



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

- SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS -

RELATÓRIO FINAL

POÇO: 3MA-121-AM

Engo. de Minas: *Ubiraci Fernandes de Moura*

I96

| | | |
|--------------------|----------|-------|
| C P R M - | 1 | O T E |
| ARQUIV. | .. | 20 |
| Relatório n.º | 2191 - 5 | |
| N.º de Volumes: | 1 | V: - |
| <i>PTH - 01169</i> | | |

PROJETO ÁGUA SUBTERRÂNEA/SUP. SONDA GEM/1993



CPRM

I - APRESENTAÇÃO

Neste relatório constam informações referentes a construção do poço, localizado no Bairro Mutirão Amazonino Mendes, Manaus - AM.

São apresentados aqui, informações referentes a perfuração, complementação, acabamento, desenvolvimento, teste de bombeamento e recuperação.

II - DADOS GERAIS

- 1 - Sonda utilizada CF-15-S
- 2 - Equipe Responsável:
- 2.1 - Engo de Minas UBIRACI FERNANDES DE MOURA
- 2.2 - Téc. em Mineração HILTON DE SOUZA DIÓGENES
- 2.3 - Encarregado JOSÉ MARCELINO FILGUEIRA NETO
- 2.4 - Sondador MANOEL DAS GRAÇAS ALMEIDA
- 2.5 - Sondador LUIZ DOS SANTOS RAMIRES
- 3 - Início dos serviços 26/10/93
- 4 - Conclusão dos serviços 24/11/93
- 5 - Profundidade perfurada 199,00m
- 6 - Profundidade revestida 180,00m
- 7 - Nível estático 38,45m
- 8 - Nível dinâmico. 115,80m
- 9 - Rebaixamento 77,35m
- 10 - Vazão 151,47m³/h
- 11 - Vazão específica 1,96m³/h/m
- 12 - Diâmetro de perfuração 00,00m a 199,00m - 17 1/2"



CPRM

13 - Revestimento

13.1 - Tubos Geomecânicos Fortilit, nervurados, especial, 250mm

00,00m a 01,50m = 01,50m
01,50m a 03,50m = 02,00m
03,50m a 05,50m = 02,00m
05,50m a 07,50m = 02,00m
07,50m a 09,50m = 02,00m
09,50m a 11,50m = 02,00m
11,50m a 13,50m = 02,00m
13,50m a 15,50m = 02,00m
15,50m a 17,50m = 02,00m
17,50m a 19,50m = 02,00m
19,50m a 21,50m = 02,00m
21,50m a 23,50m = 02,00m
23,50m a 25,50m = 02,00m
25,50m a 27,50m = 02,00m
27,50m a 29,50m = 02,00m
29,50m a 31,50m = 02,00m
31,50m a 33,50m = 02,00m
33,50m a 35,50m = 02,00m
35,50m a 37,50m = 02,00m
37,50m a 39,50m = 02,00m
39,50m a 41,50m = 02,00m
41,50m a 43,50m = 02,00m
43,50m a 45,50m = 02,00m
45,50m a 47,50m = 02,00m
47,50m a 49,50m = 02,00m
49,50m a 51,50m = 02,00m
51,50m a 53,50m = 02,00m

| | | |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| 53,50m a 55,50m | = | 02,00m |
| 55,50m a 57,50m | = | 02,00m |
| 57,50m a 59,50m | = | 02,00m |
| 59,50m a 61,50m | = | 02,00m |
| 61,50m a 63,50m | = | 02,00m |
| 63,50m a 65,50m | = | 02,00m |
| 65,50m a 67,50m | = | 02,00m |
| 67,50m a 69,50m | = | 02,00m |
| 79,50m a 81,50m | = | 02,00m |
| 81,50m a 83,50m | = | 02,00m |
| 83,50m a 85,50m | = | 02,00m |
| 89,50m a 91,50m | = | 02,00m |
| 91,50m a 93,50m | = | 02,00m |
| 93,50m a 95,50m | = | 02,00m |
| 99,50m a 101,50m | = | 02,00m |
| 101,50m a 103,50m | = | 02,00m |
| 109,50m a 111,50m | = | 02,00m |
| 111,50m a 113,50m | = | 02,00m |
| 113,50m a 115,50m | = | 02,00m |
| 115,50m a 117,50m | = | 02,00m |
| 117,50m a 119,50m | = | 02,00m |
| 119,50m a 120,00m | = | <u>00,50m</u> (Redução 250mmX200mm) |
| Total | = | 96,00m |

13.2 - Tubos geomecânicos Fortilit, nervurados, reforçados, 200mm

| | | |
|-------------------|---|--------|
| 136,00m a 138,00m | = | 02,00m |
| 142,00m a 144,00m | = | 02,00m |
| 144,00m a 146,00m | = | 02,00m |
| 146,00m a 148,00m | = | 02,00m |
| 148,00m a 150,00m | = | 02,00m |





158,00m a 162,00m = 04,00m

178,00m a 180,00m = 02,00m (SATÉLITE)

Total = 16,00m

13.3 - Tubo acima da boca do poço: 0,50m

14 - Filtros

14.1 - Filtros Feomecânico Fortilit, Especial, Nervurado, Abertura 0,75mm,
250mm.

69,50m a 71,50m = 02,00m

71,50m a 73,50m = 02,00m

73,50m a 75,50m = 02,00m

75,50m a 77,50m = 02,00m

77,50m a 79,50m = 02,00m

85,50m a 87,50m = 02,00m

87,50m a 89,50m = 02,00m

95,50m a 97,50m = 02,00m

97,50m a 99,50m = 02,00m

103,50m a 105,50m = 02,00m

105,50m a 107,50m = 02,00m

107,50m a 109,50m = 02,00m

Total = 24,00m

14.2 - Filtros Geomecânicos Fortilit, nervurados, reforçados, abertura 0,75mm,
200mm.

120,00m a 122,00m = 02,00m

122,00m a 124,00m = 02,00m

124,00m a 128,00m = 04,00m

128,00m a 132,00m = 04,00m



132,00m a 136,00m = 04,00m
138,00m a 142,00m = 04,00m
150,00m a 154,00m = 04,00m
154,00m a 158,00m = 04,00m
162,00m a 166,00m = 04,00m
166,00m a 170,00m = 04,00m
170,00m a 174,00m = 04,00m
174,00m a 178,00m = 04,00m

Total = 44,00m

15 - O posicionamento dos filtros, nas zonas mais produtoras, foi determinado pela perfilagem geofísica, amostra de calha e tempo de penetração.

16 - Área do perímetro de proteção 0,90m X 0,90m.

III - GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

1 - Unidade litoestratigráfica (Anexo II)

1.1 - Formação Alter do Chão

2 - Aquífero explorado

2.1 - Sistema Alter do Chão - 00,00m a 199,00m

IV - DESENVOLVIMENTO

Com ar comprimido 12:00 hs.

Com agentes químicos 24:00 hs.

Teste de vazão 09:00 hs.

V - ANEXOS

I - Mapa de localização

II - Perfil de sondagem

III - Tabela de Teste de bombeamento e recuperação


Ubiraci Fernandes de Moura
Supervisor de Sondagem

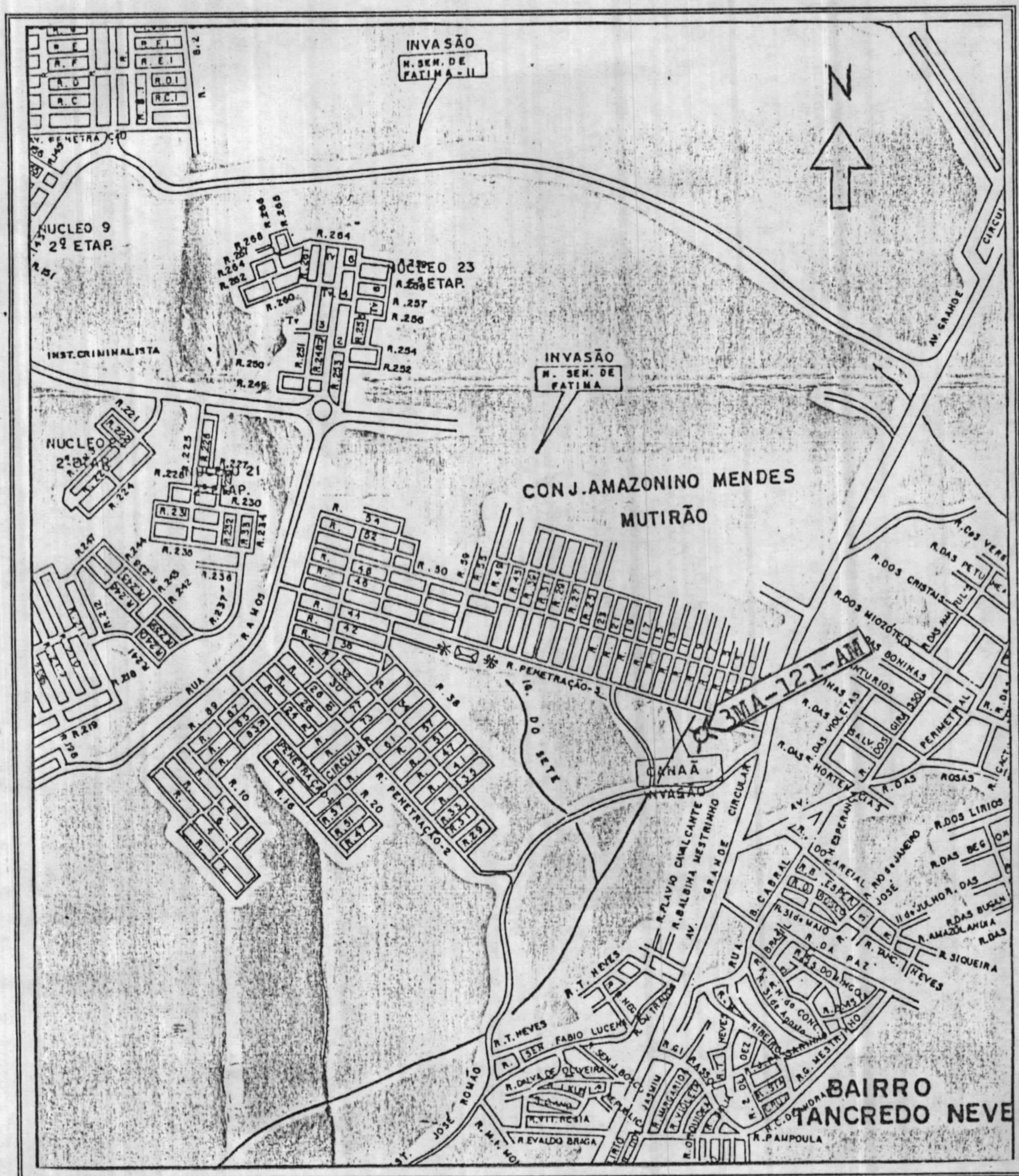
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

SUPERVISÃO DE SONDAAGEM

PROJETO ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

POÇO 3MA-121-AM

LOCAL: MUTIRÃO AMAZONINO MENDES





COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

SUPERVISÃO DE SONDAGEM

POÇO 3MA-121-AM

Local : Mutirão Amazonino
Mendes

= PERFIL DE SONDAGEM =

ANEXO II

| UND. | DESENHO DO POÇO | LITOLÓG. | PERFILAGEM | | DESCRIÇÃO LITOLÓG. |
|------------------------------------|-----------------|----------|------------|---|--|
| | | | GAMA | R | |
| FORMAÇÃO ALTERADO DO CHÃO | | | | | <p>Arenito fino, amarelado, pouco argiloso, bem selecionado.</p> <p>Argila plástica vermelha.</p> <p>Arenito fino/ médio, vermelho, boa seleção.</p> <p>Argila plástica vermelha.</p> <p>Arenito fino, pouco argiloso, vermelho, boa seleção.</p> <p>Argila plástica vermelha.</p> <p>Arenito médio, pouco argiloso, avermelhado c/ níveis de arenito Manaus na base.</p> <p>Arenito muito argiloso, vermelho mal selecionado.</p> |
| | 16 | | | | |
| | 69,5 | | | | |
| | 79,5 | | 82 | | |
| | 85,5 | | 84 | | |
| | 89,5 | | | | |
| | 95,5 | | 92 | | |
| | 99,5 | | 94 | | |
| | 103,5 | | | | |
| | 109,5 | | | | |
| | 120 | | 118 | | |
| | 136 | | | | |
| 142 | | | | | |
| 150 | | | | | |
| 158 | | | | | |
| 162 | | | | | |
| 178 | | | | | |
| 180 | | | | | |
| 195 | | | | | |
| 199 | | 199 | | | |

ESC. VERT.: 1:1.050



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS
SUPERVISÃO DE SONDAAGEM
PROJETO ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

= TABELA DE TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO =

ANEXO III

| | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|
| Poço bombeado: 3MA-121-AM | Qm: 151.47 m ³ /h | Início: 24-11-93 | Hora: 06:00 hs |
| Poço de observação: | NE: 38.45 m | Conclusão: 24-11-93 | Hora: 22:00 hs |
| R1 = - - | ND: 115.80 m | Tempo de bombeamento | (t) : 09:00 hs |
| R2 = - - | | Tempo de recuperação | (t') : 07:00 hs |

| BOMBEAMENTO | | | | | RECUPERAÇÃO | | | OBSERVAÇÃO |
|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| Tempo de bombeam. t (min) | Nível dinâm. ND (m) | Rebaixam. S (m) | Vazão Q (m ³ /h) | Vazão esp. Q/S (m ³ /h/m) | Tempo após bombeam. t' (min) | Recuperação (m) | Rebaixam. residual s' (m) | |
| 0005 | 103.47 | 65.02 | 190.38 | 2.93 | 0005 | 54.21 | 15.76 | - Profundidade do 1o. injetor em 1 1/2 pol. a 124,40m |
| 0010 | 108.60 | 70.15 | 181.24 | 2.58 | 0010 | 51.01 | 12.56 | |
| 0015 | 110.75 | 72.30 | 175.22 | 2.42 | 0015 | 49.21 | 10.76 | - Profundidade do 2o. injetor em 1 1/2 pol. a 148,40m |
| 0020 | 112.25 | 73.80 | 169.59 | 2.30 | 0020 | 48.36 | 9.91 | |
| 0025 | 113.19 | 74.74 | 165.00 | 2.21 | 0025 | 47.61 | 9.16 | - Profundidade do tubo de observação em 3/4 pol. a: 166.40 m |
| 0030 | 113.86 | 75.41 | 161.30 | 2.14 | 0030 | 47.00 | 8.55 | |
| 0040 | 114.41 | 75.96 | 158.08 | 2.08 | 0040 | 46.45 | 8.00 | - Descarga em: 10 pol. |
| 0050 | 114.82 | 76.37 | 155.91 | 2.04 | 0050 | 45.94 | 7.49 | |
| 0060 | 115.21 | 76.76 | 154.39 | 2.01 | 0060 | 45.48 | 7.03 | - Unidade de bombeamento: compressor INGERSOL HAND mod. 127II-150 psi e compressor INGERSOL HAND mod. DR-250, 120psi |
| 0070 | 115.49 | 77.04 | 153.49 | 1.99 | 0070 | 45.04 | 6.59 | |
| 0080 | 115.64 | 77.19 | 152.90 | 1.98 | 0080 | 44.63 | 6.18 | - A.R. = 1.40 m |
| 0100 | 115.72 | 77.27 | 152.31 | 1.97 | 0100 | 44.25 | 5.80 | |
| 0120 | 115.76 | 77.31 | 152.02 | 1.97 | 0120 | 43.92 | 5.47 | - Hto = 39.85 m |
| 0150 | 115.78 | 77.33 | 151.72 | 1.96 | 0150 | 43.61 | 5.16 | |
| 0180 | 115.79 | 77.34 | 151.47 | 1.96 | 0180 | 43.31 | 4.86 | - |
| 0240 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0240 | 43.03 | 4.58 | |
| 0300 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0300 | 42.77 | 4.32 | - |
| 0360 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0360 | 42.53 | 4.08 | |
| 0420 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0420 | 42.32 | 3.87 | - |
| 0480 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0480 | - | - | |
| 0540 | 115.80 | 77.35 | 151.47 | 1.96 | 0540 | - | - | - |
| 0600 | - | - | - | - | 0600 | - | - | |
| 0660 | - | - | - | - | 0660 | - | - | - |
| 0720 | - | - | - | - | 0720 | - | - | |