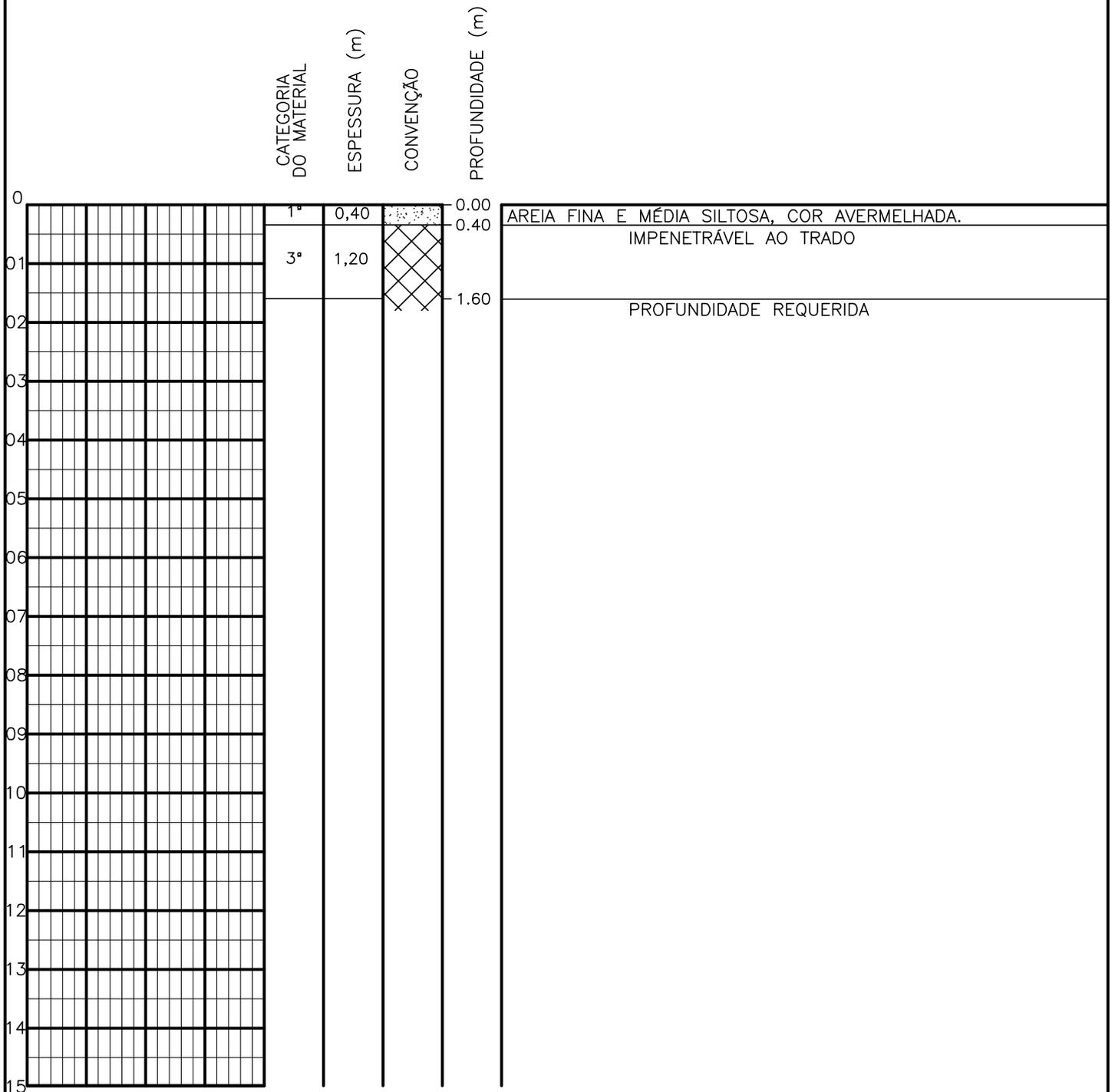
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 104
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 95

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 103
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 94

SONDAGEM A TRADO



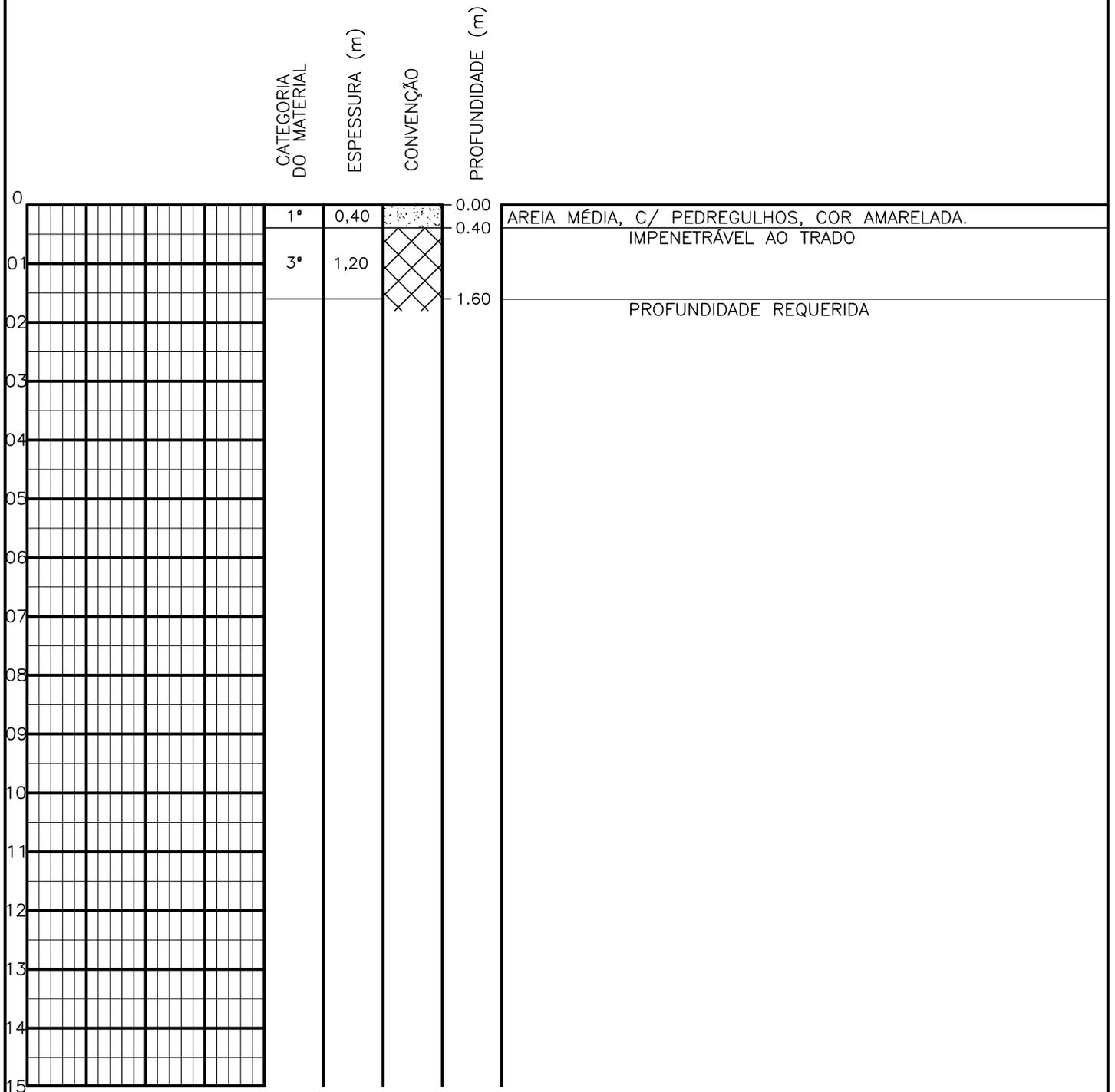
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 25/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 102 FURO (ST): 93	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,20	[diagonal lines]	0,00	AREIA FINA E MÉDIA SILTOSA, COR AVERMELHADA.
	2ª	0,10	[diagonal lines]	0,10	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARELADA.
01	3ª	1,30	[diagonal lines]	1,60	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02					PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 101
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 92

SONDAGEM A TRADO



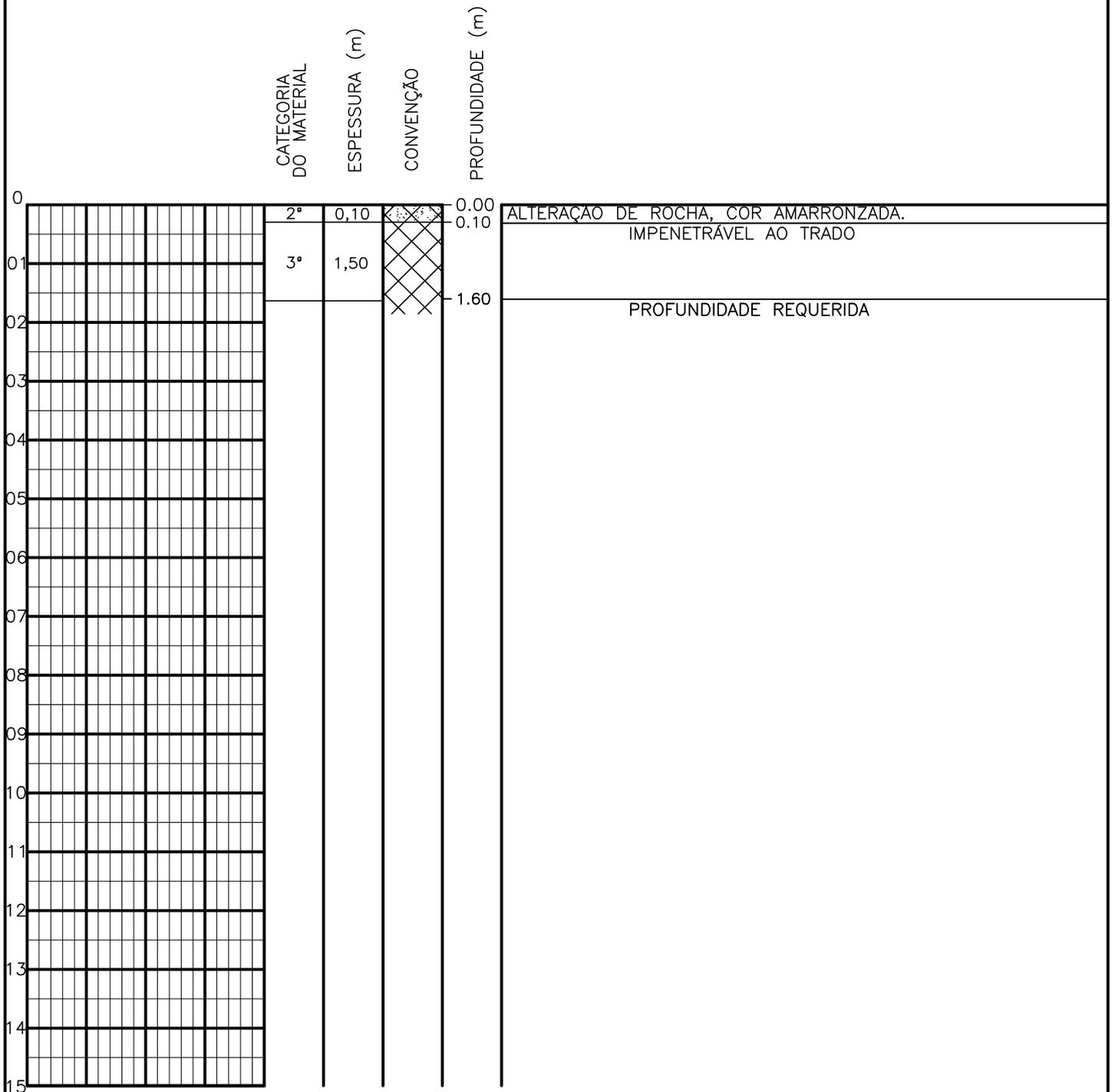
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 25/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 100 FURO (ST): 91	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,55		0.00	AREIA MÉDIA, C/ PEDREGULHOS, COR AMARELADA.
01	3ª	1,05		0.55	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

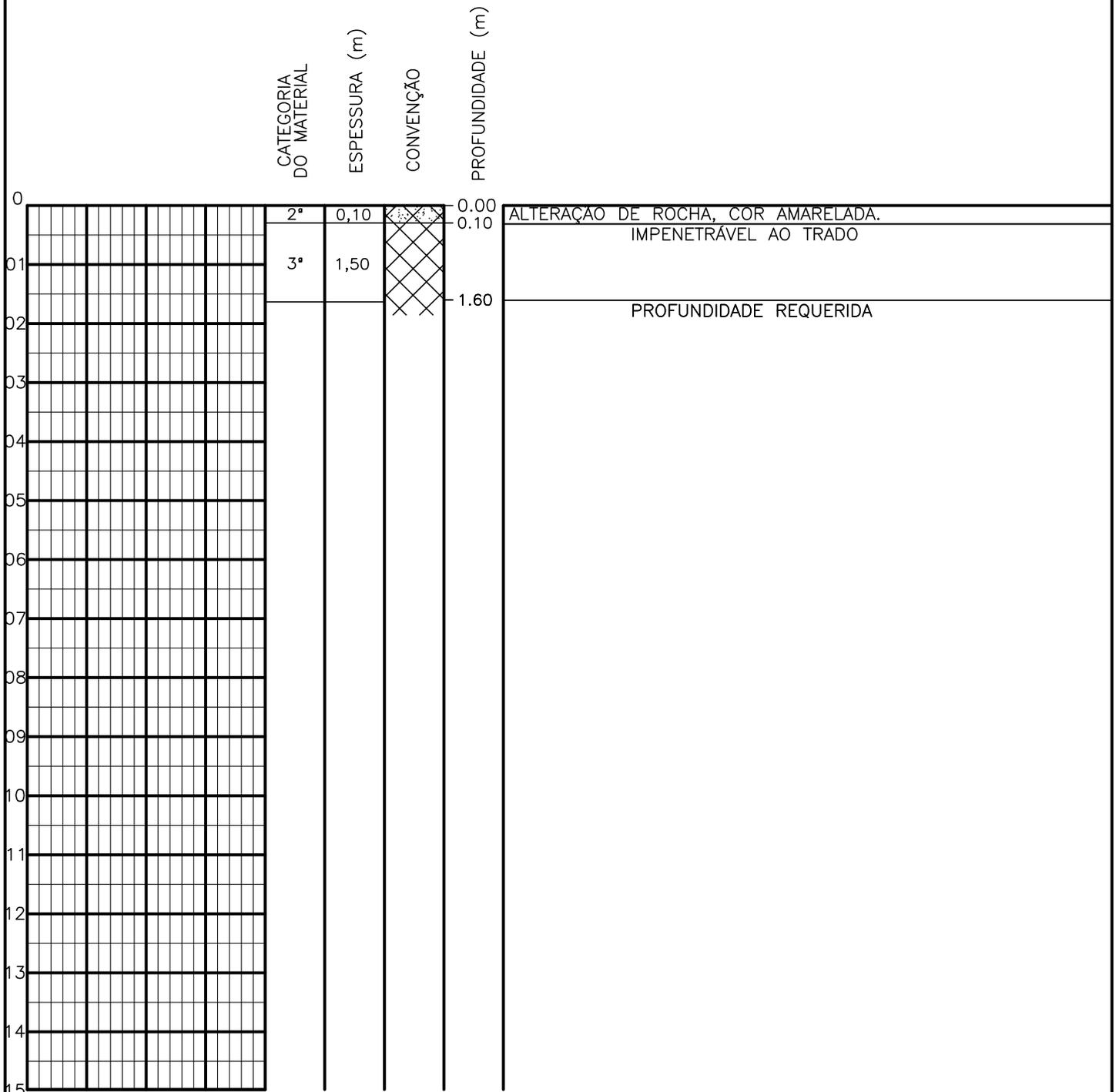
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 99
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 90

SONDAGEM A TRADO



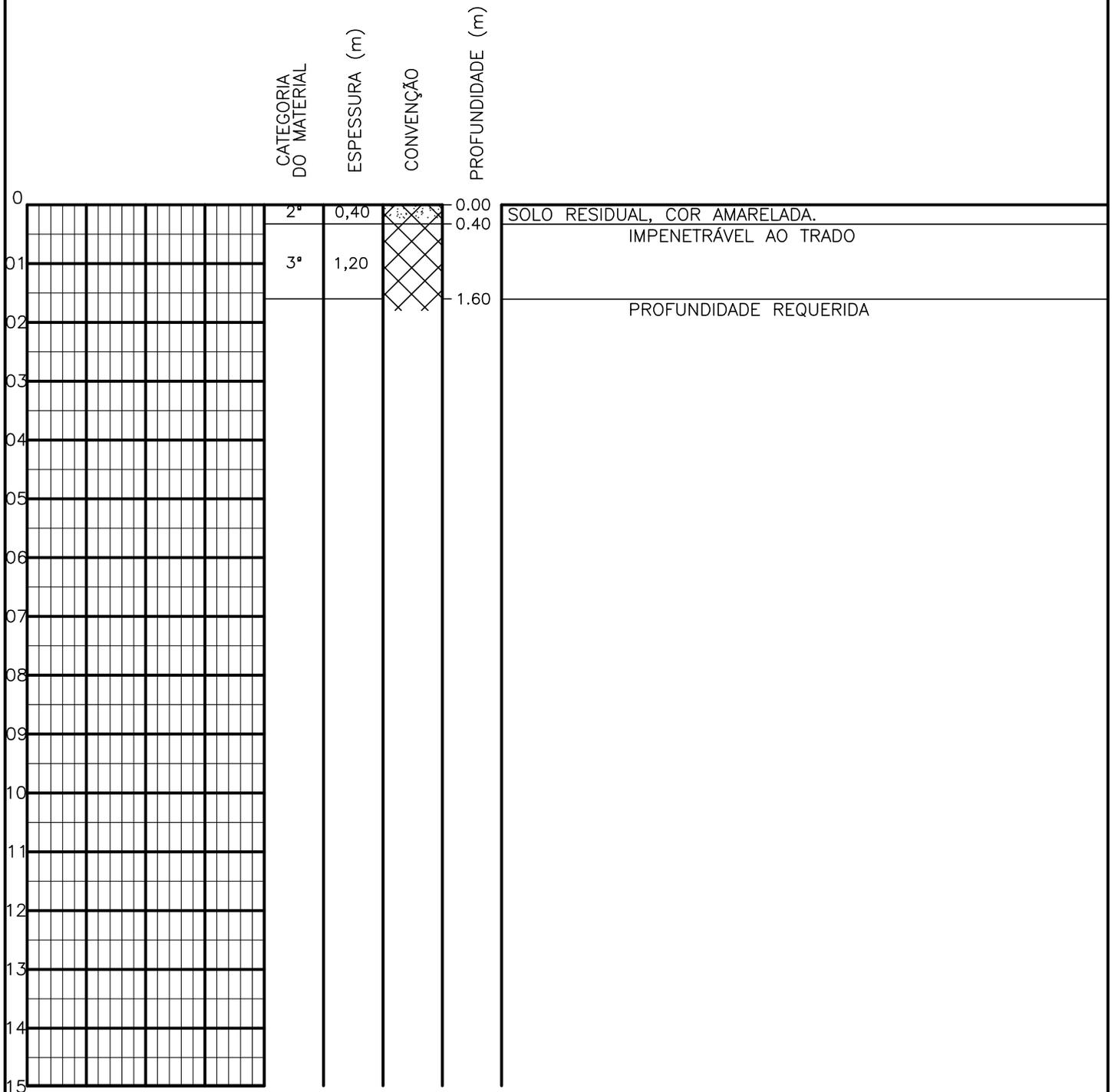
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 98 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 89
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



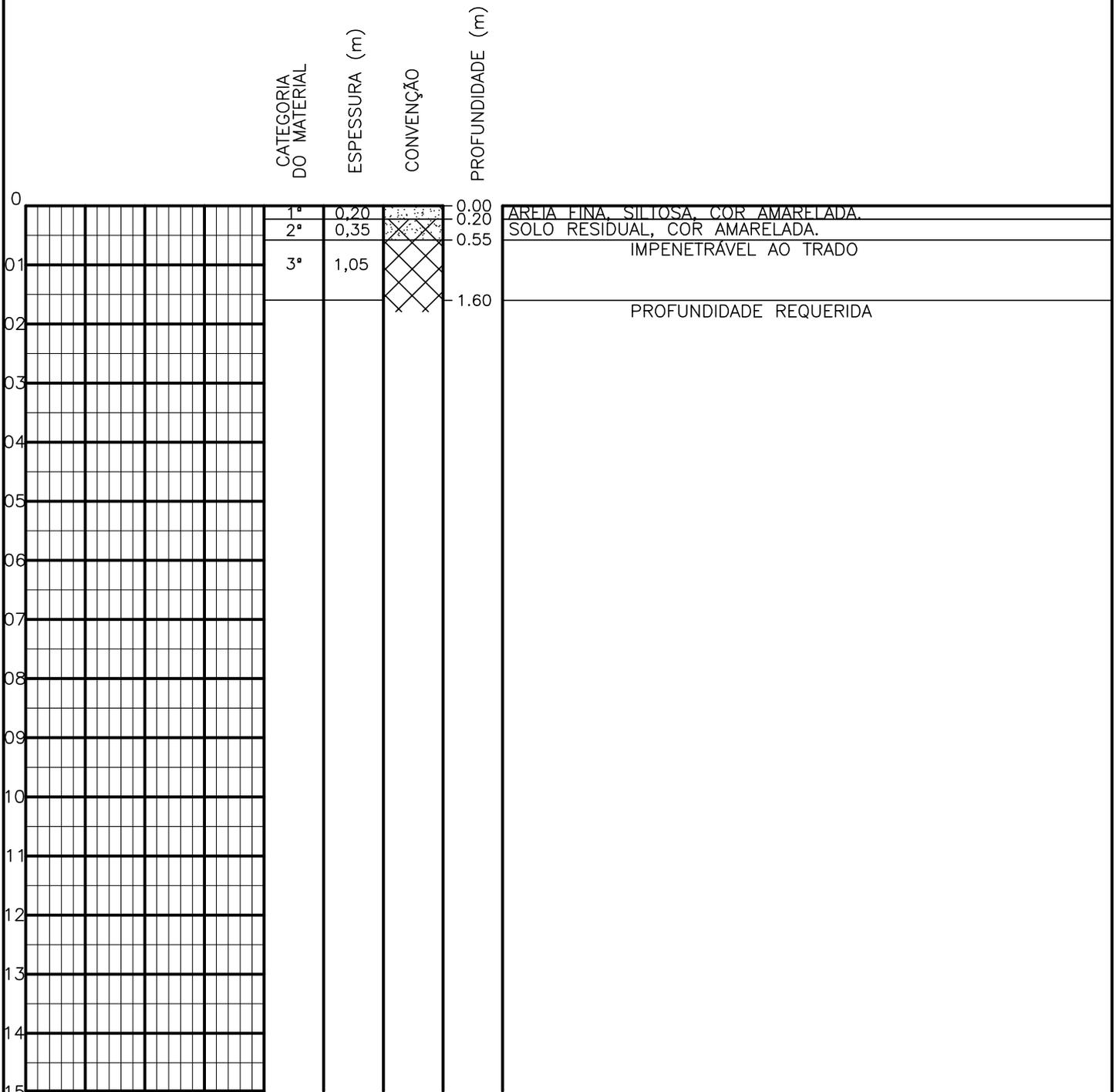
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 97 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 88
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



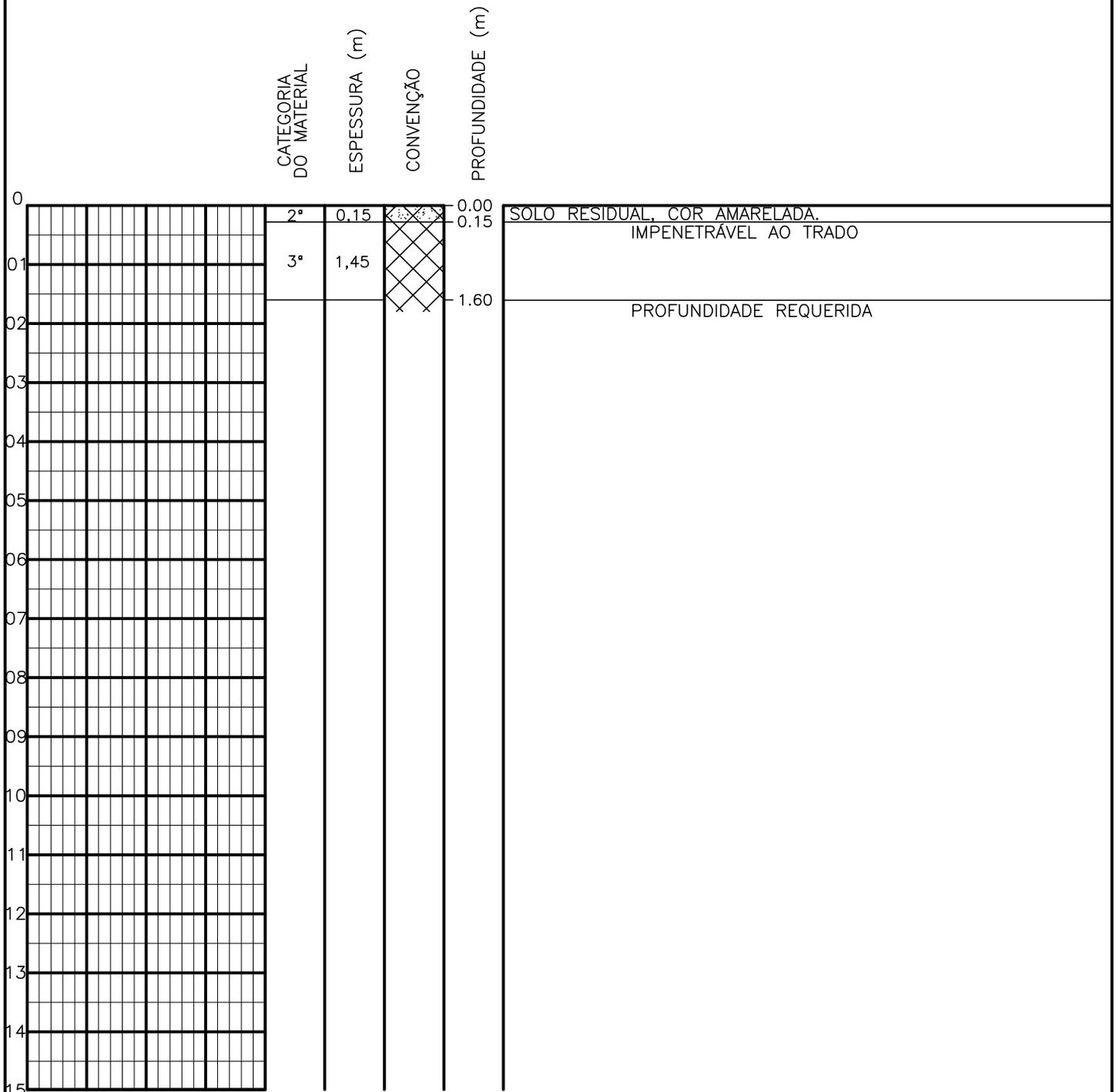
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 25/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 96 FURO (ST): 87	

SONDAGEM A TRADO



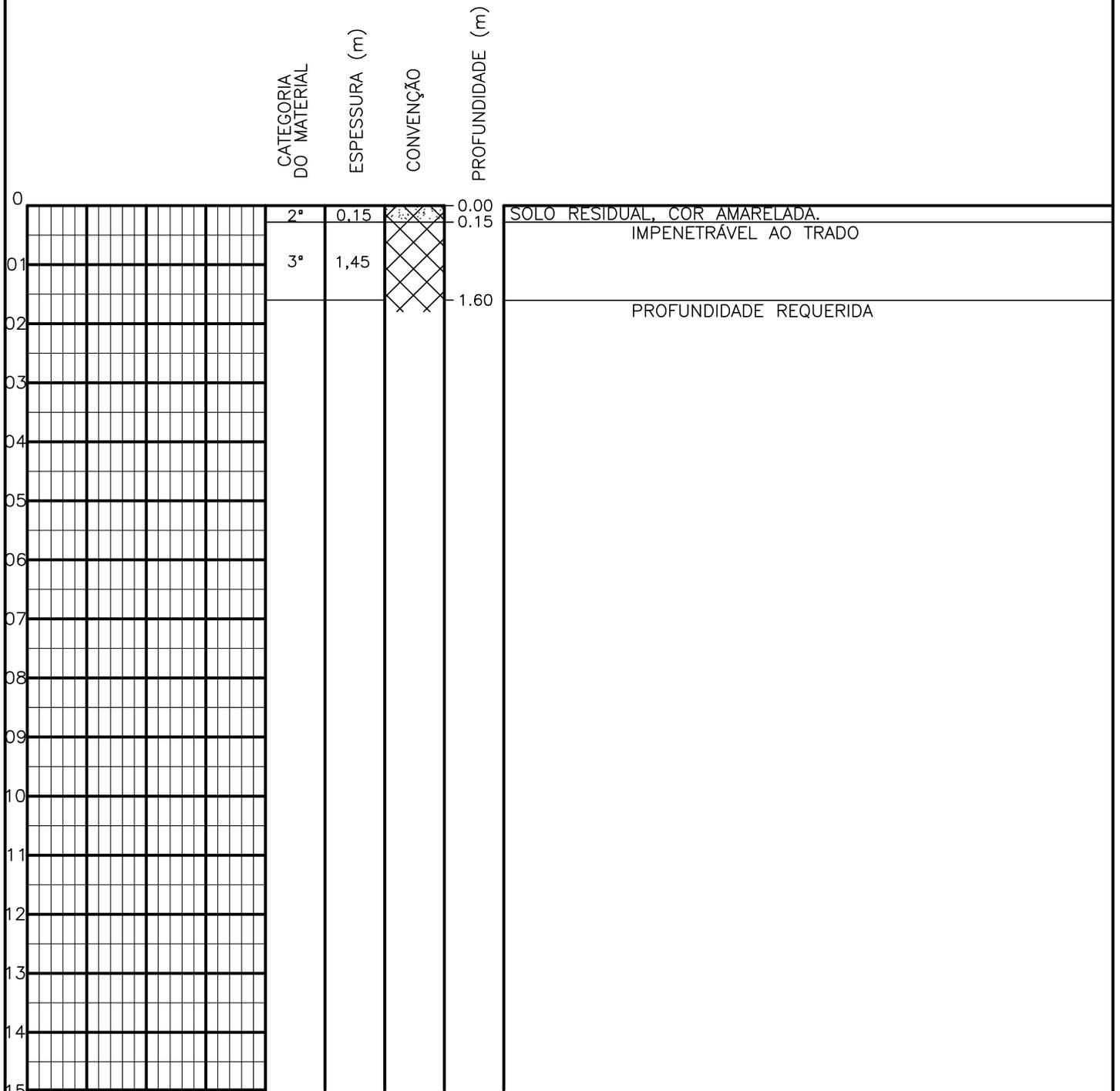
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 95
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 86

SONDAGEM A TRADO



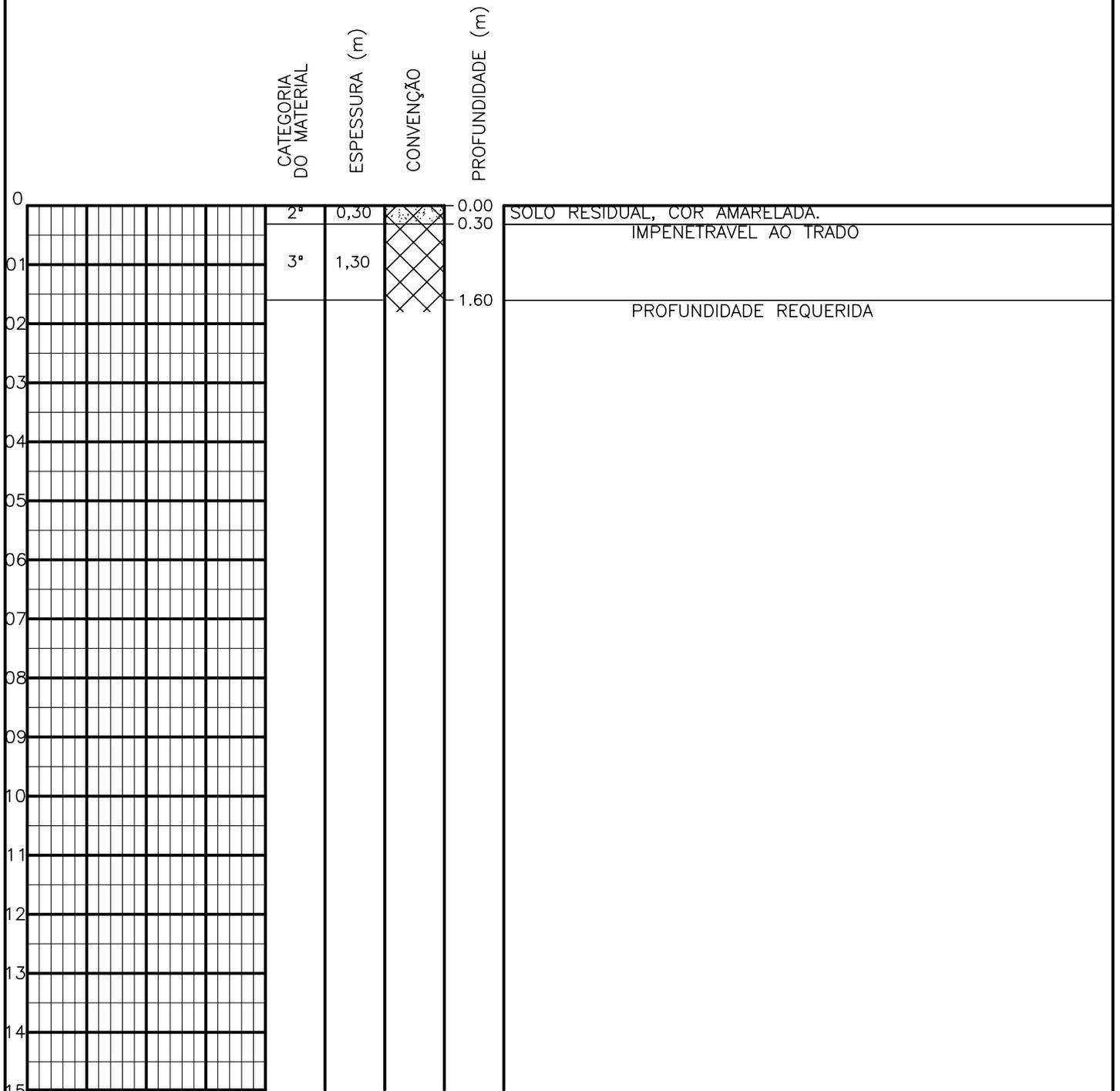
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 94
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 85

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 93
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 84

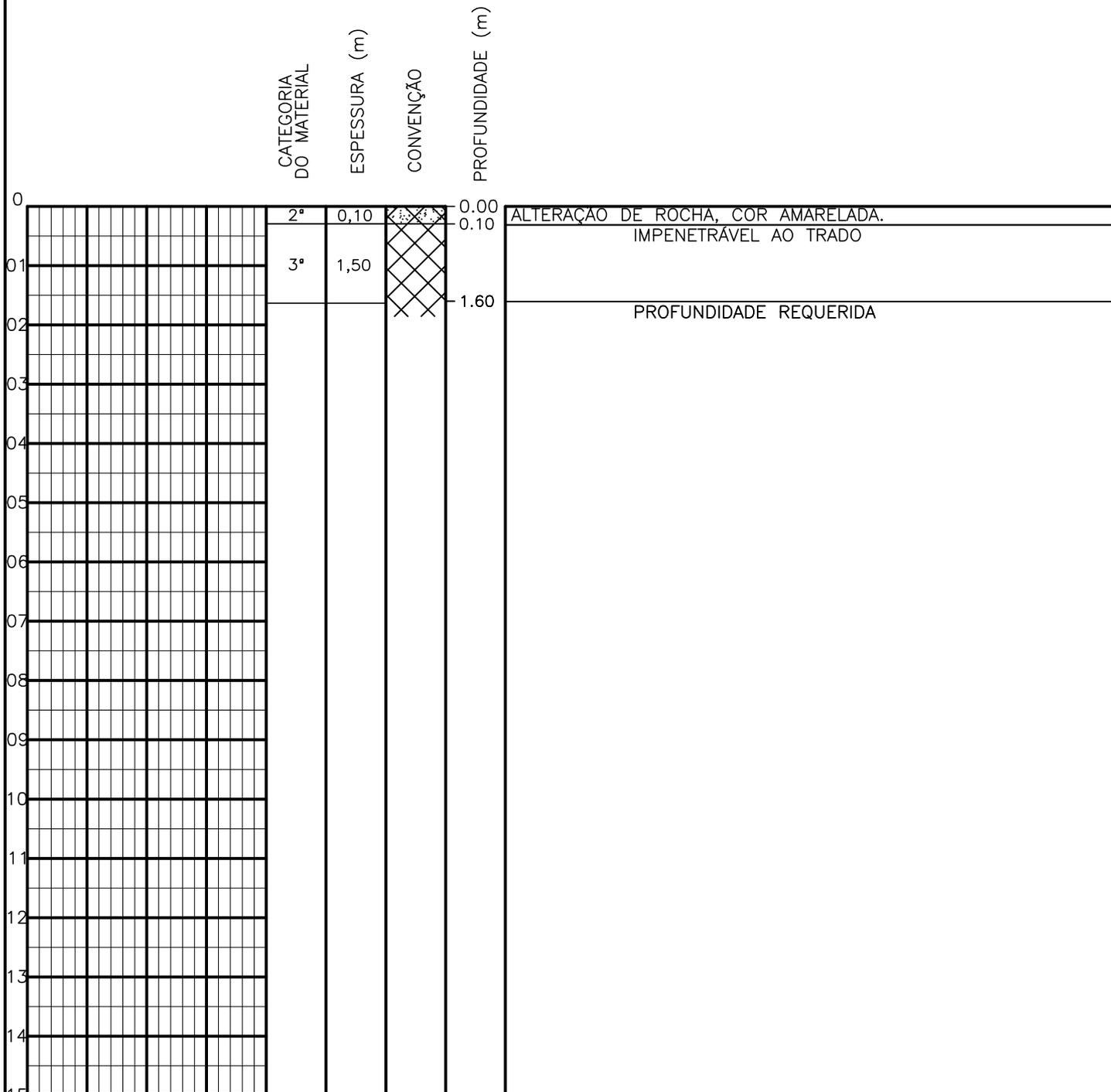
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	-	-	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13
			ESCALA: 1/100	DESENHO: 92 FURO (ST): 83

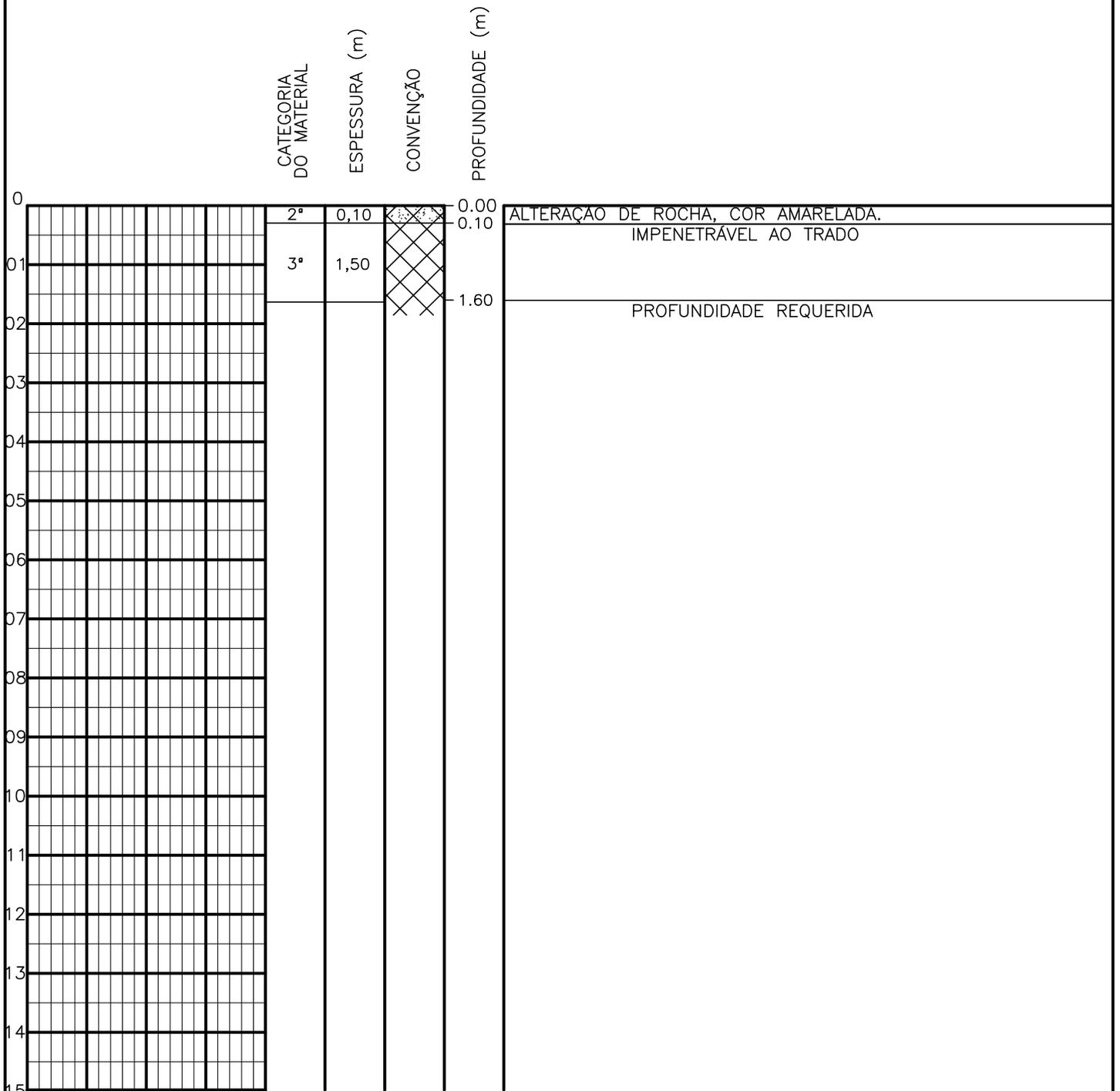


SONDAGEM A TRADO



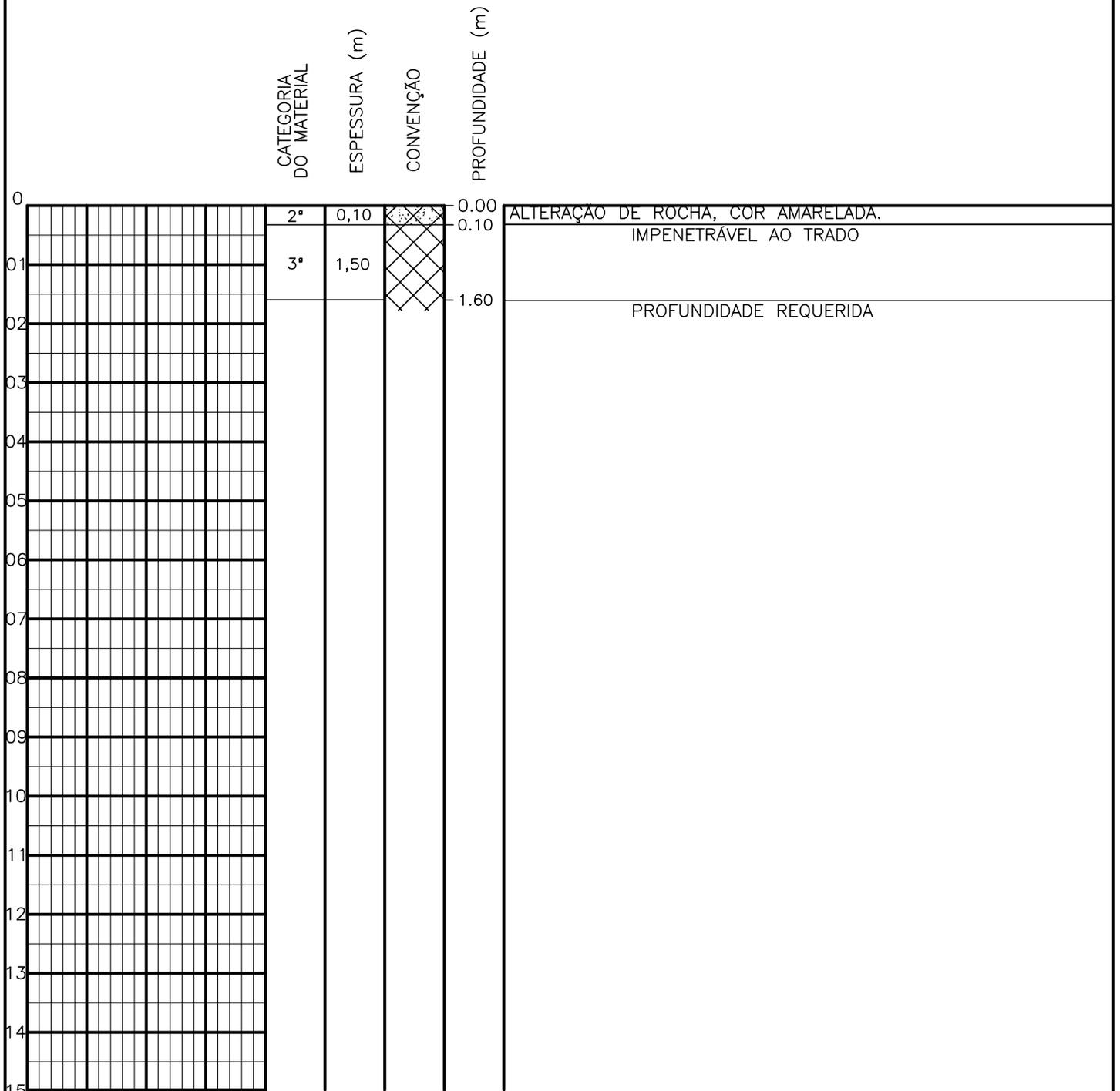
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 91
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 82

SONDAGEM A TRADO



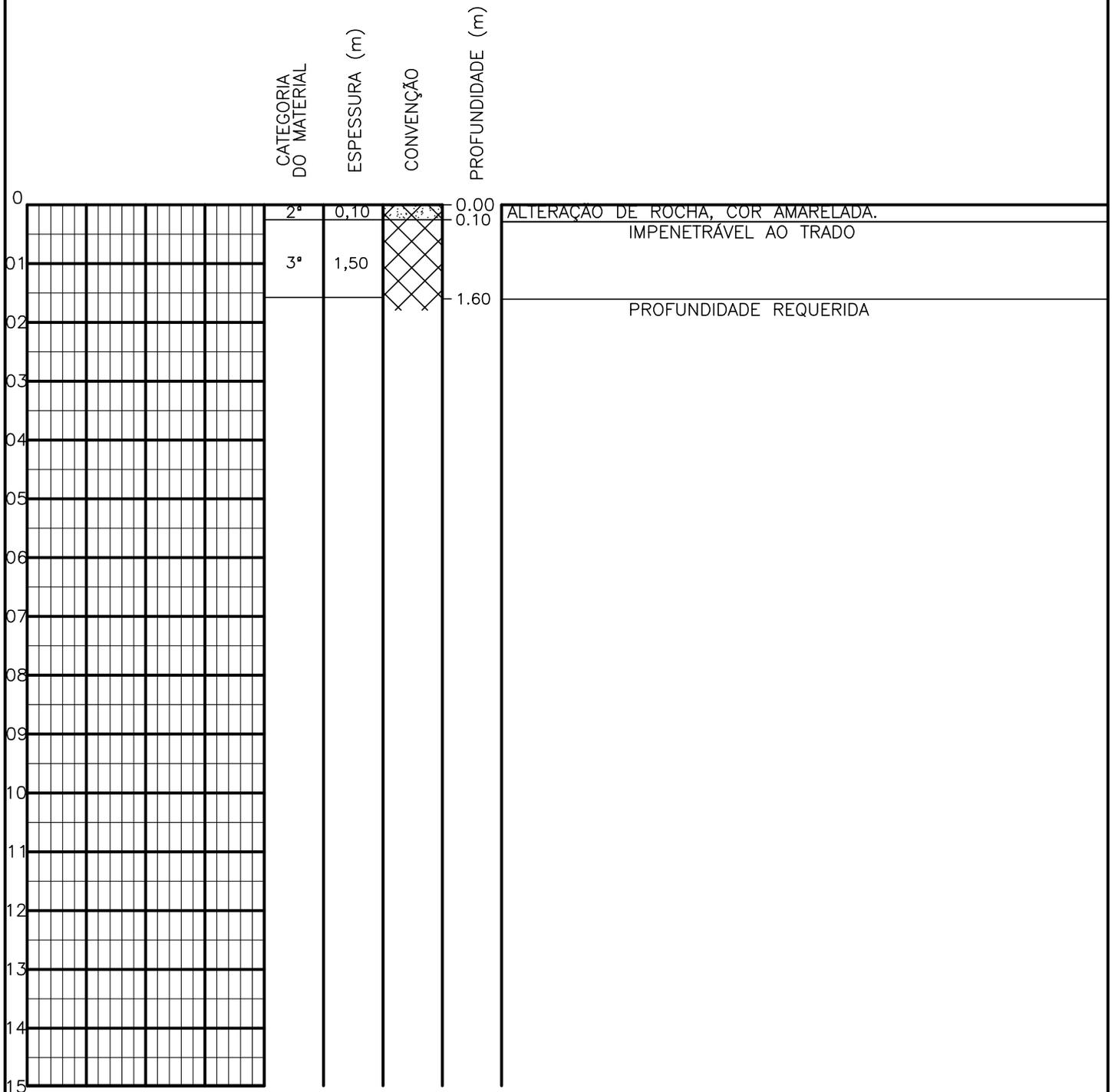
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 25/04/13 DESENHO: 90
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 81

SONDAGEM A TRADO



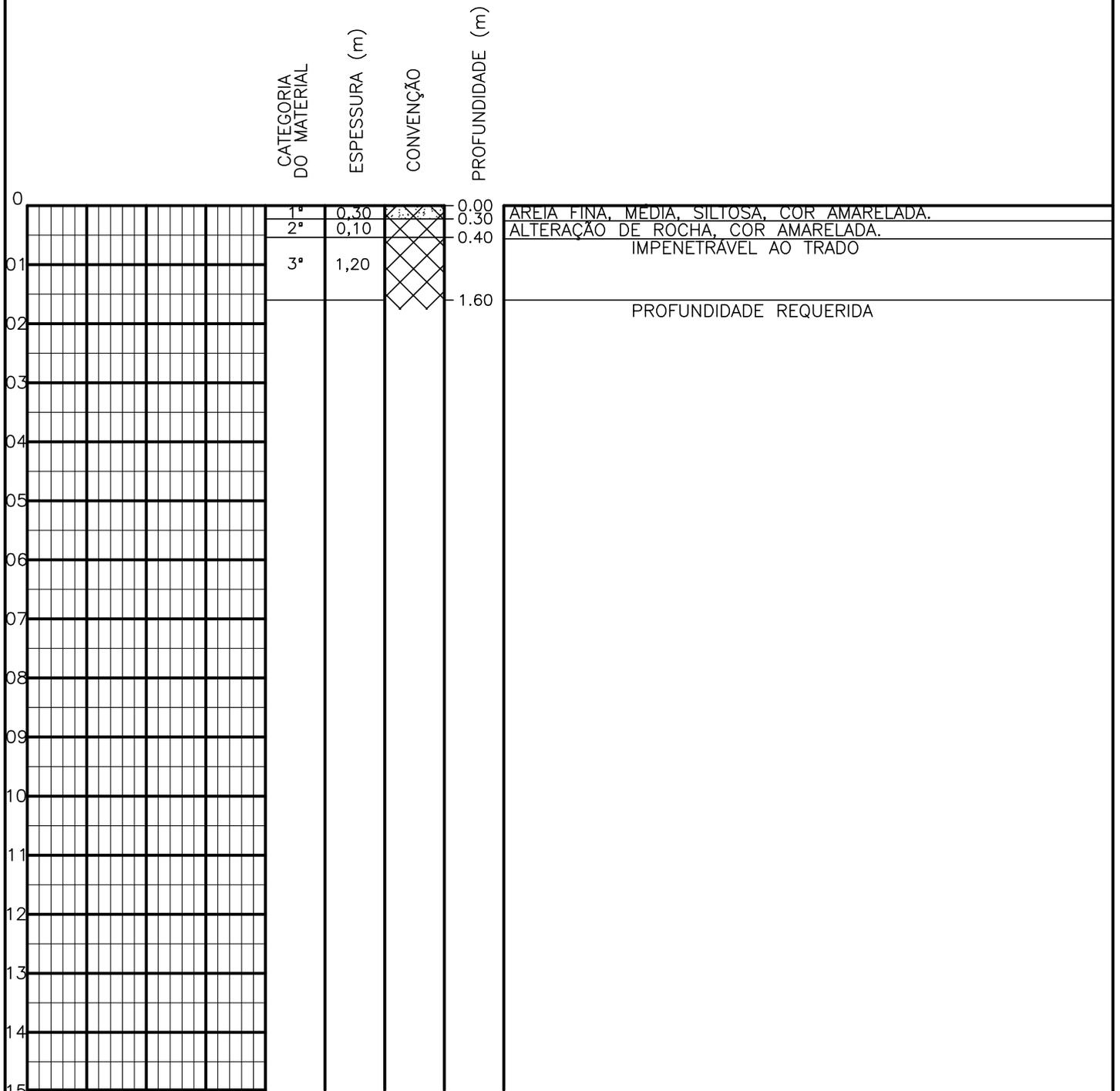
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 24/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 89 FURO (ST): 80	

SONDAGEM A TRADO



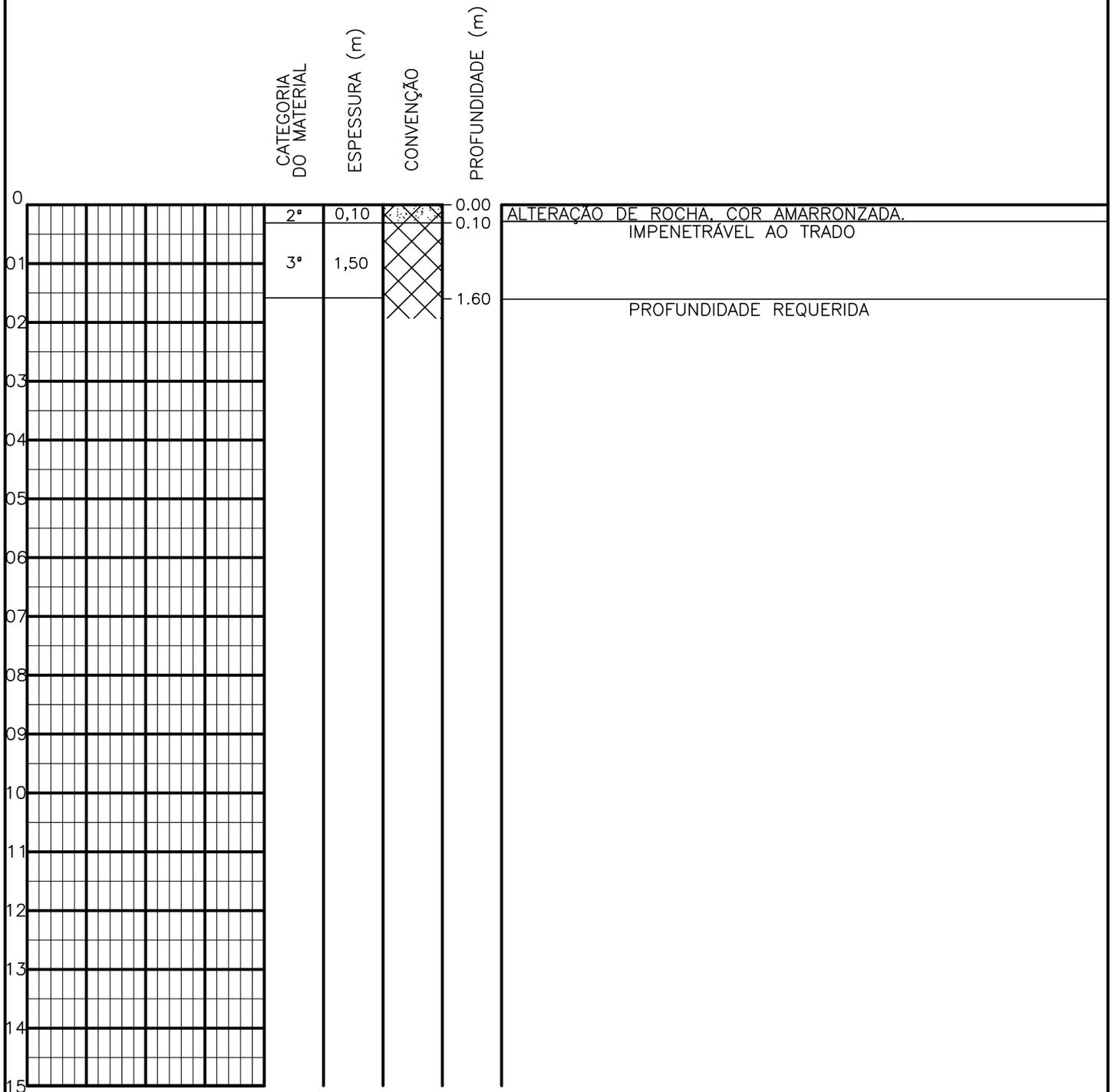
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 24/04/13	DESENHO: 88
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 79

SONDAGEM A TRADO



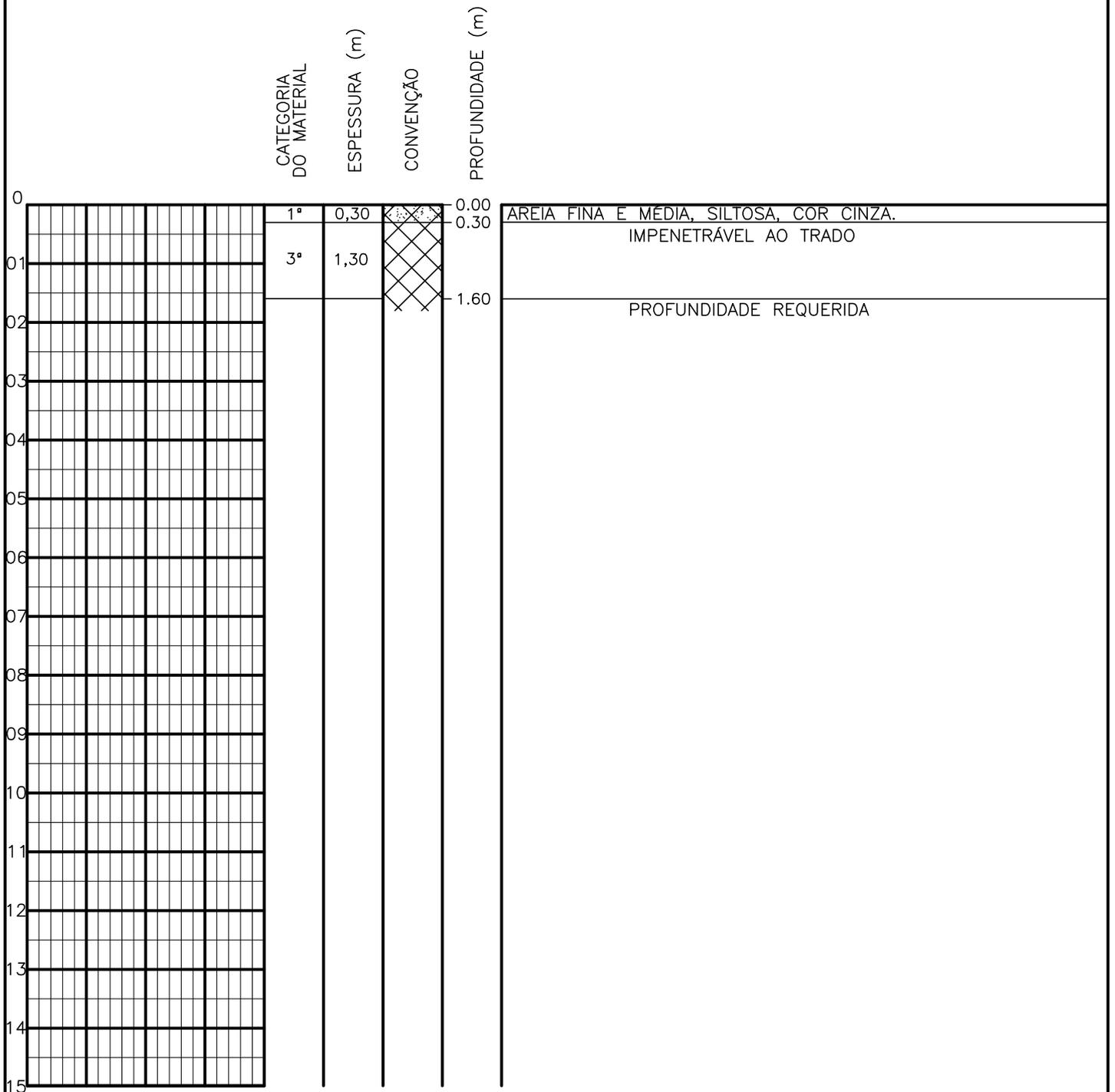
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 87
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 78

SONDAGEM A TRADO



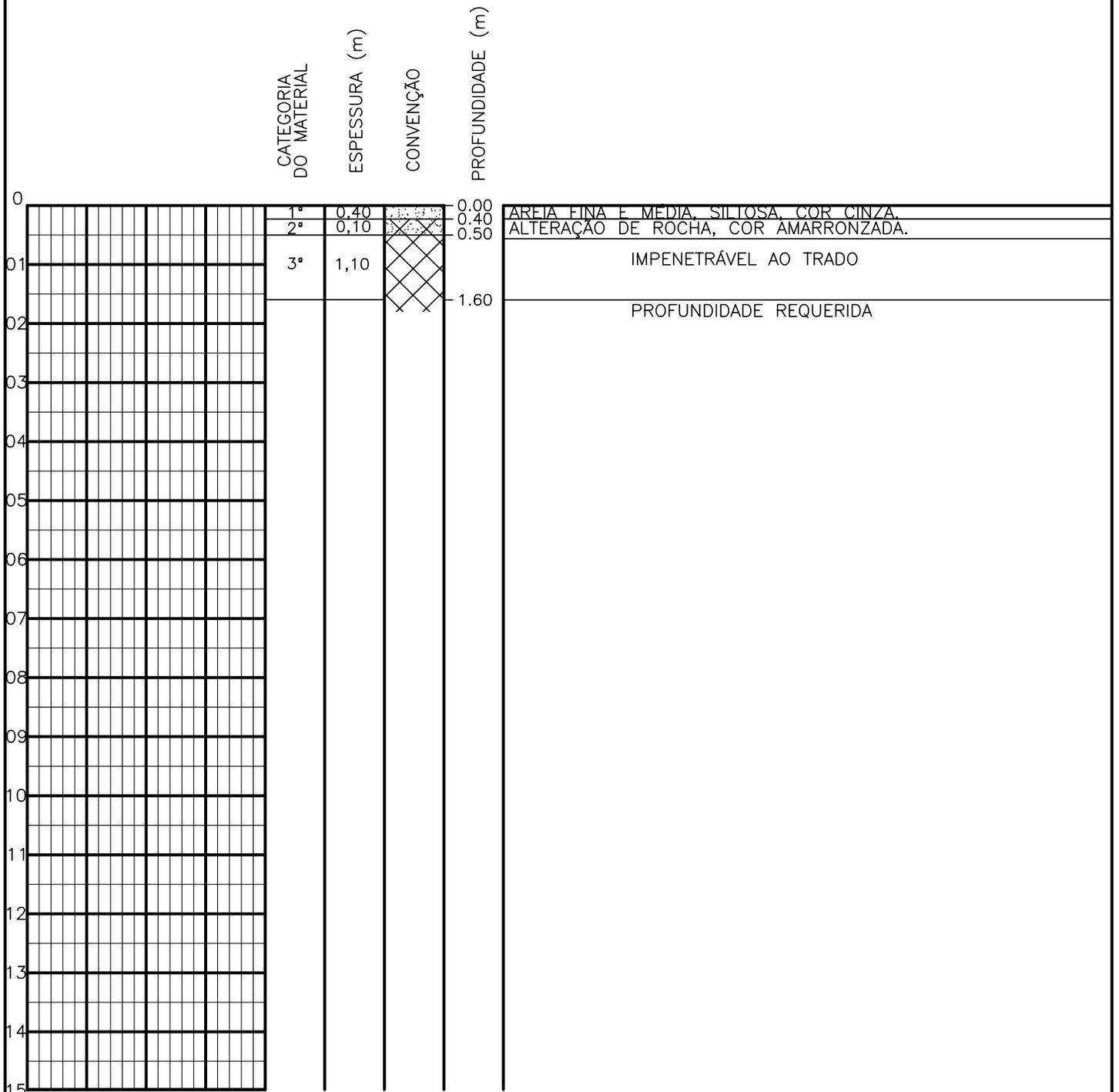
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 86
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 77

SONDAGEM A TRADO



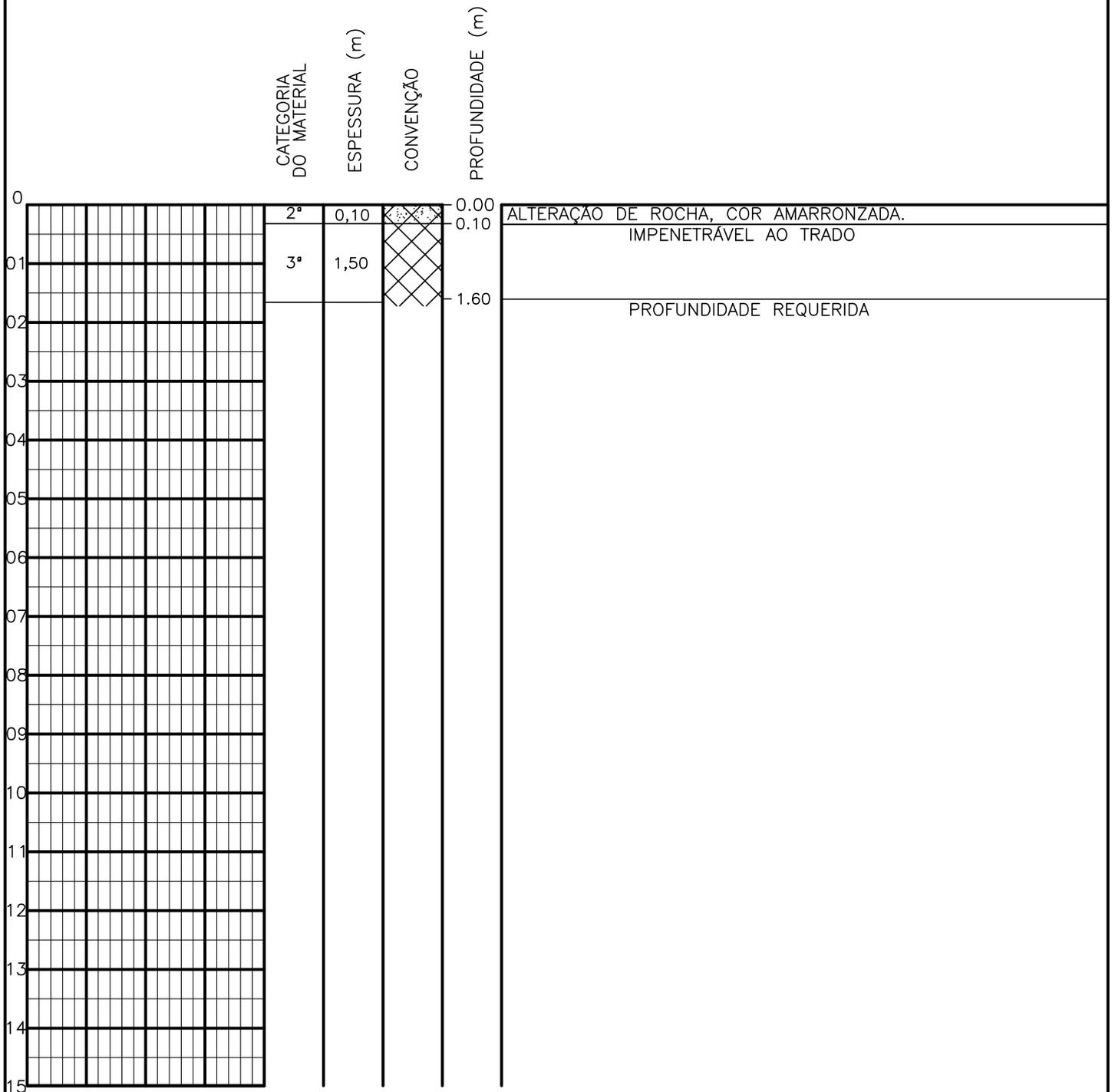
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 85
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 76

SONDAGEM A TRADO



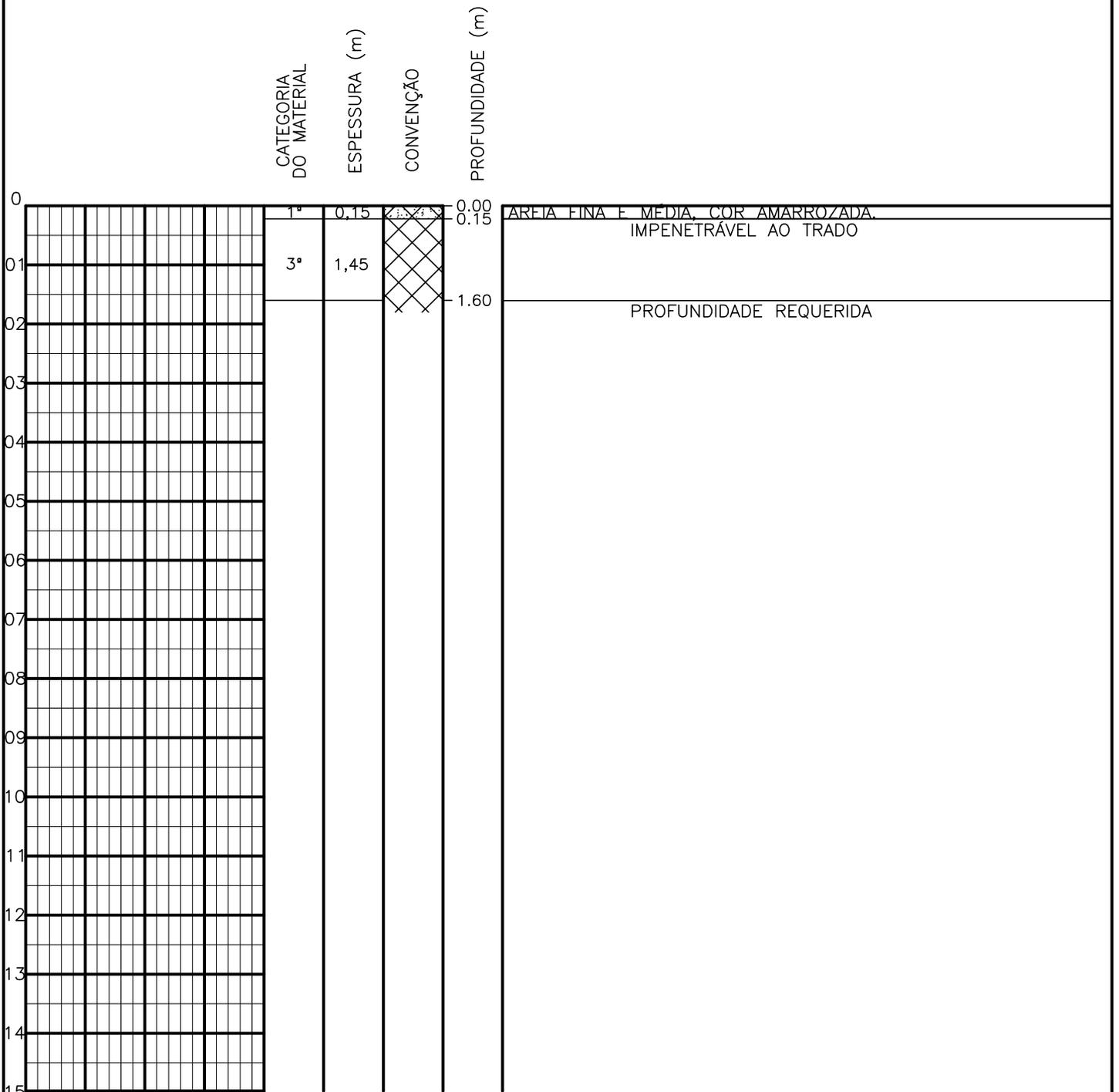
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 84 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 75
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



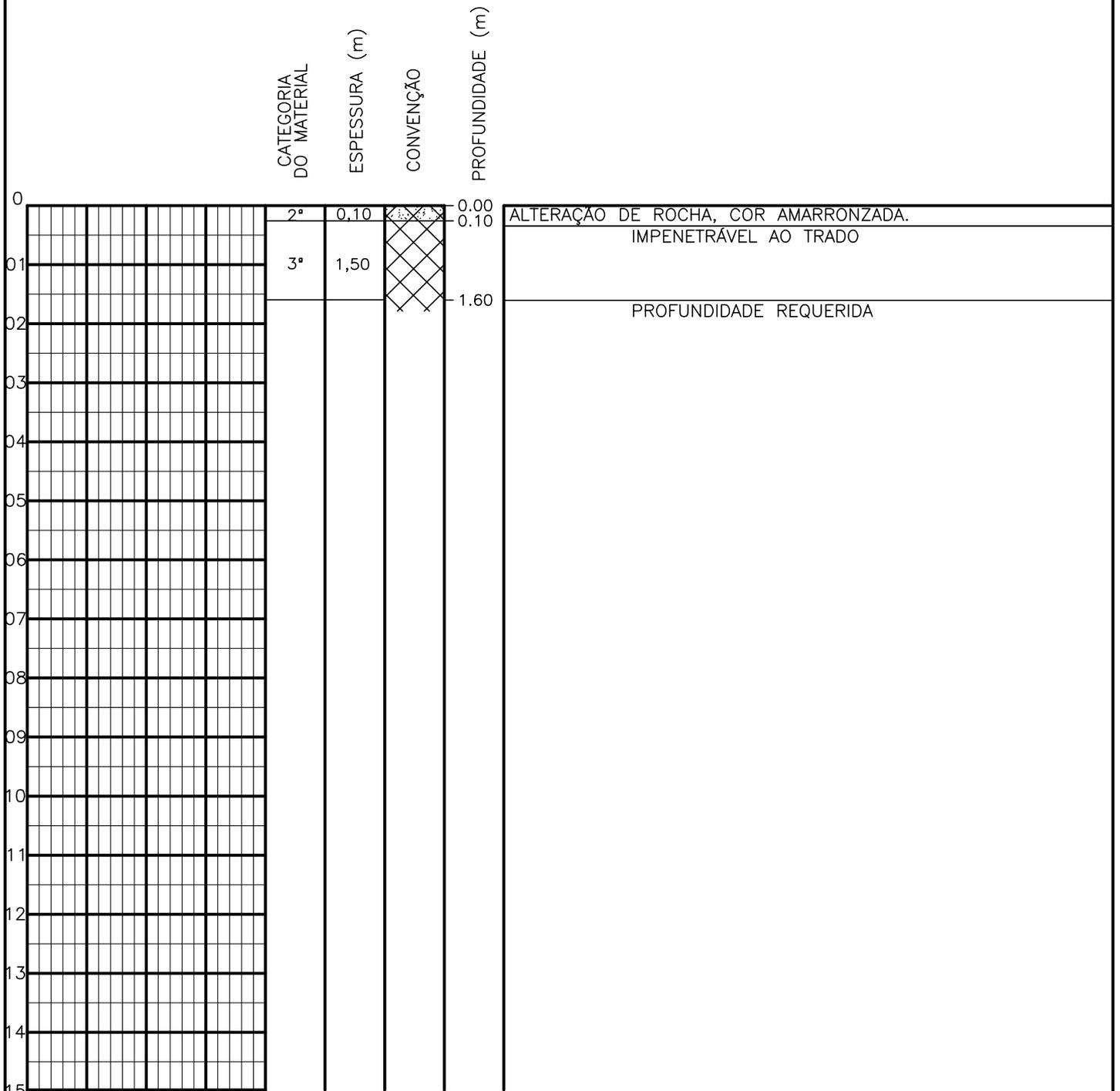
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 83
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 74

SONDAGEM A TRADO



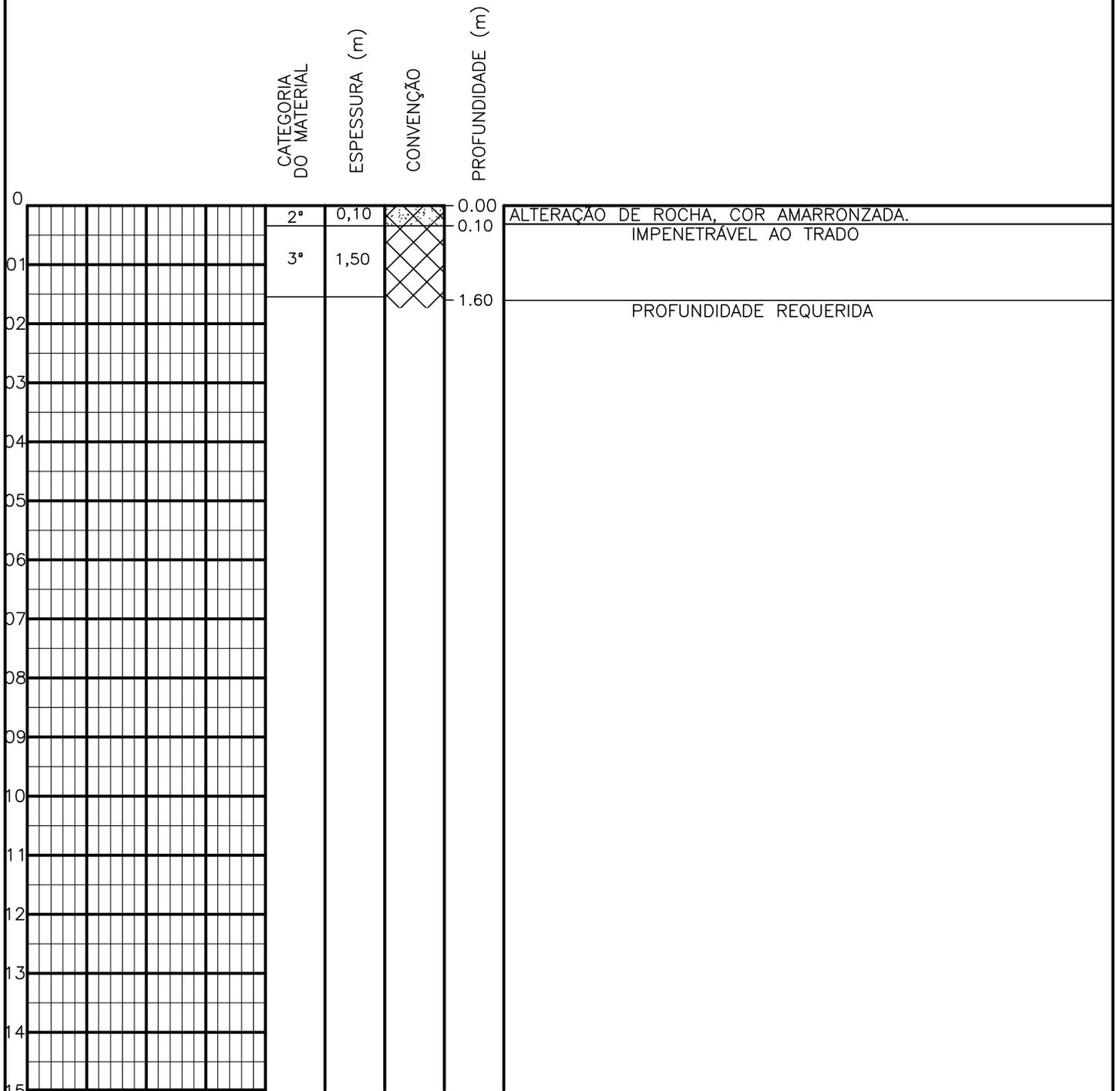
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 82
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 73

SONDAGEM A TRADO



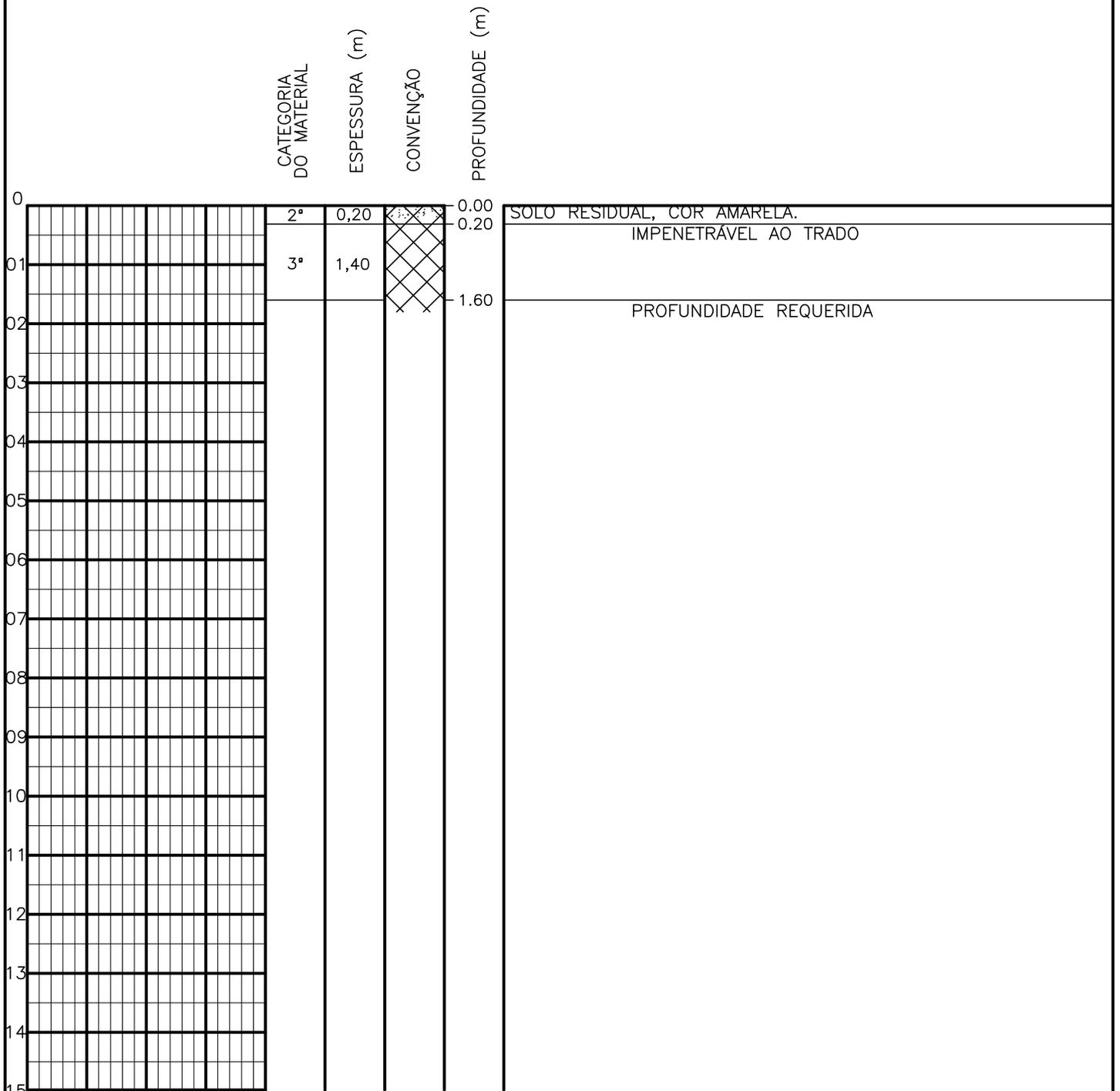
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 81
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 72

SONDAGEM A TRADO



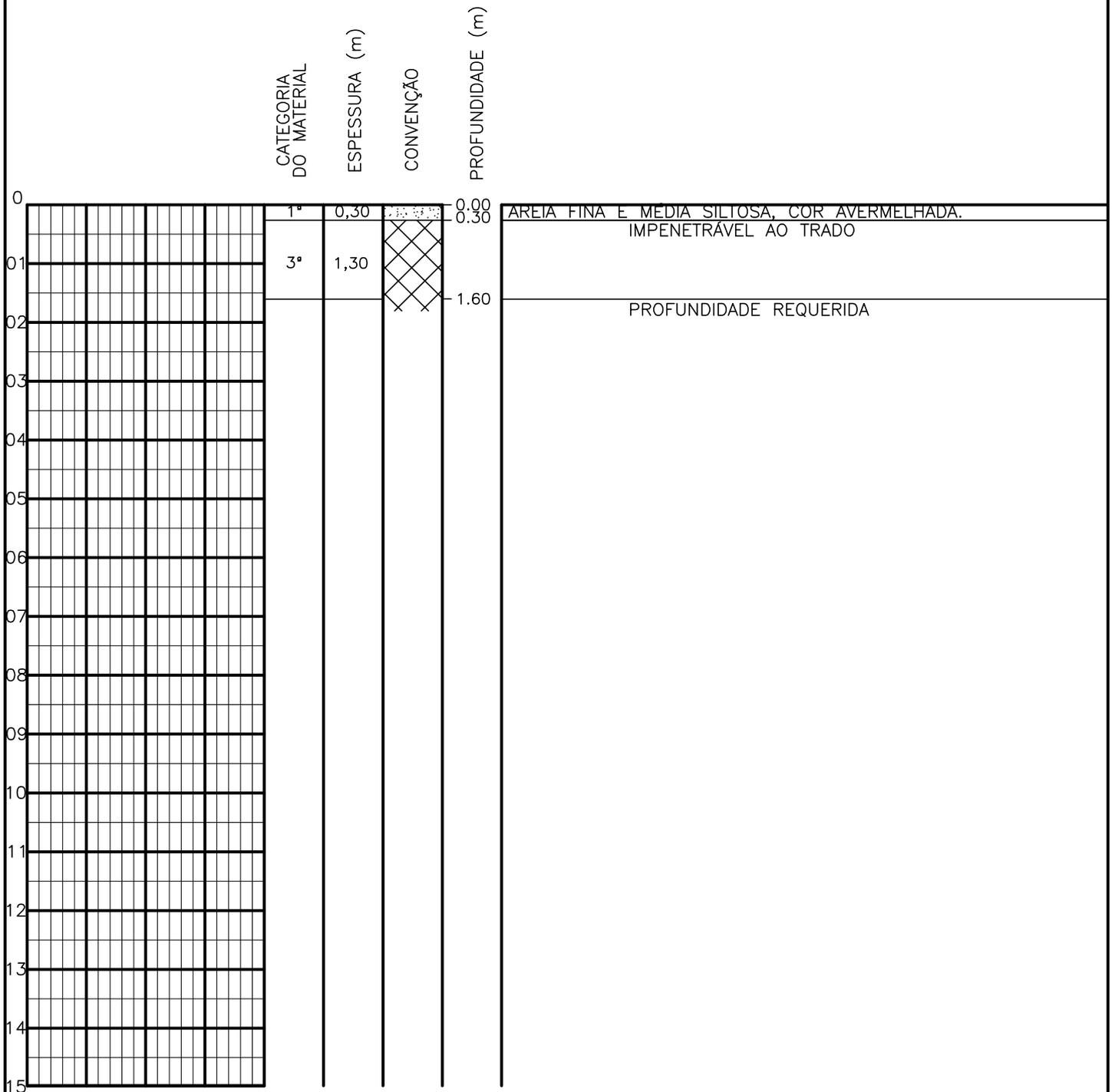
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 80
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 71

SONDAGEM A TRADO



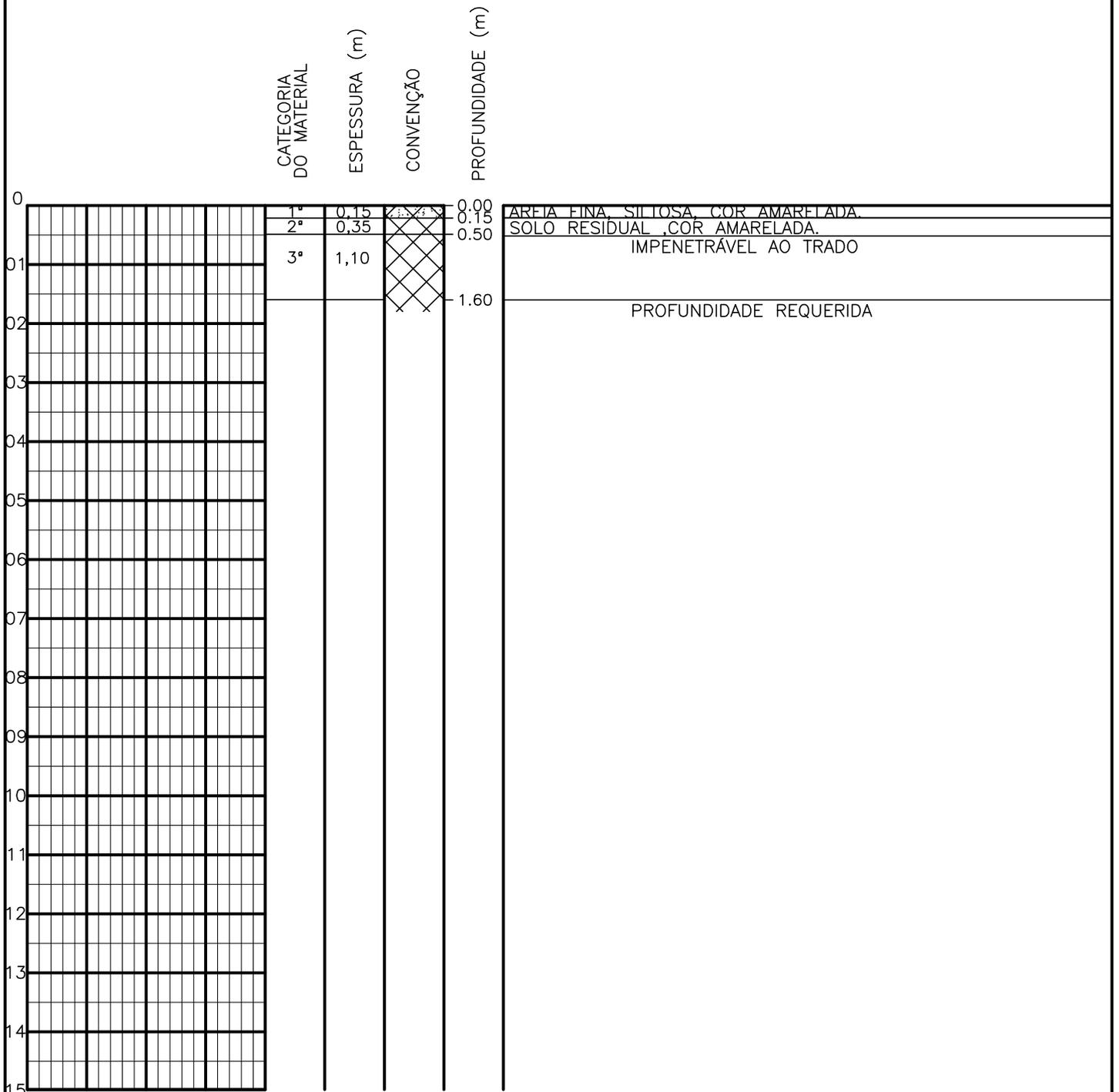
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 79
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 70

SONDAGEM A TRADO



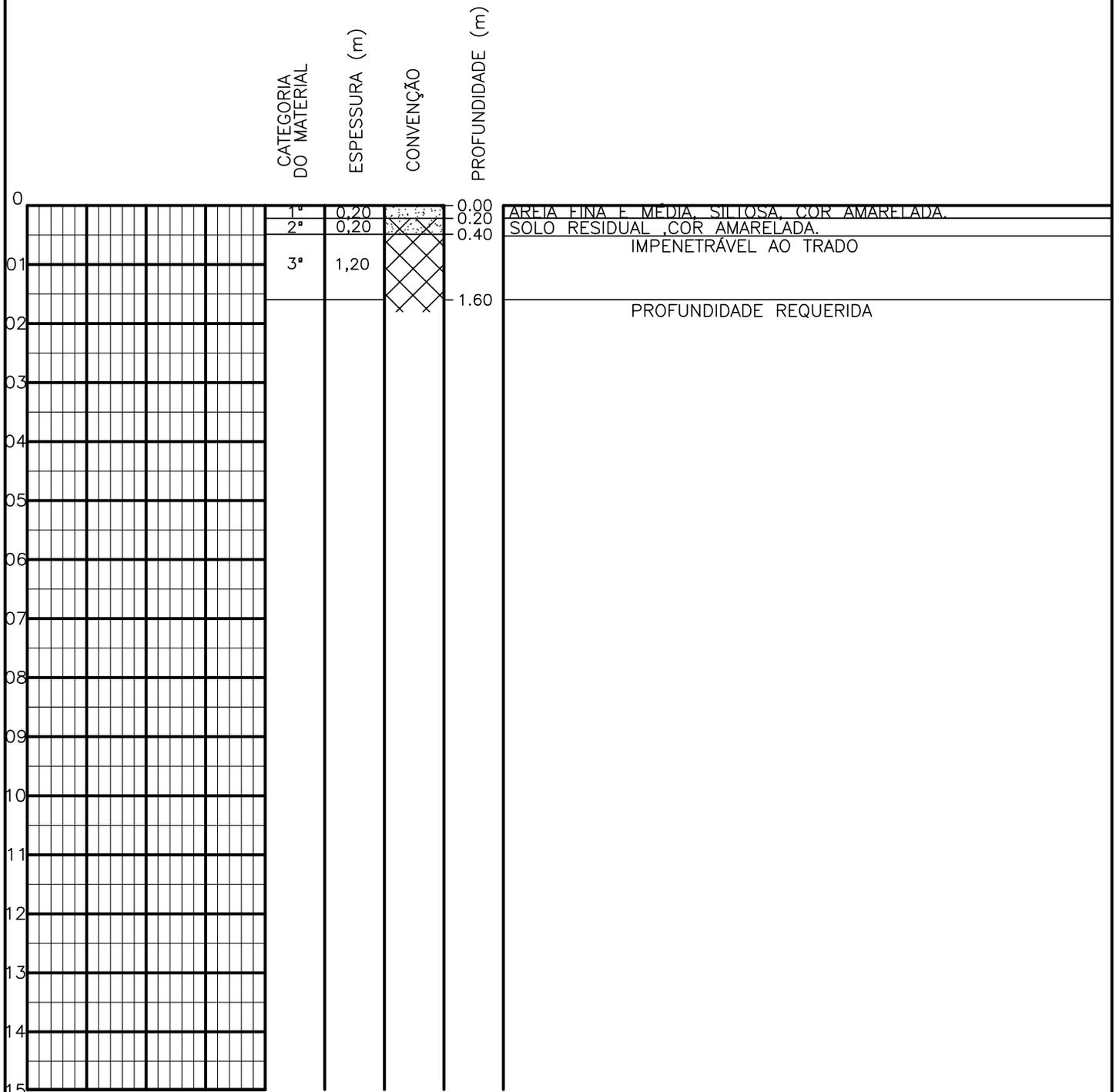
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 78
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 69

SONDAGEM A TRADO



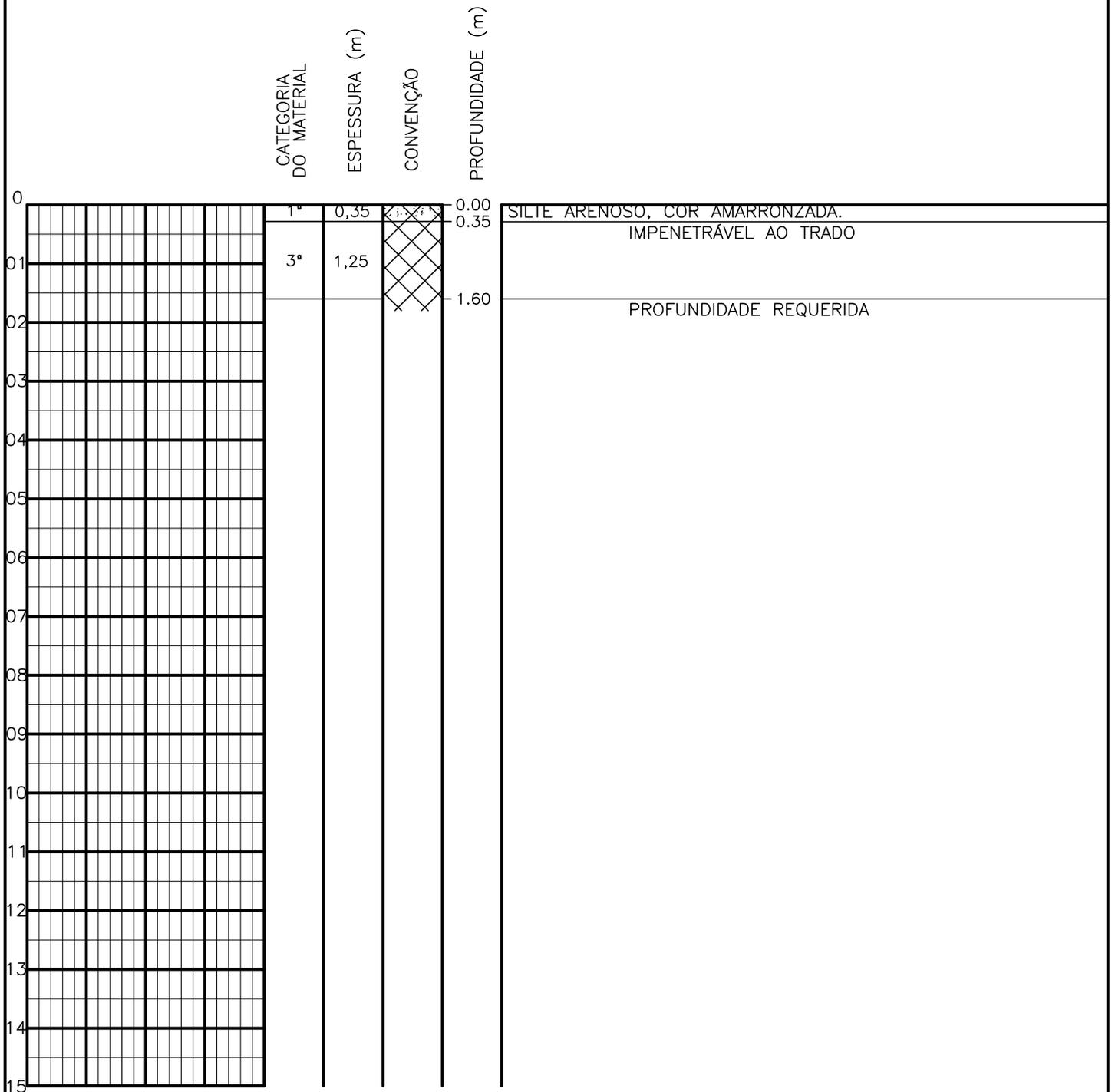
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 77
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 68

SONDAGEM A TRADO



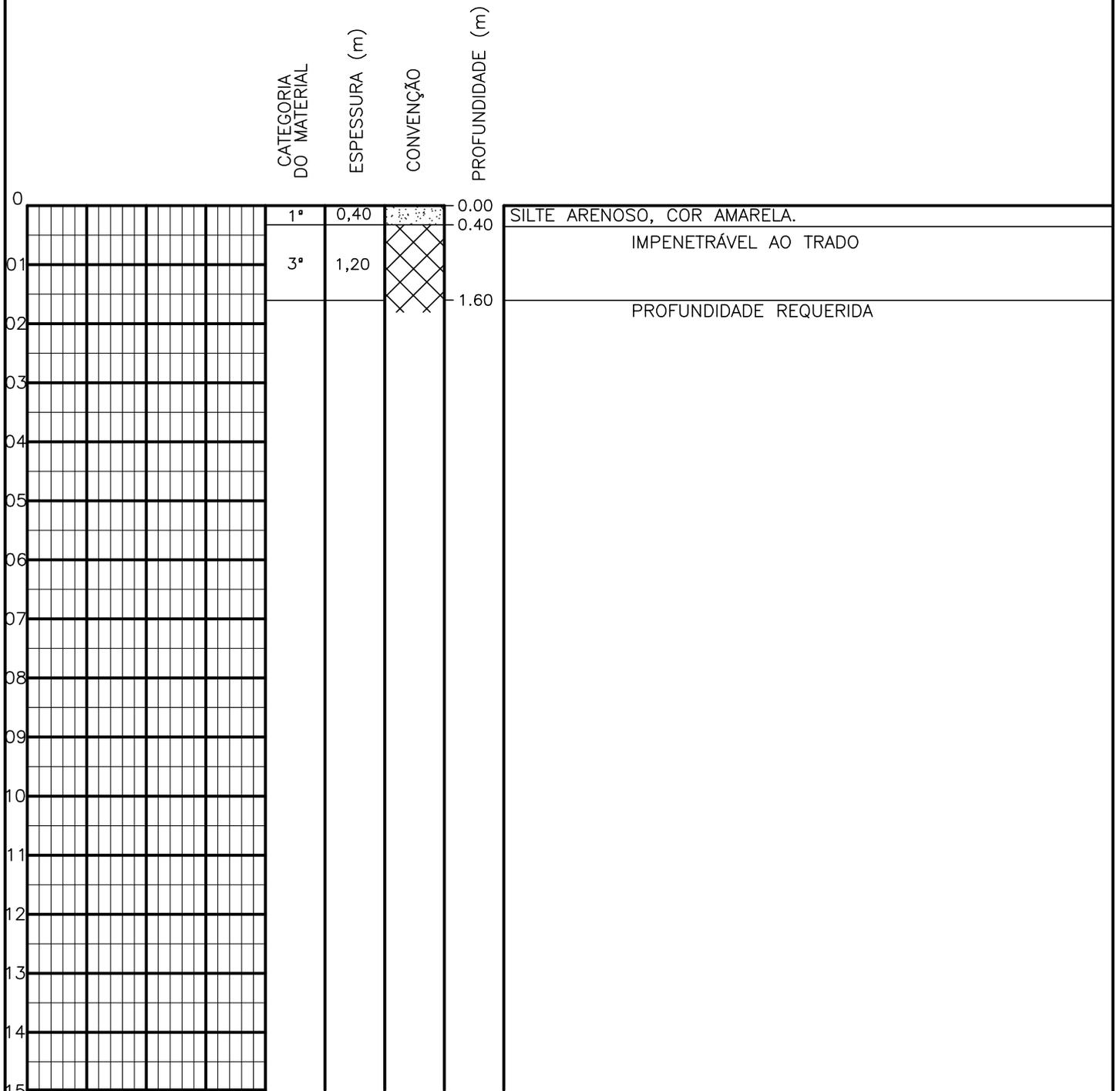
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			DESENHO: 76 FURO (ST): 67

SONDAGEM A TRADO



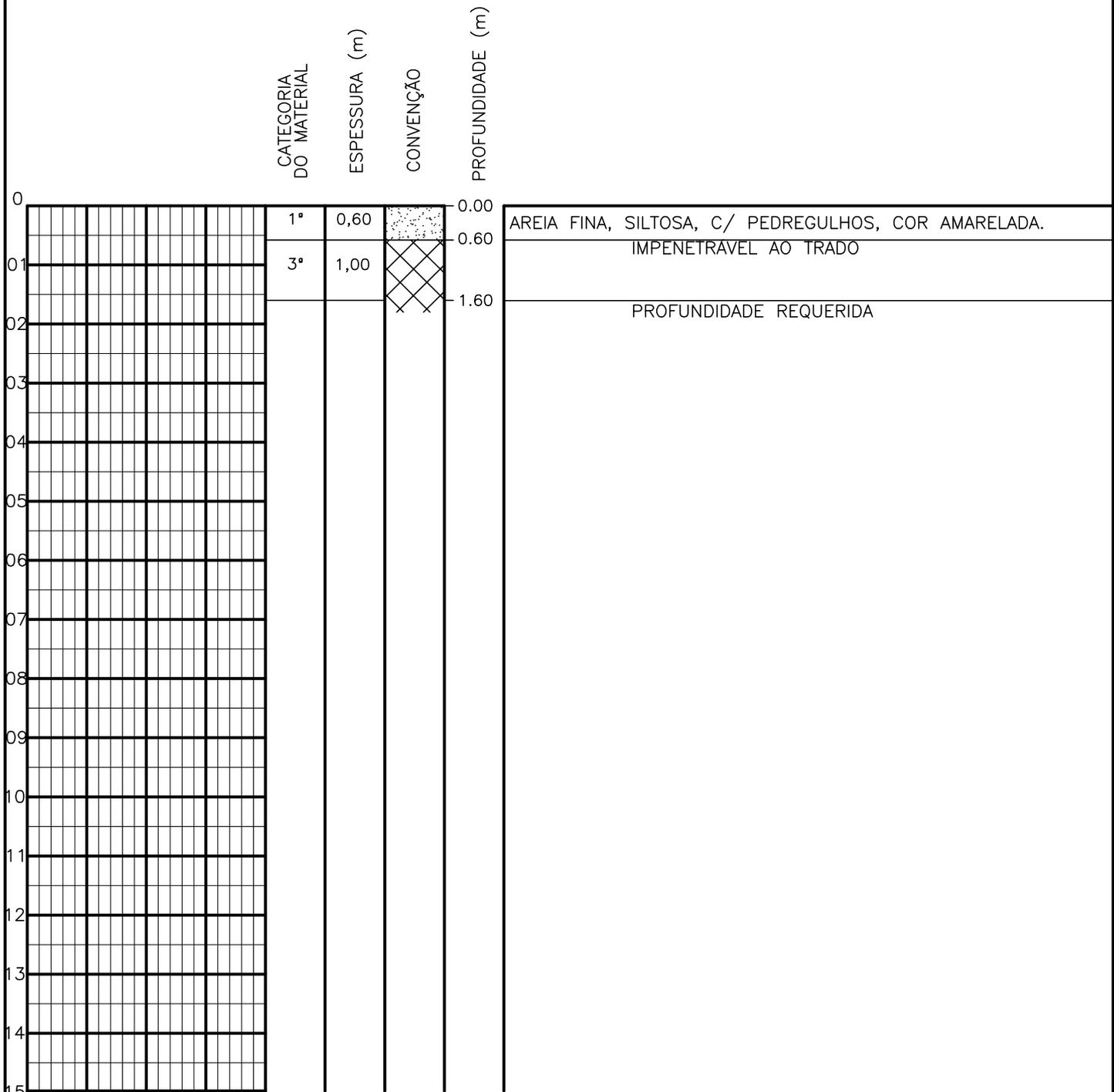
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 24/04/13 DESENHO: 75
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 66

SONDAGEM A TRADO



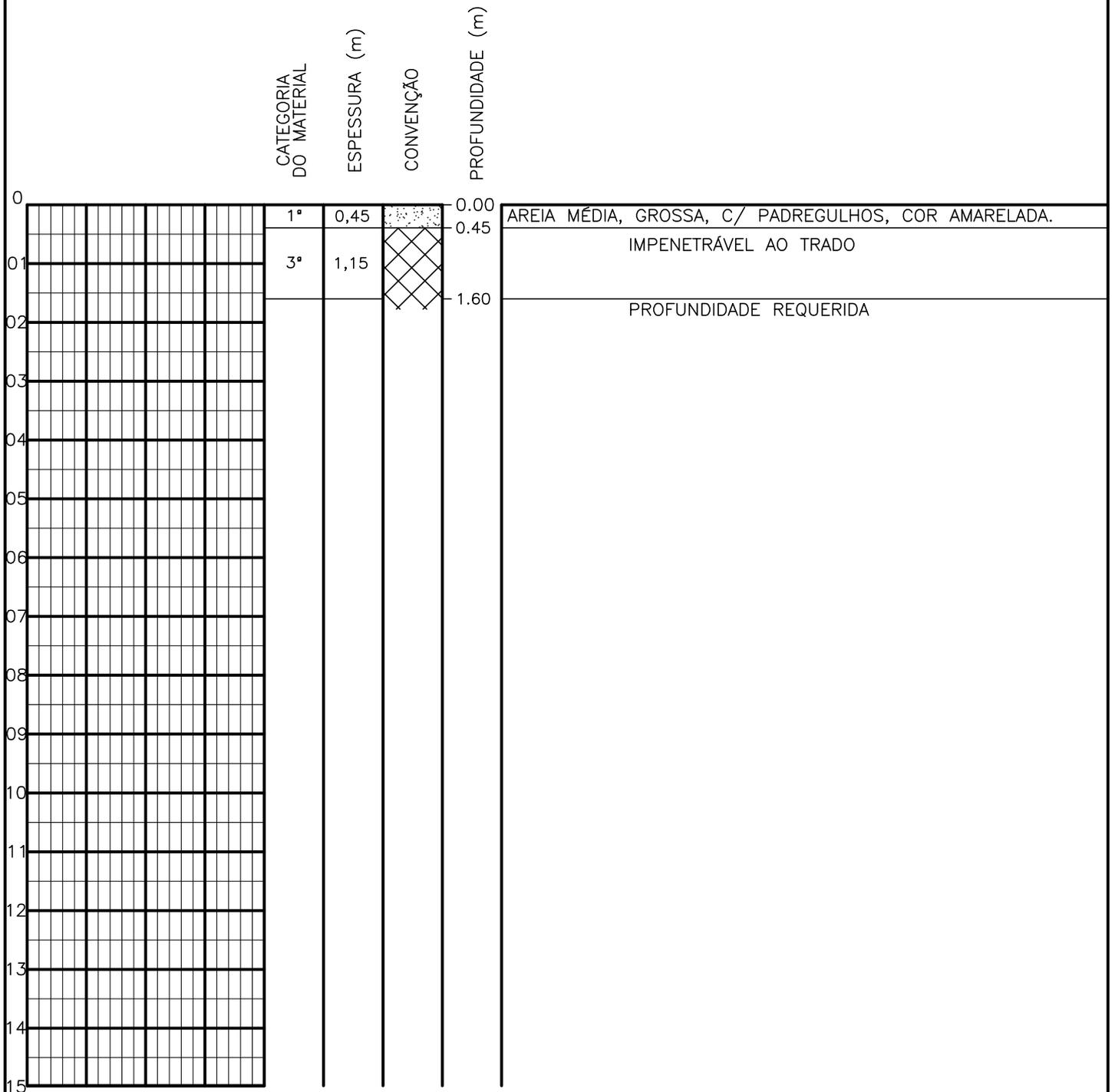
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 74
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 65

SONDAGEM A TRADO



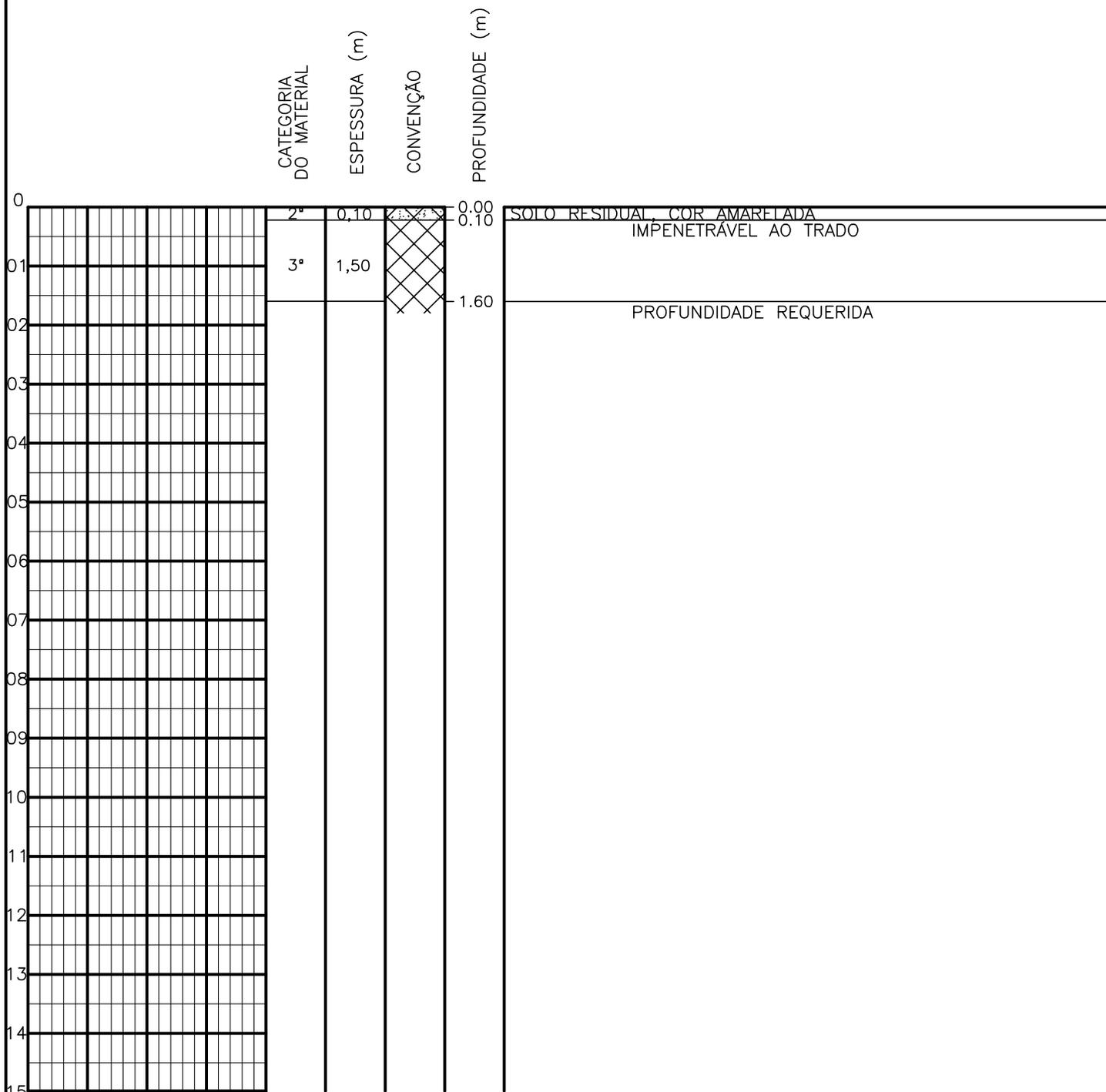
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 23/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 73 FURO (ST): 64	

SONDAGEM A TRADO



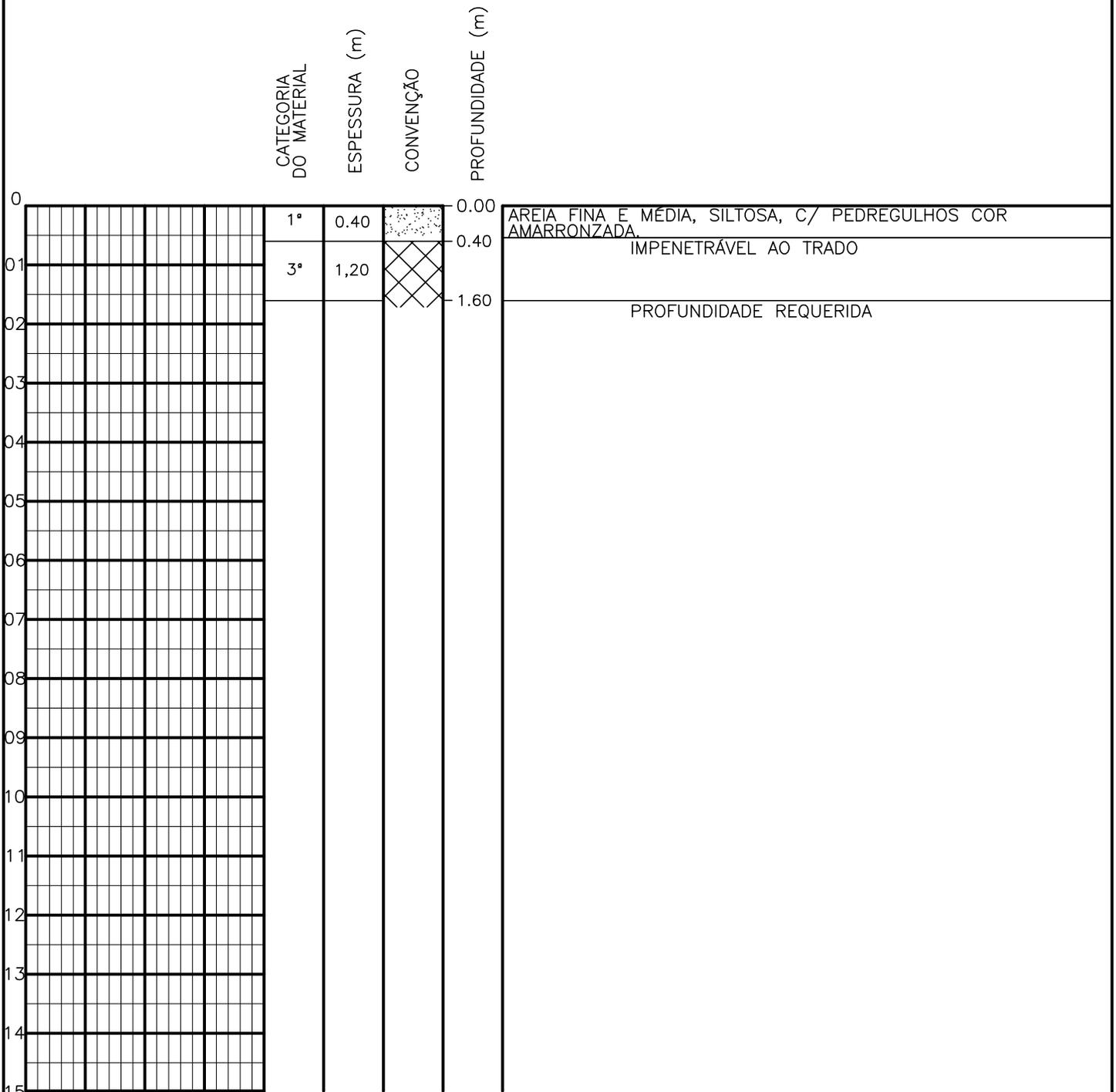
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 72
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 63

SONDAGEM A TRADO



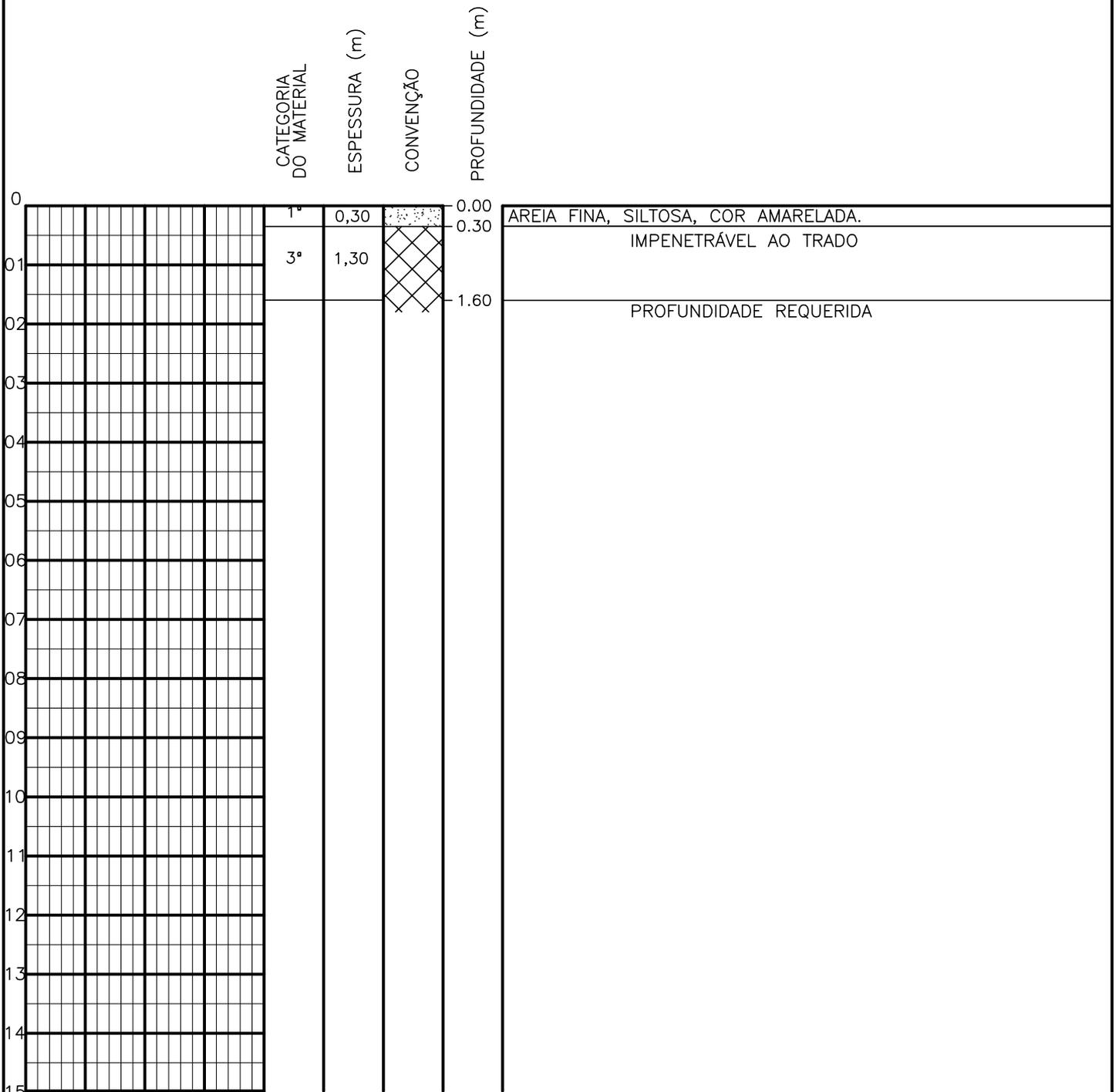
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 71
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 62

SONDAGEM A TRADO



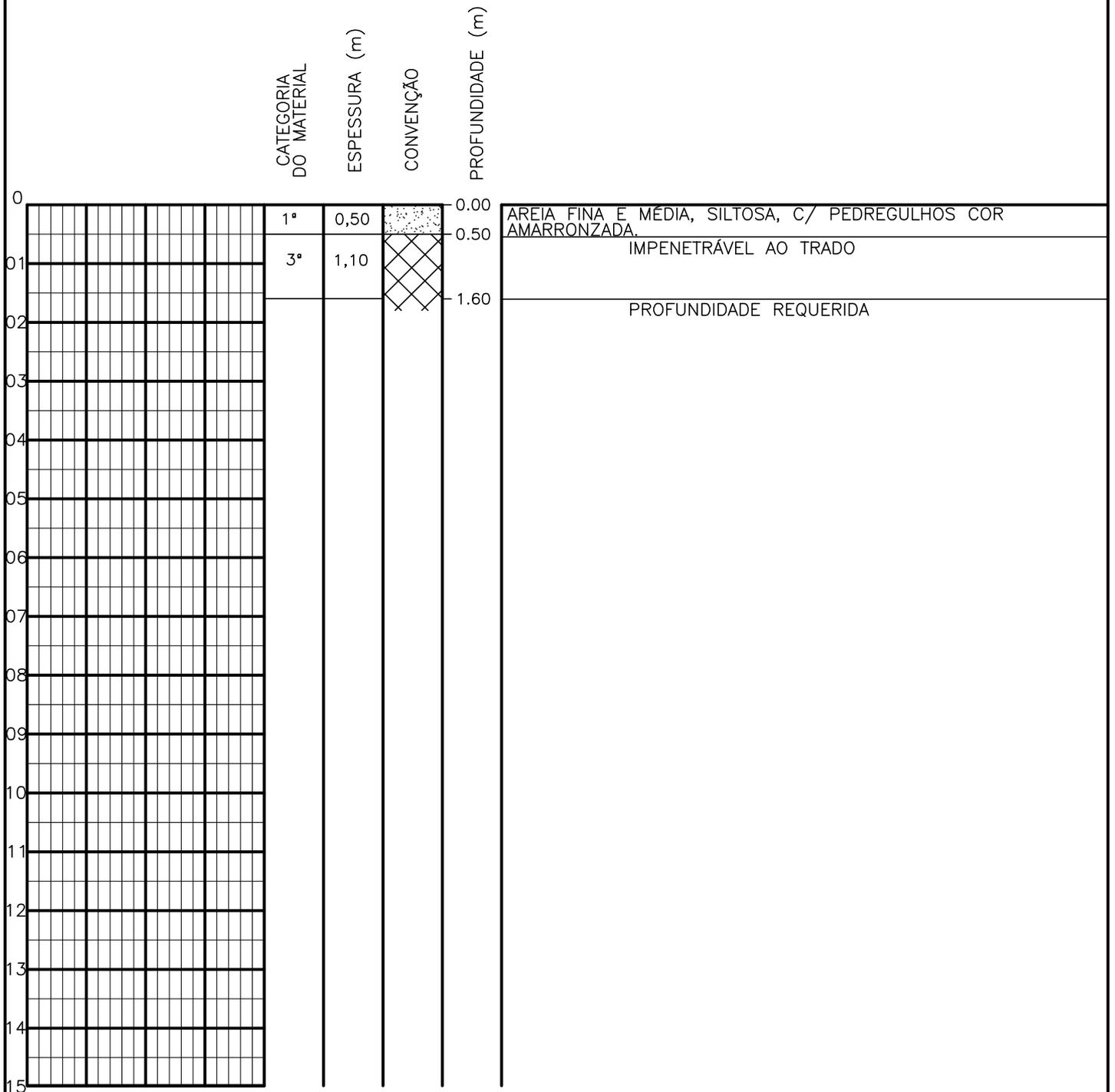
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 70
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 61

SONDAGEM A TRADO



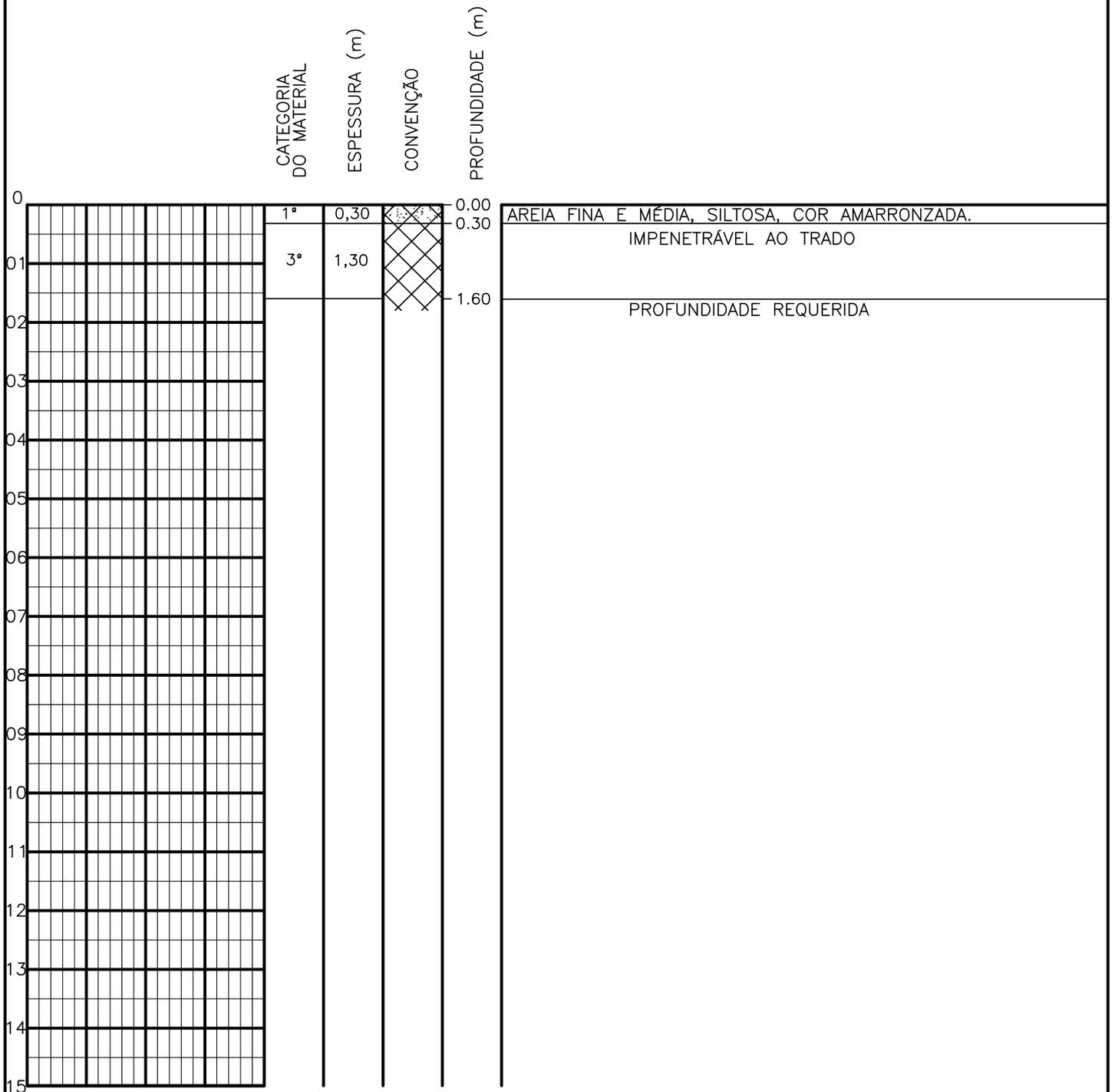
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 69
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 60

SONDAGEM A TRADO



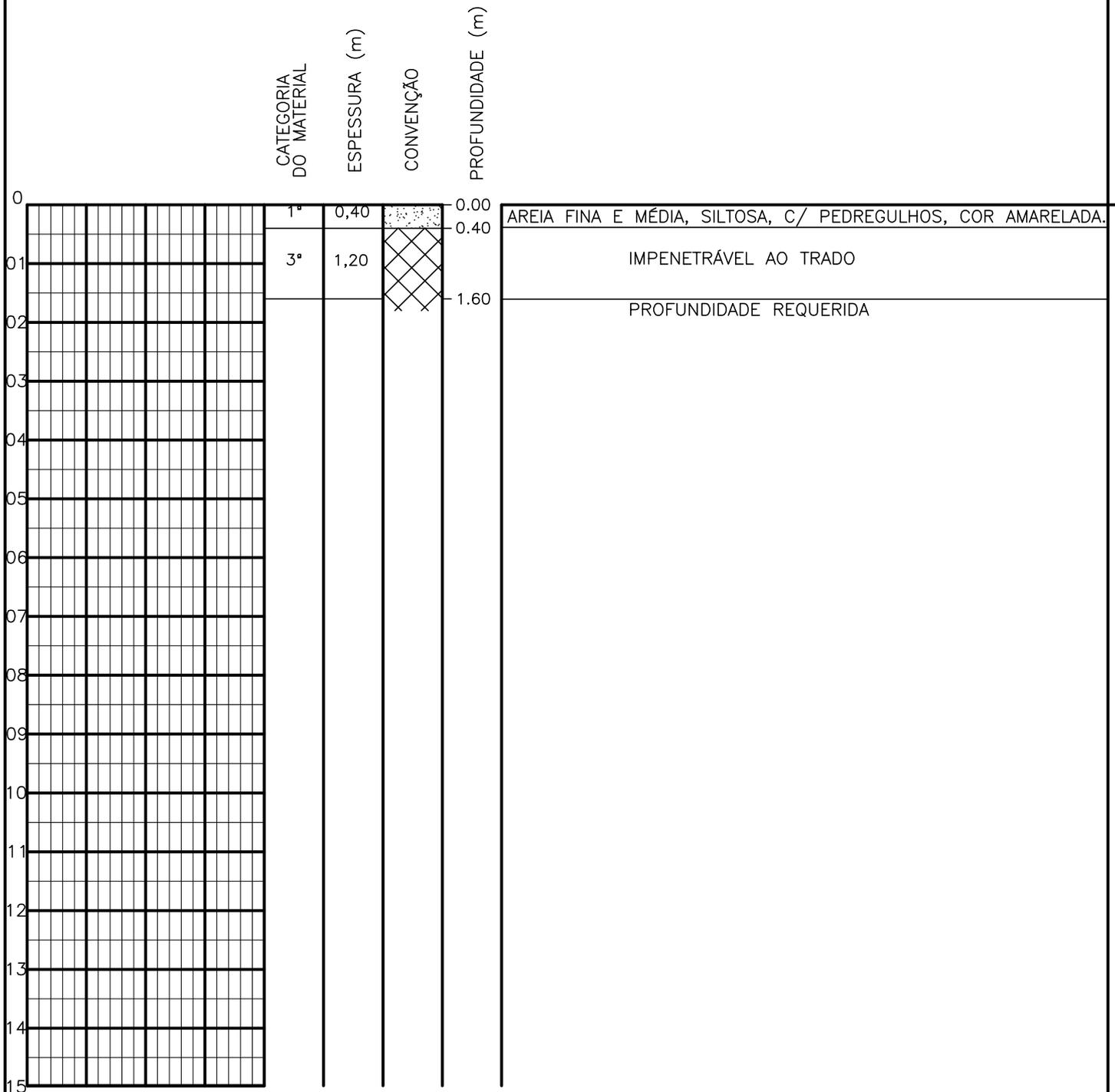
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 68 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 59
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 67
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 58

SONDAGEM A TRADO



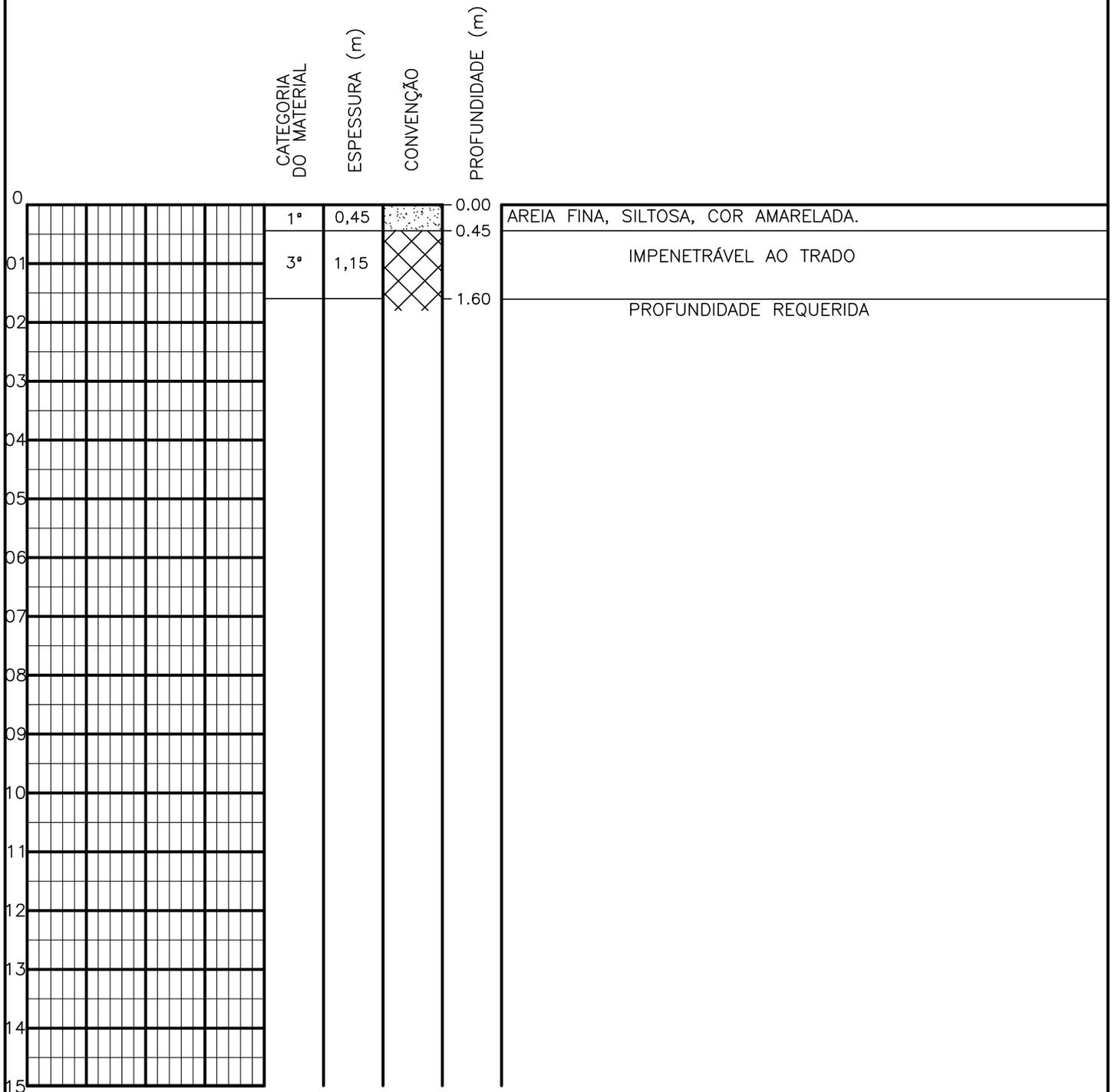
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 66
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 57

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0		1ª	0,65		0.00	AREIA FINA E MEDIA, SILTOSA, C/ PEDREGULHOS, COR AMARELADA.
01		3ª	0,95		0.65	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02					1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

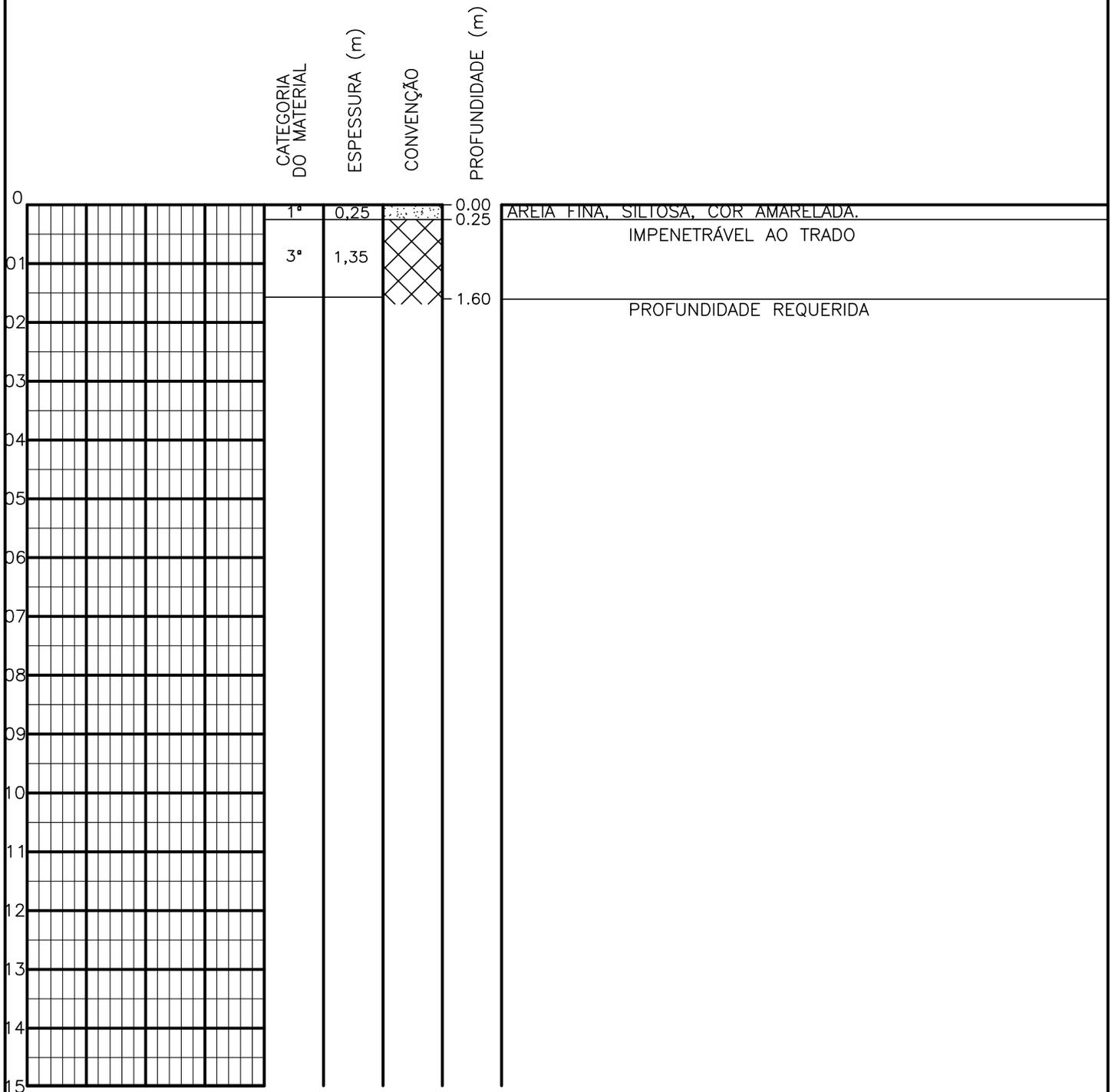
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 65 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 56
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



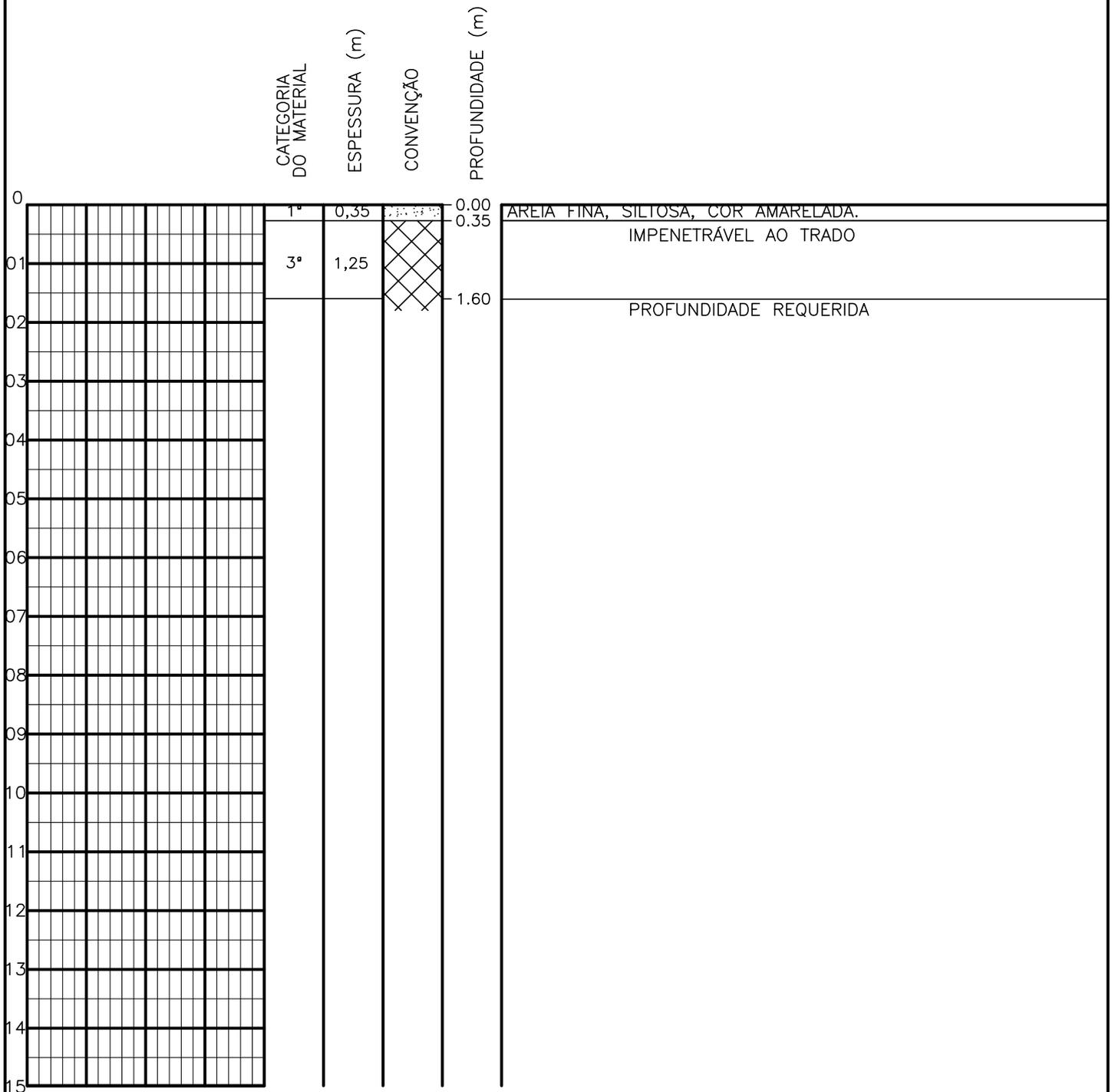
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 23/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 64 FURO (ST): 55	

SONDAGEM A TRADO



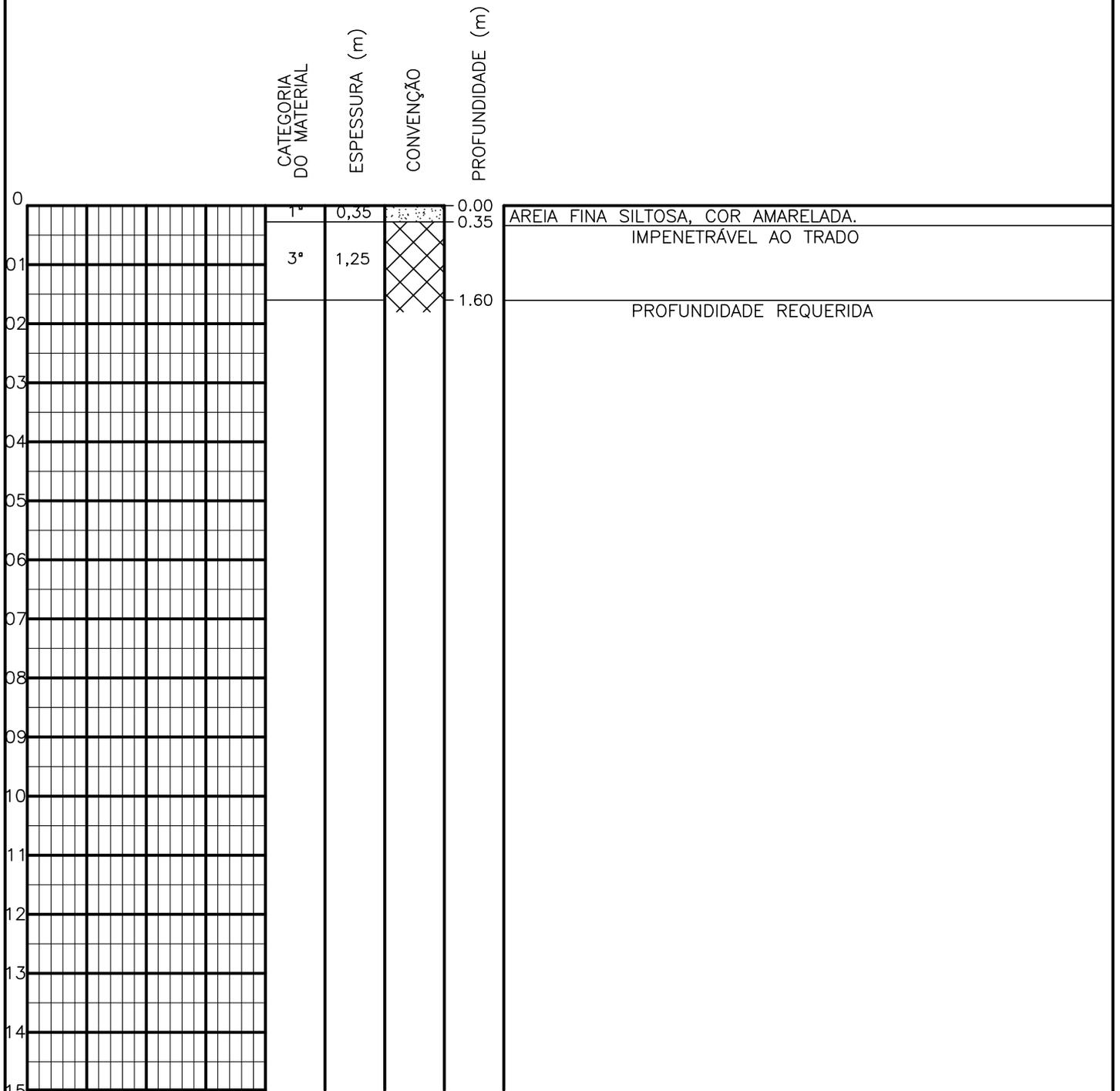
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 63
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 54

SONDAGEM A TRADO



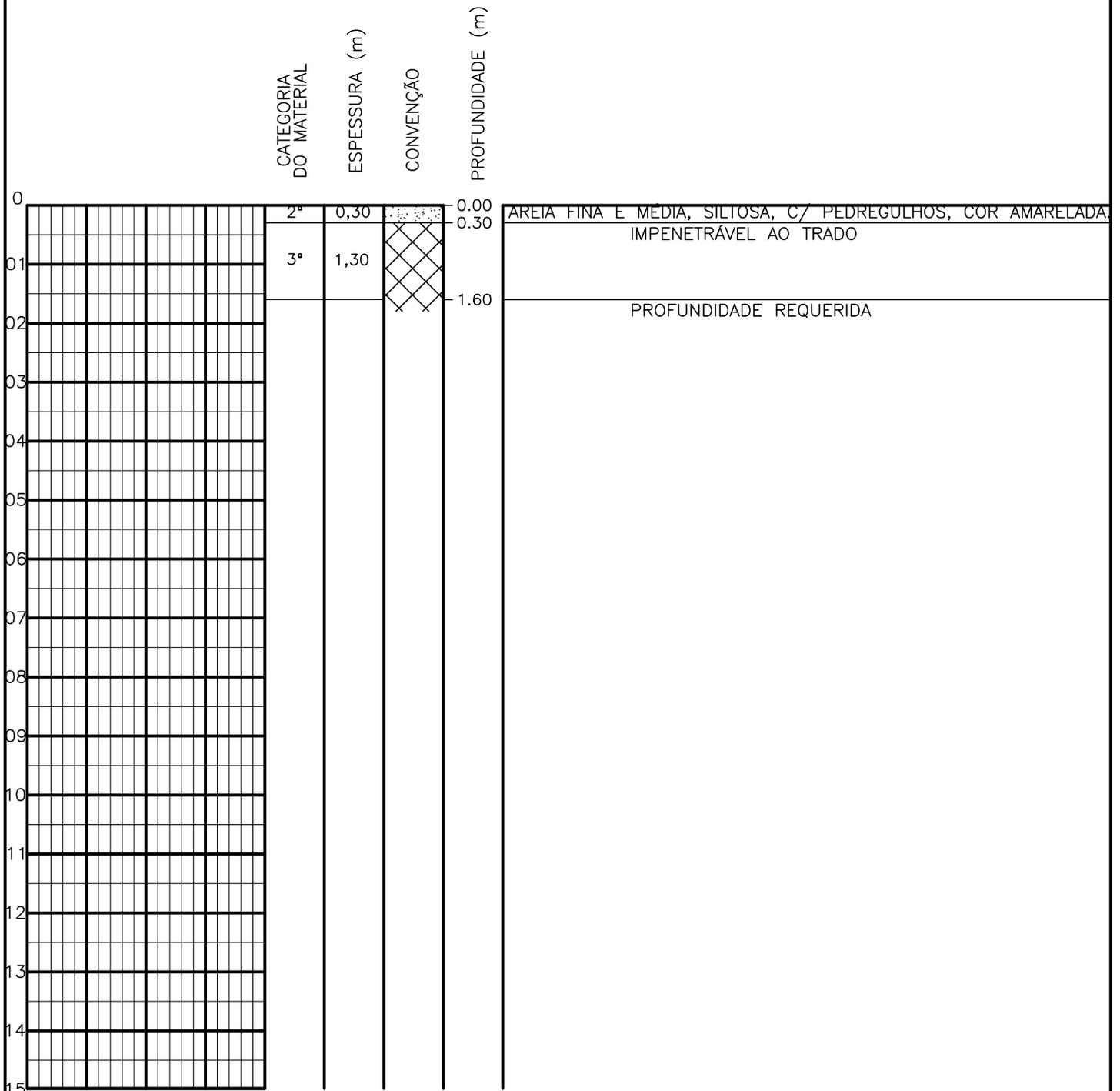
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 23/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 62 FURO (ST): 53	

SONDAGEM A TRADO



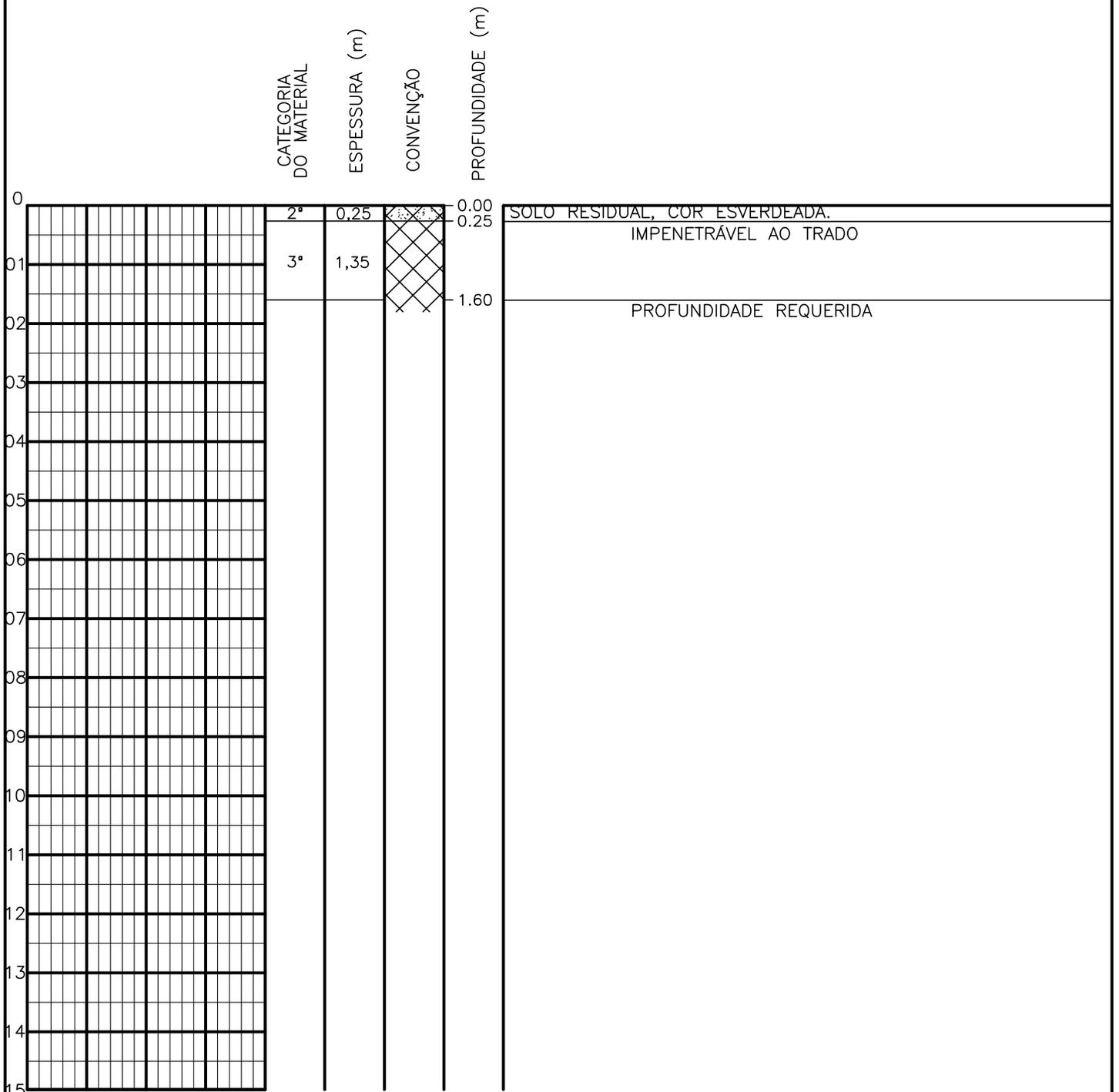
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 61
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 52

SONDAGEM A TRADO



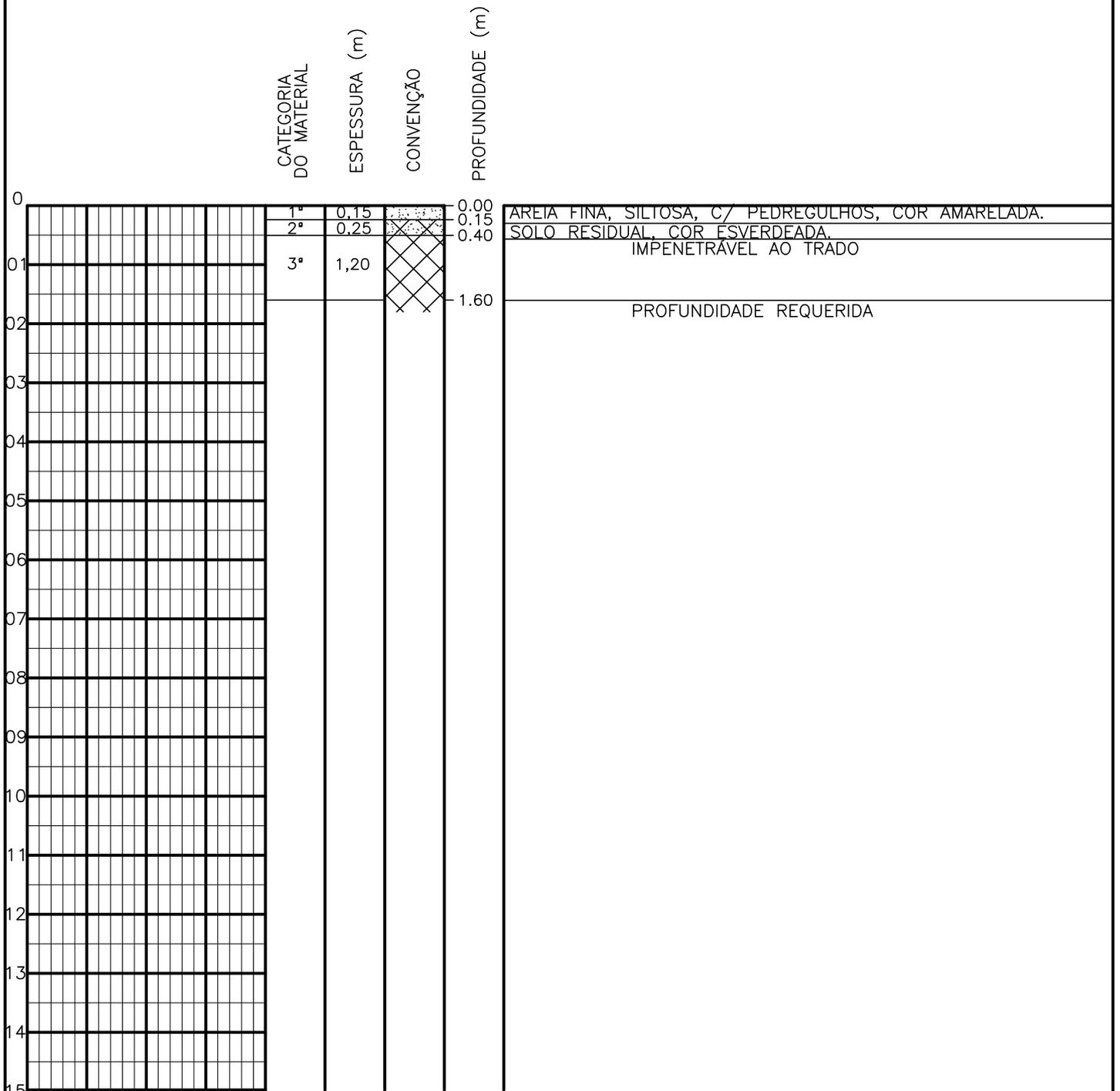
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 23/04/13 DESENHO: 60
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 51

SONDAGEM A TRADO



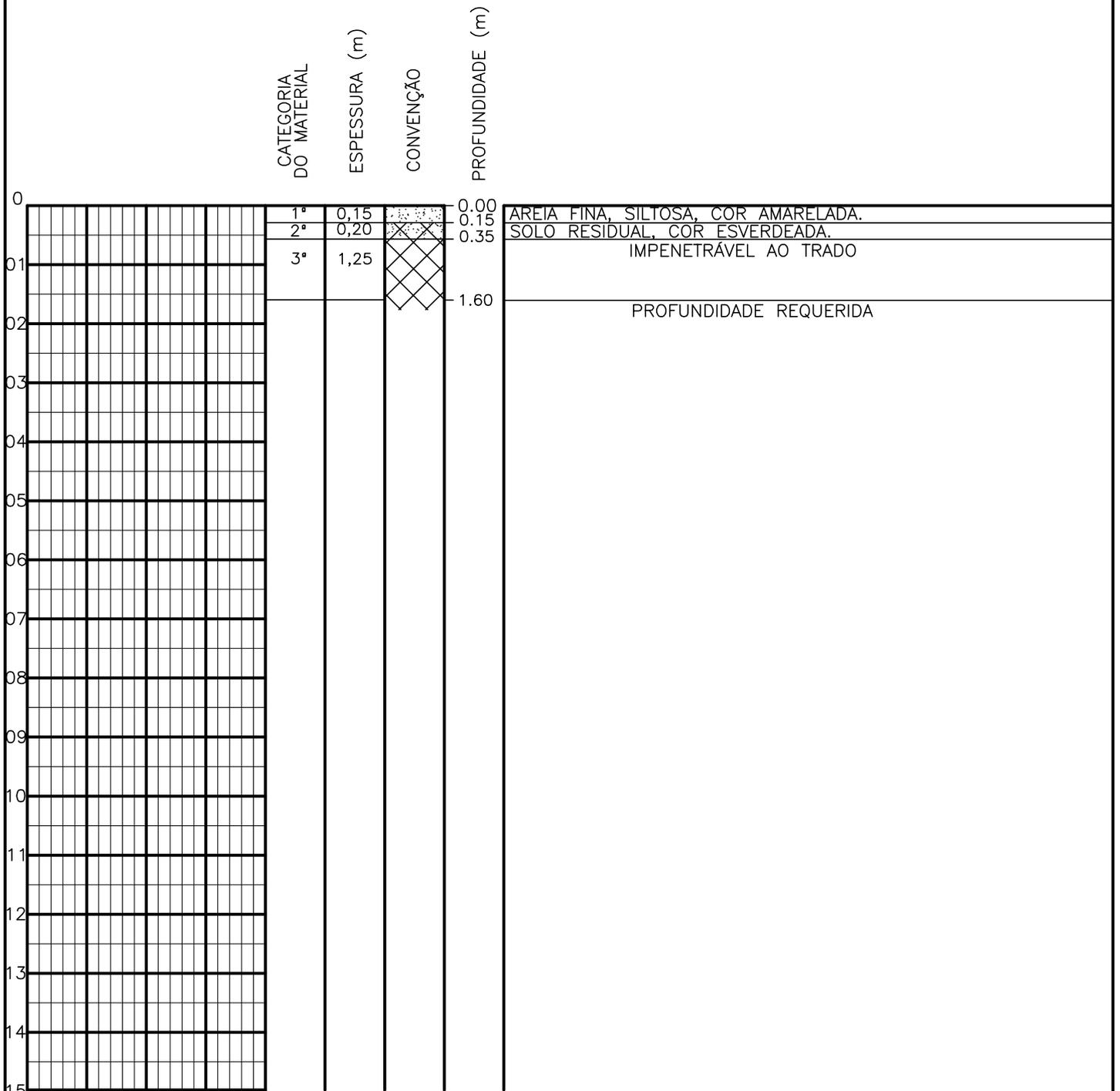
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 59 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 50
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



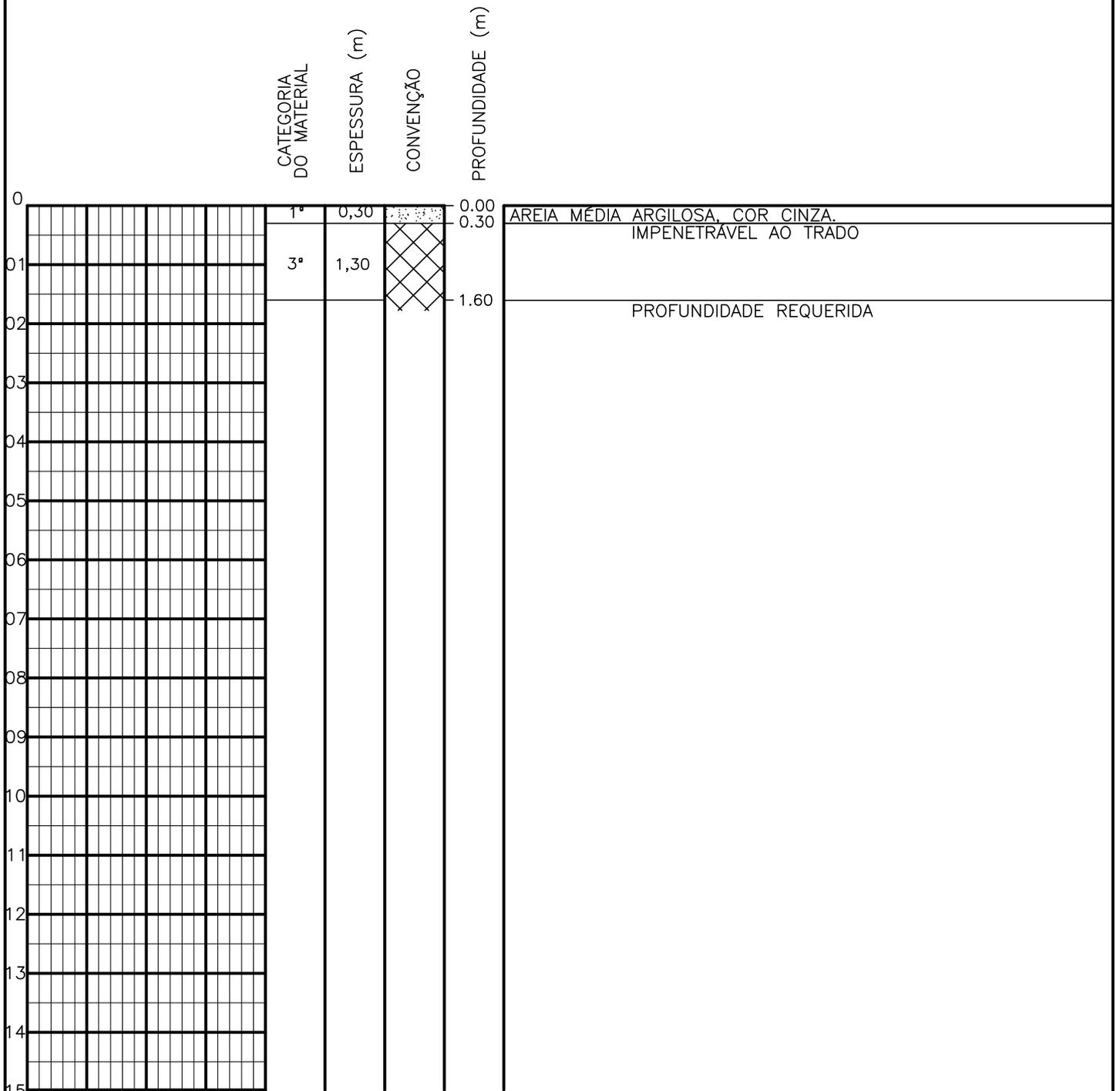
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 58
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 49

SONDAGEM A TRADO



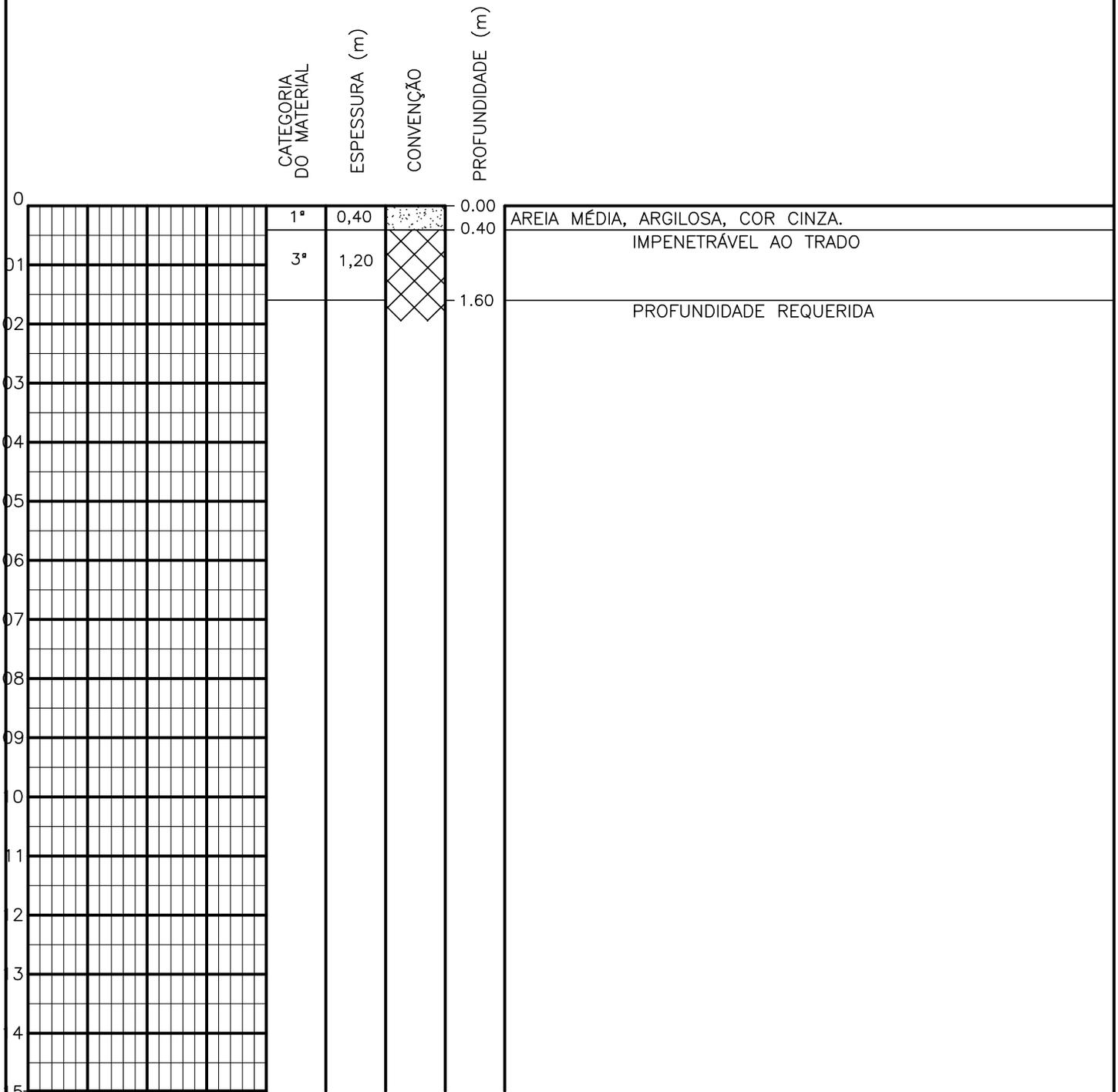
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 57 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 48
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

SONDAGEM A TRADO



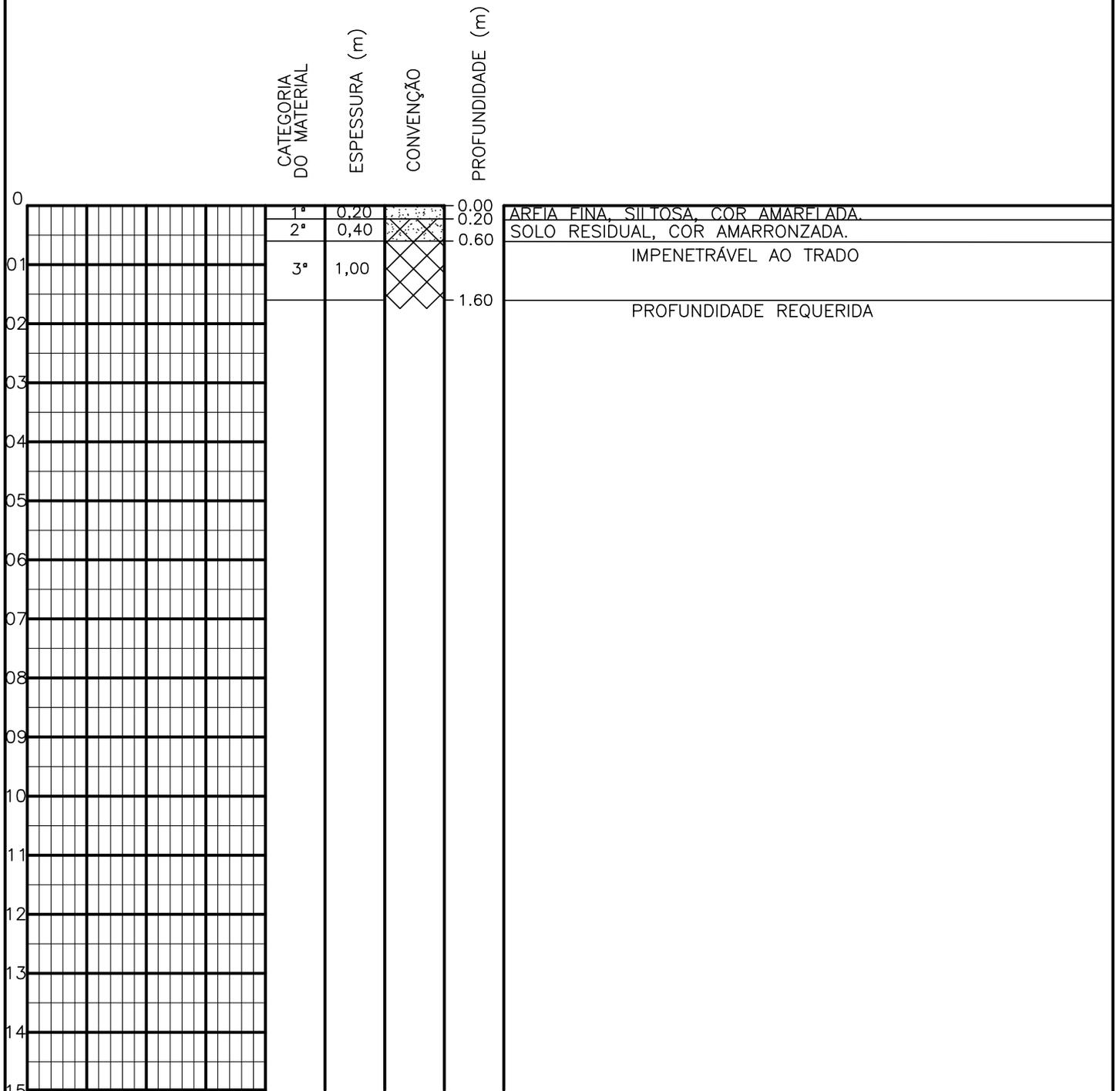
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 56
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 47

SONDAGEM A TRADO



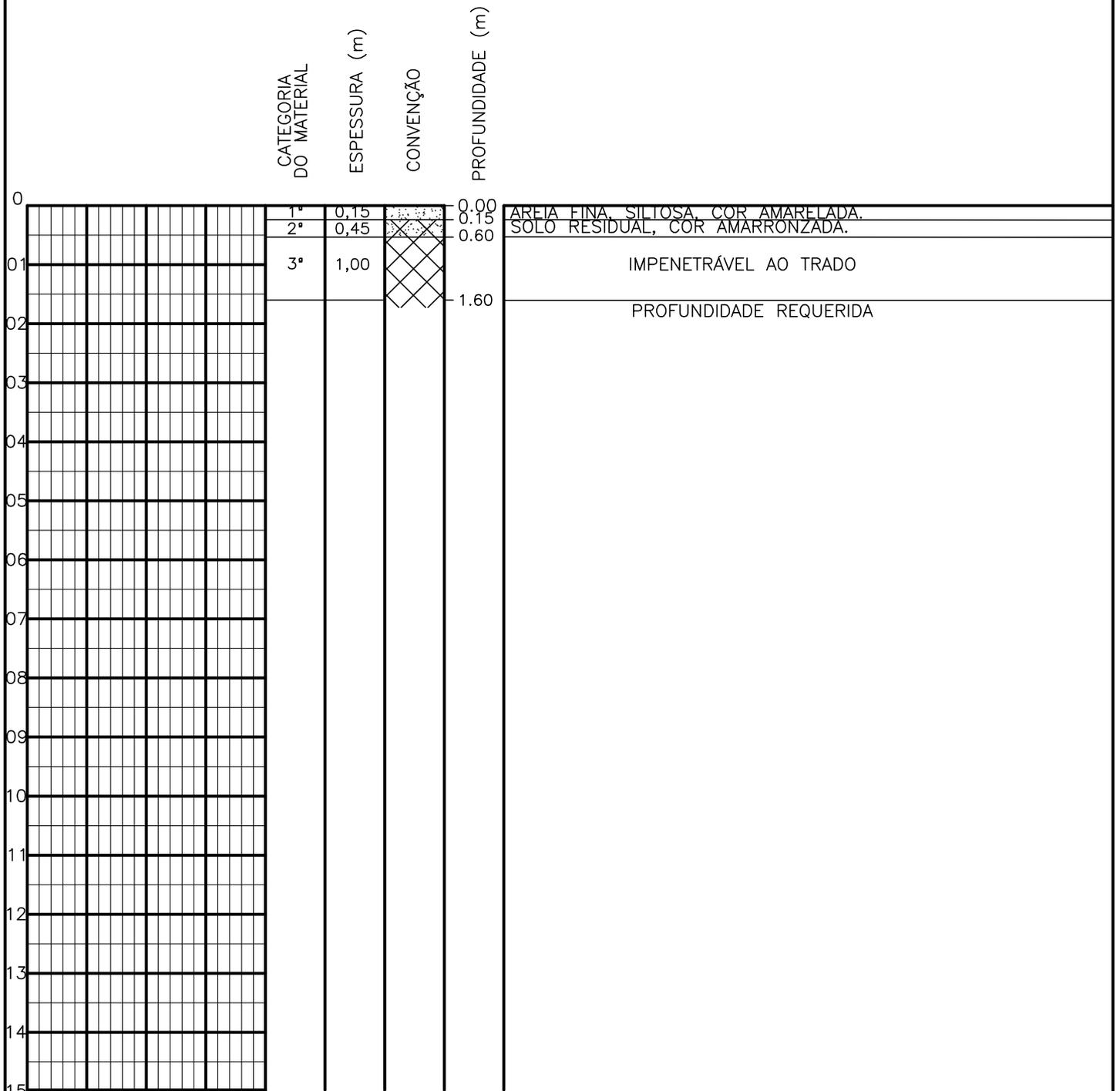
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 22/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 55 FURO (ST): 46	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- - - - - -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO -		LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 54 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 45
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

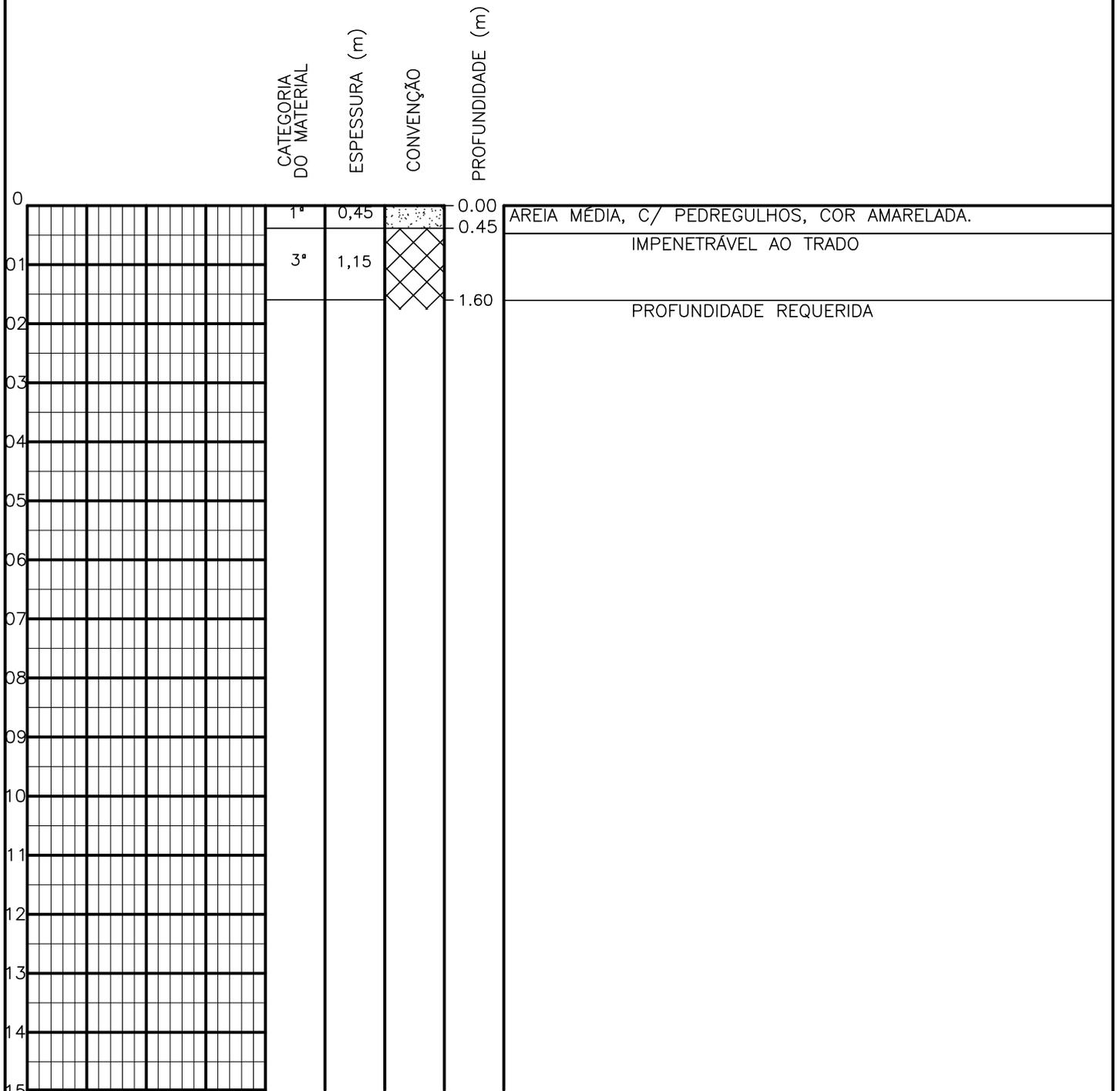
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13
				DESENHO: 53
				ESCALA: 1/100
				FURO (ST): 44

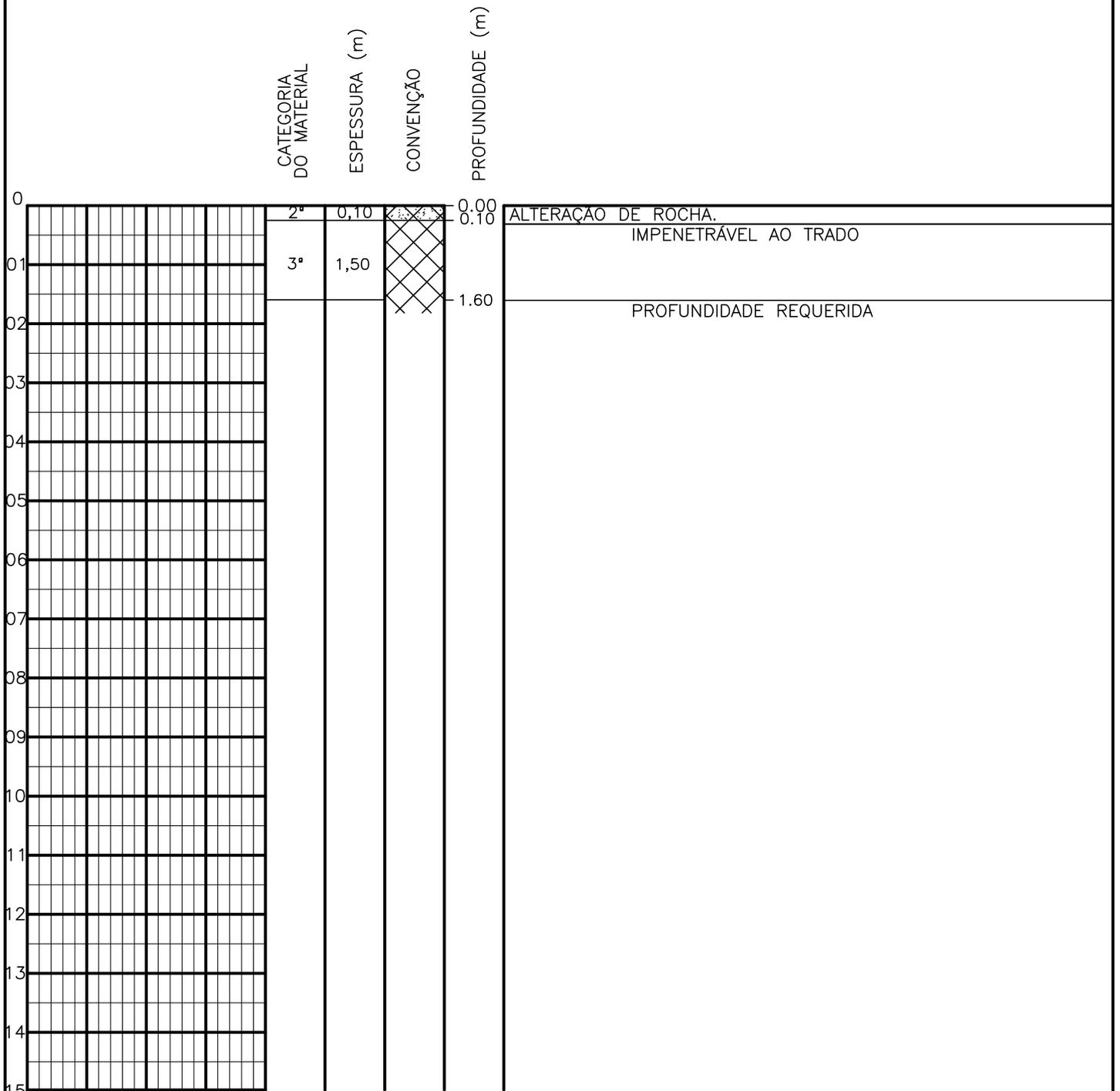


SONDAGEM A TRADO



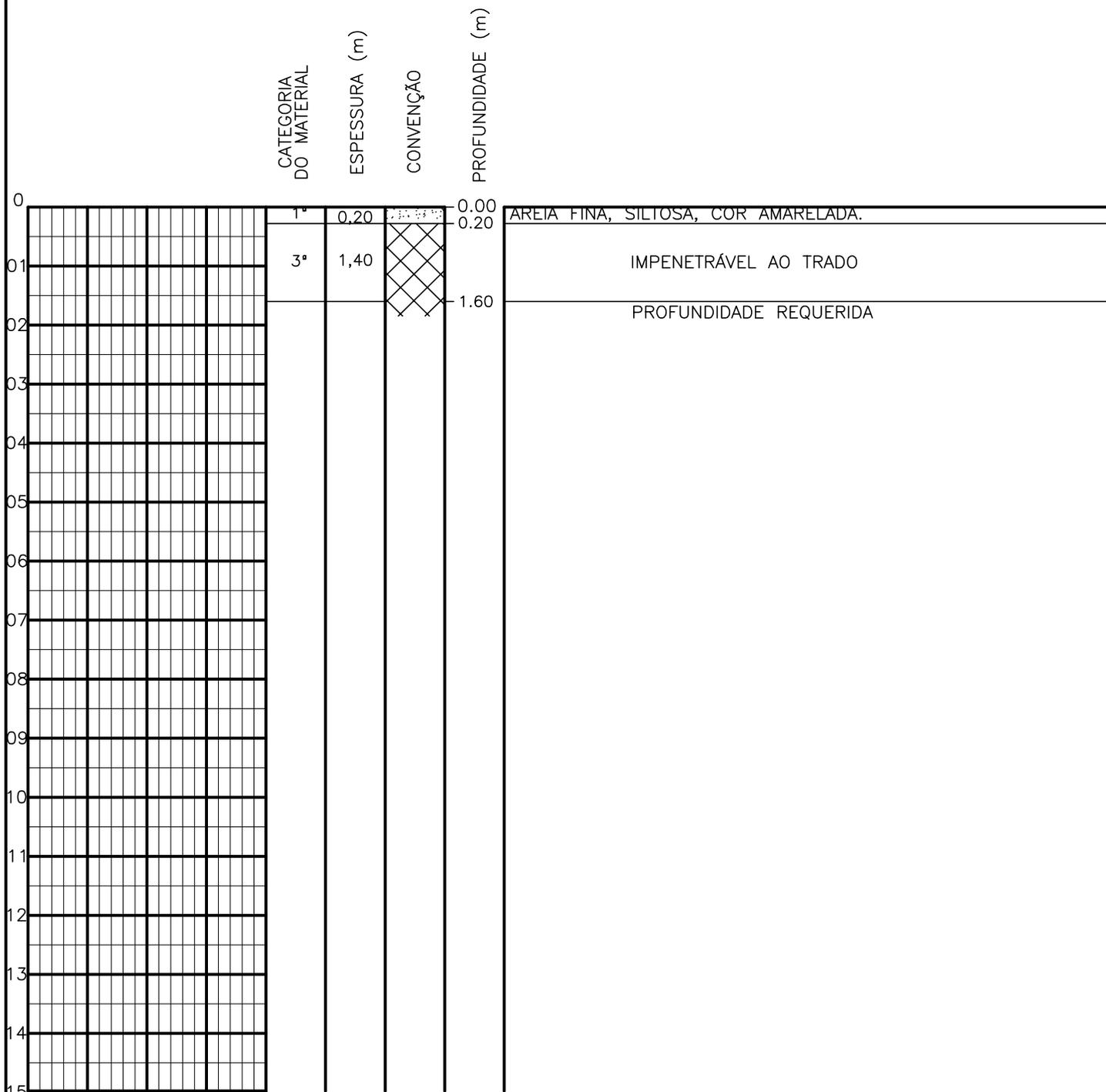
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 22/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 52 FURO (ST): 43	

SONDAGEM A TRADO



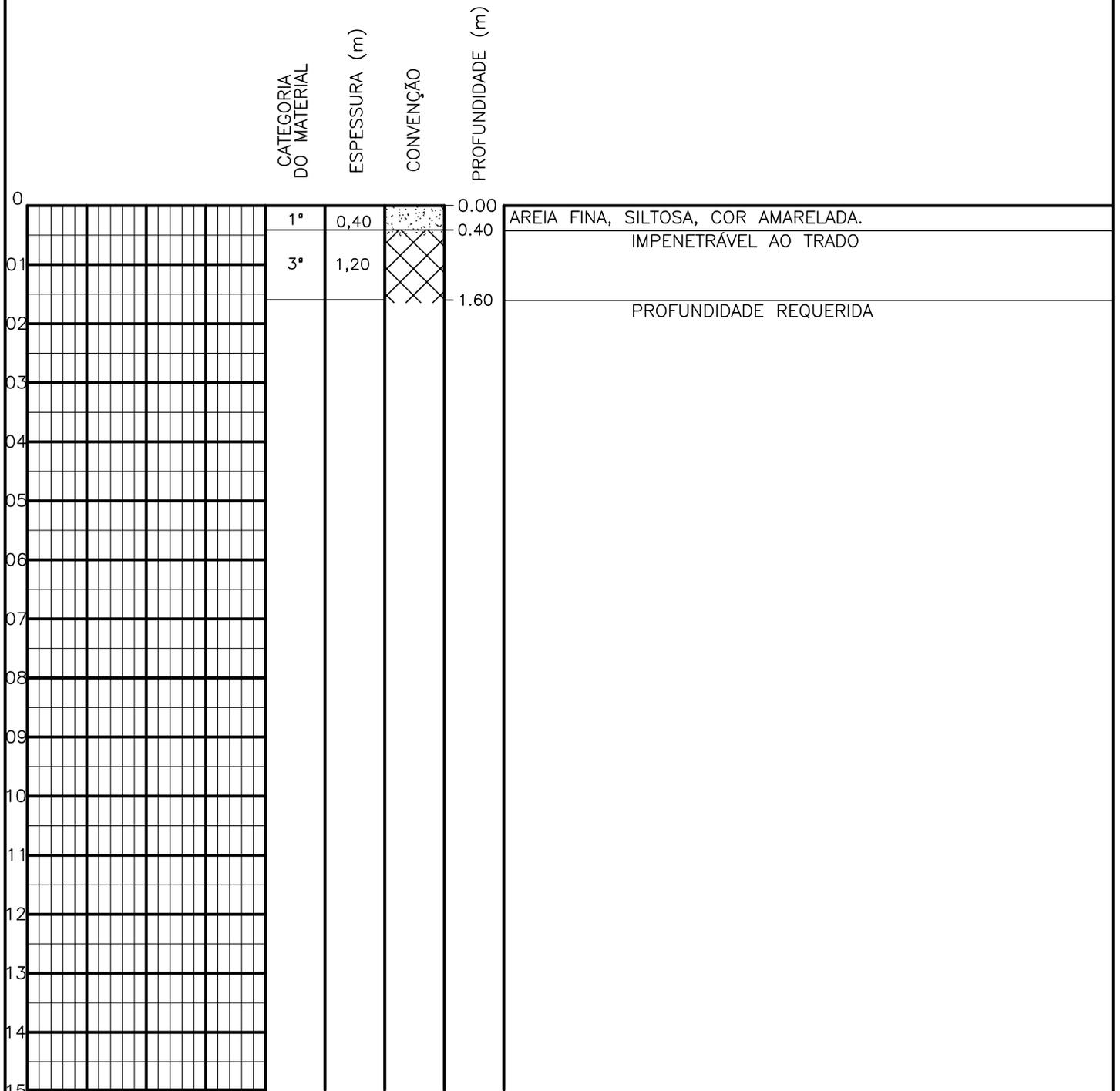
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 51
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 42

SONDAGEM A TRADO



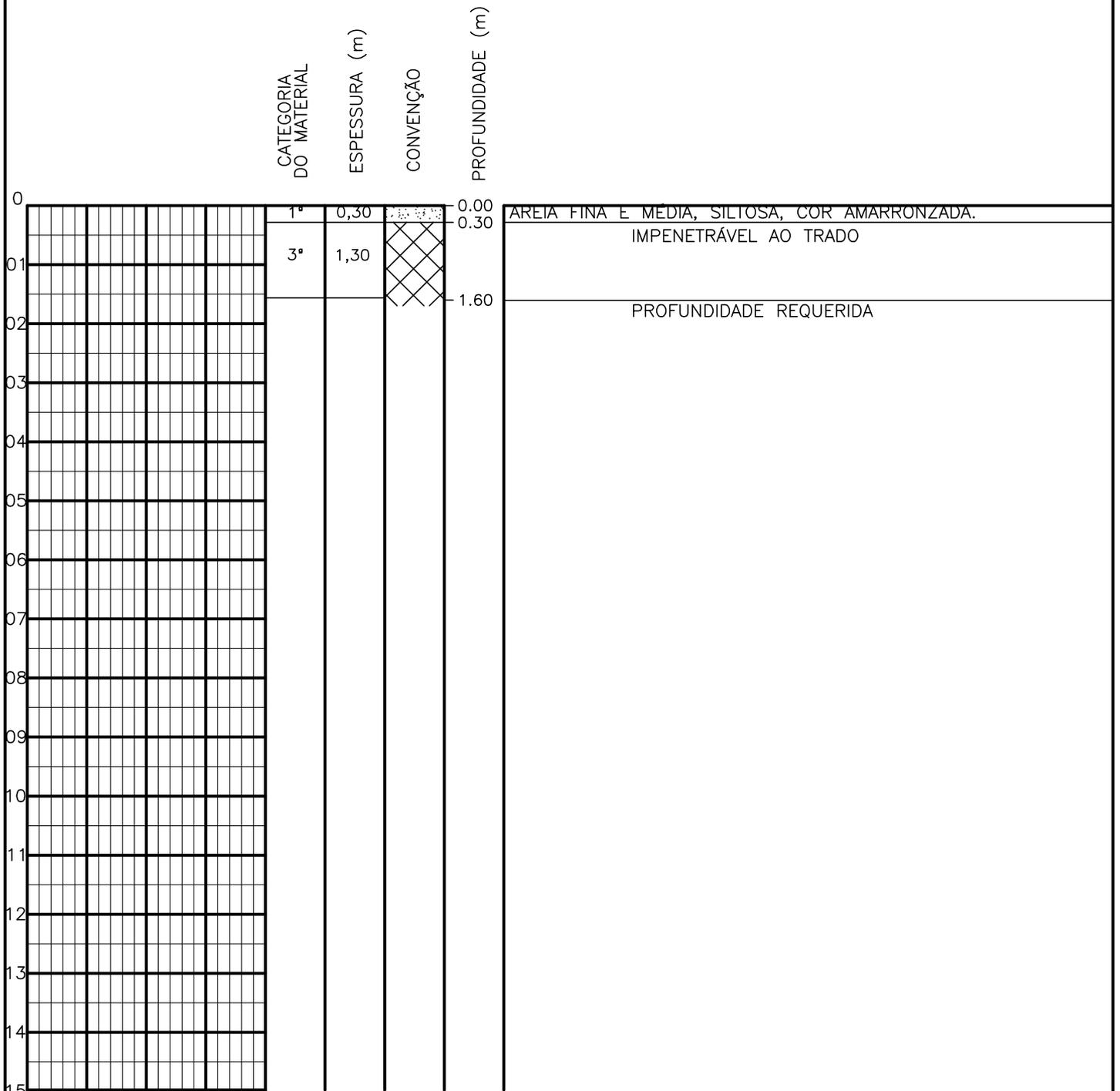
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 50
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 41

SONDAGEM A TRADO



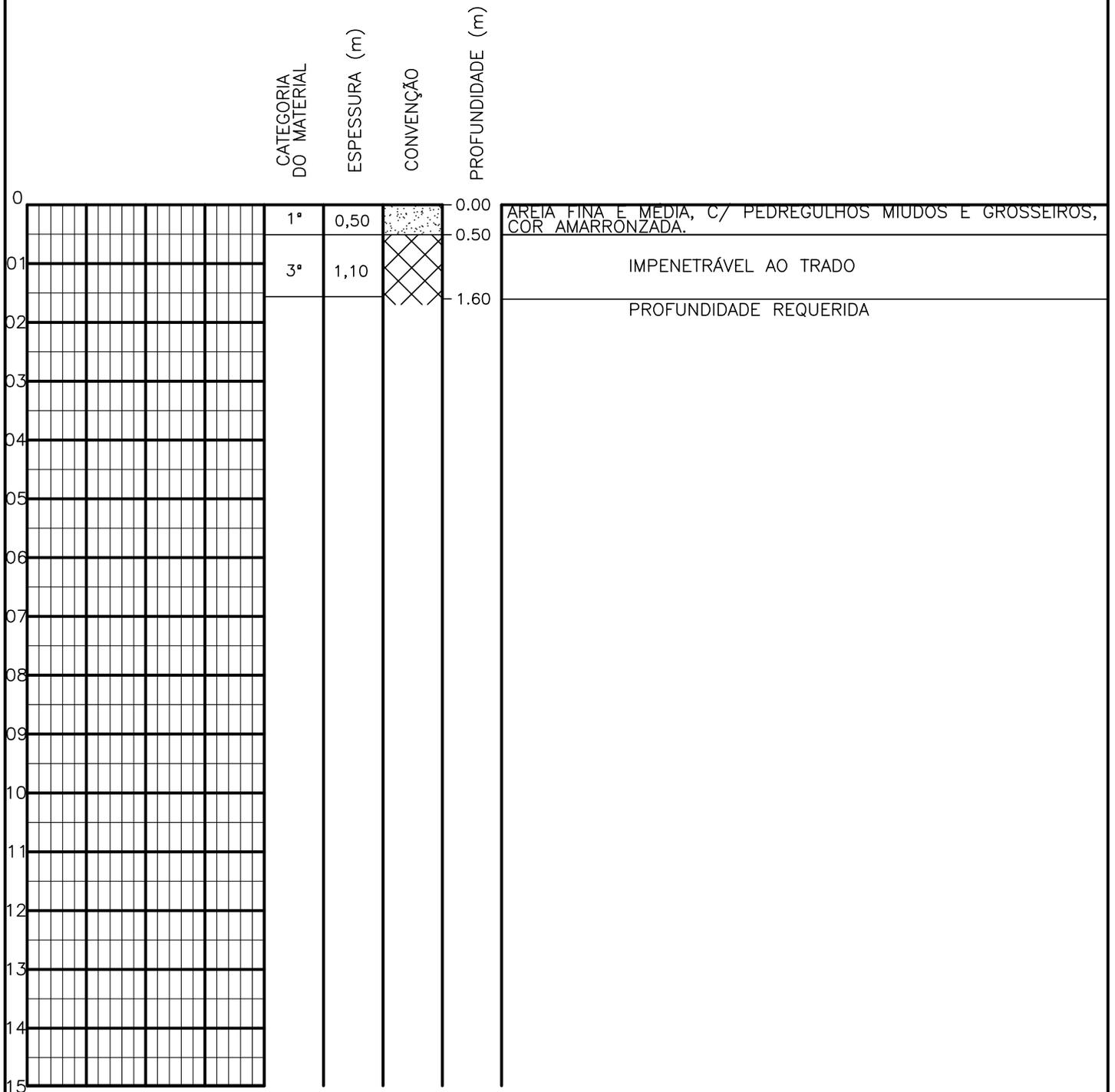
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 49
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 40

SONDAGEM A TRADO



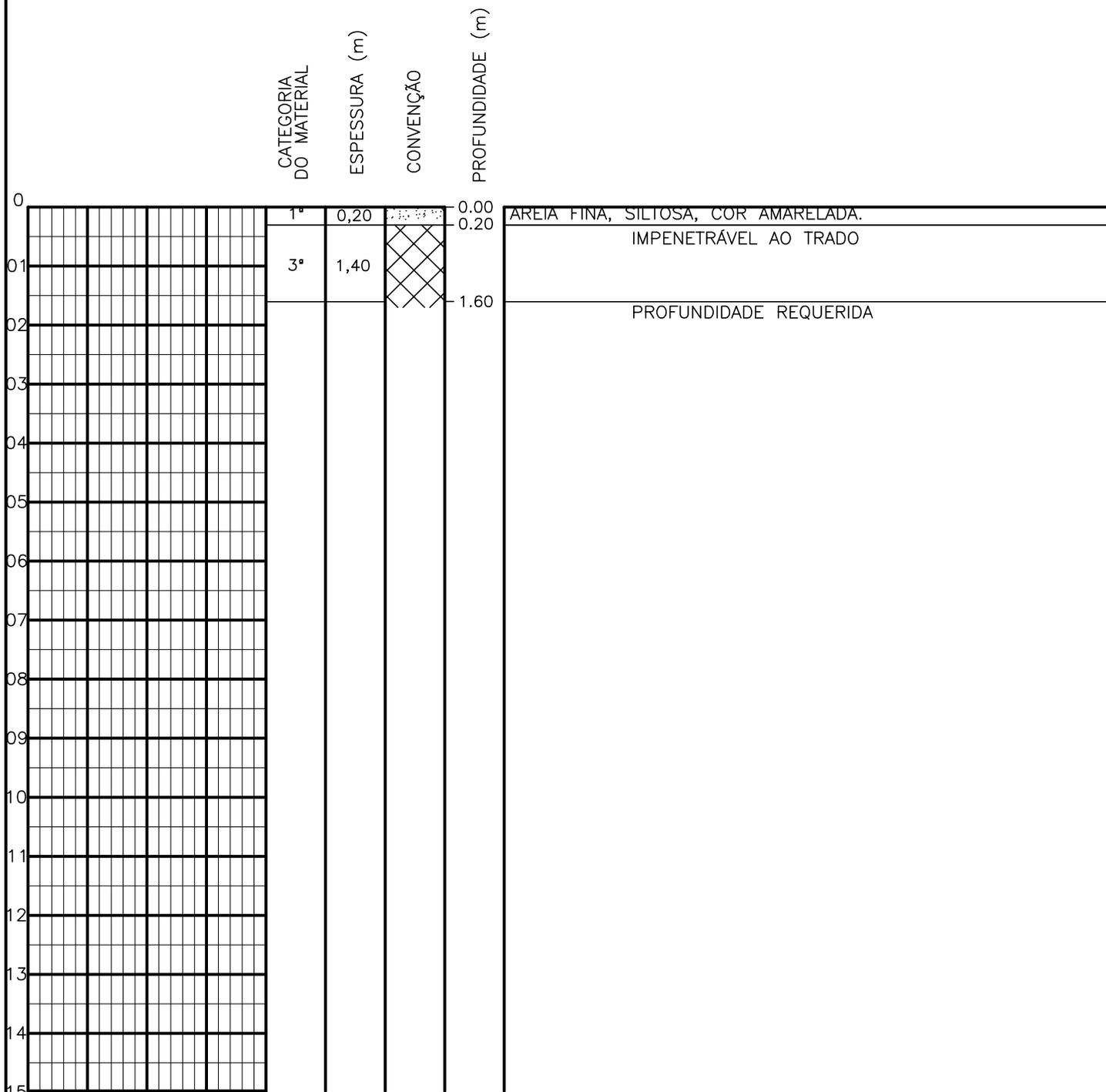
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 48
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 39

SONDAGEM A TRADO



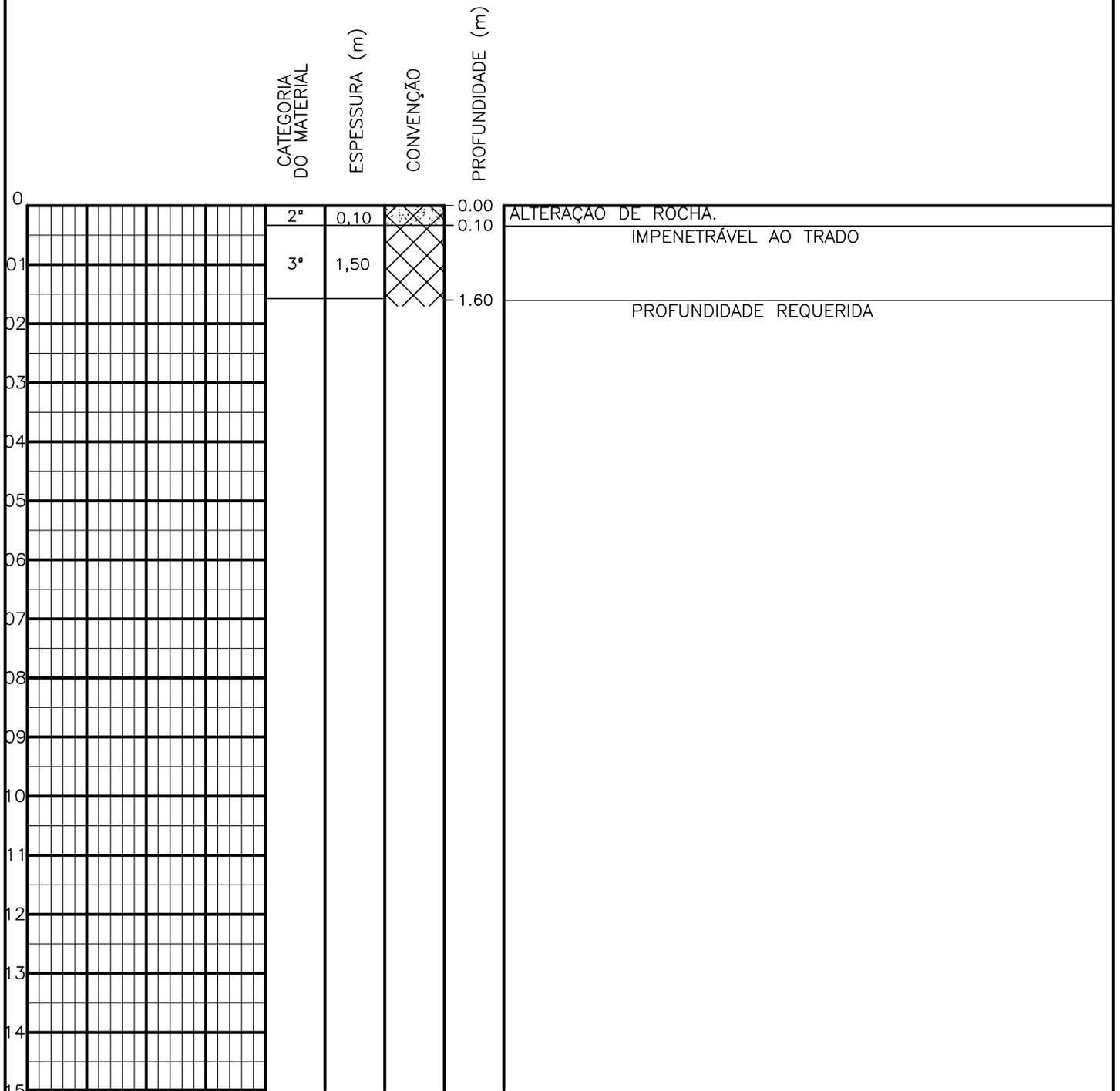
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 47
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 38

SONDAGEM A TRADO



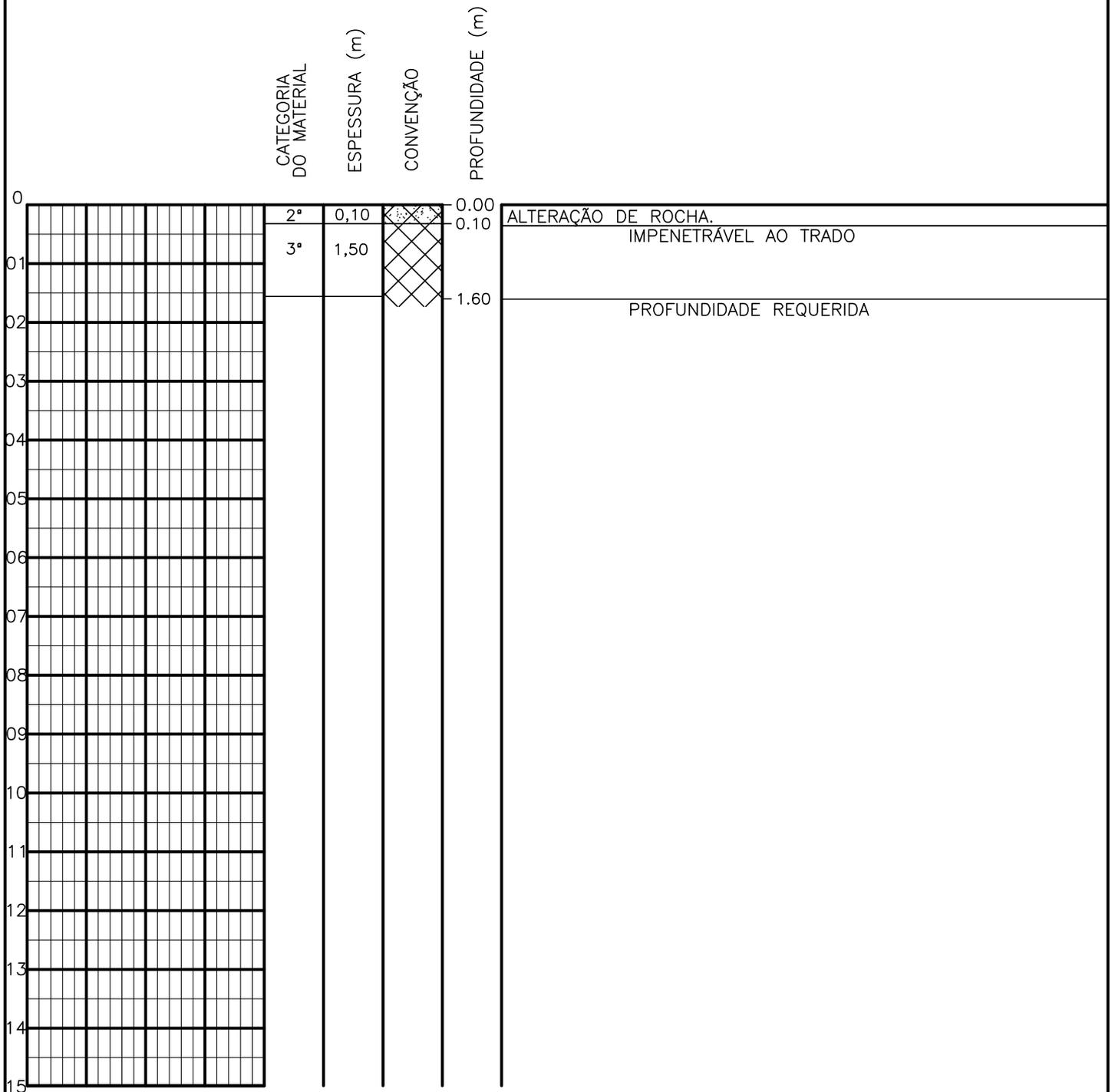
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 46
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 37

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 22/04/13 DESENHO: 45
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 36

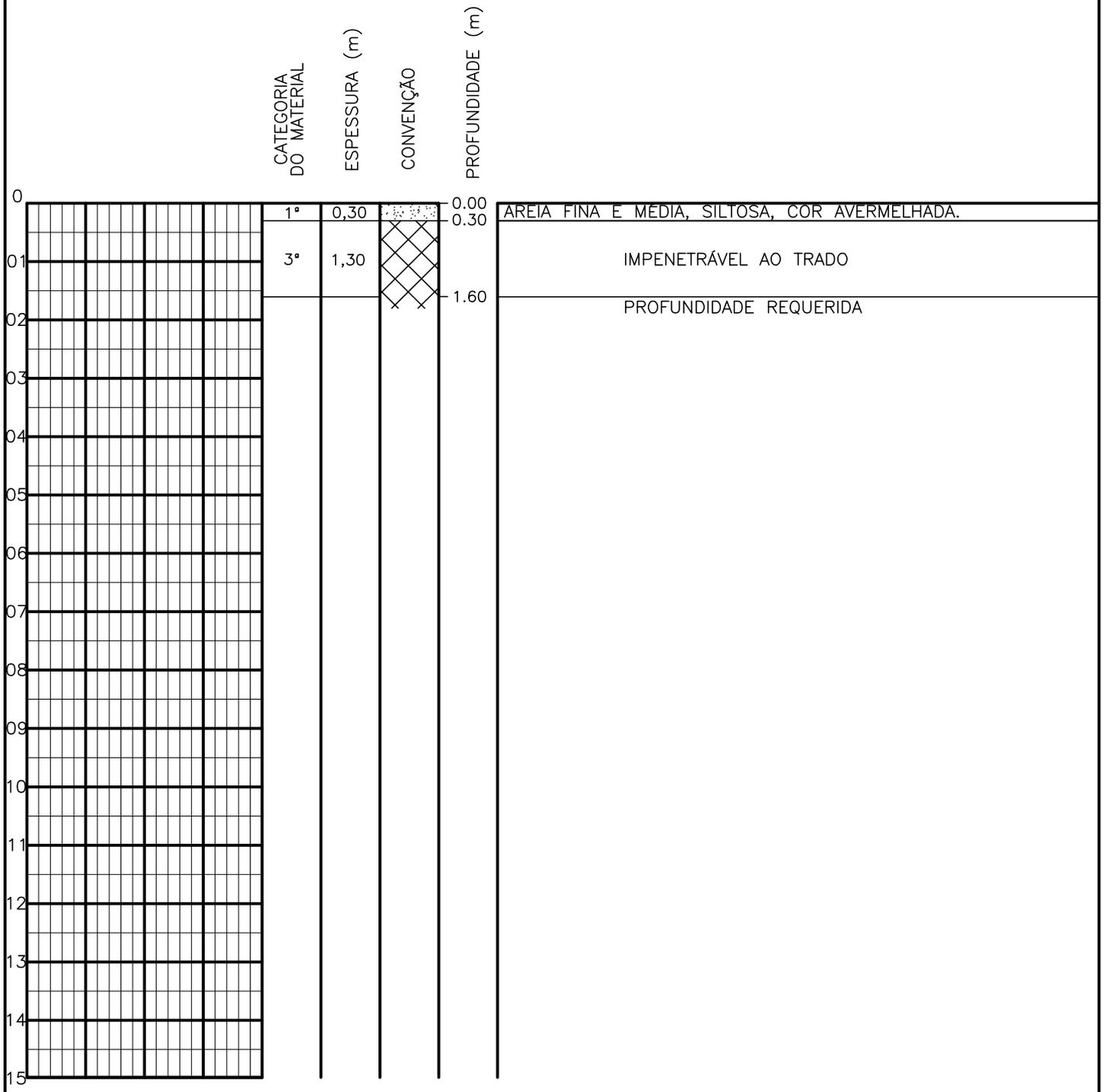
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 20/04/13
				DESENHO: 44 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 35

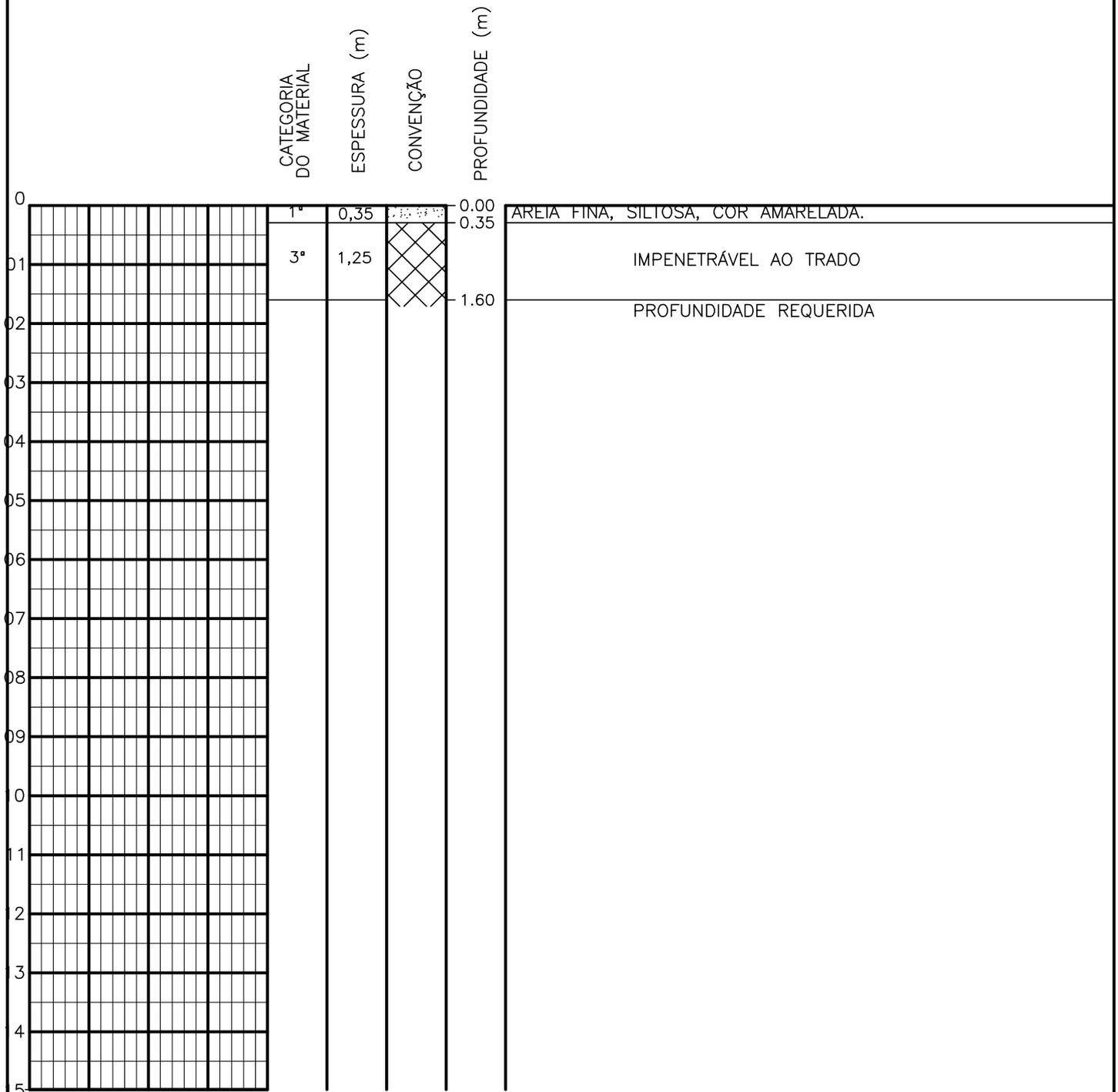


SONDAGEM A TRADO



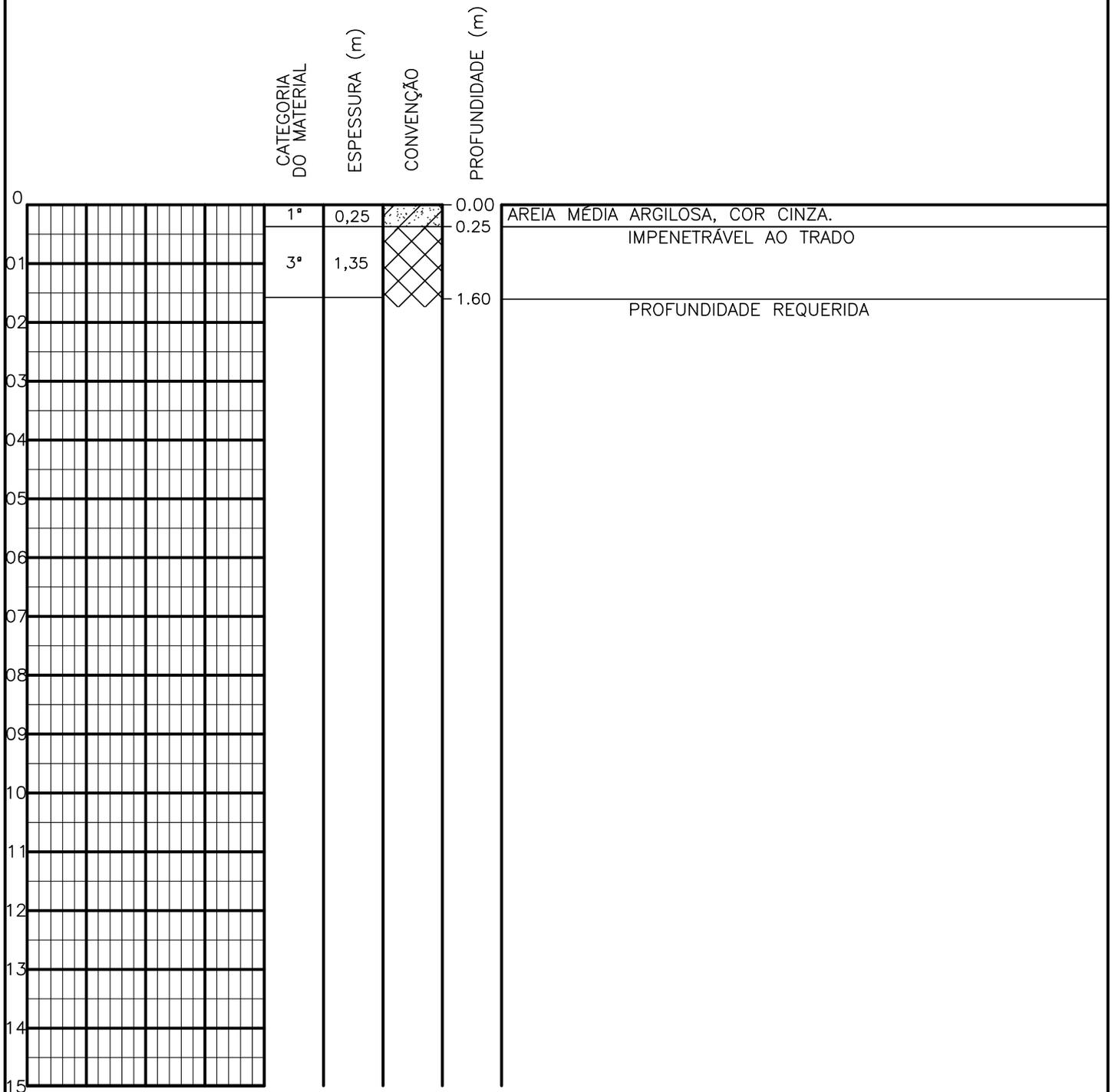
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 20/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 43 FURO (ST): 34	

SONDAGEM A TRADO



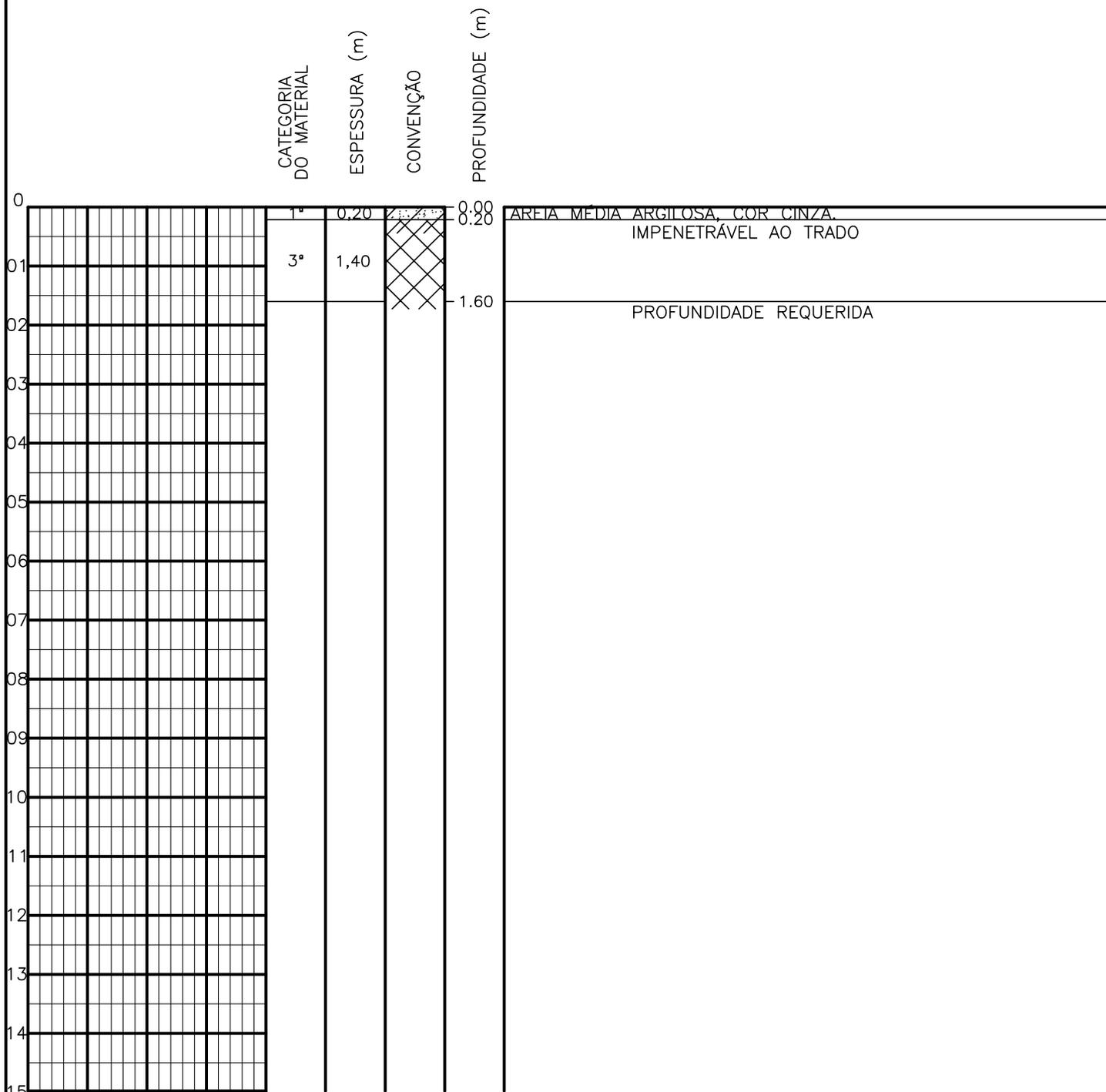
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 20/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 42 FURO (ST): 33	

SONDAGEM A TRADO



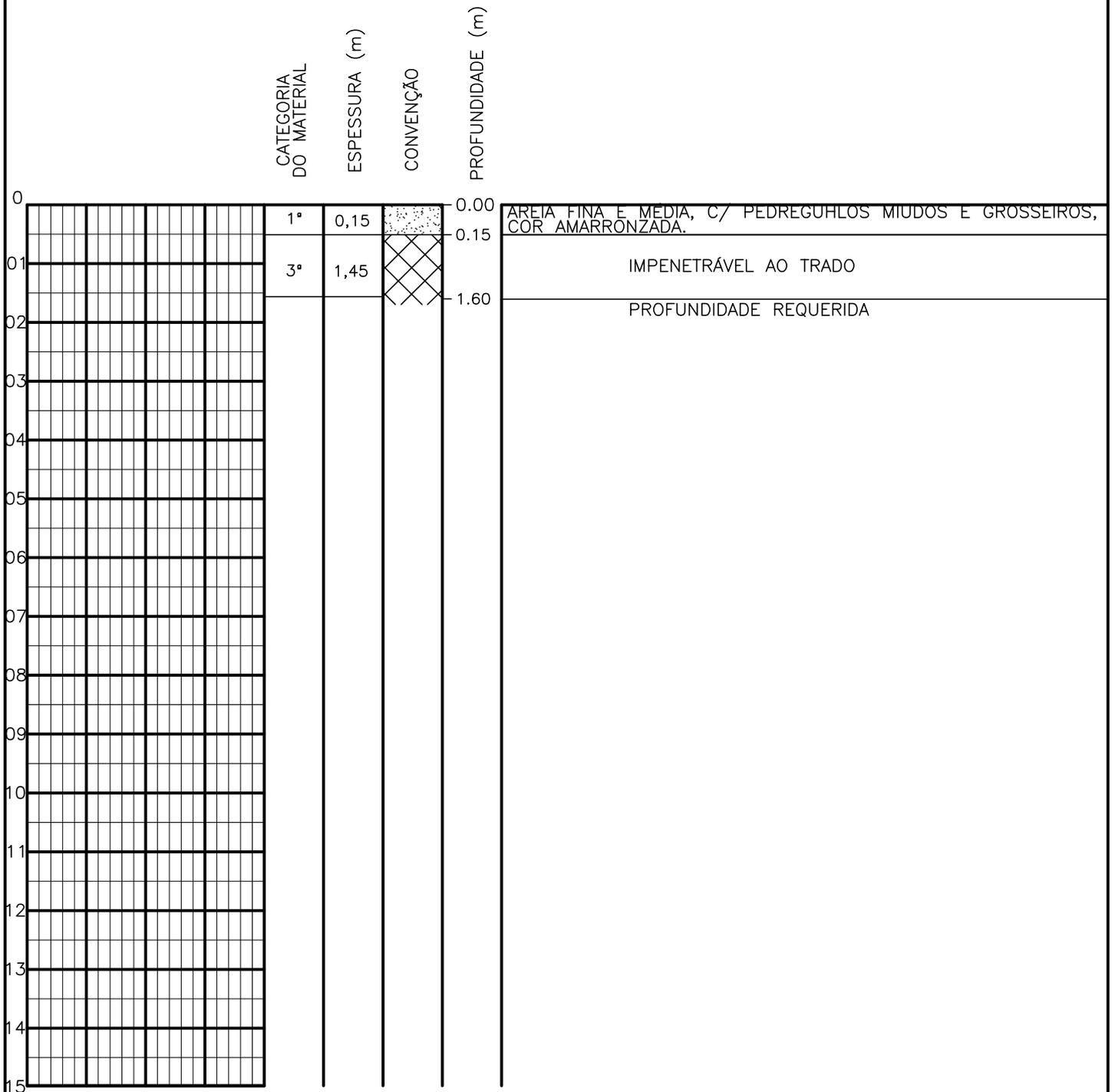
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 20/04/13 DESENHO: 41
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 32

SONDAGEM A TRADO



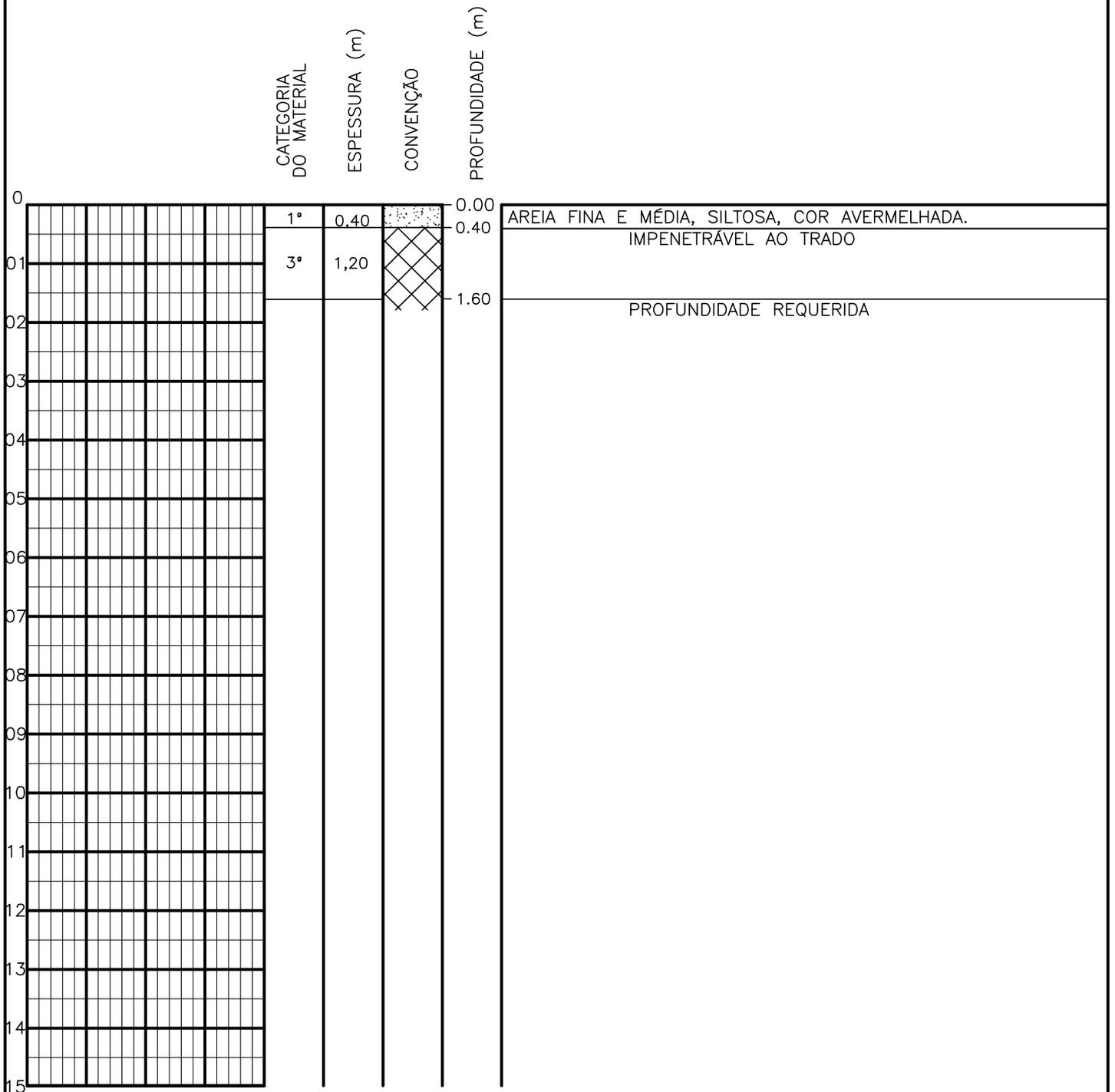
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 20/04/13 DESENHO: 40
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 31

SONDAGEM A TRADO



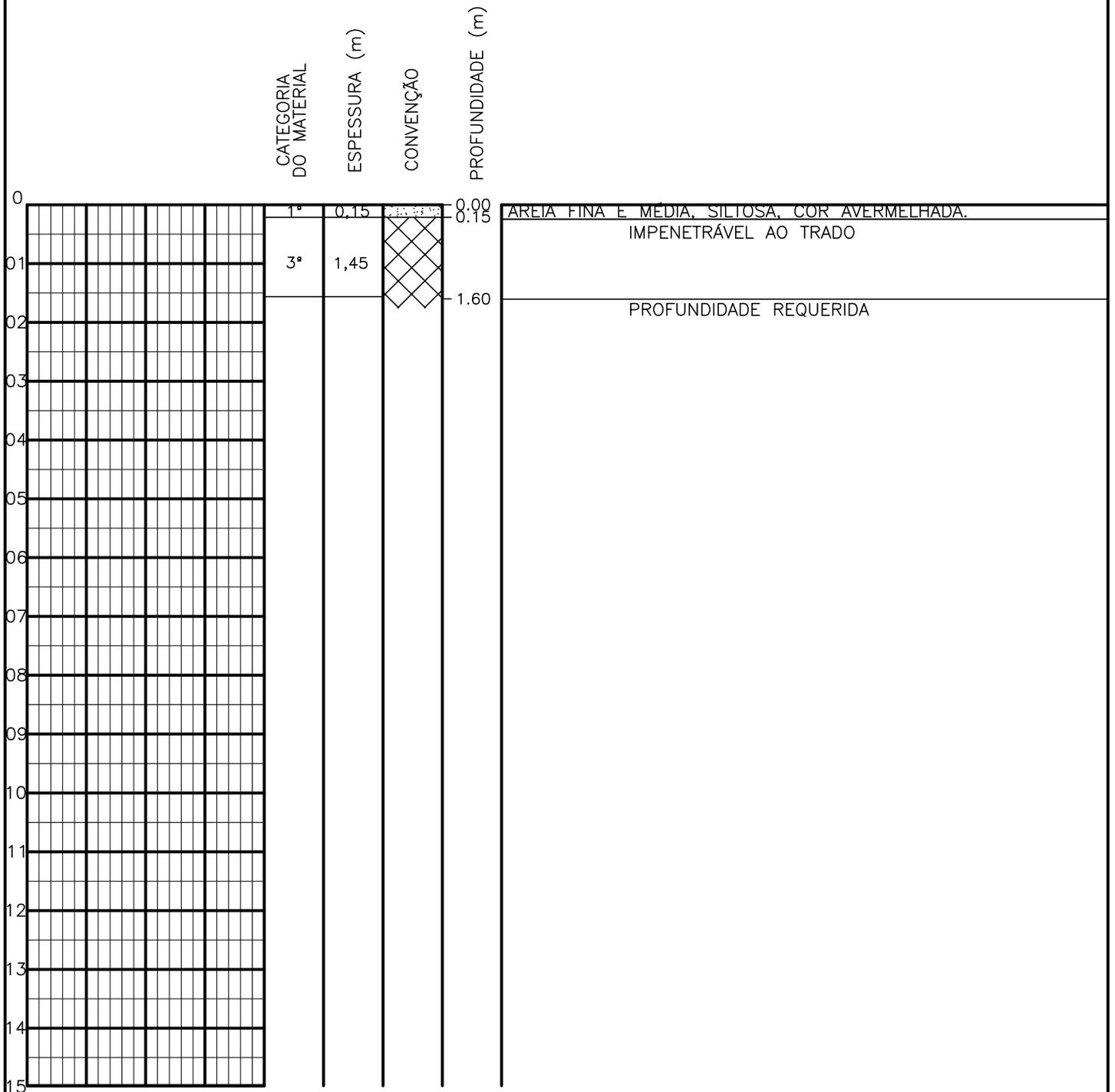
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV:	VISTO: _____ _____	DATA: 19/04/13 ESCALA: 1/100	DESENHO: 39 FURO (ST): 30
--	--	--	----------------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------------

SONDAGEM A TRADO



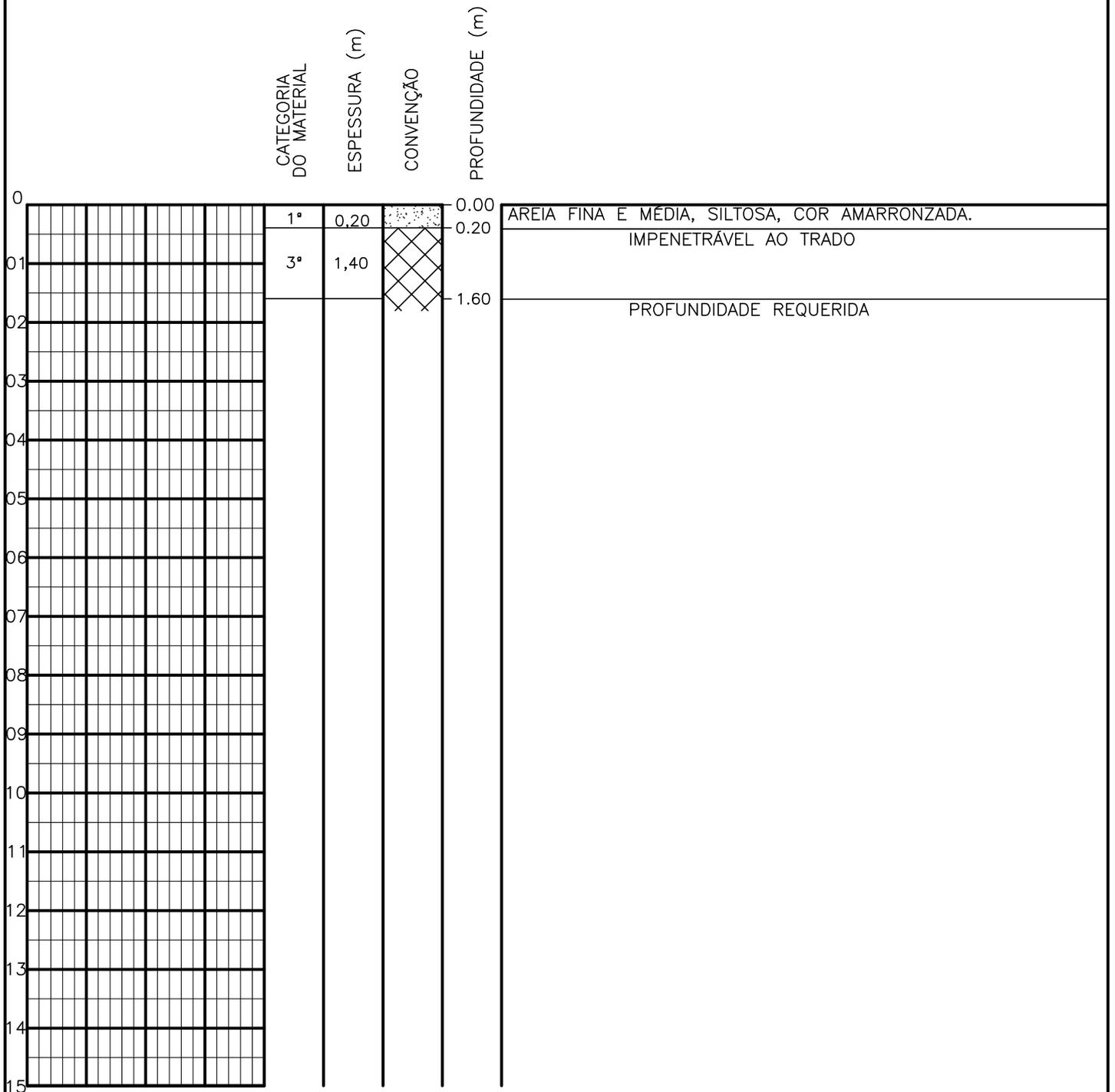
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 38
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 29

SONDAGEM A TRADO



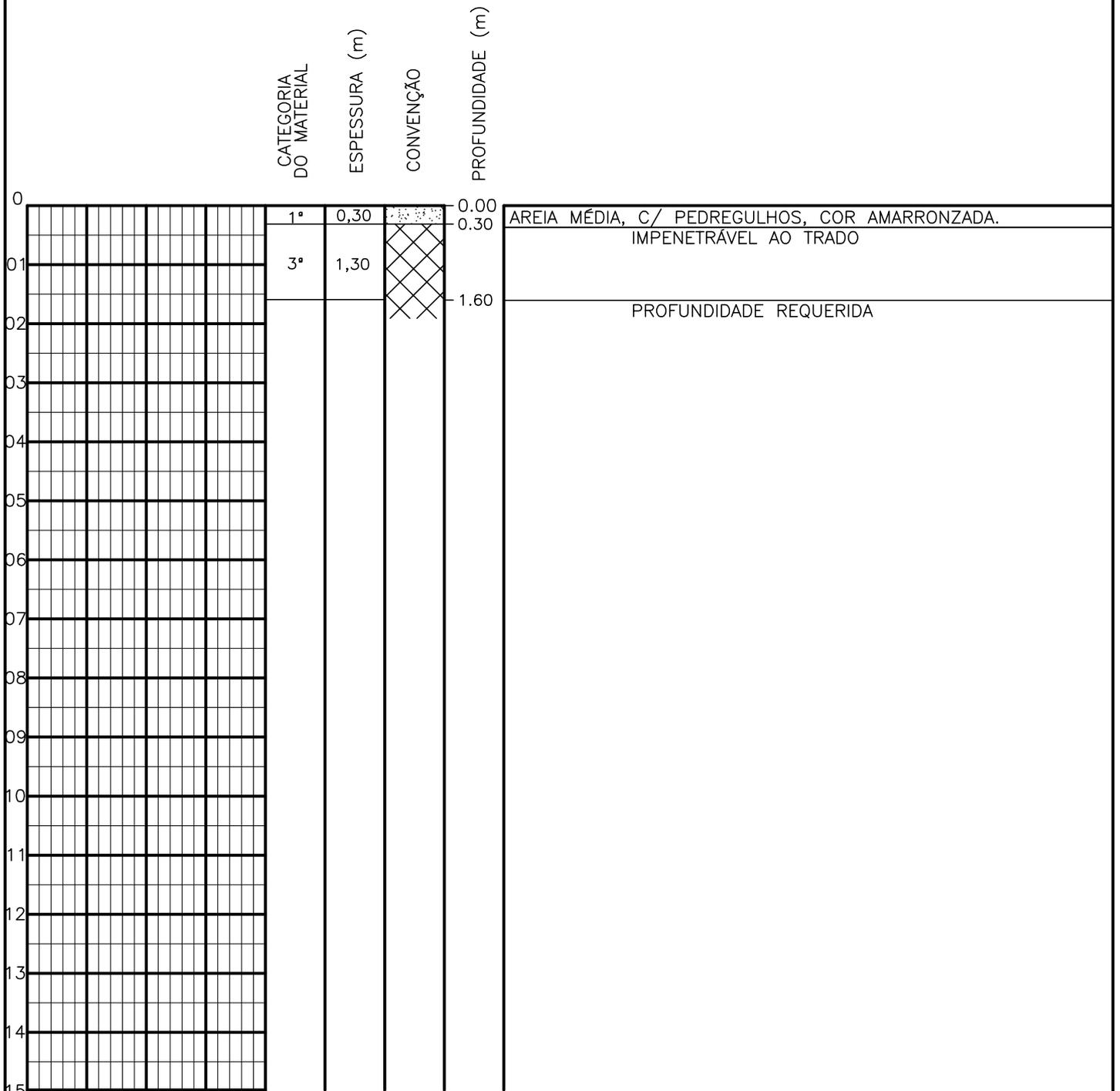
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 37
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 28

SONDAGEM A TRADO



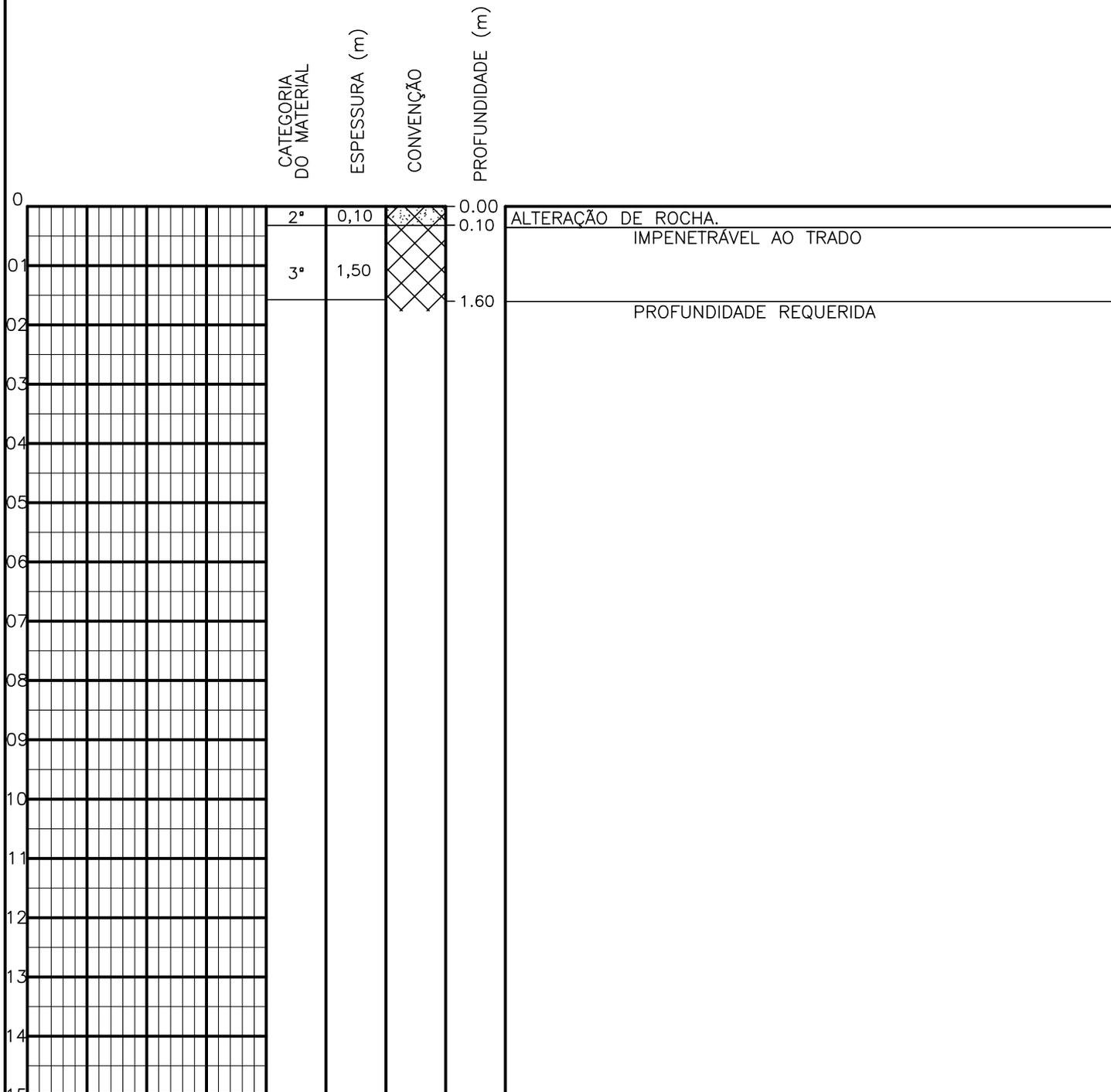
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 19/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 36 FURO (ST): 27	

SONDAGEM A TRADO



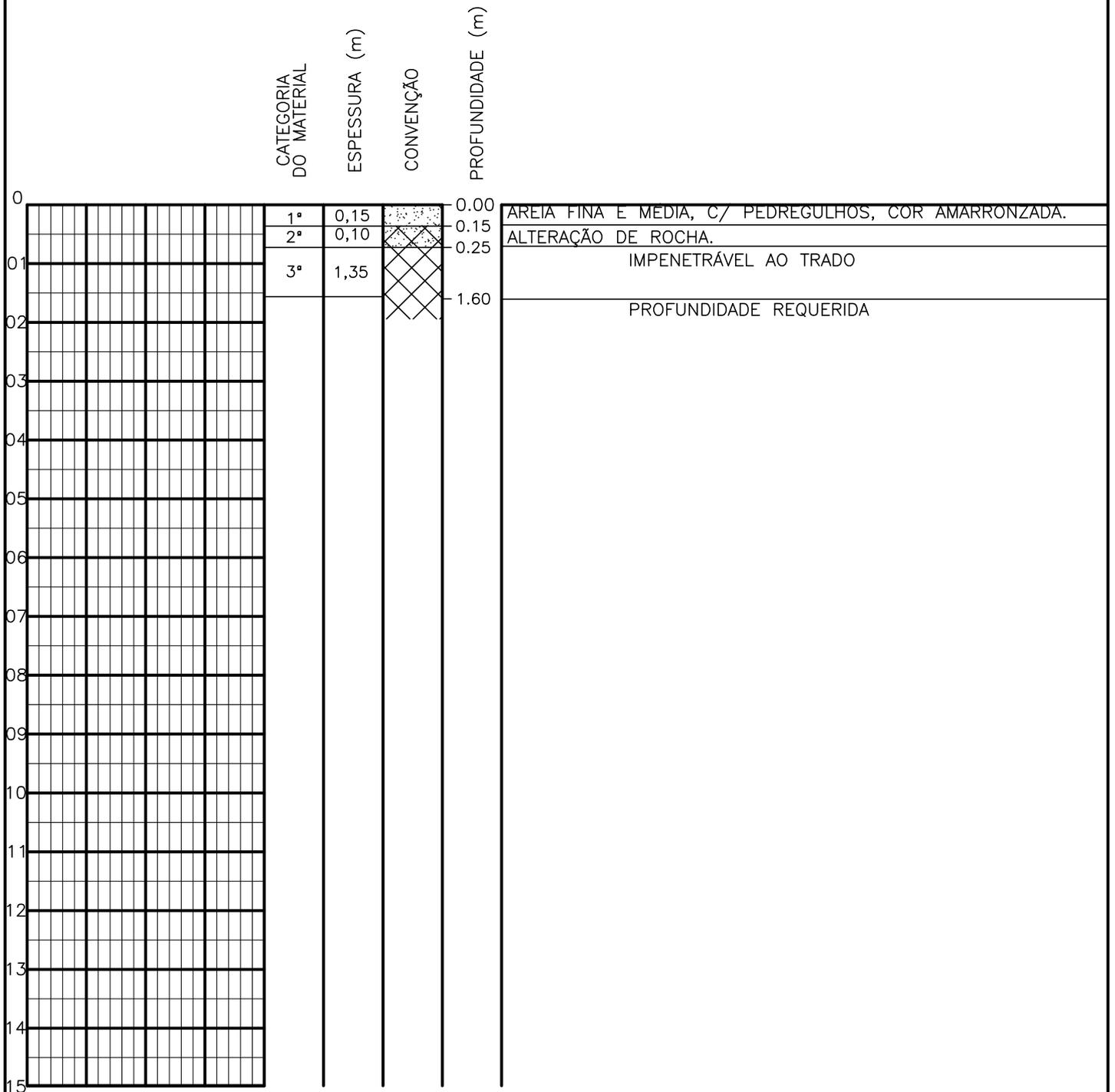
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 35
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 26

SONDAGEM A TRADO



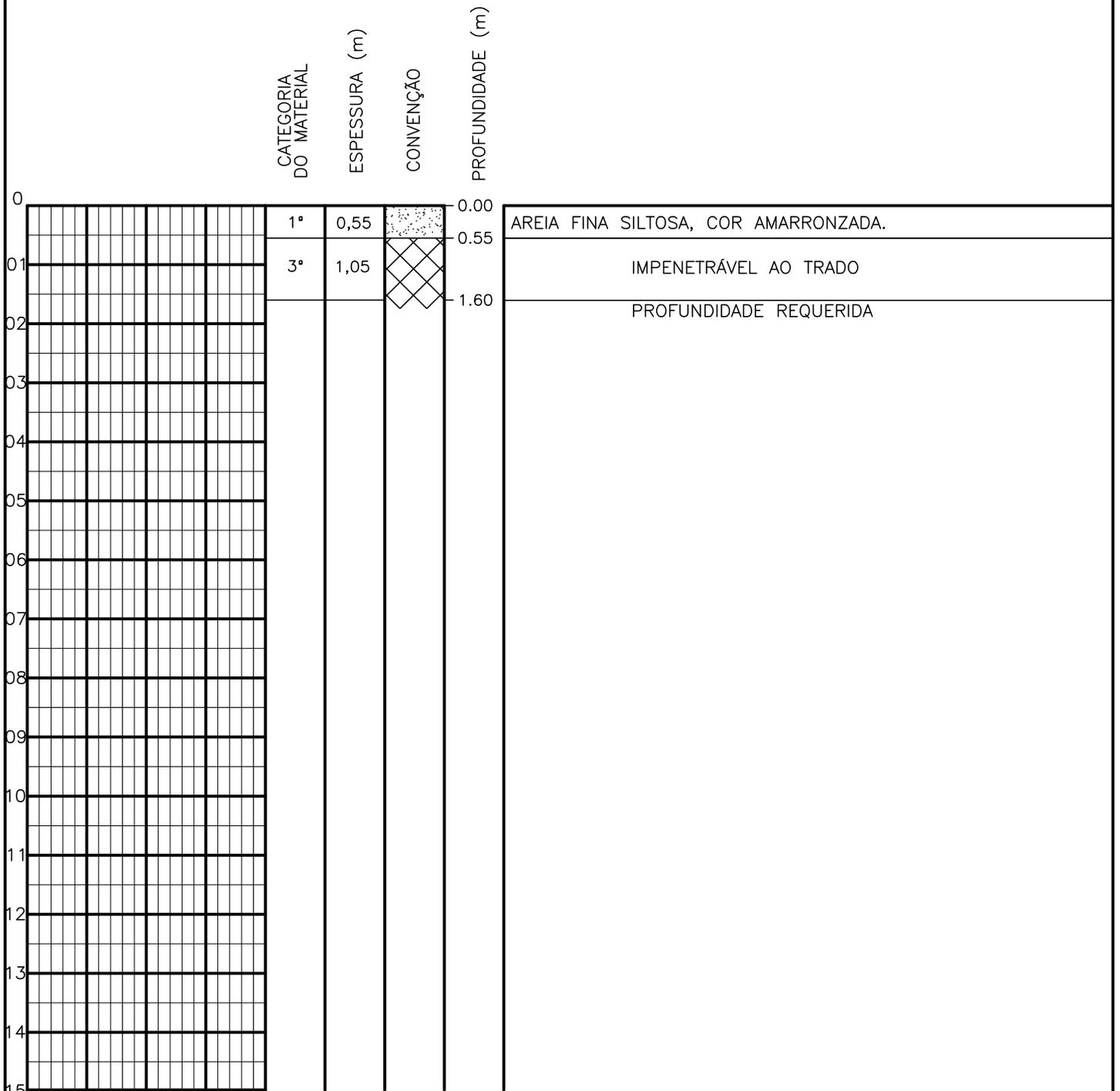
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 34
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 25

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	- -	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 33 ESCALA: 1/100 FURO (ST): 24
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			

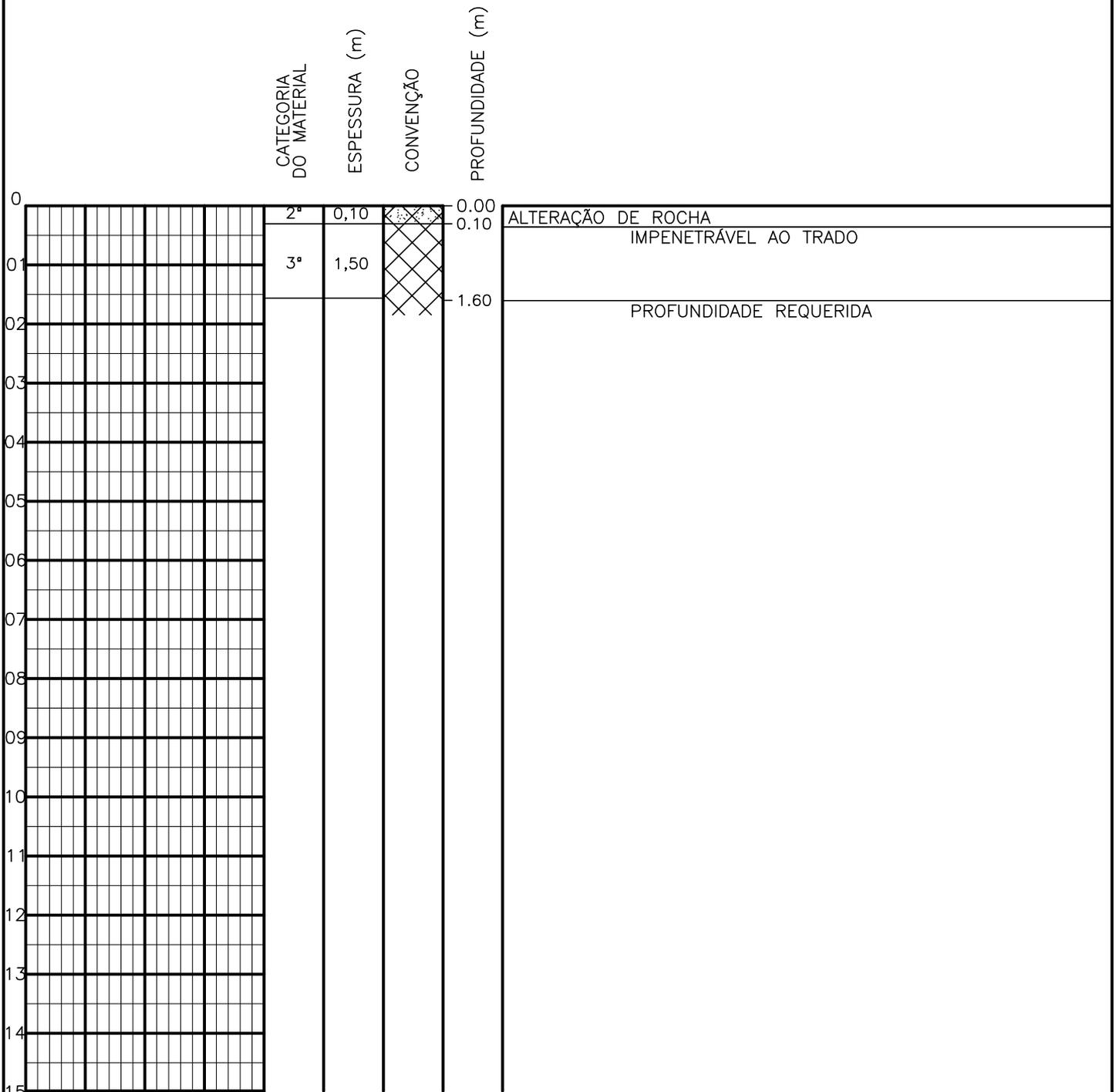
SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13
				DESENHO: 32
				ESCALA: 1/100
				FURO (ST): 23

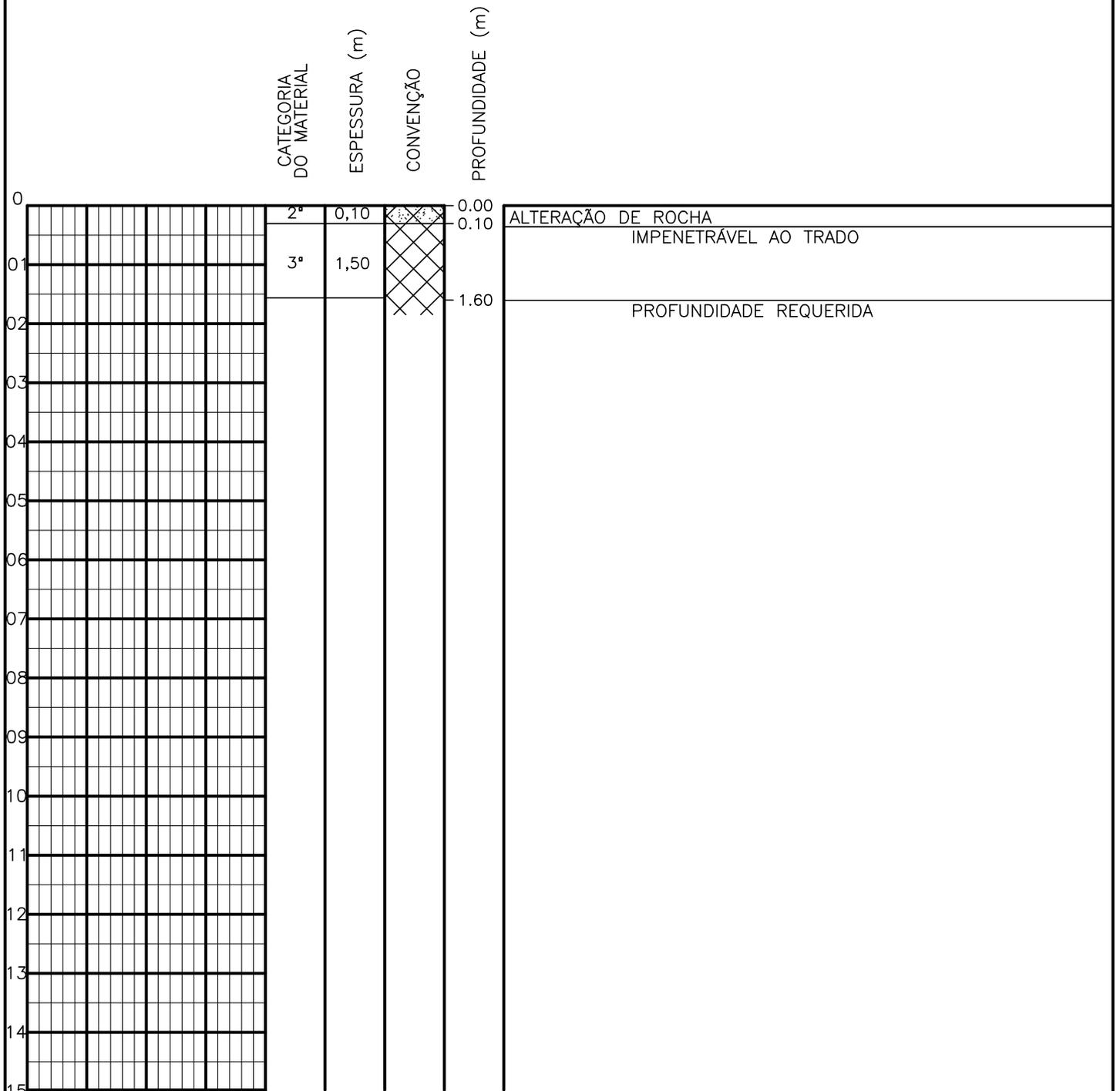


SONDAGEM A TRADO



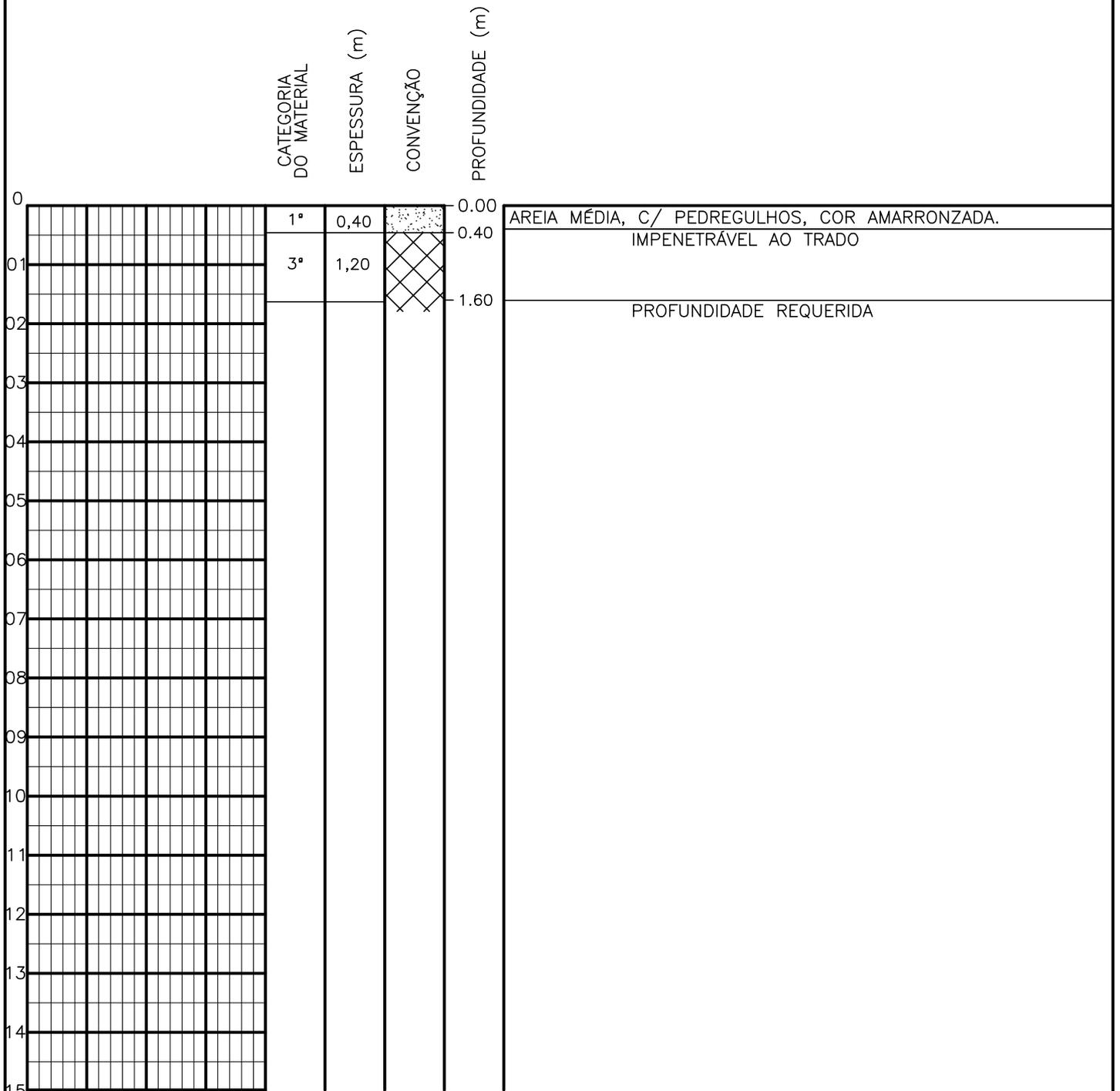
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 31
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 22

SONDAGEM A TRADO



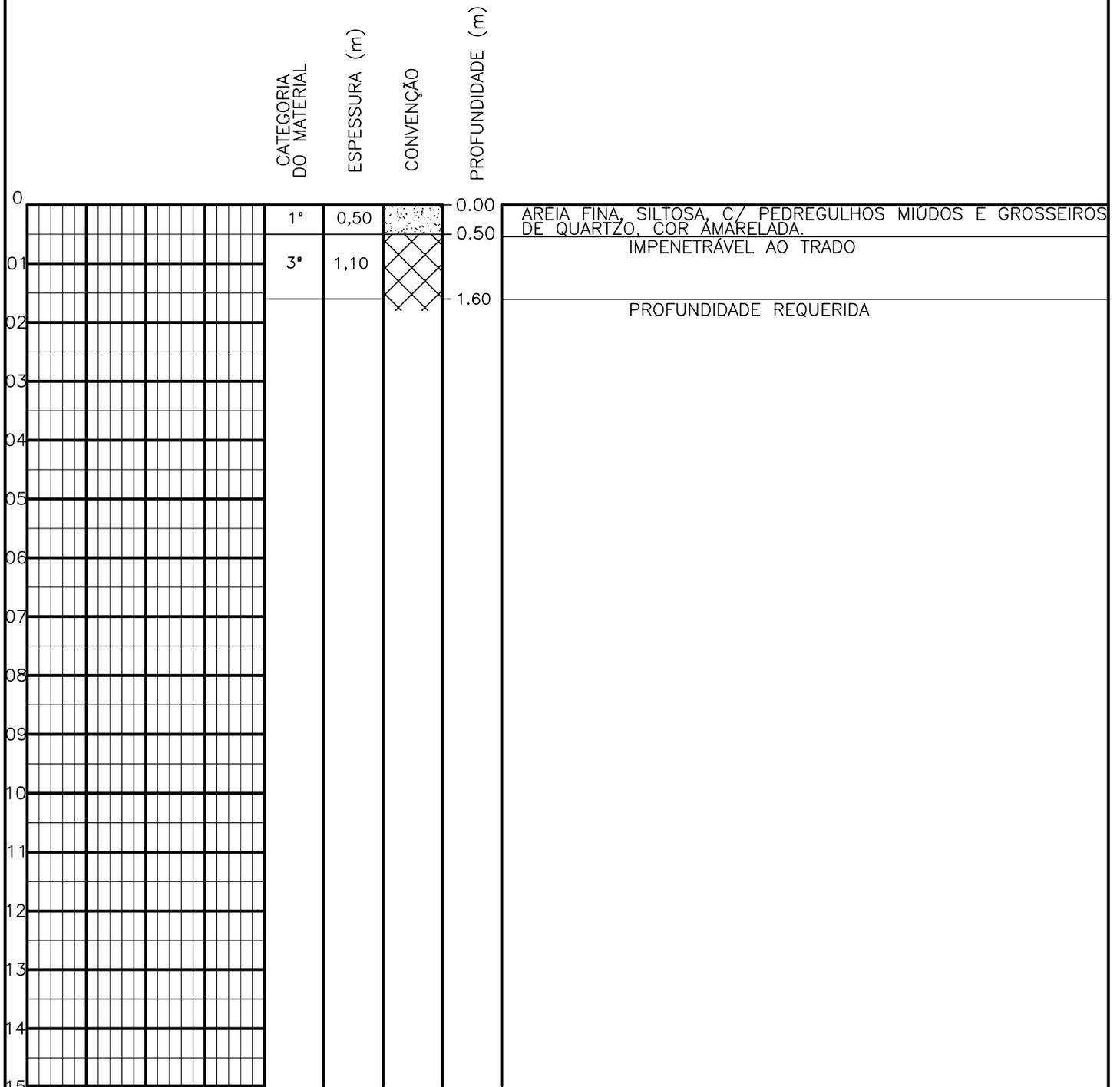
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 30
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	- -	ESCALA: 1/100	FURO (ST): 21

SONDAGEM A TRADO



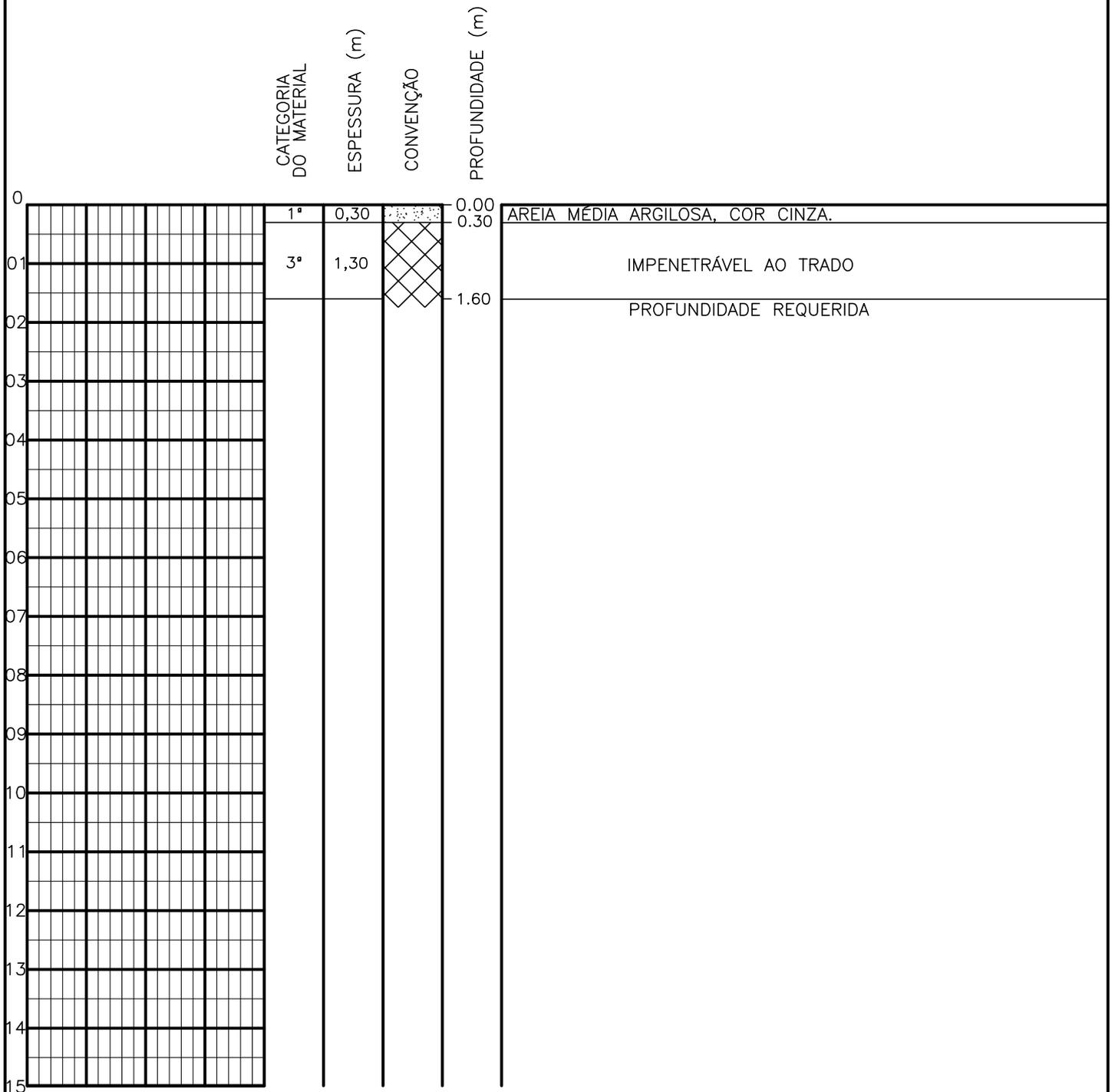
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 29
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 20

SONDAGEM A TRADO



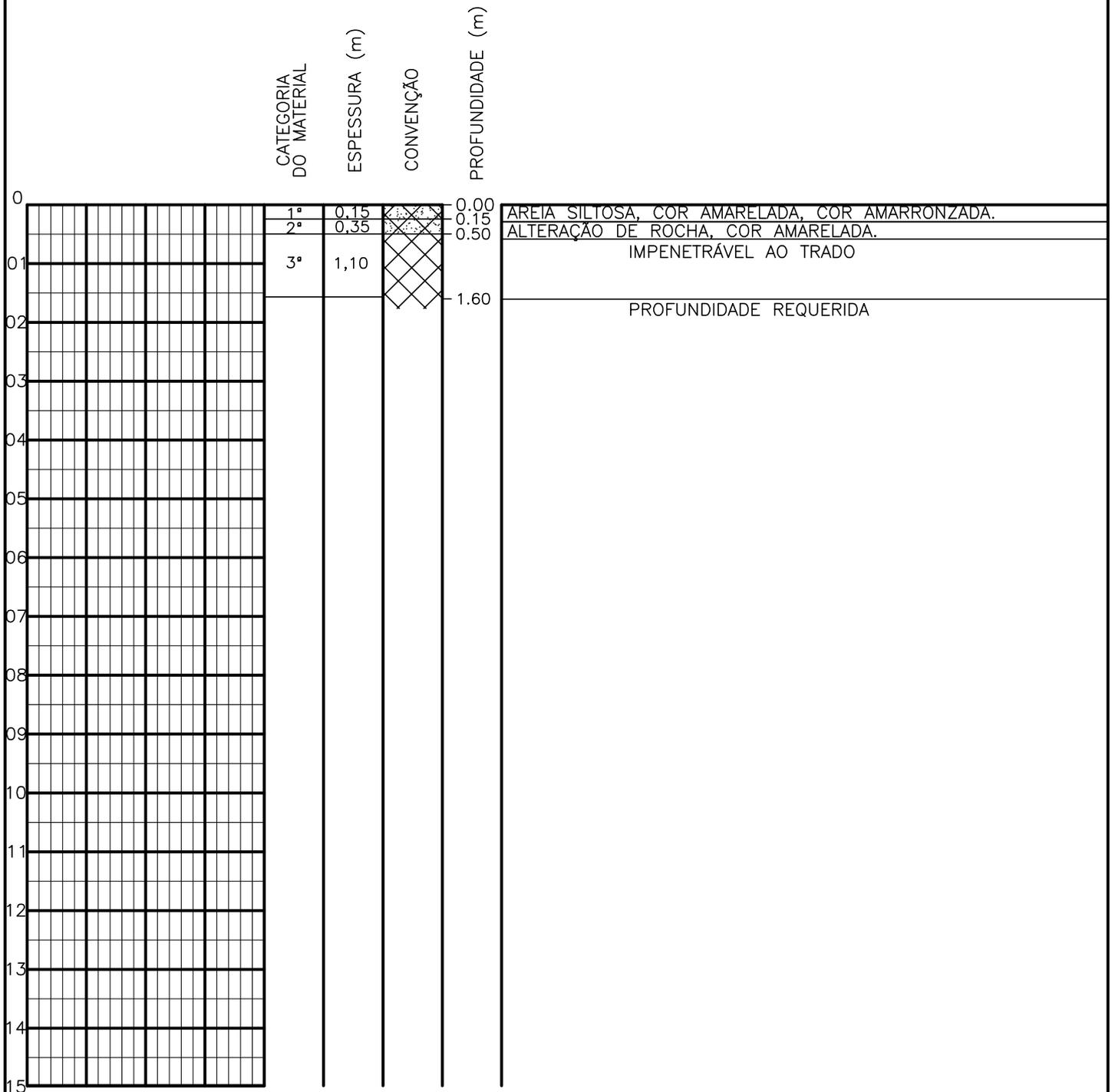
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 18/04/13	DESENHO: 28
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 19

SONDAGEM A TRADO



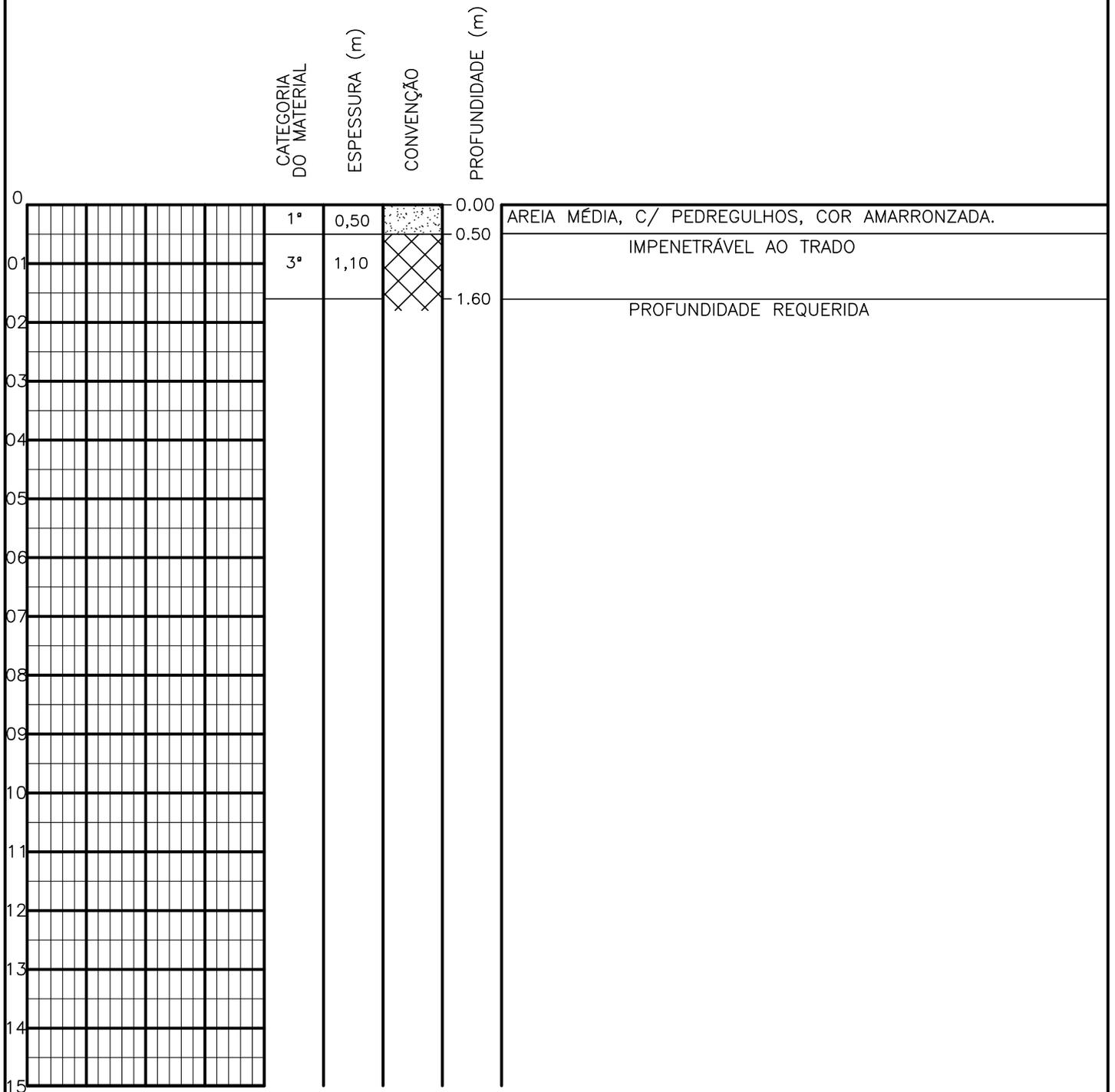
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 19/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 27 FURO (ST): 18	

SONDAGEM A TRADO



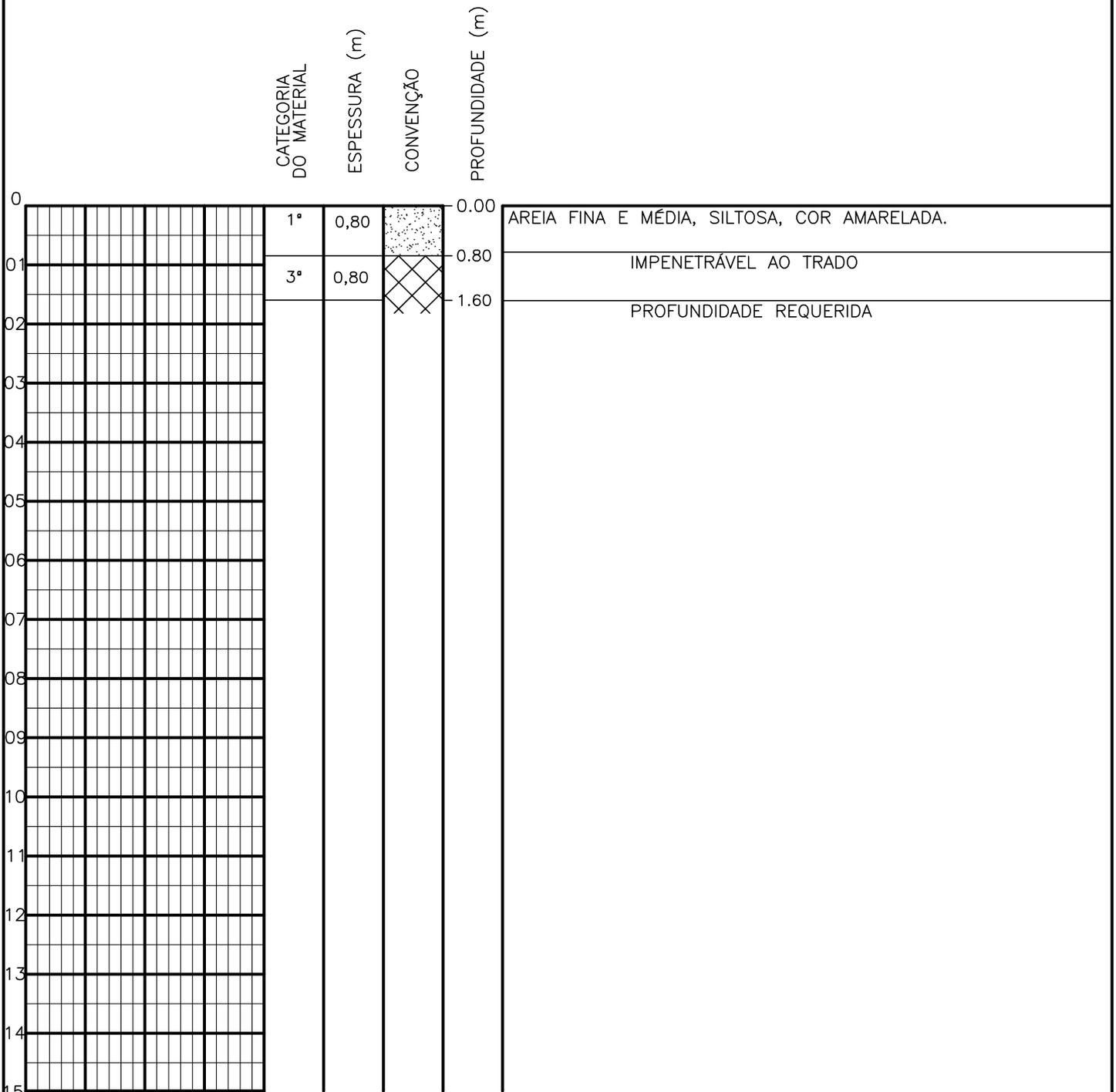
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 19/04/13 DESENHO: 26
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 17

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 19/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 25 FURO (ST): 16	

SONDAGEM A TRADO



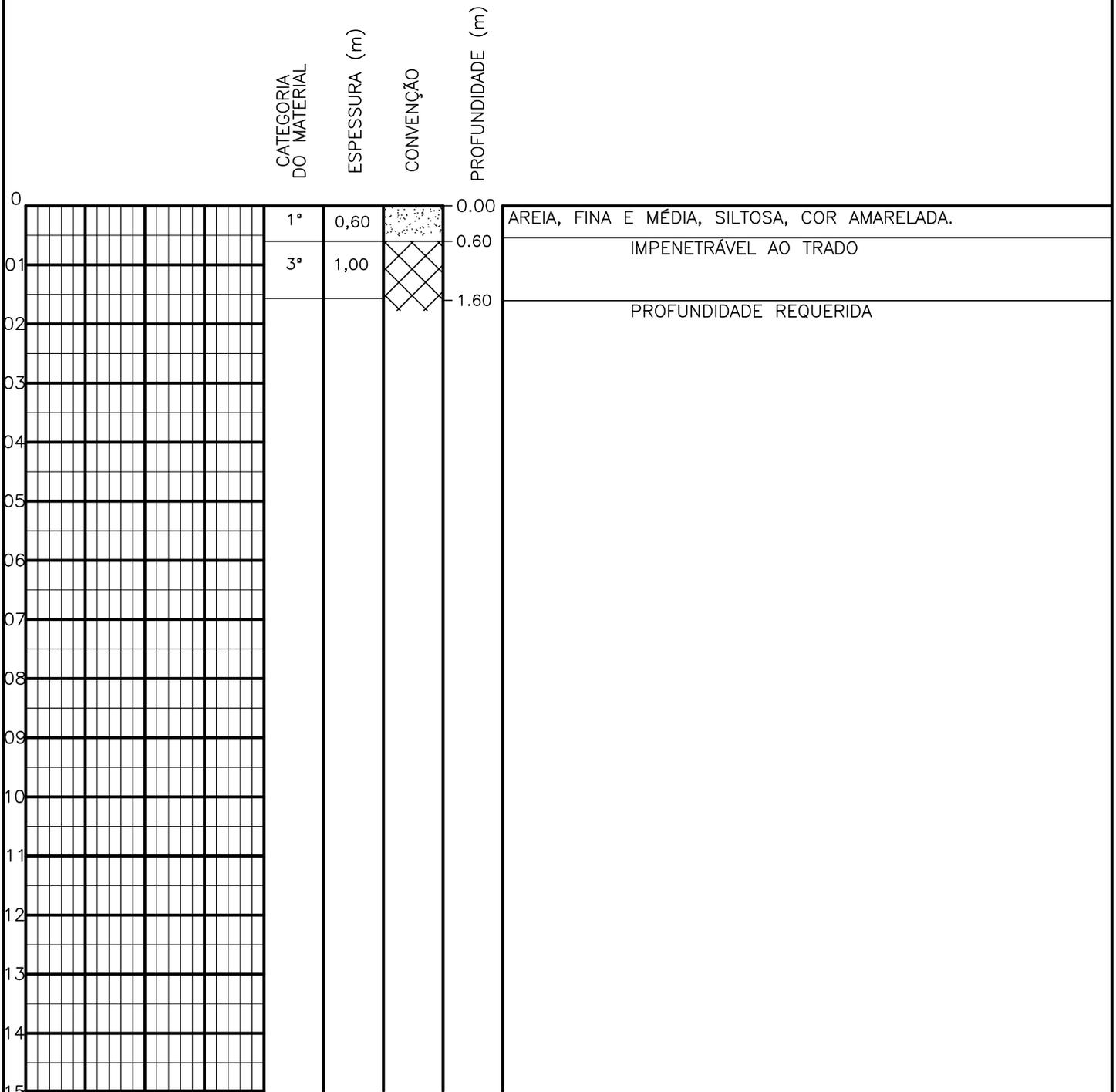
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 24 FURO (ST): 15	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,70		0.00	AREIA, FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELADA.
01	3ª	0,90		0.70	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

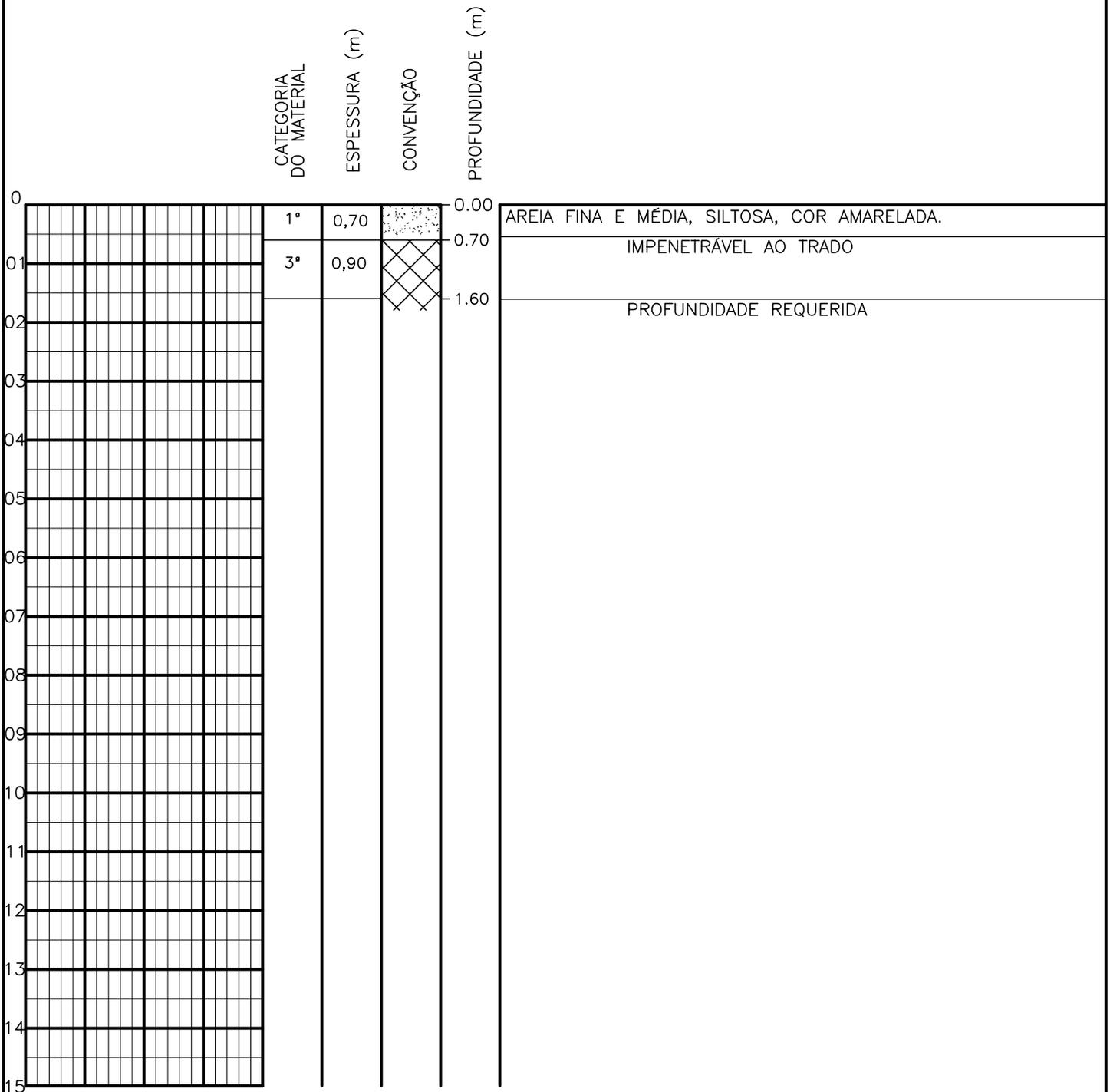
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE VISTO: _____ APROV: _____
		DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100	DESENHO: 23 FURO (ST): 14

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13 DESENHO: 22
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 13

SONDAGEM A TRADO



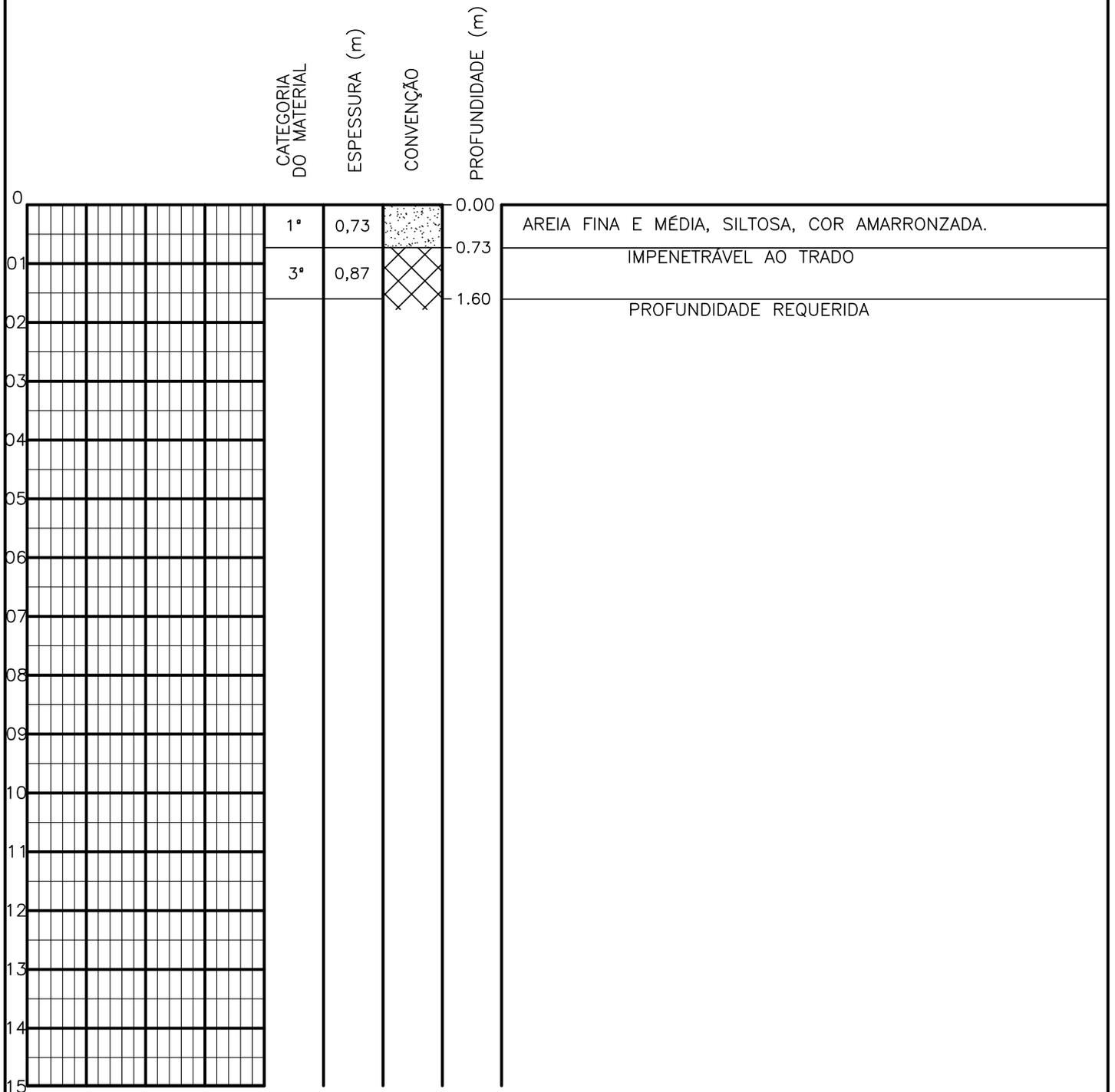
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 21 FURO (ST): 12	

SONDAGEM A TRADO

		CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)				
0		1ª	0,70		0.00	AREIA MÉDIA E GOSSA, C/ PEDREGULHOS GROSSEIROS, COR AMARELADA.			
01		3ª	0,90		0.70				
02					1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA			
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

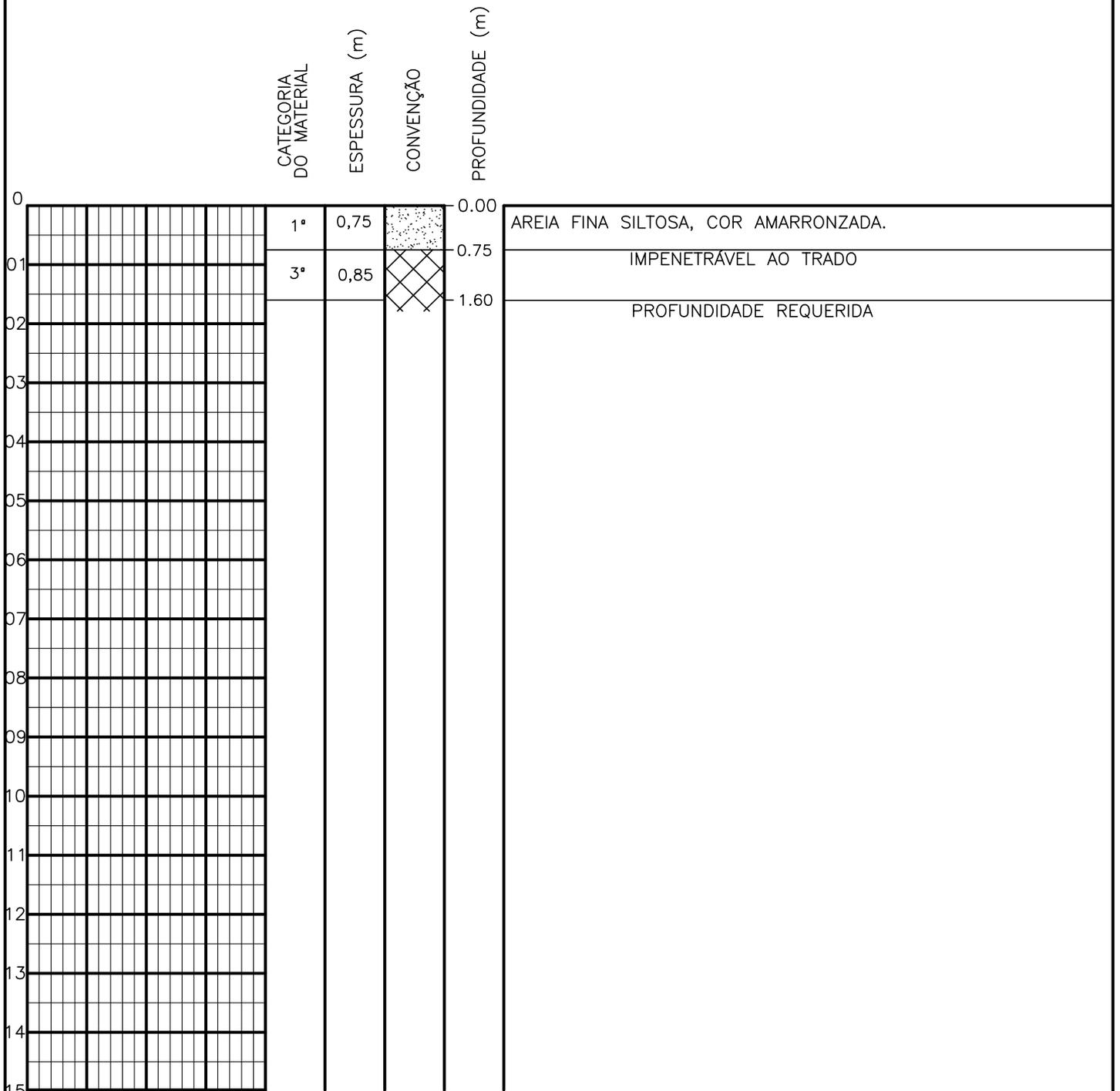
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13 DESENHO: 20
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 11

SONDAGEM A TRADO



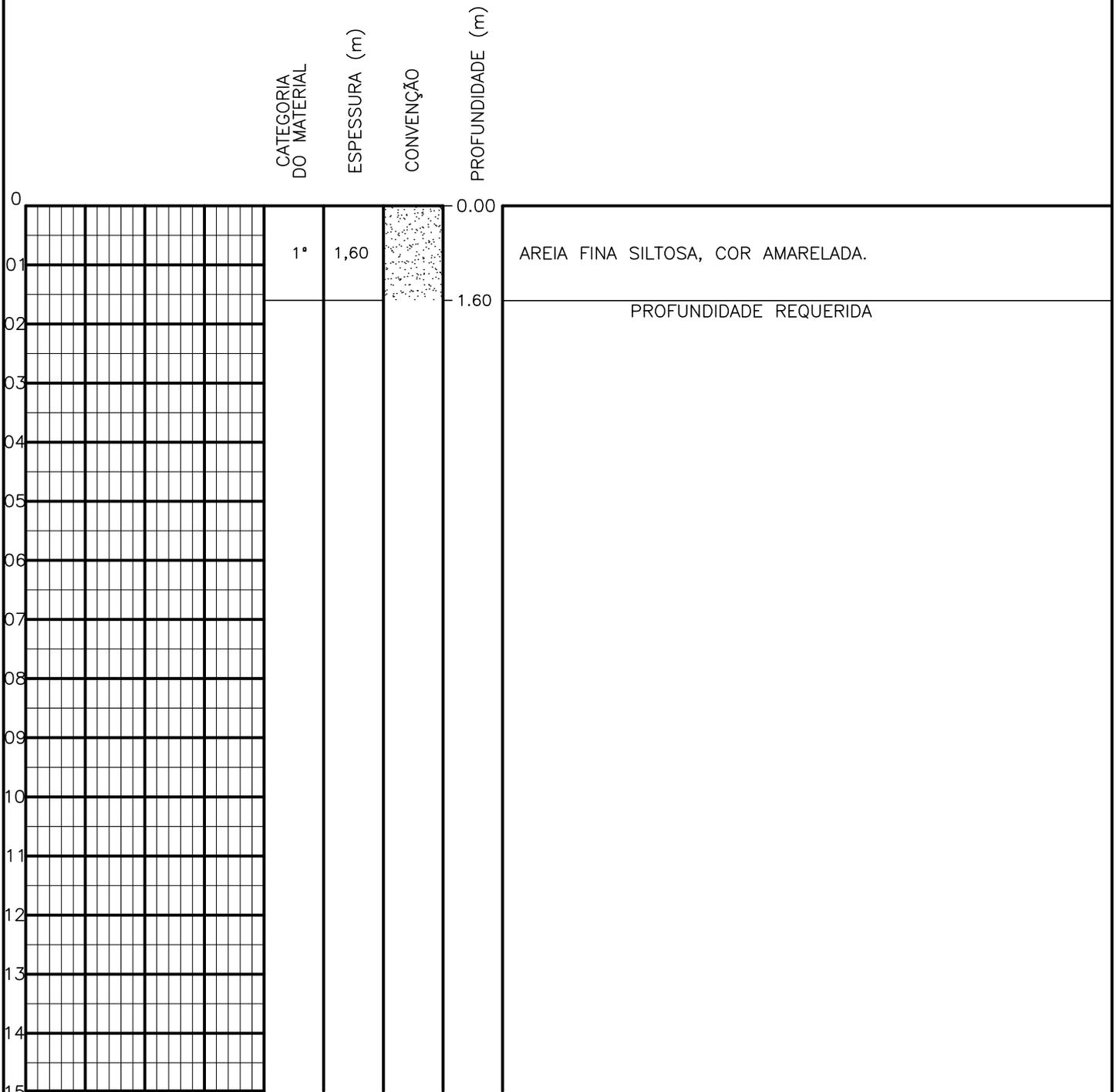
PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13 DESENHO: 19
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 10

SONDAGEM A TRADO



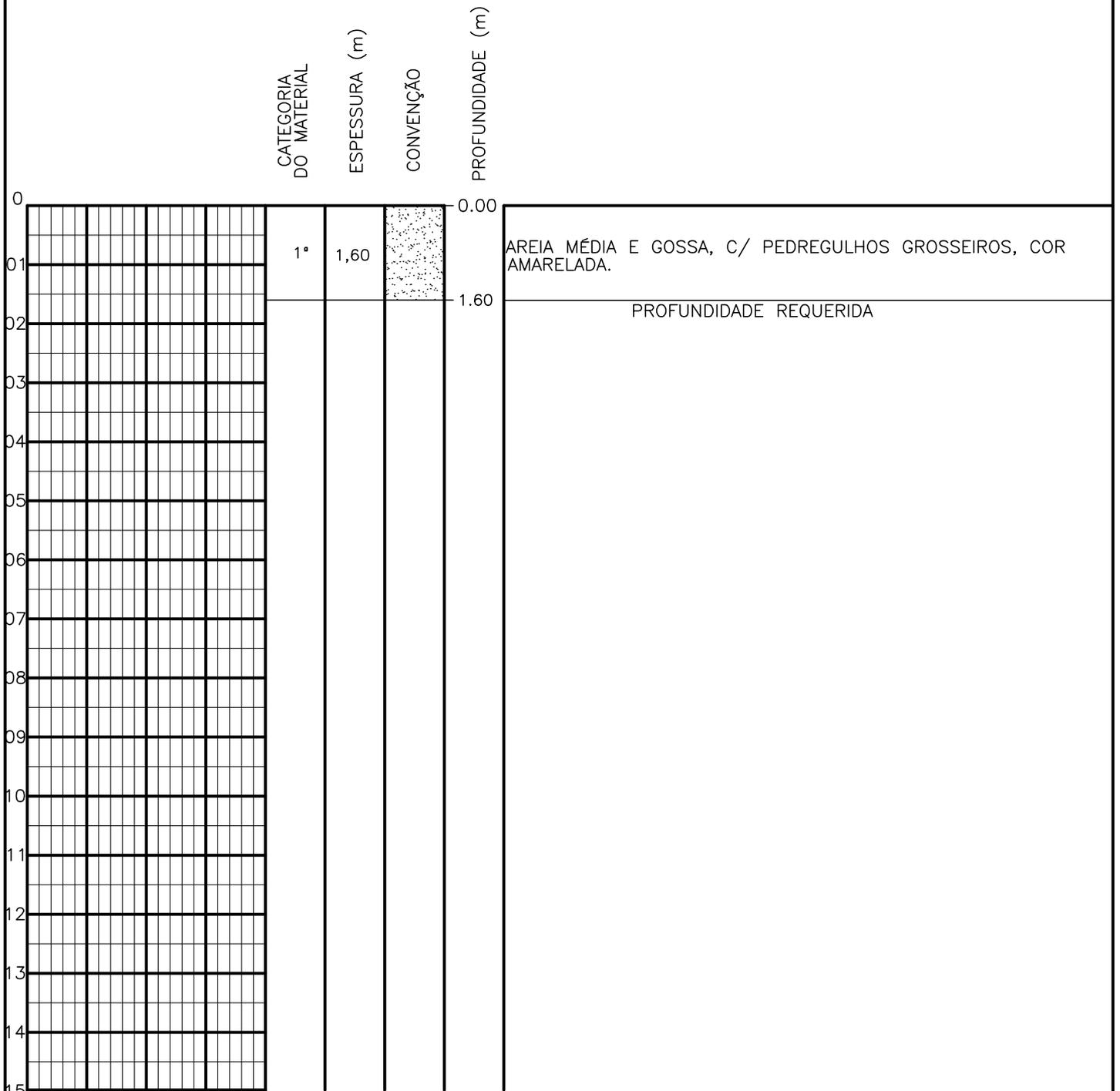
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 18 FURO (ST): 09	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13 DESENHO: 17
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 08

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13 DESENHO: 16
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 07

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)			
0	1ª	0,70		0.00	AREIA FINA, SILTOSA, C/ PEDREGULHOS MIÚDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, COR AMARELADA		
01	3ª	0,90		0.70			
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA		
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

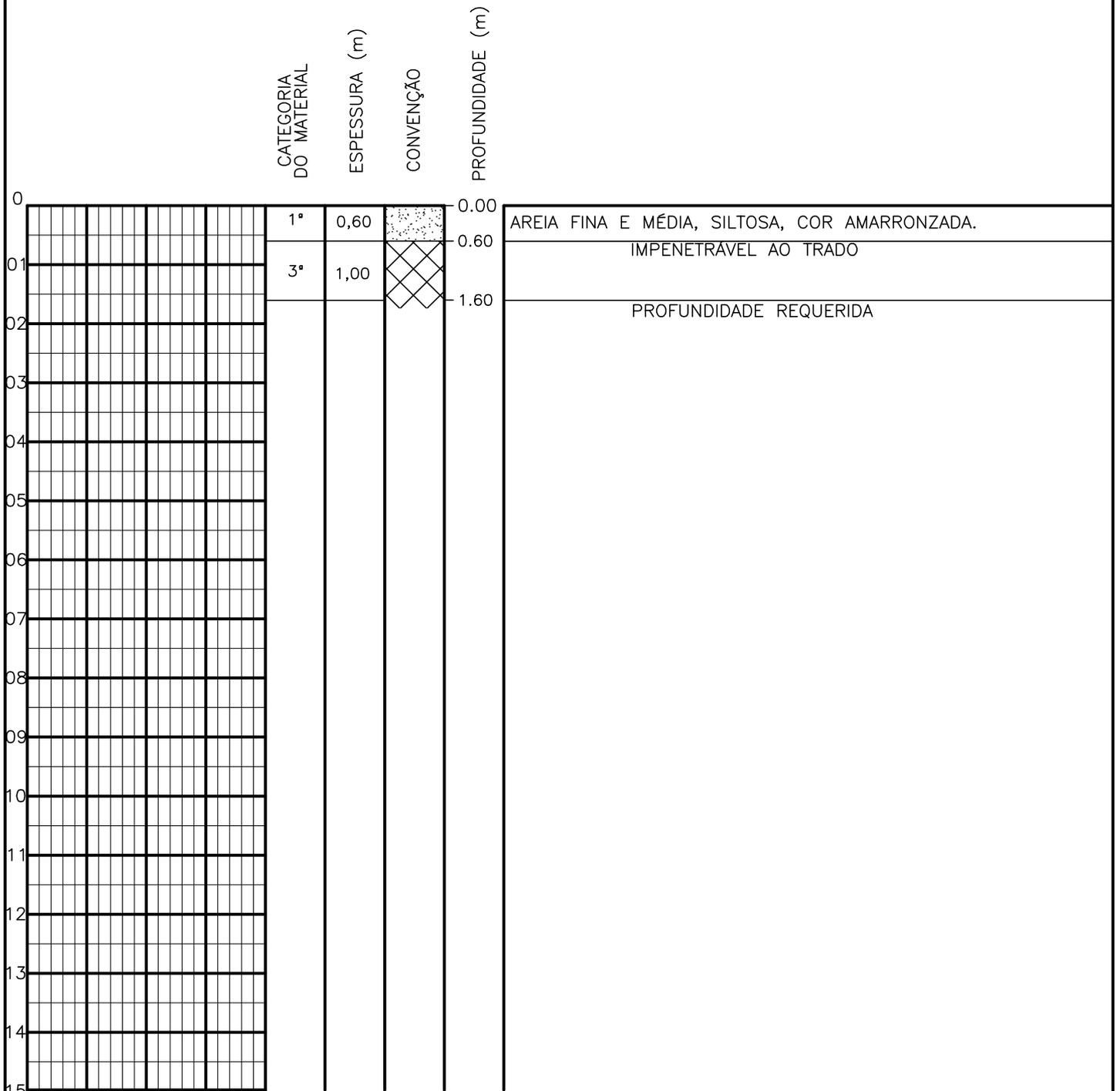
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV:	VISTO: _____ _____	DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100	DESENHO: 15 FURO (ST): 06
--	--	--	----------------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------------

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	1ª	0,65		0.00	AREIA FINA SILTOSA, COR AMARRONZADA.
01	3ª	0,95		0.65	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

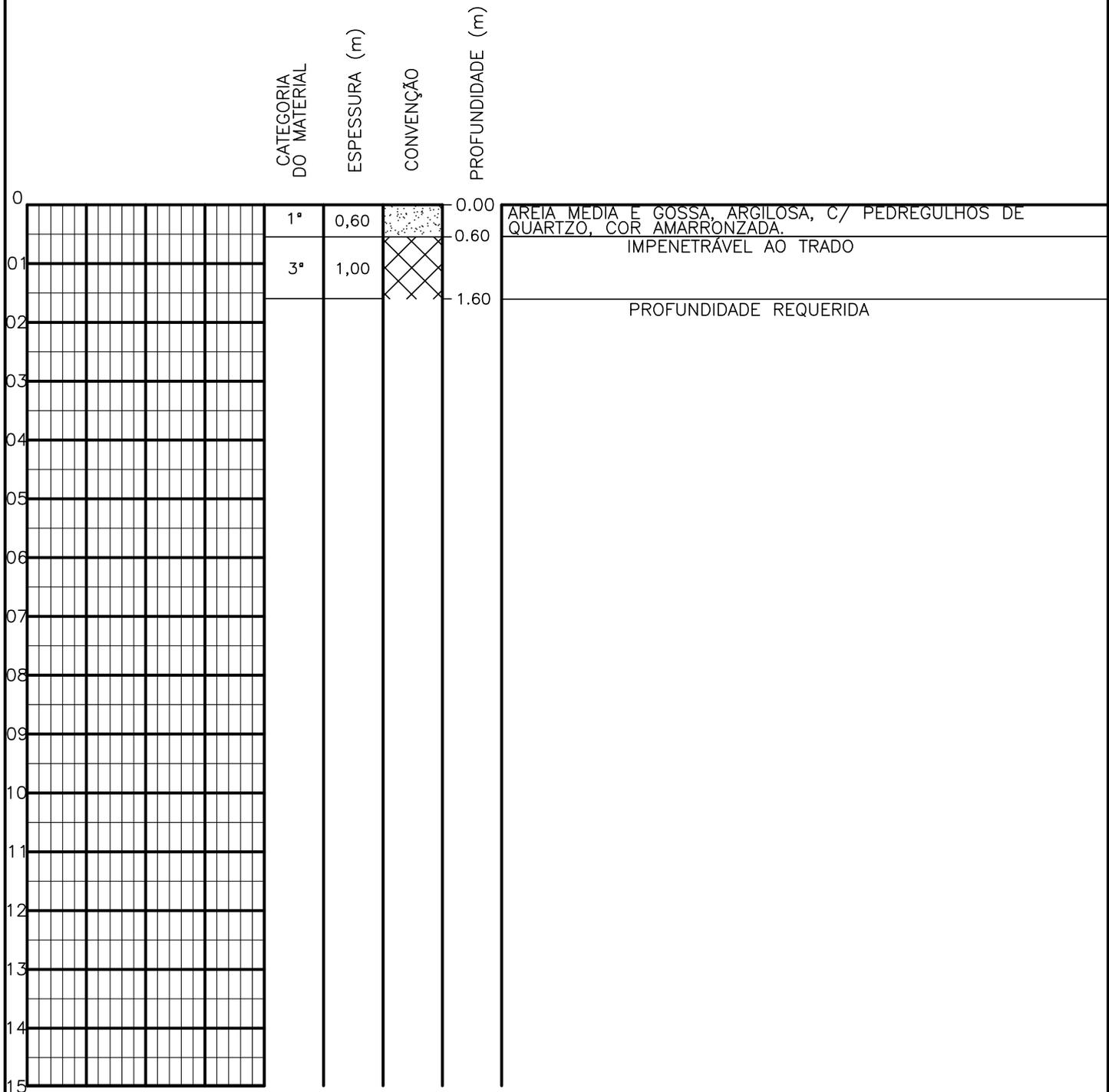
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE VISTO: _____ APROV: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100 DESENHO: 14 FURO (ST): 05
--	--	--	---

SONDAGEM A TRADO



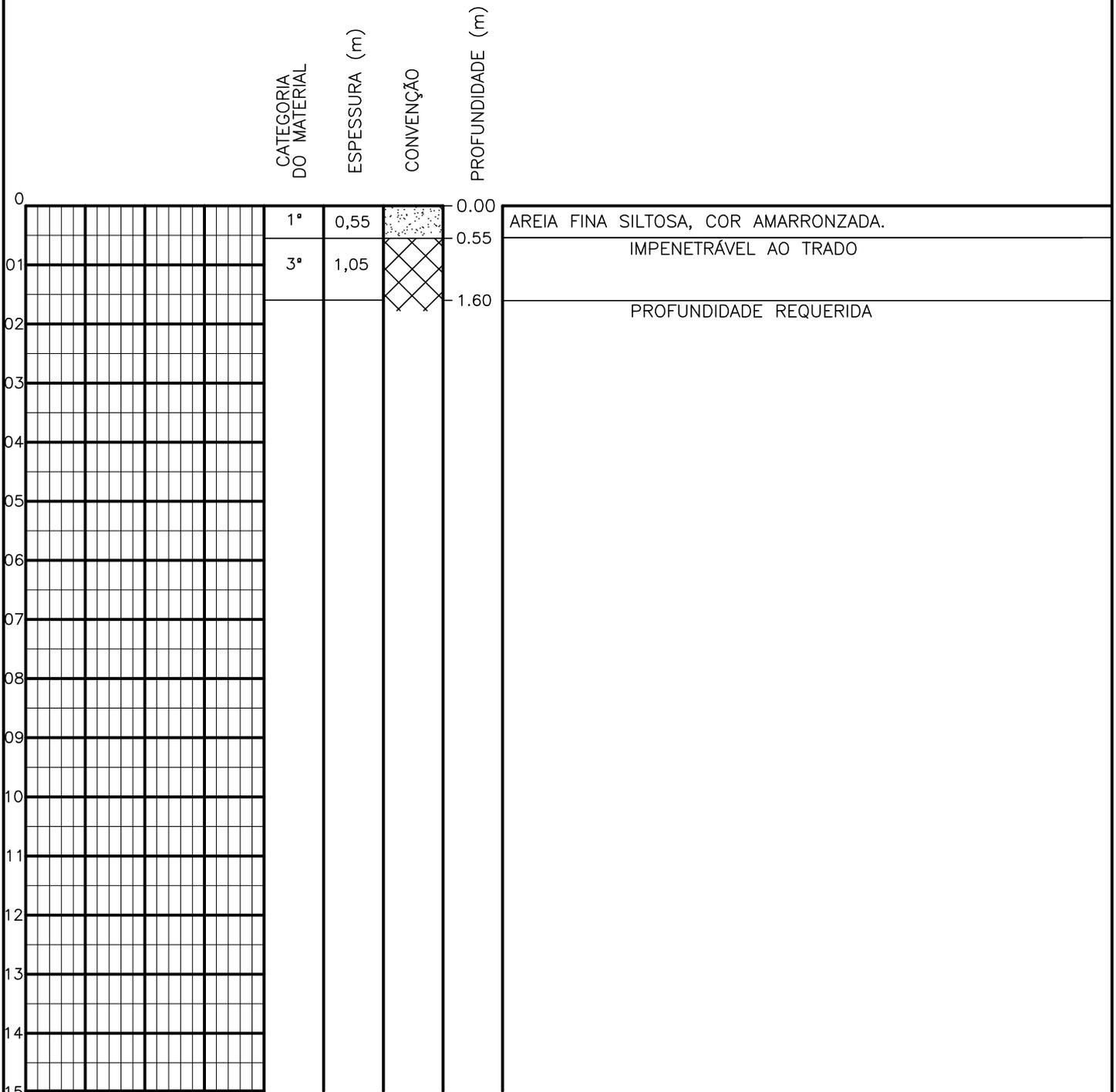
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 13 FURO (ST): 04	

SONDAGEM A TRADO



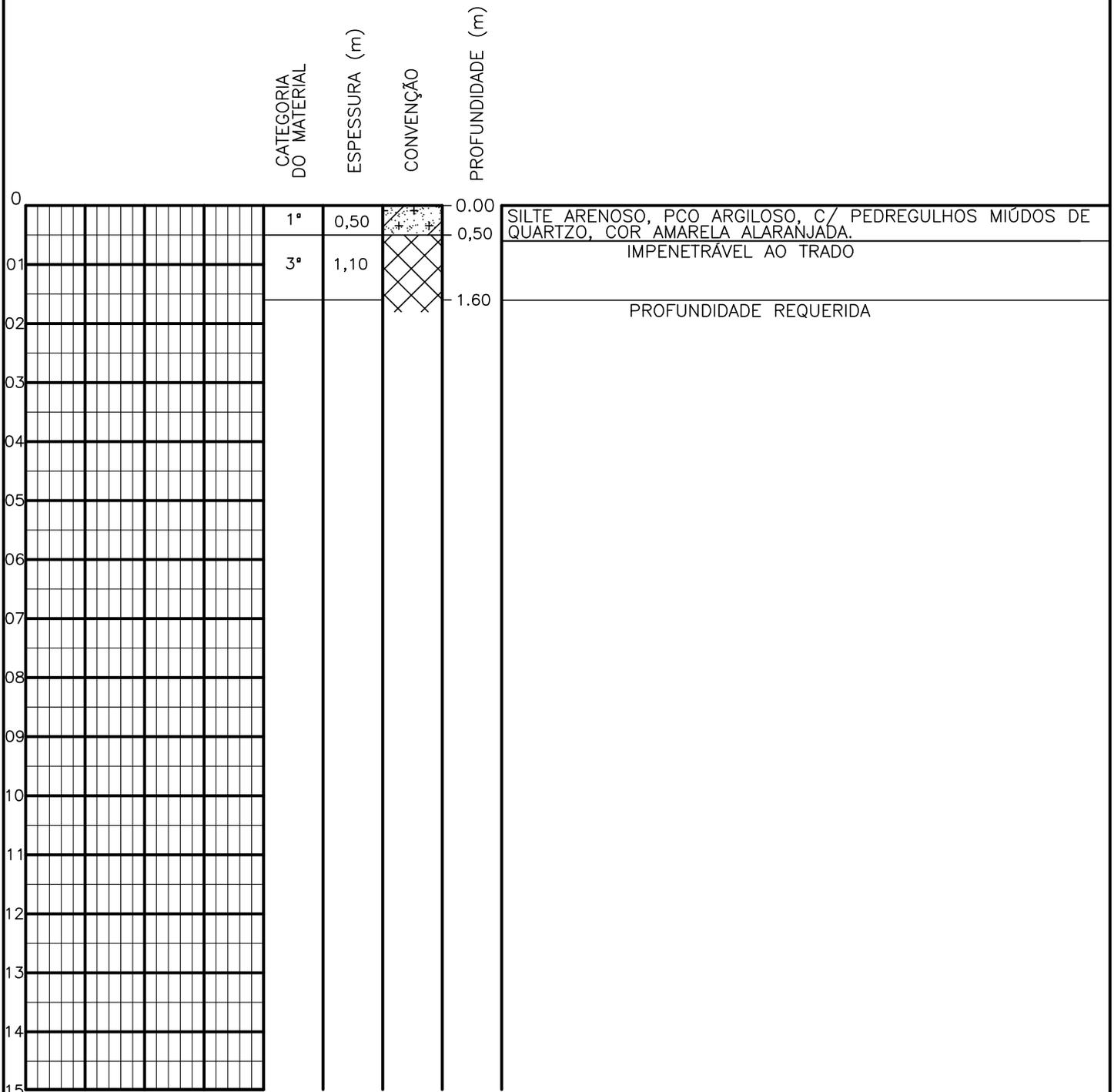
PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO:
AVANÇO A TRADO	- -	LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -		DATA: 18/04/13	DESENHO: 12
		ESCALA: 1/100	FURO (ST): 03

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	 CAGECE APROV: _____ VISTO: _____ DATA: 18/04/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 11 FURO (ST): 02	

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO:	VISTO:
AVANÇO A TRADO	-	-	SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			LOCAL: BAIRRO BARRAGEM DO TRICI - TAUÁ-CE.	DATA: 18/04/13
				DESENHO: 10
				ESCALA: 1/100
				FURO (ST): 01





Anexo 03: Planta com a locação dos furos de sondagem a percussão e sondagem a trado no local da ampliação da ETA.



LEGENDA:

-  - FURO DE SONDAEM A PERCUSSAO
-  - FURO DE SONDAEM A TRADO

DOIS TANQUES EM FIBRA DE VIDRO V=1.000L
 BOMBA DOSADORA PARA POLIMERO
 q=500 L/h, Hman= 1,0 kg/cm²

PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS FUROS
 ESCALA - 1/250

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO -
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE
 DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN
 GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAUÁ

ASSUNTO:
**LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAEM
 A PERCUSSÃO DA AMPLIAÇÃO DA ETA - TAUÁ**

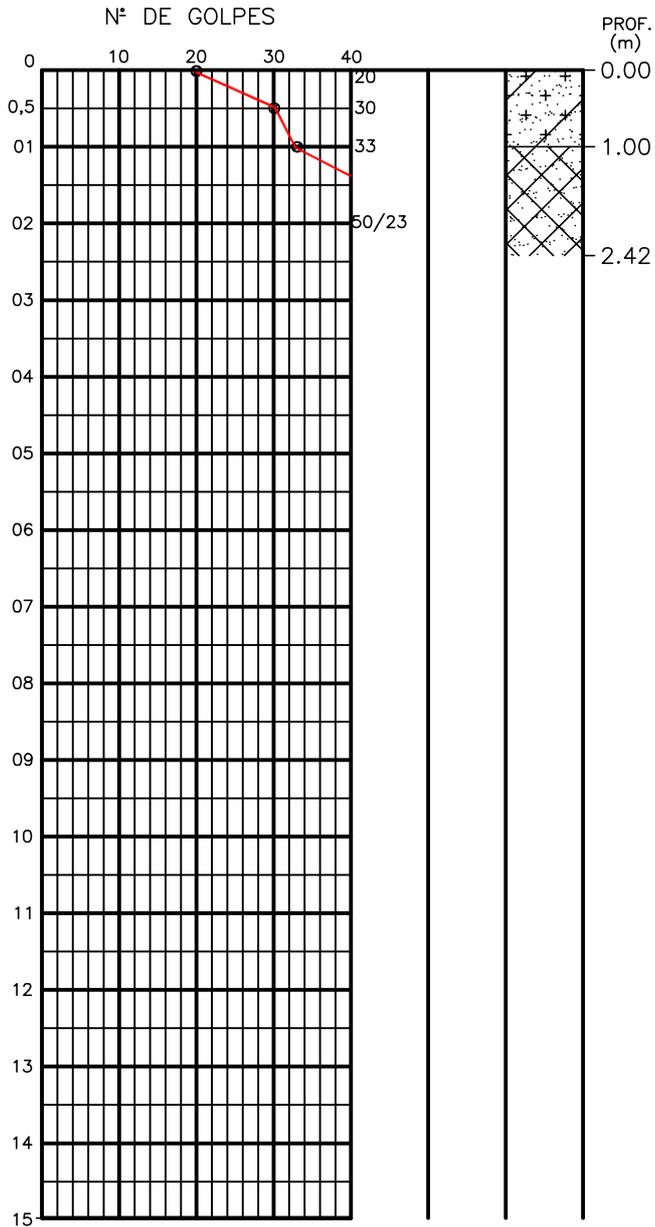
PRANCHA
01/01

DATA MARÇO DE 2013	ESCALA 1/250	DESENHO ERICK PAIVA	VISTO:
-----------------------	-----------------	------------------------	--------

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PRANCHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



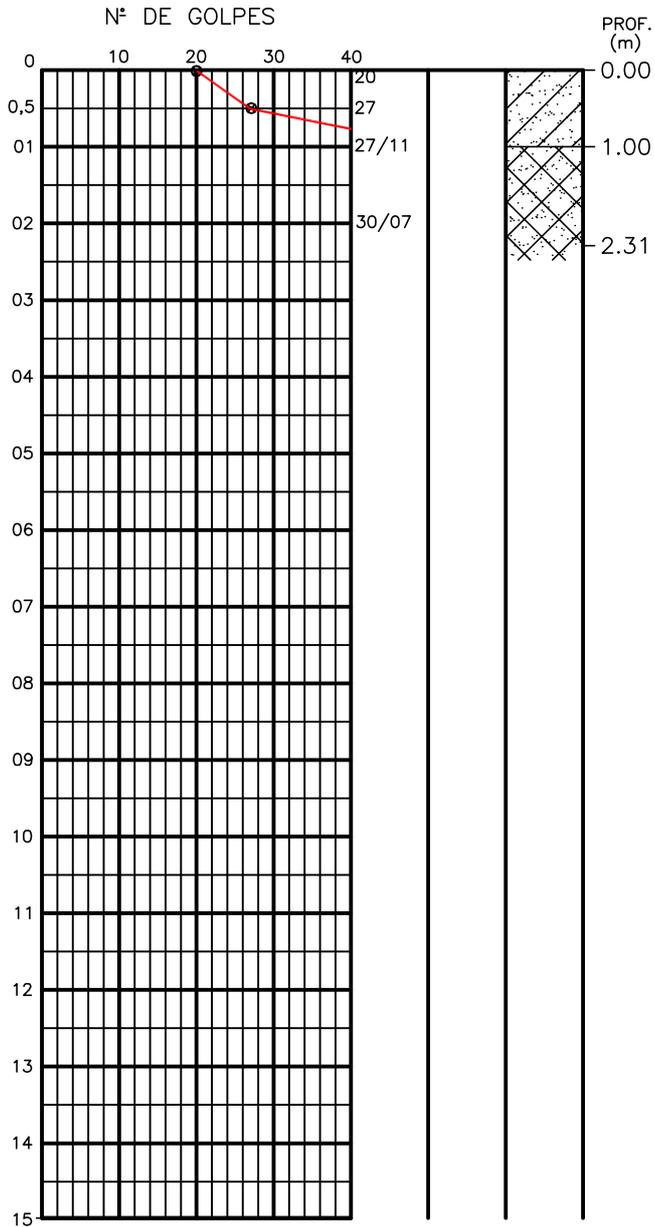
SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COMPACTO, COR AMARRONZADA.

SOLO RESIDUAL, COMPACTO/ MTO COMPACTO, COR ESVERDEADA.

IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,60	10 2 10 1 10 1	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 24/05/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			DESENHO: 03 FURO (SP): 02

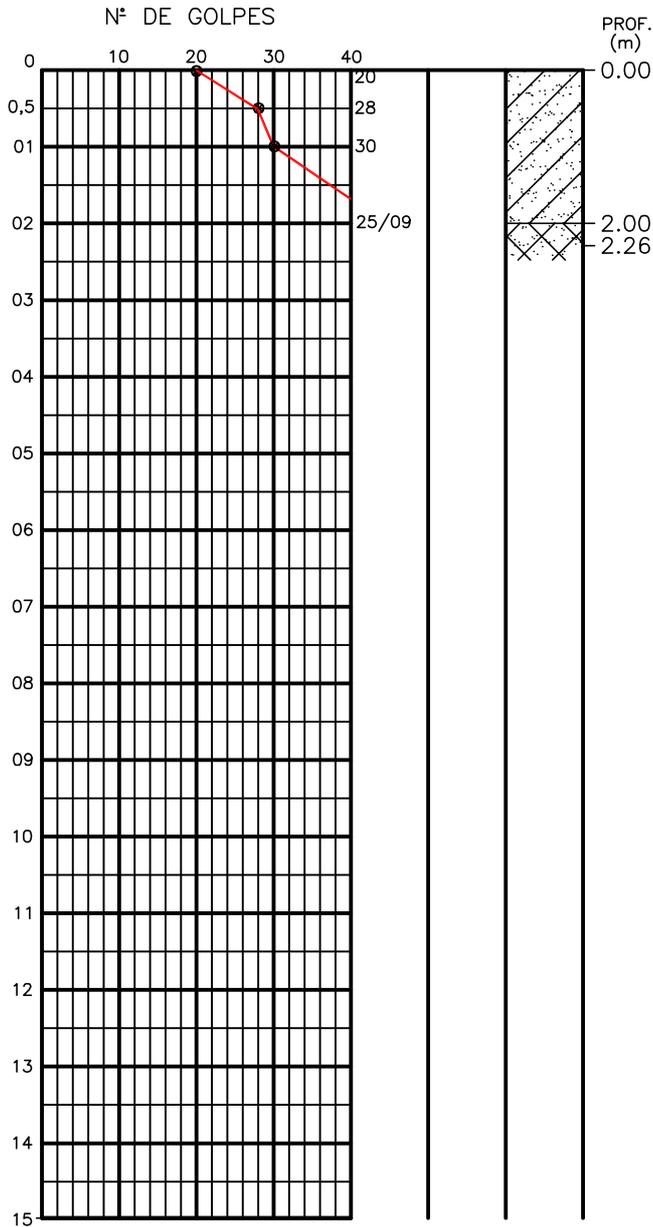
SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



0.00	ARGILA, PCO ARENOSA, CONSISTÊNCIA DURA, COR PRETA.
1.00	SOLO RESIDUAL, MTO COMPACTO, COR CINZA.
2.31	IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,60	10 2 10 1 10 1	VISTO: _____	DESENHO: 13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m		LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 25/05/13 ESCALA: 1/100 FURO (SP): 12

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm

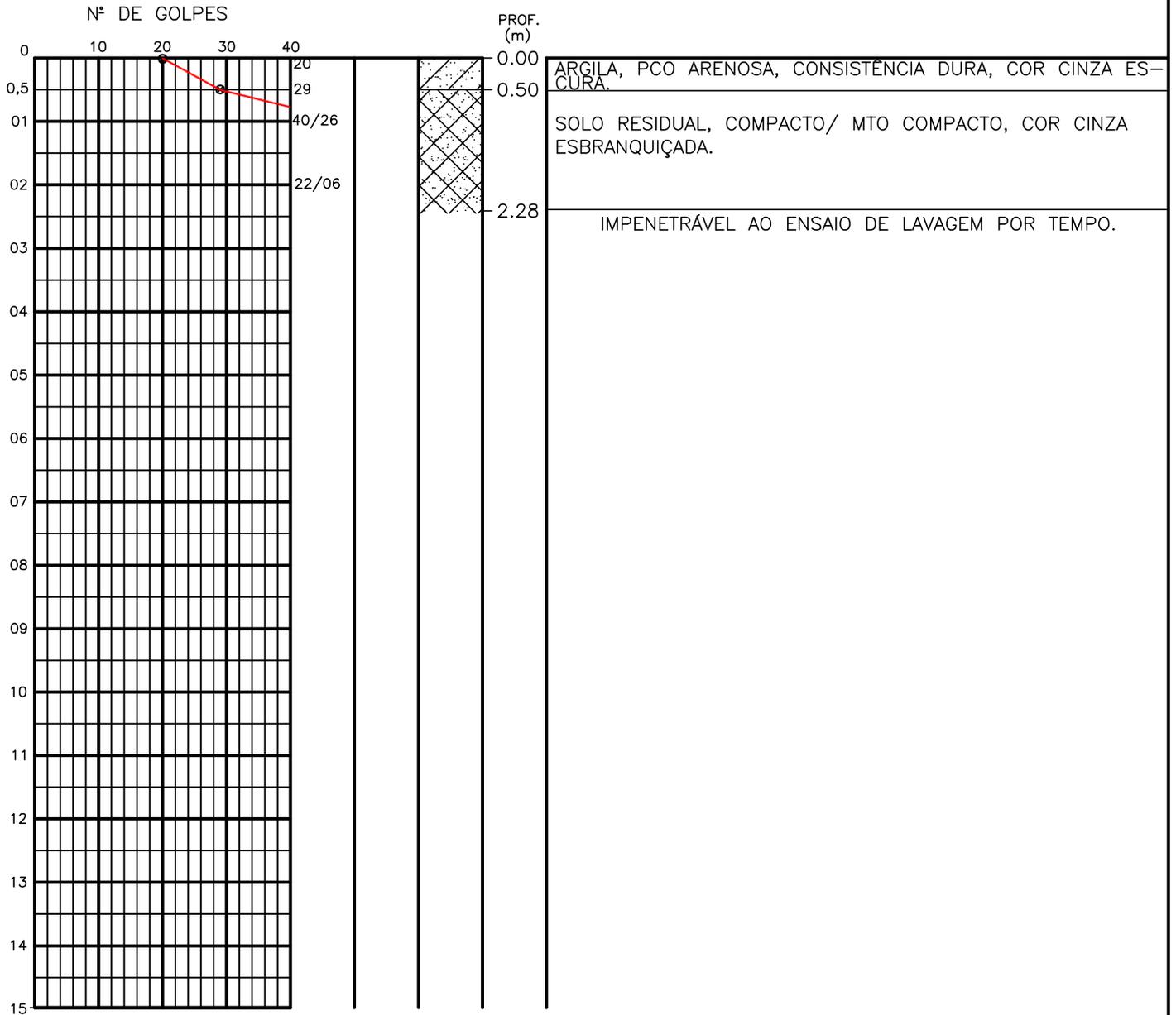


ARGILA, PCO ARENOSA, CONSISTÊNCIA DURA, COR CINZA ESCURA.

ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARELADA.
 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

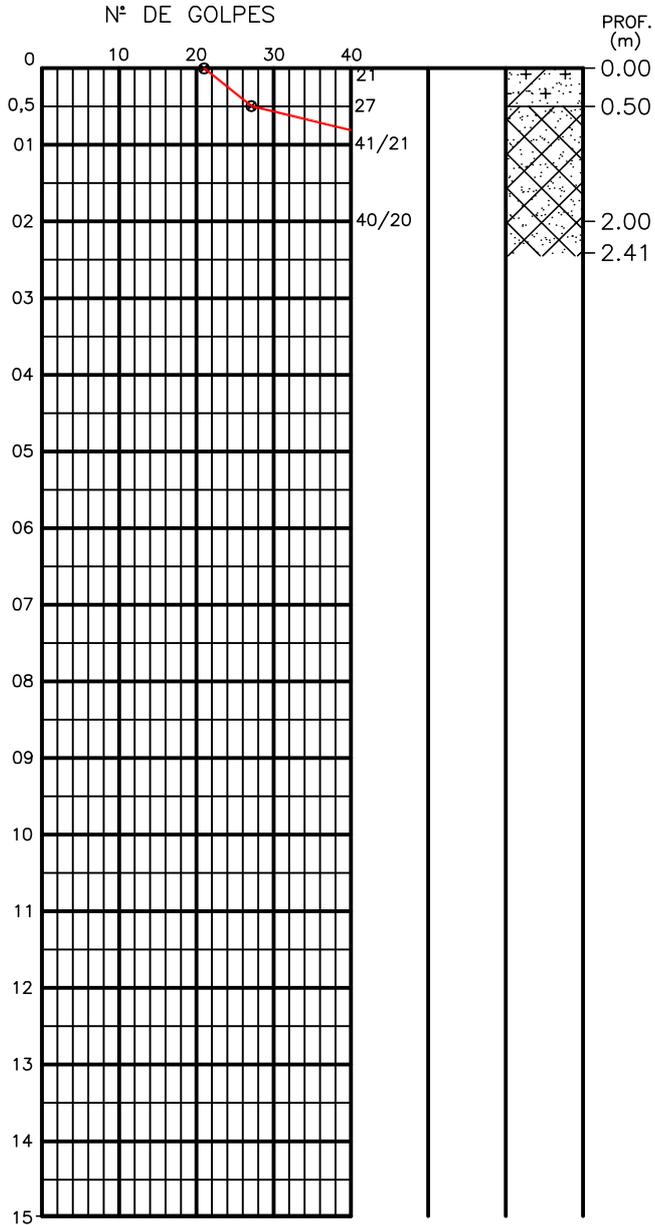
PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,65	10 1 10 1 10 0	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	VISTO: _____ DESENHO: 12 ESCALA: 1/100 FURO (SP): 11
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO (m) 0,70	10 3 10 1 10 0	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 25/05/13 DESENHO: 11
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			ESCALA: 1/100 FURO (SP): 10

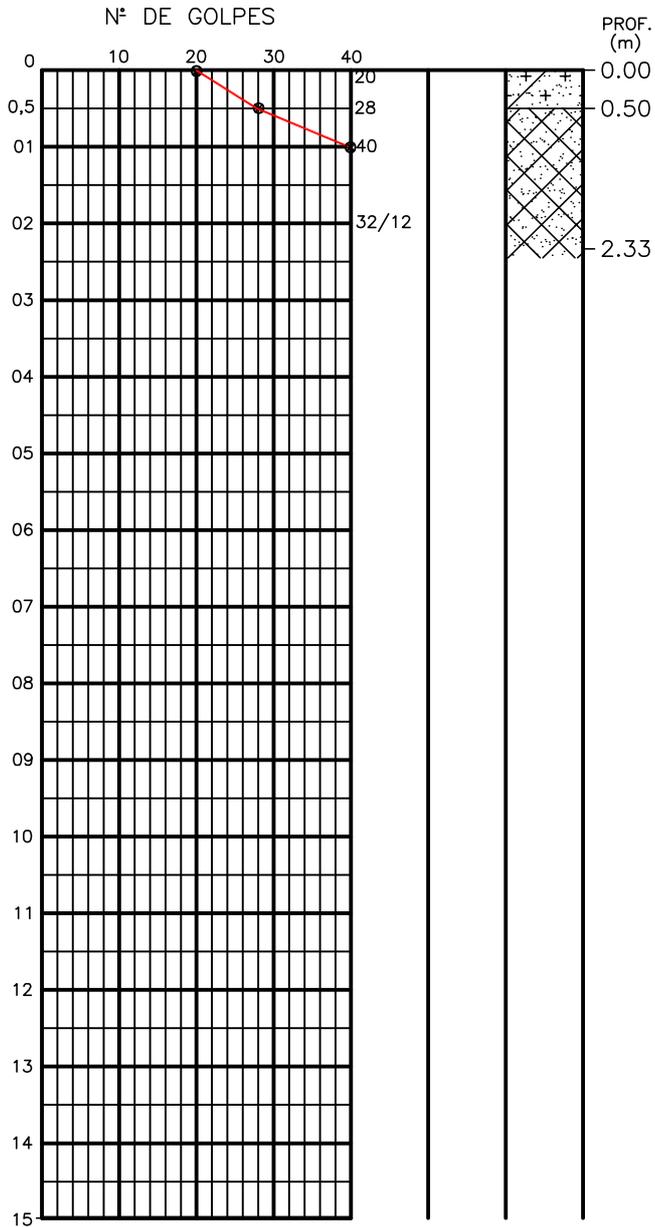
SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



0.00 SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COMPACTO, COR AMARELADA.
 0.50 SOLO RESIDUAL, COMPACTO/ MTO COMPACTO, COR CINZA.
 2.00 _____
 2.41 COR AMARELADA.
 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,50	10 1 10 1 10 1	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	VISTO: _____ DATA: 24/05/13 ESCALA: 1/100
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			DESENHO: 10 FURO (SP): 09

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



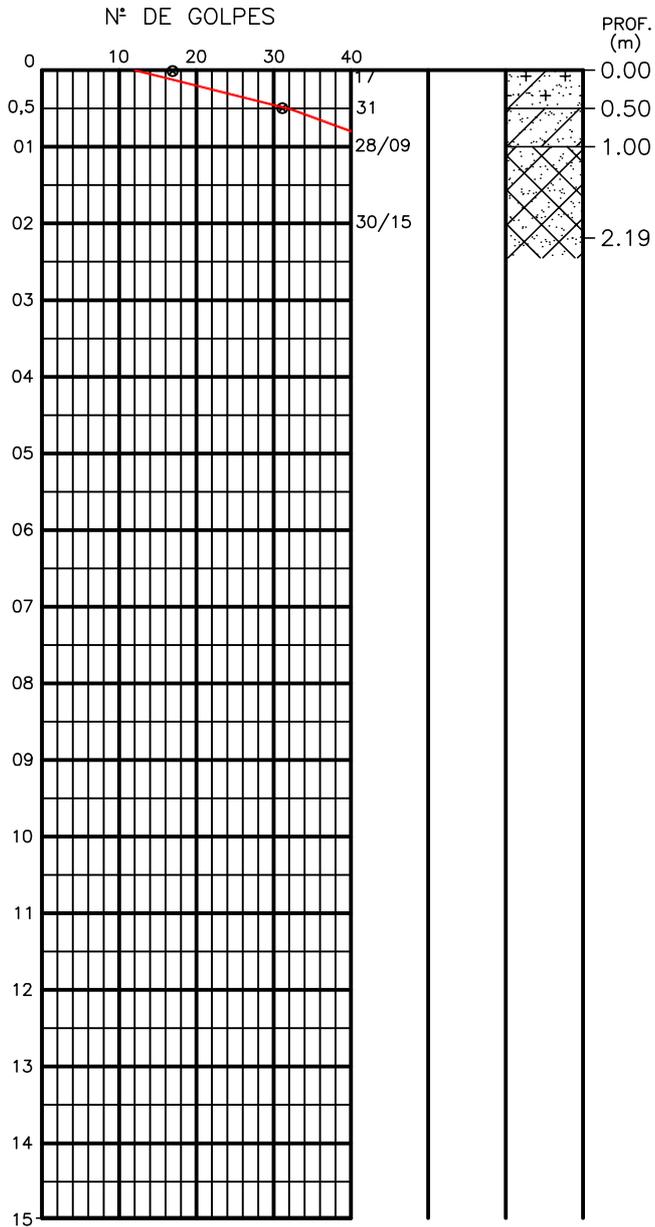
0.00 SILTE ARENOSO, POCO ARGILOSO, COMPACTO, COR AMARRONZADA.

0.50 SOLO RESIDUAL, COMPACTO/ MTO COMPACTO, COR CINZA.

2.33 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,50	10 1 10 1 10 0	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 23/05/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			DESENHO: 09 FURO (SP): 08
			ESCALA: 1/100

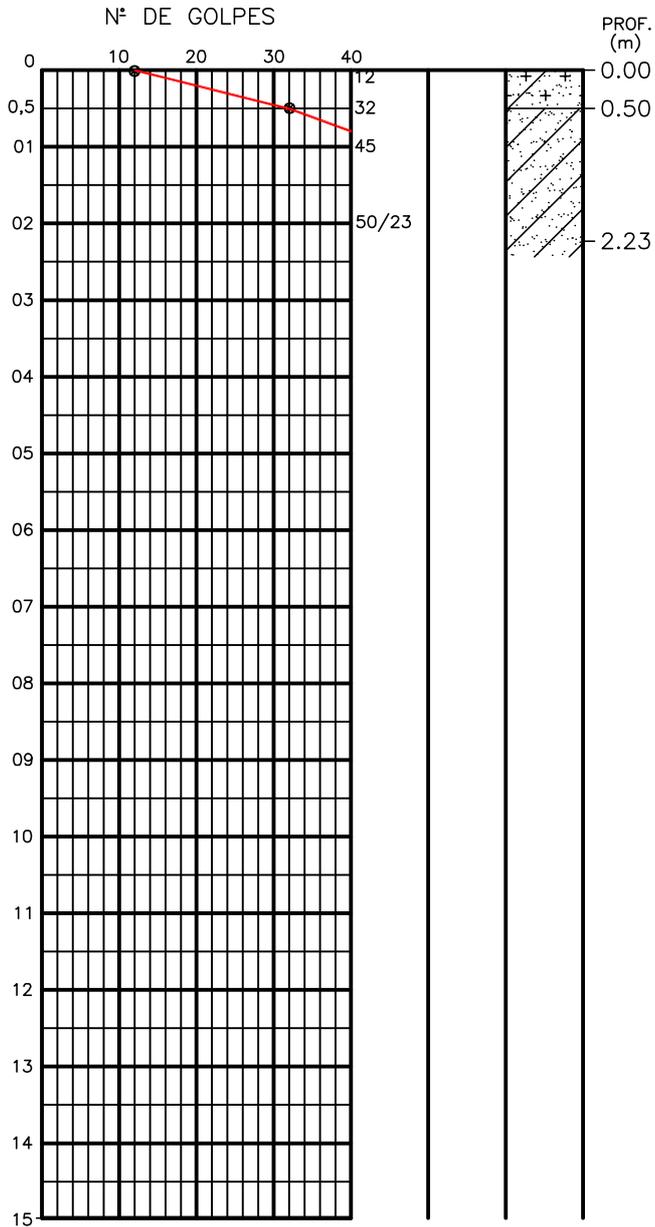
SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



0.00 - 0.50	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, MDTE COMPACTO, COR AMARRONZADA.
0.50 - 1.00	ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA DURA, COR CINZA ESCURA.
1.00 - 2.19	SOLO RESIDUAL, MTO COMPACTO, COR CINZA.
2.19 - 15.00	IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	 CAGECE APROV: _____
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	
AVANÇO A TRADO (m) 0,50	10 2 10 1 10 1	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 23/05/13
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			DESENHO: 08 FURO (SP): 07

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



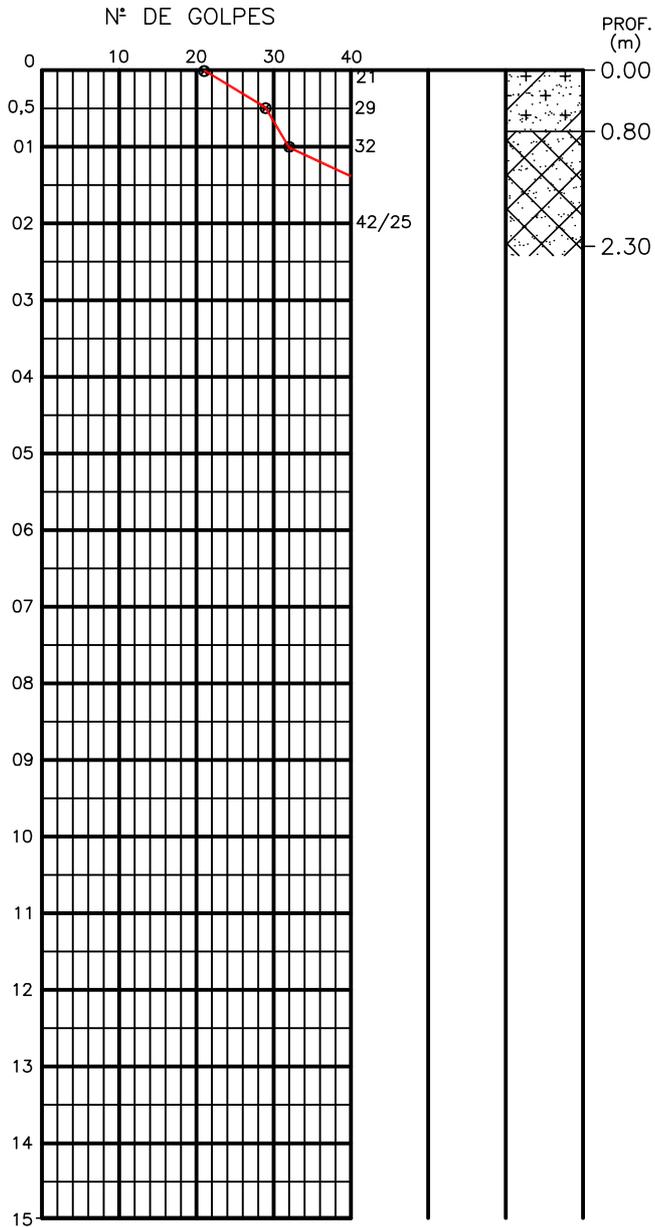
0.00 SILTE ARENOSO, POCO ARGILOSO, MDTE COMPACTO, COR AMARELADA.

0.50 ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA DURA, COR CINZA ESCURA.

2.23 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:		CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA		 CAGECE APROV:
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN		
AVANÇO A TRADO (m) 0,50	10	1	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		VISTO:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m	10	0	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA		DESENHO: 07
	10	0			ESCALA: 1/100 FURO (SP): 06

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



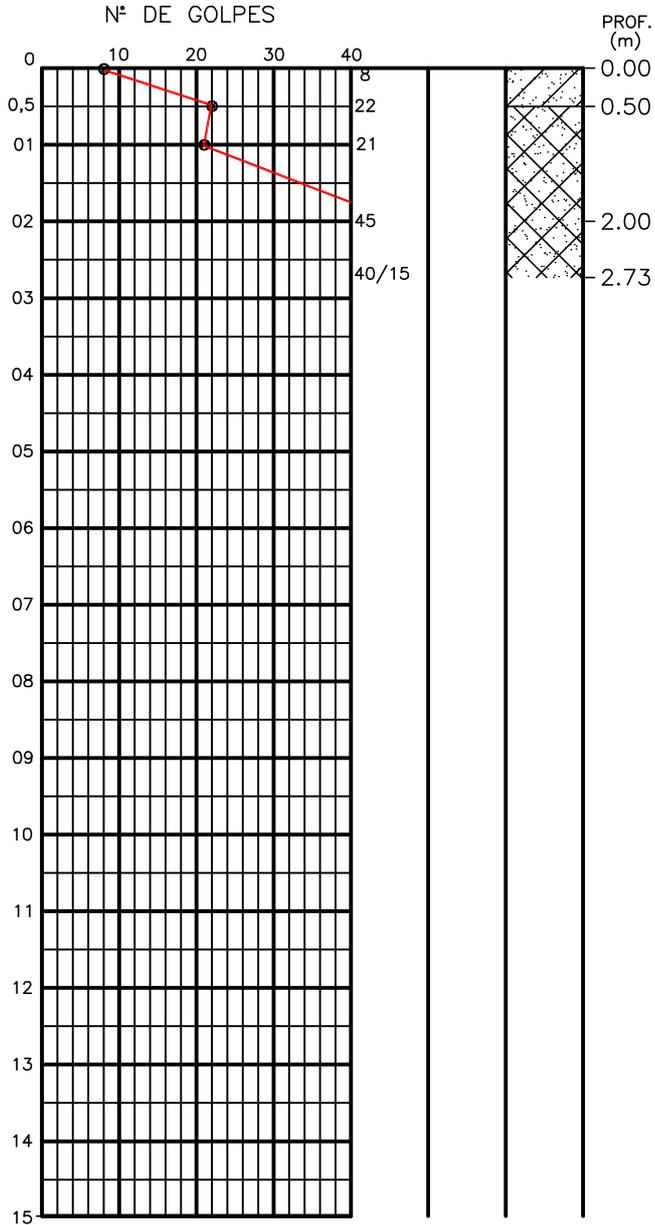
0.00 SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COMPACTO, COR AMARRONZADA.

0.80 SOLO RESIDUAL, COMPACTO/ MTO COMPACTO, COR CINZA.

2.30 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	10 2 10 1 10 0	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO (m) 0,80		LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA	DATA: 24/05/13 DESENHO: 06 ESCALA: 1/100 FURO (SP): 05
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m			

SONDAGEM ϕ 2.1/2"
AMOSTRADOR - ϕ E = 2"; ϕ I = 1.3/8"
MARTELO - 65 Kq QUEDA - 75cm



0.00 ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, COR AMARRONZADA.
 0.50 SOLO RESIDUAL, COMPACTO/ MTO COMPACTO, COR CINZA.
 2.00 COR AMARRONZADA.
 2.73 IMPENETRÁVEL AO ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO.

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:		CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA		
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN		
AVANÇO A TRADO (m) 0,50	10	1	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.		APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 1,00 m	10	1	LOCAL: ETA DE TAUÁ BAIRRO NELÂNDIA		DATA: 22/05/13
	10	1			DESENHO: 05
					ESCALA: 1/100
					FURO (SP): 04



SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2°	0,40		0.00	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARRONZADA. IMPENETRÁVEL AO TRADO
01	3°	1,20		0.40	
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO AVANÇO A TRADO - REVESTIMENTO DO FURO PROF: -	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA. LOCAL: ETA DE TAUÁ TAUÁ-CE.	 CAGECE VISTO: _____ APROV: _____ DATA: 25/05/13 ESCALA: 1/100
		DESENHO: 14 FURO (ST): 02	

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROFUNDIDADE (m)	
0	2°	0,50		0.00	ALTERAÇÃO DE ROCHA, COR AMARRONZADA.
01	3°	1,10		0.50	IMPENETRÁVEL AO TRADO
02				1.60	PROFUNDIDADE REQUERIDA
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEN GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAN	CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM () NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	ELABORAÇÃO: SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.	VISTO: _____ APROV: _____
AVANÇO A TRADO -	- -	LOCAL: ETA DE TAUÁ TAUÁ-CE.	DATA: 25/05/13 DESENHO: 15
REVESTIMENTO DO FURO PROF: -			ESCALA: 1/100 FURO (ST): 03