

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Município de Americana- SP

Julho de 2019

Sumario

CAPITULO I – RUA EDUARDO MEDON, 335	1
1. OBJETIVO	2
2. EQUIPAMENTO INSTALADO	2
Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS..	2
3. PERÍODO DE MONITORAMENTO	3
4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER	3
5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	3
Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável.	3
Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes	3
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	4
Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado	4
6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)	4
6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca	5
Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca	5
6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca	5
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas	5
7. GRAFICOS	6
7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019	6
7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019	7
7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019	8
7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019	9
7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019	10
8. CONCLUSÃO	11
CAPITULO II – RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 108	12
1. OBJETIVO	14
EQUIPAMENTO INSTALADO	14

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS 14

2. PERÍODO DE MONITORAMENTO	15
3. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER.....	15
4. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	15

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável15

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes 15

5. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	16
---	-----------

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado 16

6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas) 16

6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca..... 17

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca..... 17

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca 17

6.4. Ocorrências no período de pressões negativas 17

6. GRAFICOS	18
--------------------------	-----------

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019 18

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019 19

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019 20

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019 21

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019 22

7. CONCLUSÃO	23
---------------------------	-----------

CAPITULO III – RUA PAUL HARRIS, 52.....	24
--	-----------

1. OBJETIVO	26
--------------------------	-----------

2. EQUIPAMENTO INSTALADO.....	26
--------------------------------------	-----------

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS 26

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO	27
--	-----------

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER.....	27
---	-----------

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME	27
--	-----------

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável27

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes	27
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	28
Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado	28
6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)	28
6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca	29
Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca	29
6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca	29
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas	29
7. GRAFICOS	30
7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019	30
7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019	31
7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019	32
7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019	33
7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019	34
8. CONCLUSÃO	35
CAPITULO IV – COMPÊNDIO DAS PRESSÕES REGISTRADAS NO MUNICÍPIO .	36
1. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO	37
Tabela 1 - Descrição das pressões no período monitorado	37
1.1 Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)	37

CAPITULO I – RUA EDUARDO MEDON, 335

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - ARES-PCJ.

Município regulado: Americana

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua Eduardo Medon, 335

Coordenadas Geográficas: 22°43'56" S 47°18'08" O Altitude: 625

Data da instalação: 10/07/2019

Data da remoção: 12/07/2019

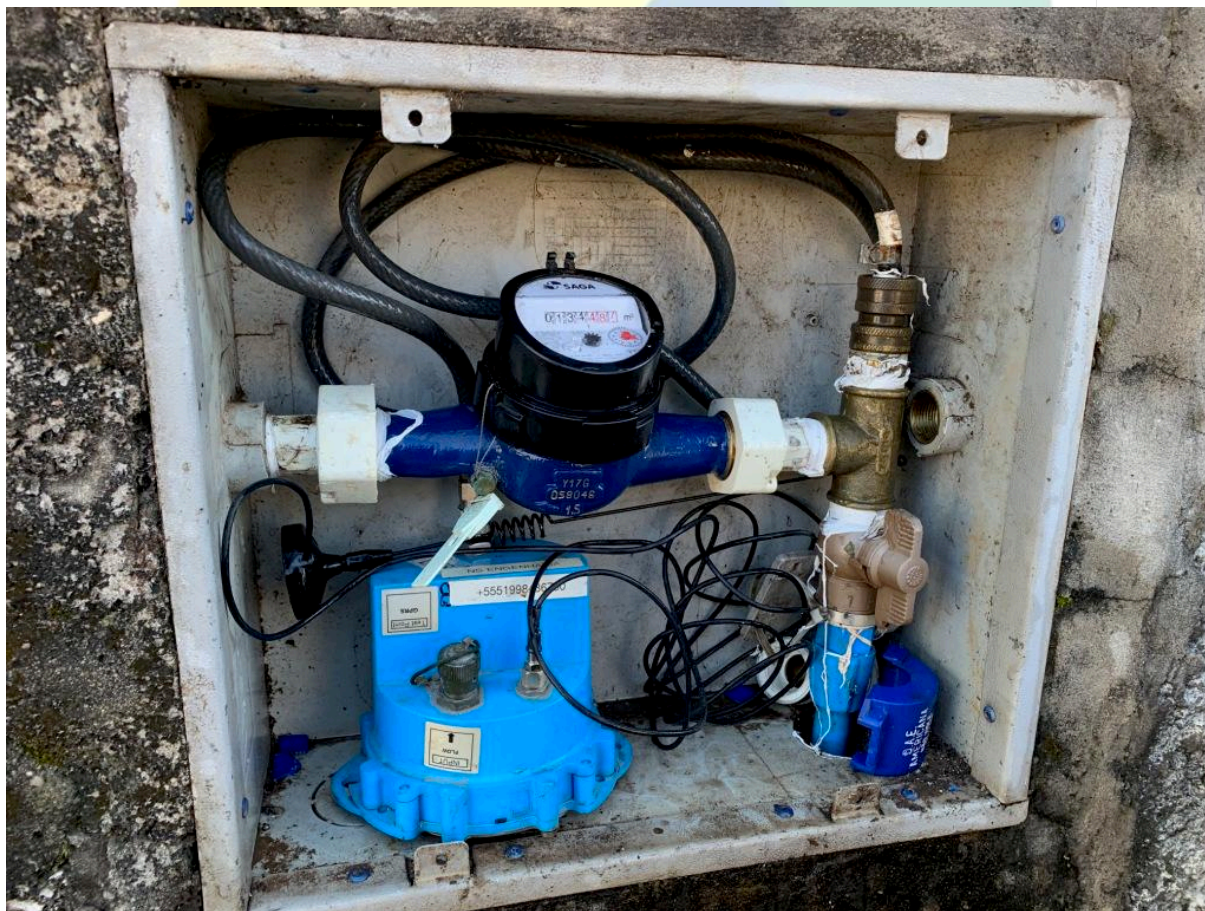
1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Americana.

2. EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-998436750 que resultou em nível de cobertura de 6,4 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: N S Engenharia (2019)

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 10 de julho de 2019 às 09:10 horas, com início de registro de dados às 09:30 horas e retirado dia 12 de agosto de 2019 às 09:15 horas.

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes, com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação a seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS aos respectivos números de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Eng.º Osman	DAE	19-99294-7478

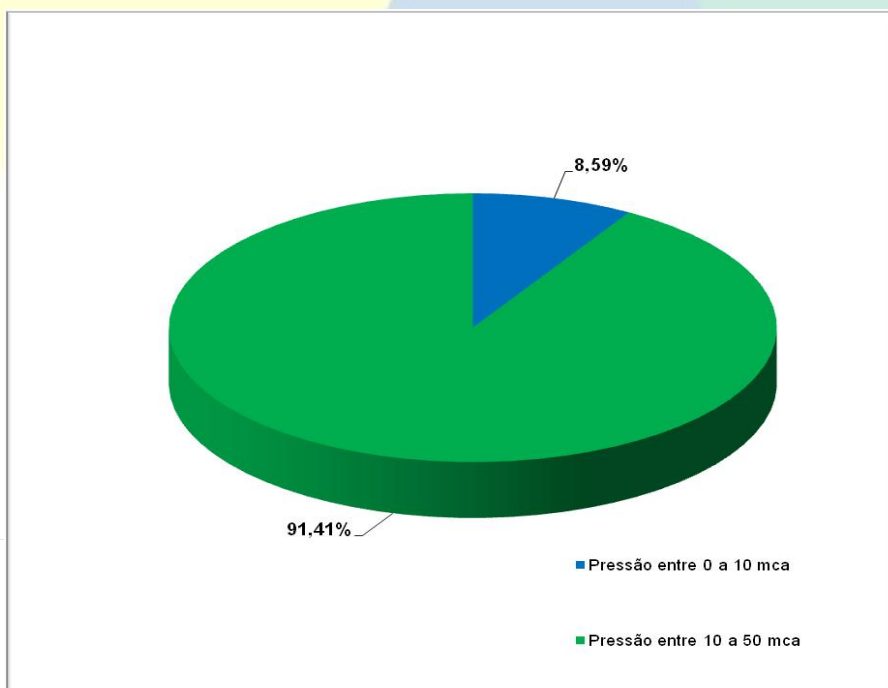
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 791:45 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	00:00:00	00,00
Pressão entre 0 a 10 mca	68:00:00	08,59
Pressão entre 10 a 50 mca	723:45:00	91,41
Pressão maior que 50 mca	00:00:00	00,00
Total de horas monitoradas	791:45:00	100,00

6.1.Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos as 05 das 272 ocorrências de pressões entre zero a 10 mca.

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
13-07-2019	17:30	7,20
13-07-2019	18:15	6,90
13-07-2019	19:15	8,00
22-07-2019	13:15	9,40
22-07-2019	13:30	9,60

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

Não houve registros de pressões acima de 50 mca no período de monitoramento.

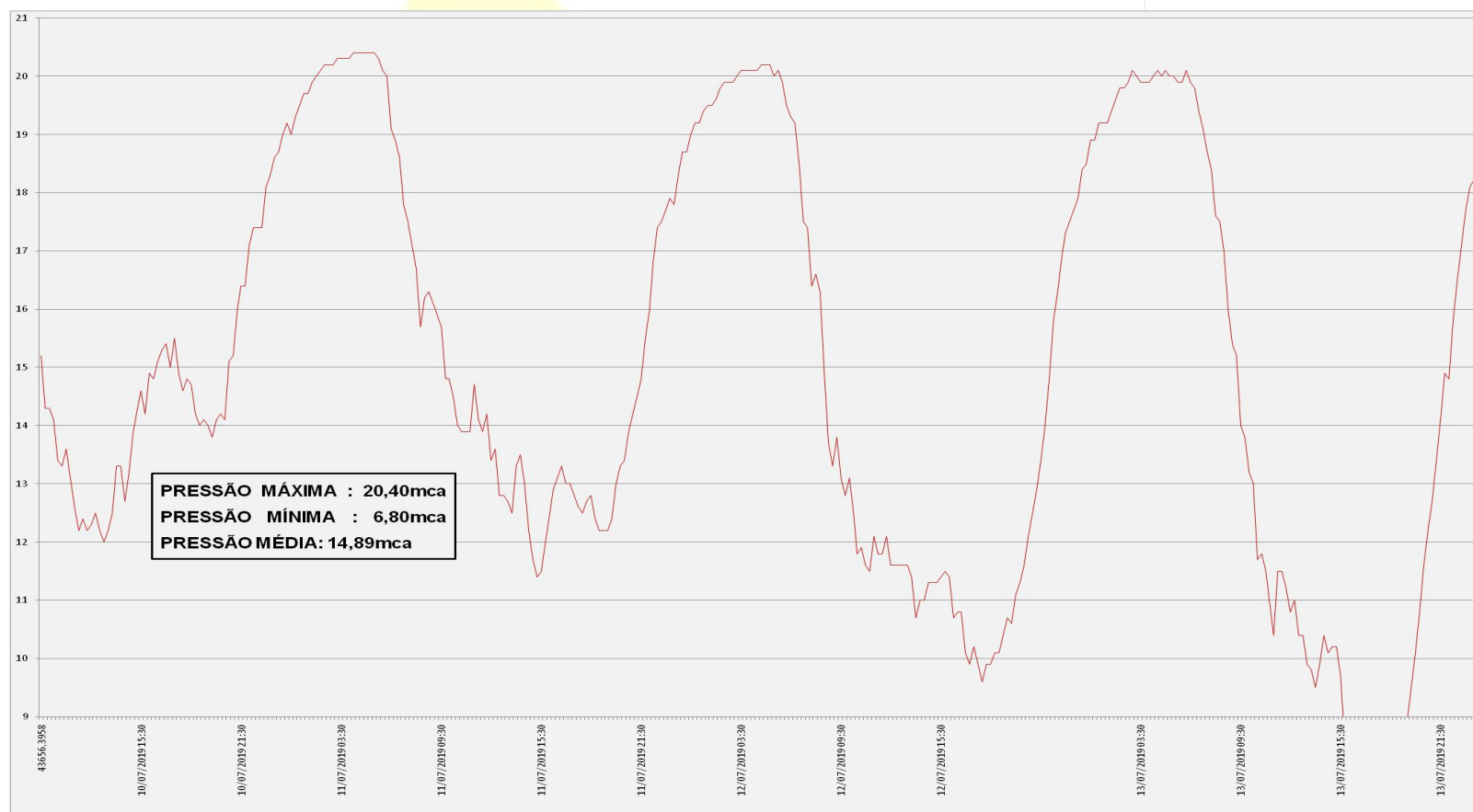
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

Não houve registros de pressões negativas no período de monitoramento.

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no item 7 a seguir.

7. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019

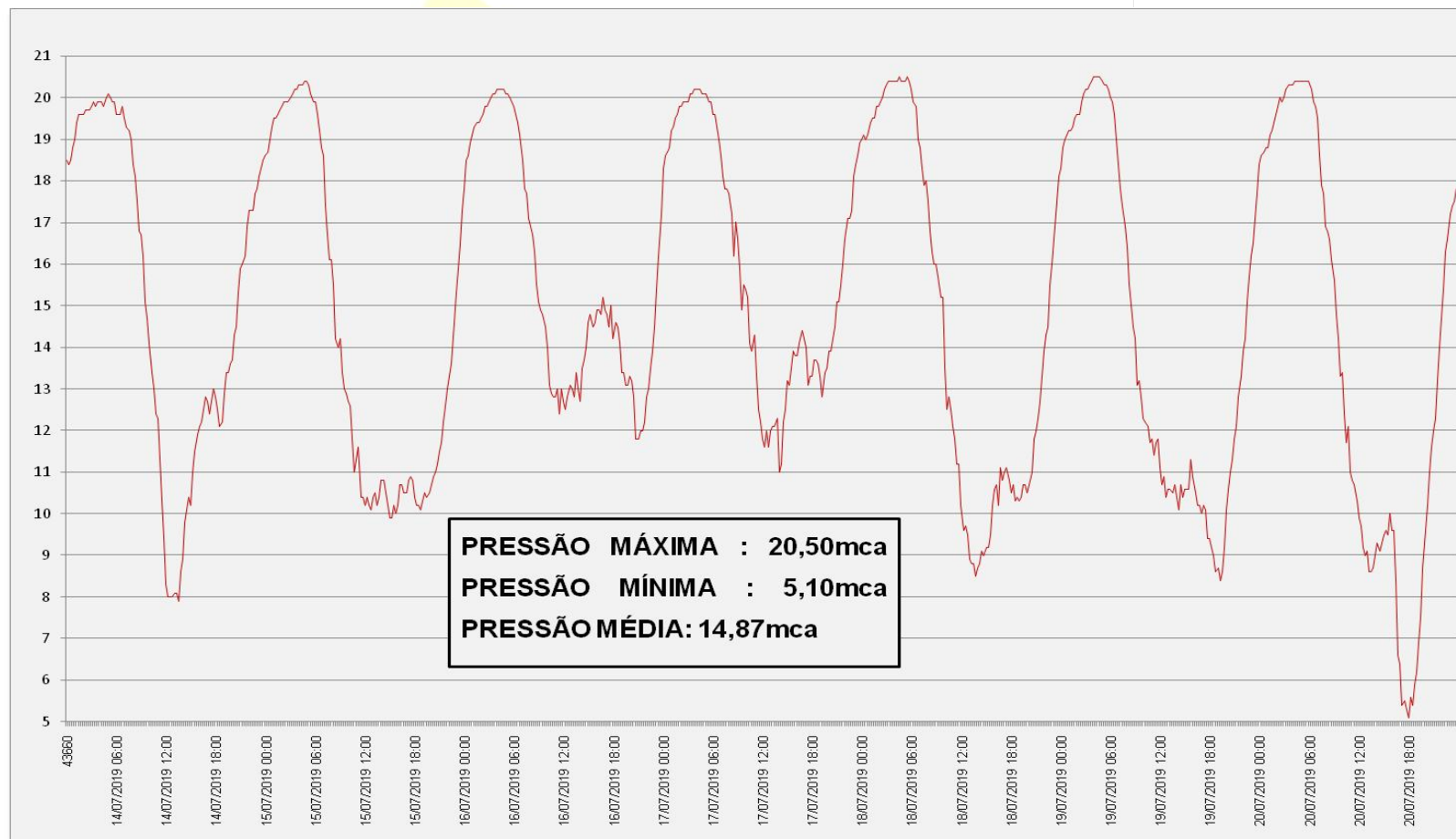


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019

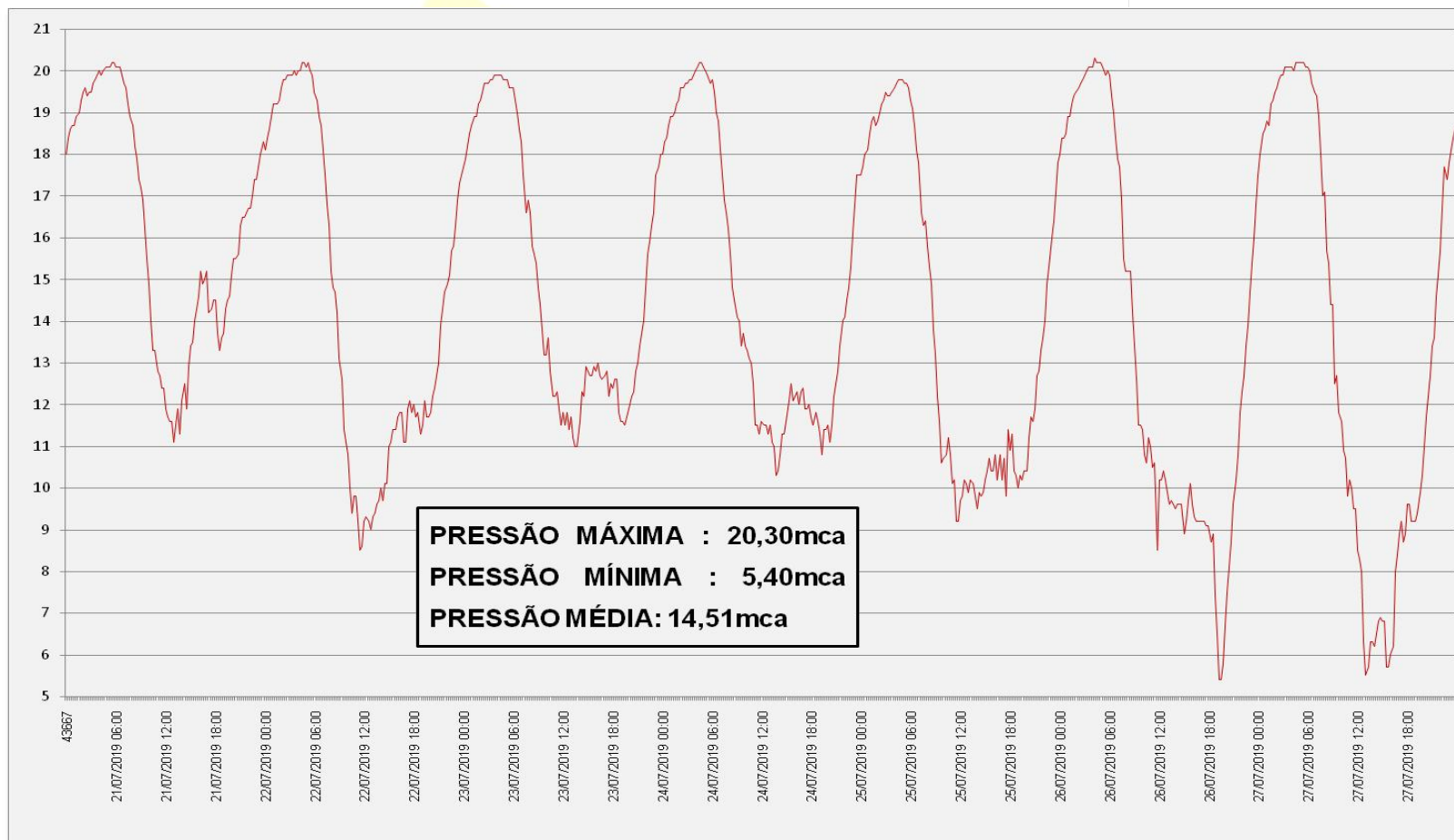


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019

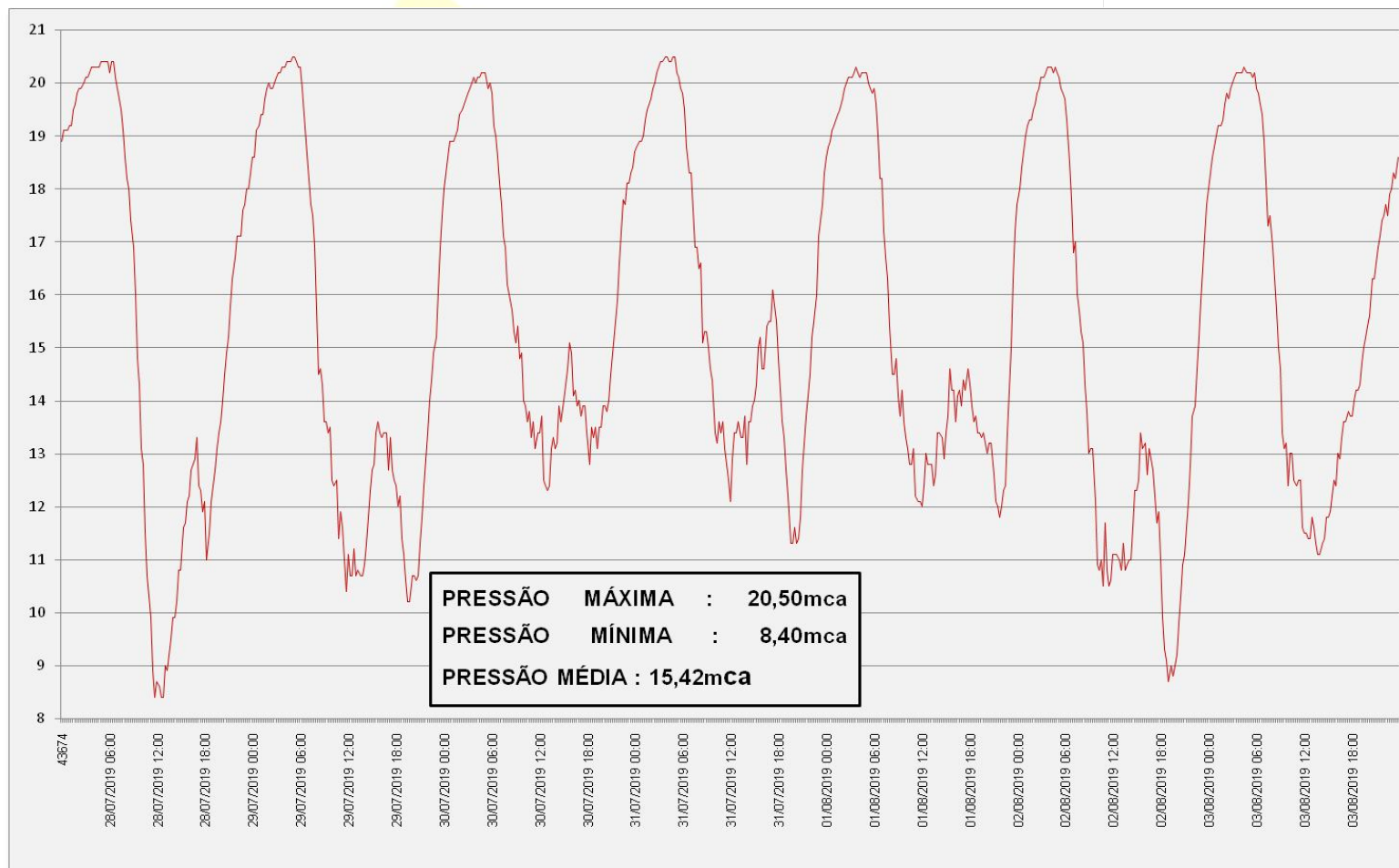


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019

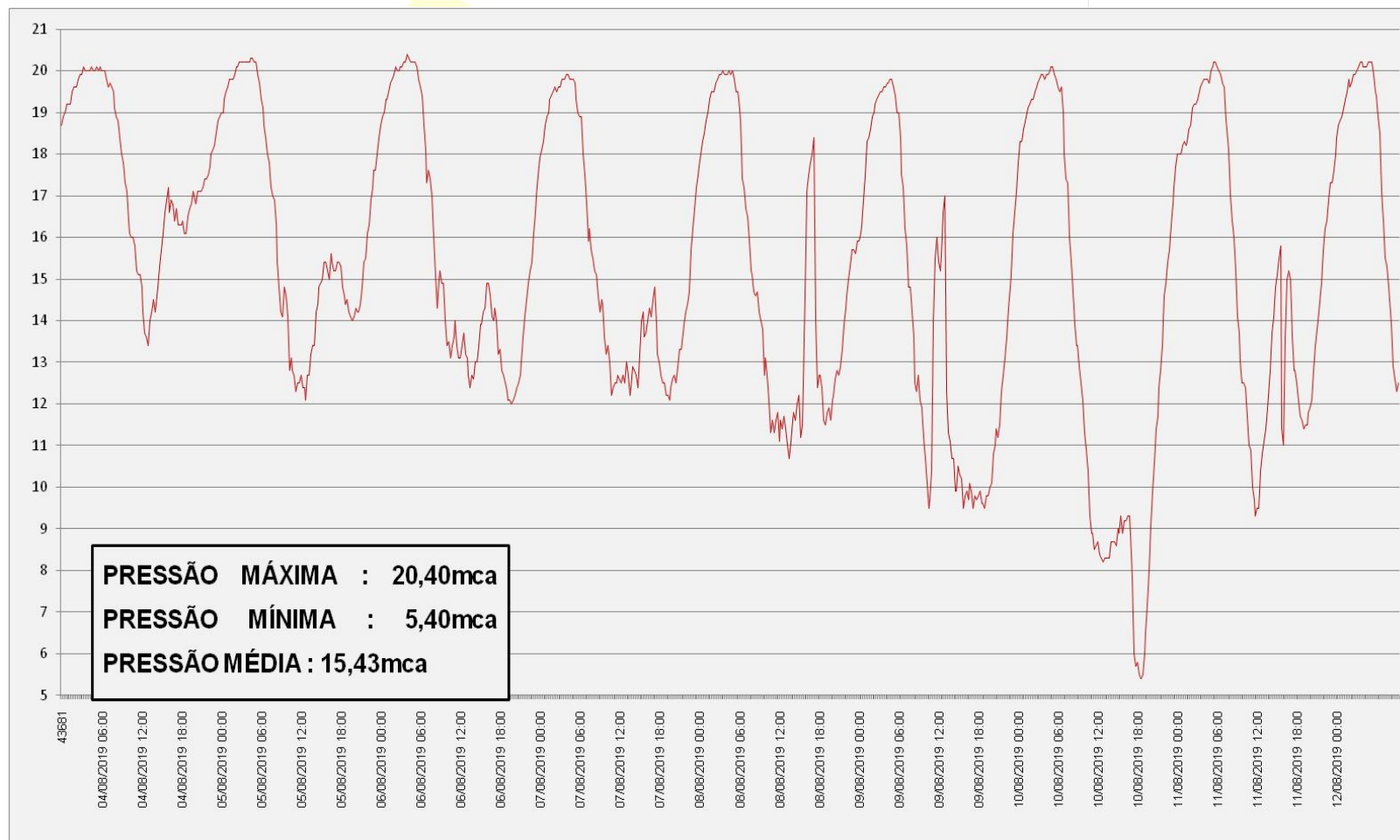


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

8. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 91,41 %, estando, portanto, em conformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 20,50 mca

Mínima: 5,10 mca

Média: 14,92 mca

Mogi Mirim, 13 de agosto de 2019



Eng.º Neuroberto Silva



CAPITULO II – RUA HUMBERTO DE CAMPOS, 108

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - ARES-PCJ.

Município regulado: Americana

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua Humberto de Campos, 108

Coordenadas Geográficas: 22°44'23" S 47°21'09" O Altitude: 624

Data da instalação: 10/07/2019

Data da remoção: 12/07/2019

1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Americana.

EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-998430576 que resultou em nível de cobertura de 6,4 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: N S Engenharia (2019)

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

2. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 10 de julho de 2019 às 10:15 horas, com início de registro de dados às 10:30 horas e retirado dia 12 de agosto de 2019 às 09:45 horas.

3. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

4. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes, com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação a seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS aos respectivos números de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Eng.º Osman	DAE	19-99294-7478

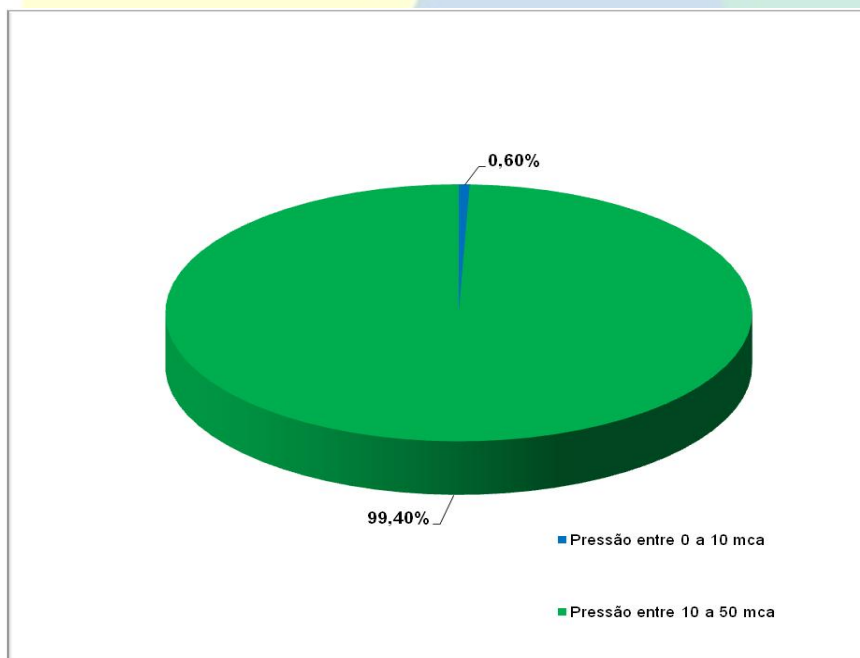
5. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 791:15 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	00:00:00	00,00
Pressão entre 0 a 10 mca	04:45:00	00,60
Pressão entre 10 a 50 mca	786:30:00	99,40
Pressão maior que 50 mca	00:00:00	00,00
Total de horas monitoradas	791:15:00	100,00

6.1. Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos as 05 das 19 ocorrências de pressões entre zero a 10 mca.

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
11-07-2019	7:45	3,4
11-07-2019	8:00	2,6
11-07-2019	11:15	3,1
11-07-2019	13:00	2,7
11-07-2019	13:15	2,8

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

Não houve registros de pressões acima de 50 mca no período de monitoramento.

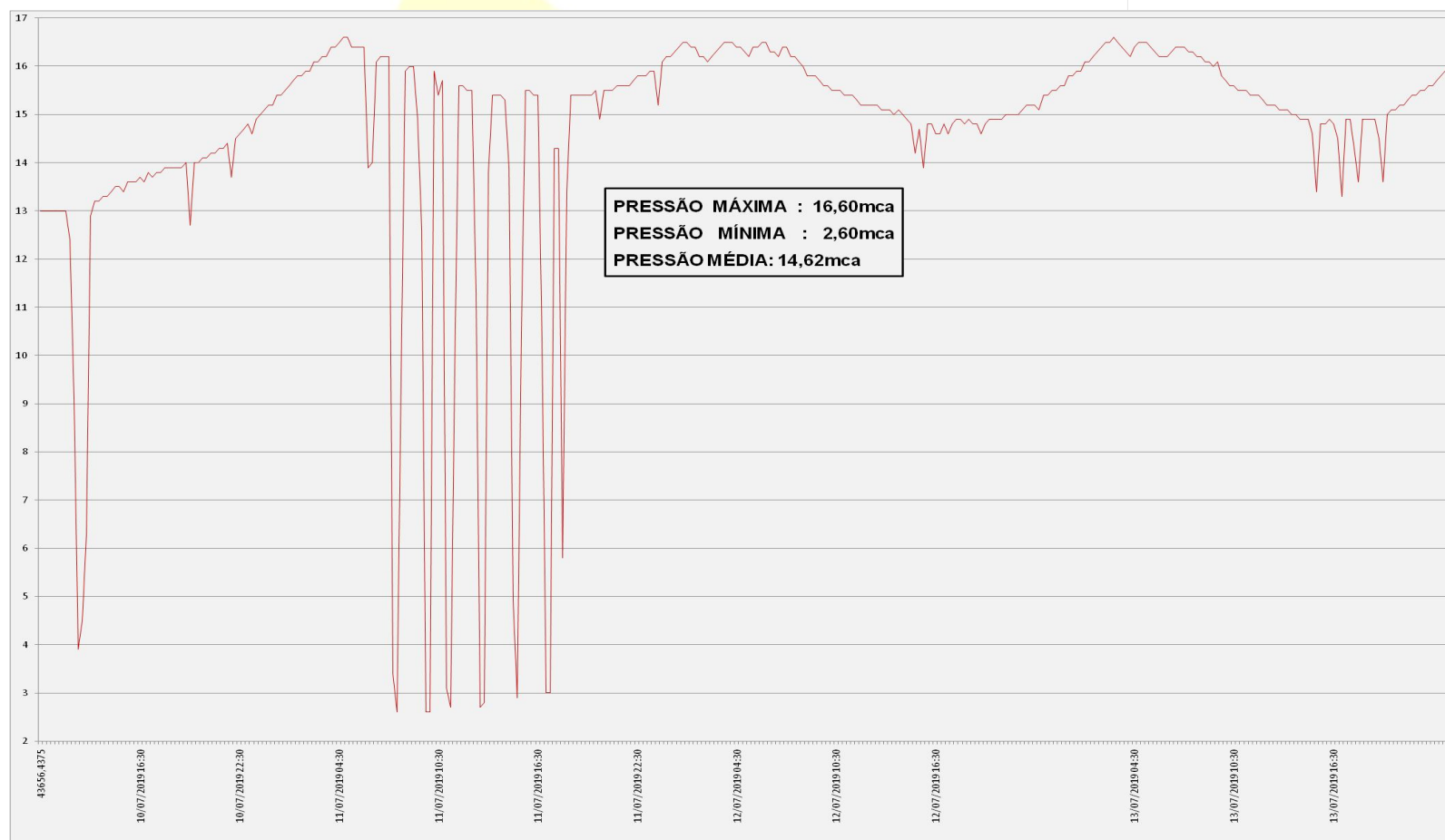
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

Não houve registros de pressões negativas no período de monitoramento.

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no **item 7** a seguir.

6. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019

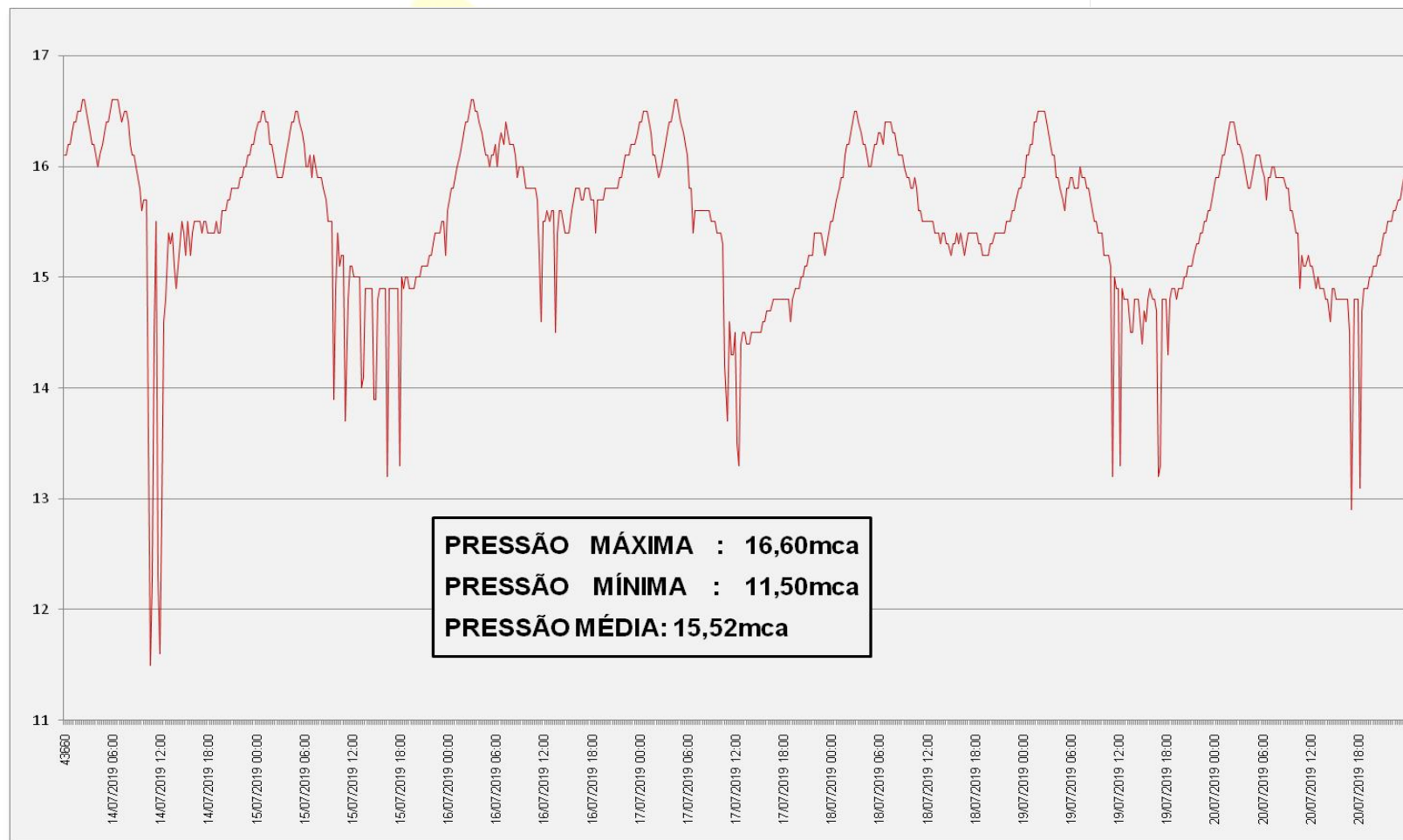


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019

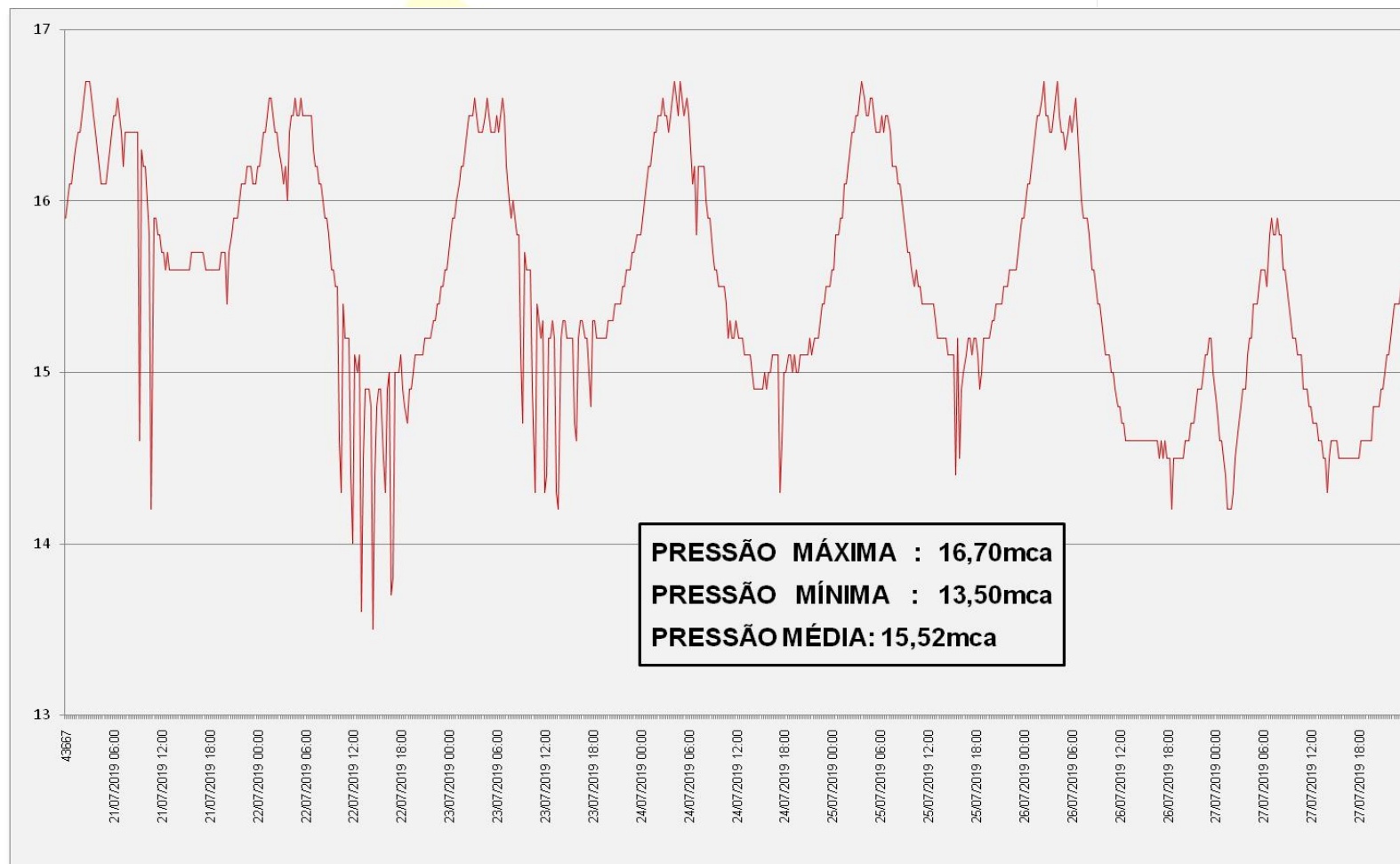


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019

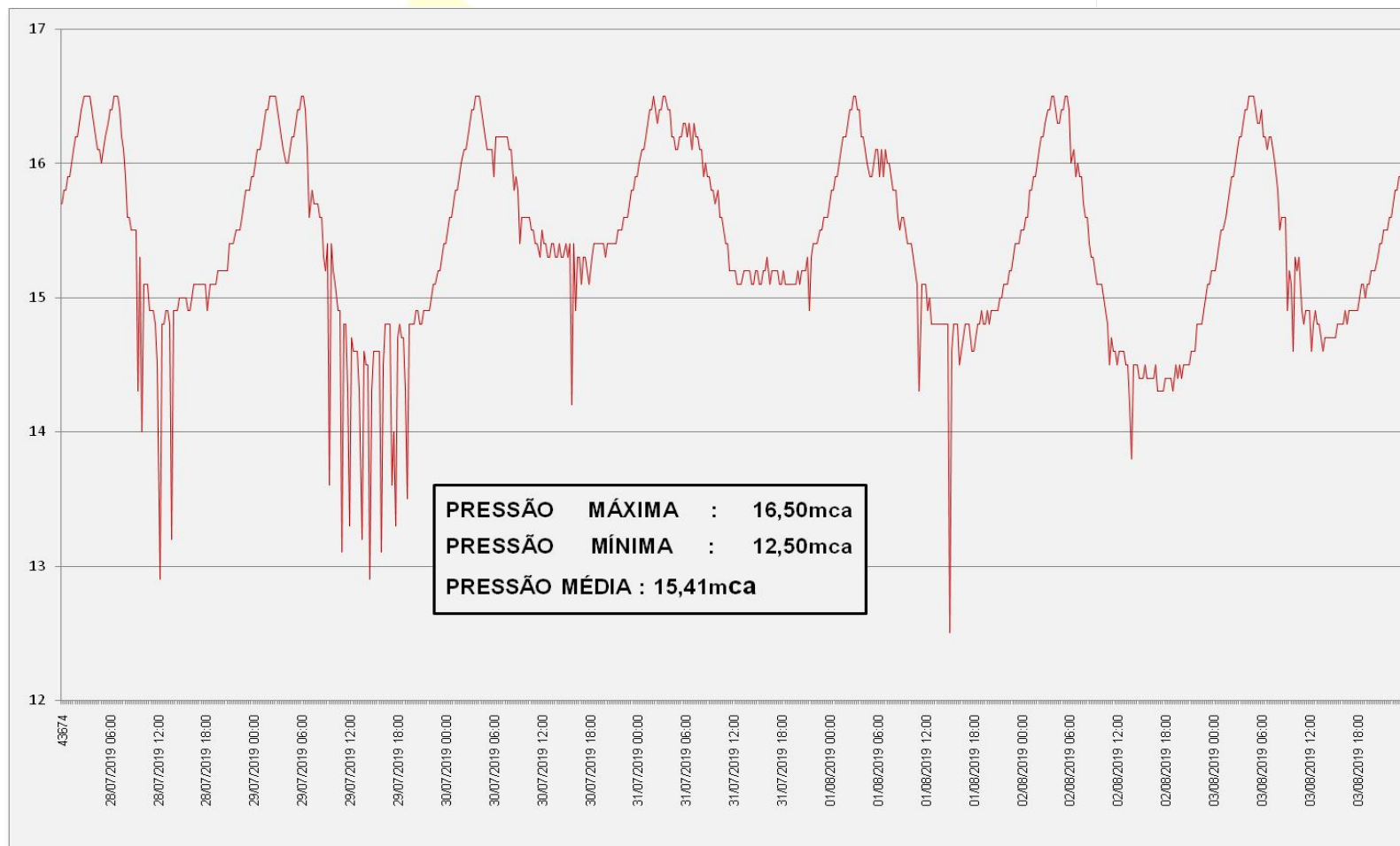


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019

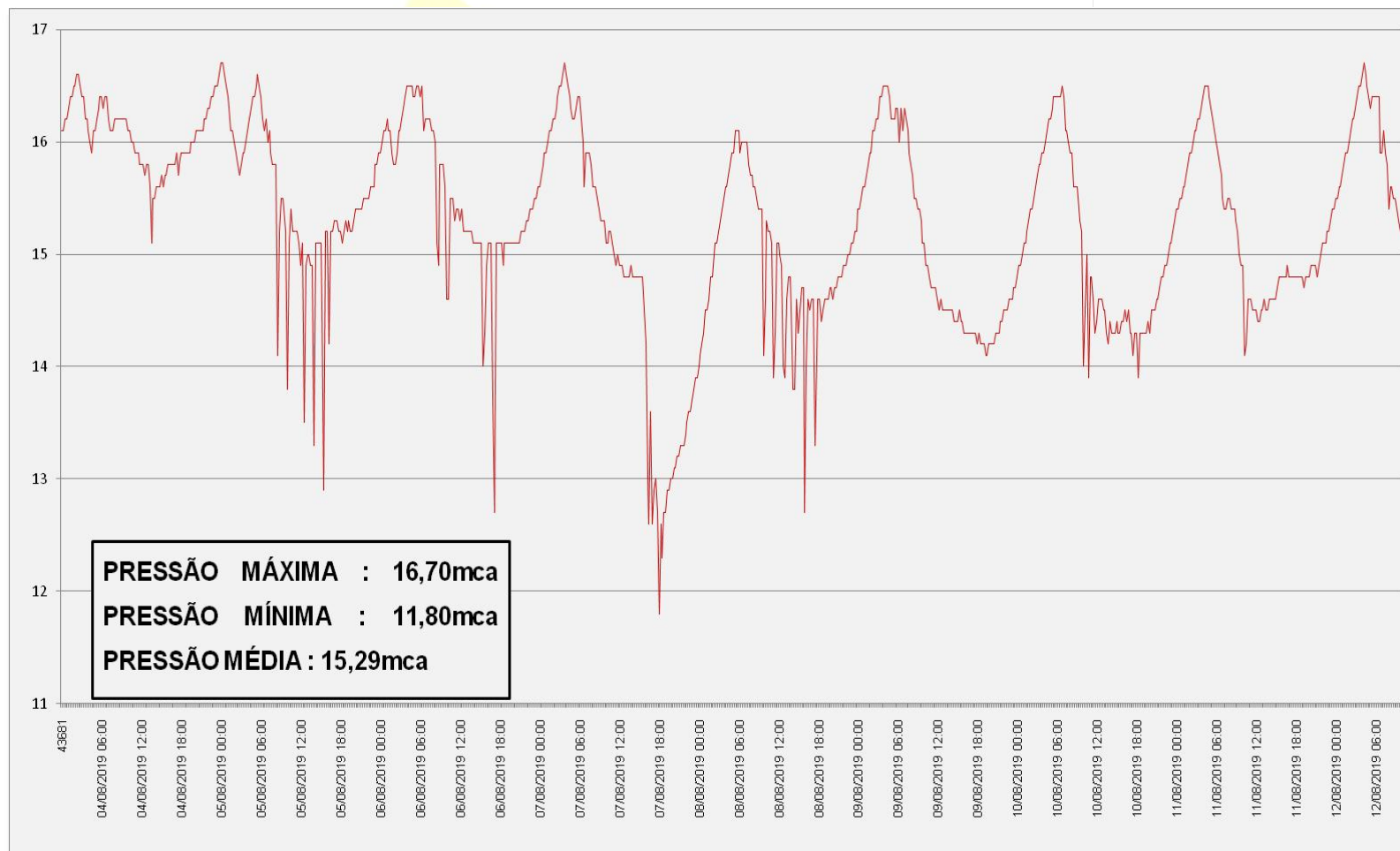


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 99,40 %, estando, portanto, em conformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 16,70 mca

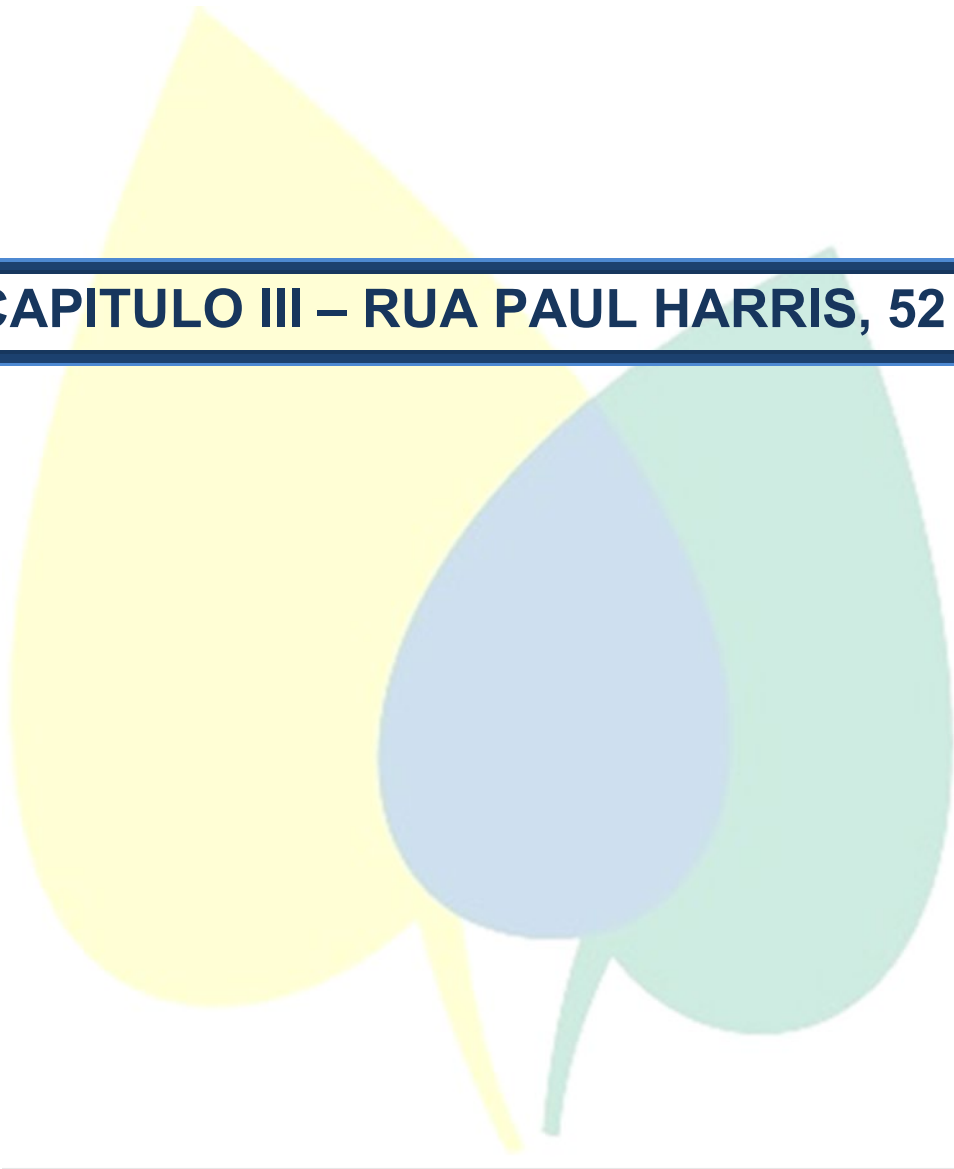
Mínima: 2,60 mca

Média: 15,27 mca

Mogi Mirim, 13 de agosto de 2019



Eng.º Neuroberto Silva



CAPITULO III – RUA PAUL HARRIS, 52

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

Contratante: Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - ARES-PCJ.

Município regulado: Americana

Operador do sistema: DAE - Departamento de Água e Esgoto

Endereço da instalação: Rua Paul Harris, 52

Coordenadas Geográficas: 22°44'54" S 47°19'23" O Altitude: 547

Data da instalação: 10/07/2019

Data da remoção: 12/07/2019

1. OBJETIVO

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento sistemático de pressões no sistema de abastecimento de água do município de Americana.

2. EQUIPAMENTO INSTALADO

Foi instalado um Datalogger modelo Multilog LX GPRS com 1 canal de pressão analógico e 1 canal de vazão digital pulso seco, com o número de celular, 19-995592659 que resultou em nível de cobertura de 6,4 (CSQ) no teste realizado no dia da instalação, desta forma não foram previstos problemas de comunicação no envio dos dados e alarmes devido à boa cobertura.

Figura 1 – Foto do local da instalação do Datalogger modelo Multilog LX GPRS



Fonte: N S Engenharia (2019)

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

O Datalogger foi instalado no dia 10 de julho de 2019 às 09:00 horas, com início de registro de dados às 09:45 horas e retirado dia 12 de agosto de 2019 às 09:15 horas.

4. CONFIGURAÇÃO DO DATALOGGER

Registro de pressão configurado para coletar dados de pressão a cada 15 minutos envio GPRS duas vezes ao dia (07:00h e 16:30h).

5. PROGRAMAÇÃO RELATIVA AO ALARME

O Datalogger foi programado para enviar alarmes, com o objetivo de ser acionado o responsável pela gestão do sistema de distribuição de água todas as vezes que ocorressem anomalias com relação a seguinte condição mostrada na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Limites de pressões para condições de acionamento de responsável

Pressão Mínima	Pressão Máxima
10 mca	50 mca

O envio dos alarmes foi configurado para envio de mensagem SMS aos respectivos números de telefonia móvel.

Tabela 2 – Contato do responsável para o envio de alarmes

Nome	Empresa	Número do Telefone
Eng.º Osman	DAE	19-99294-7478

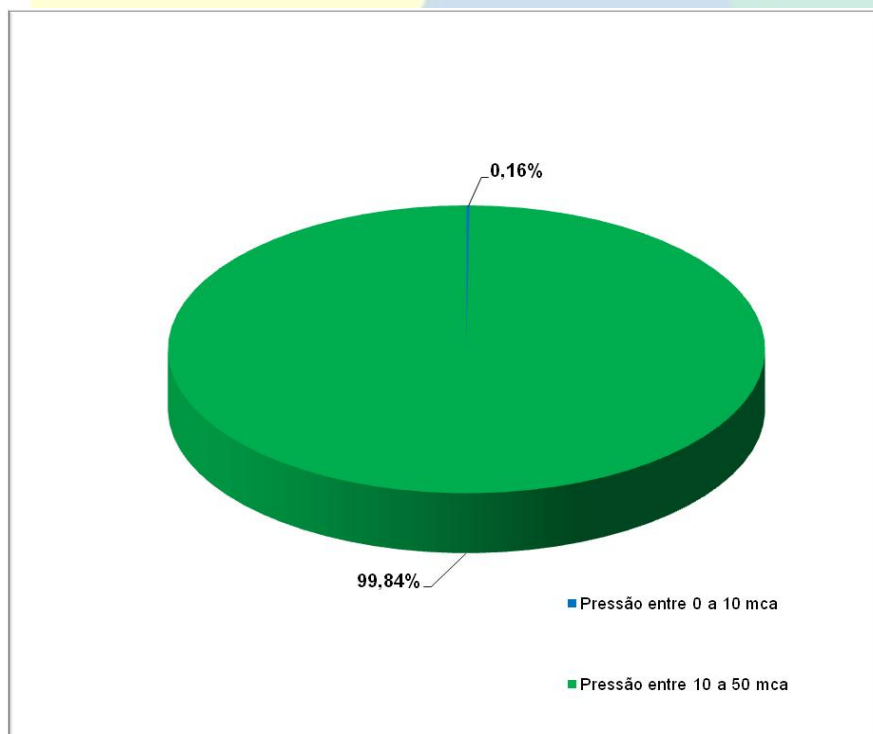
6. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitoradas 791:30 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 3 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	00:00:00	00,00
Pressão entre 0 a 10 mca	01:15:00	00,16
Pressão entre 10 a 50 mca	790:15:00	99,84
Pressão maior que 50 mca	00:00:00	00,00
Total de horas monitoradas	791:30:00	100,00

6.1. Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

6.2. Ocorrências no período de pressões de zero a 10 mca

A seguir, na **Tabela 4**, listamos as 5 ocorrências de pressões entre zero a 10 mca.

Tabela 4 – Pressões de zero a 10 mca

Data	Hora da ocorrência	Pressão (mca)
17-05-2017	12:00	8,60
17-05-2017	14:45	9,50
17-05-2017	19:30	9,60
17-05-2017	20:00	9,90
18-05-2017	10:30	9,60

6.3. Ocorrências no período de pressões acima de 50 mca

Não houve registros de pressões acima de 50 mca no período de monitoramento.

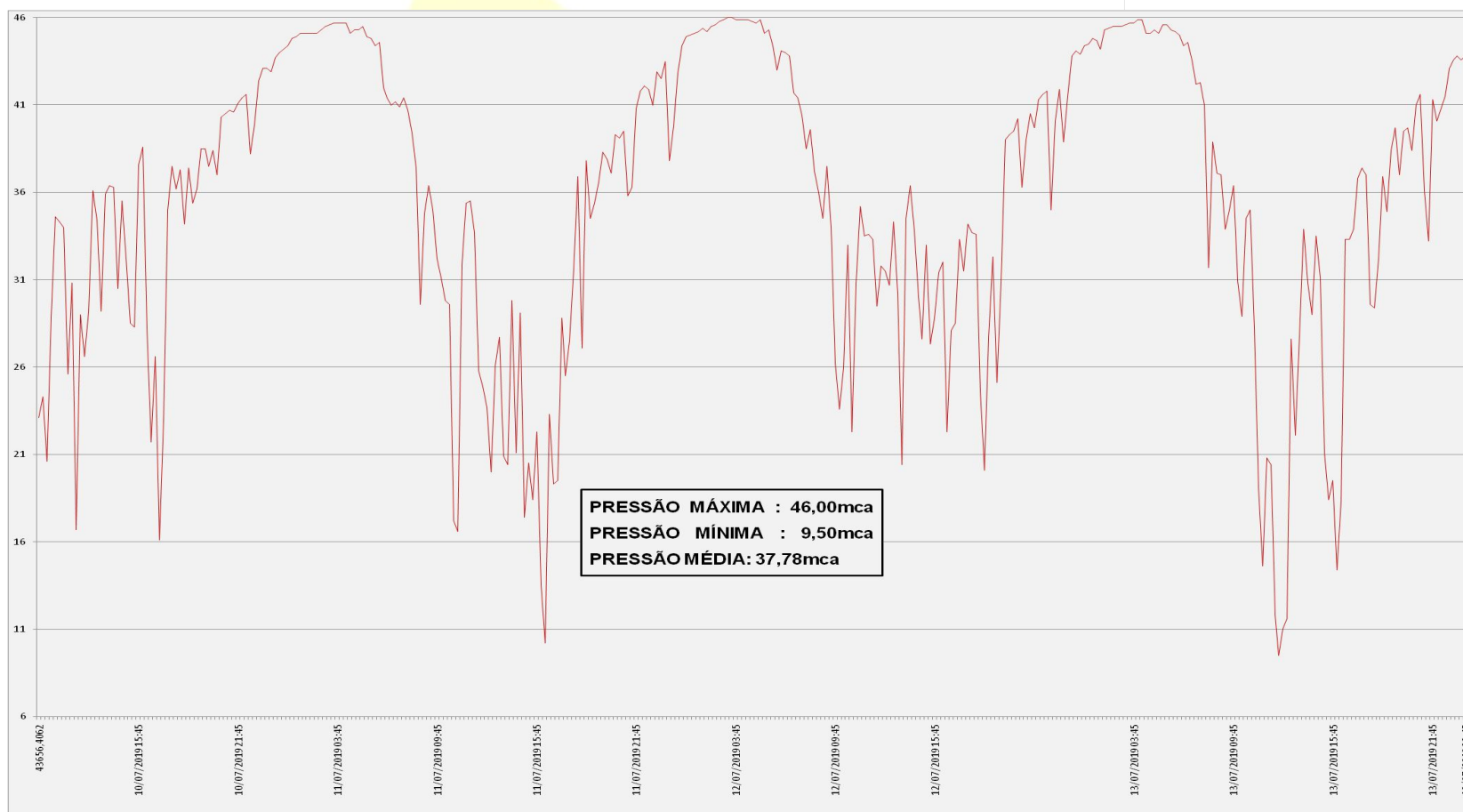
6.4. Ocorrências no período de pressões negativas

Não houve registros de pressões negativas no período de monitoramento.

Os gráficos semanais de monitoramento se encontram no **item 7** a seguir.

7. GRAFICOS

7.1. Gráfico de monitoramento no período de 10/07/2019 a 13/07/2019

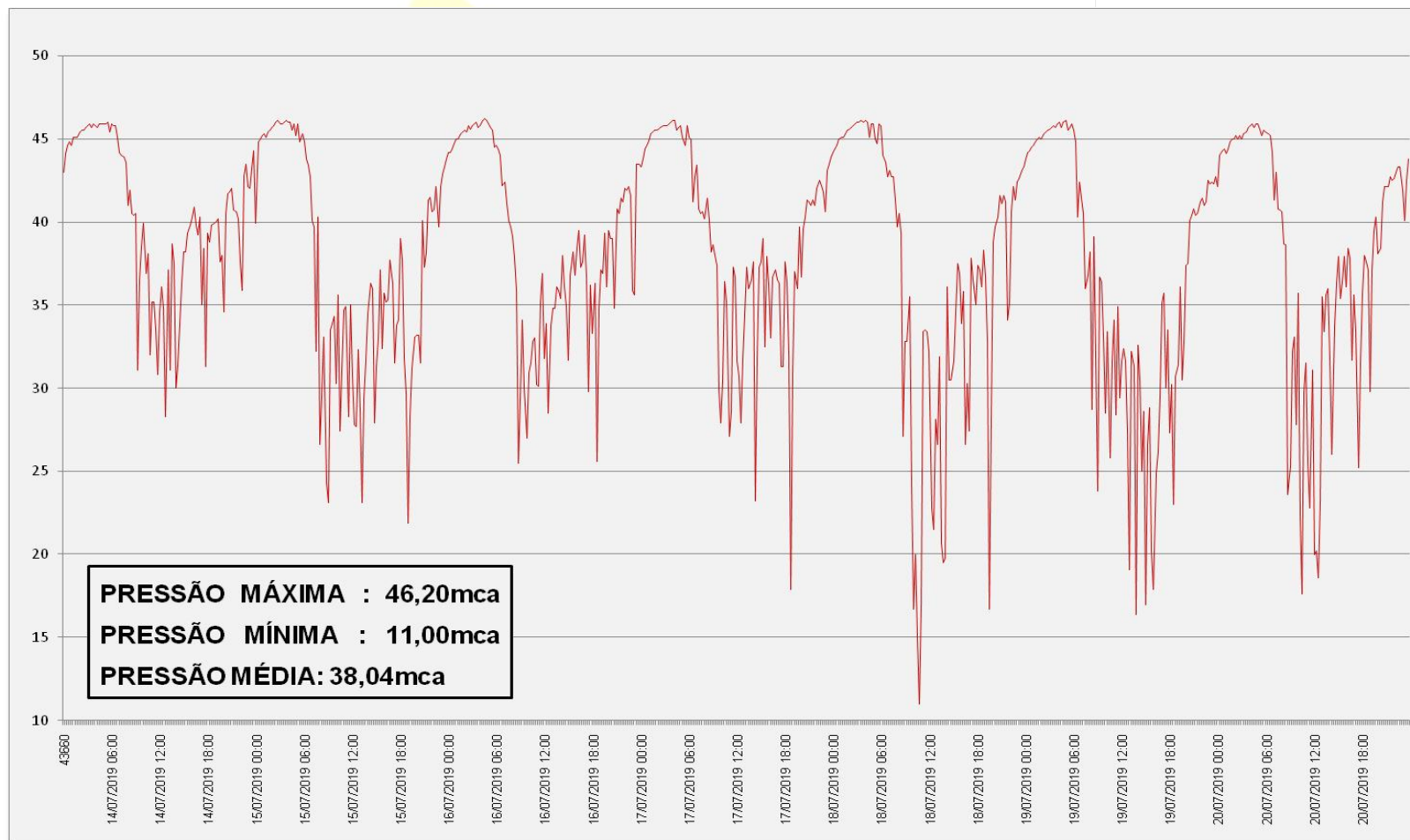


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.2. Gráfico de monitoramento no período de 14/07/2019 a 20/07/2019

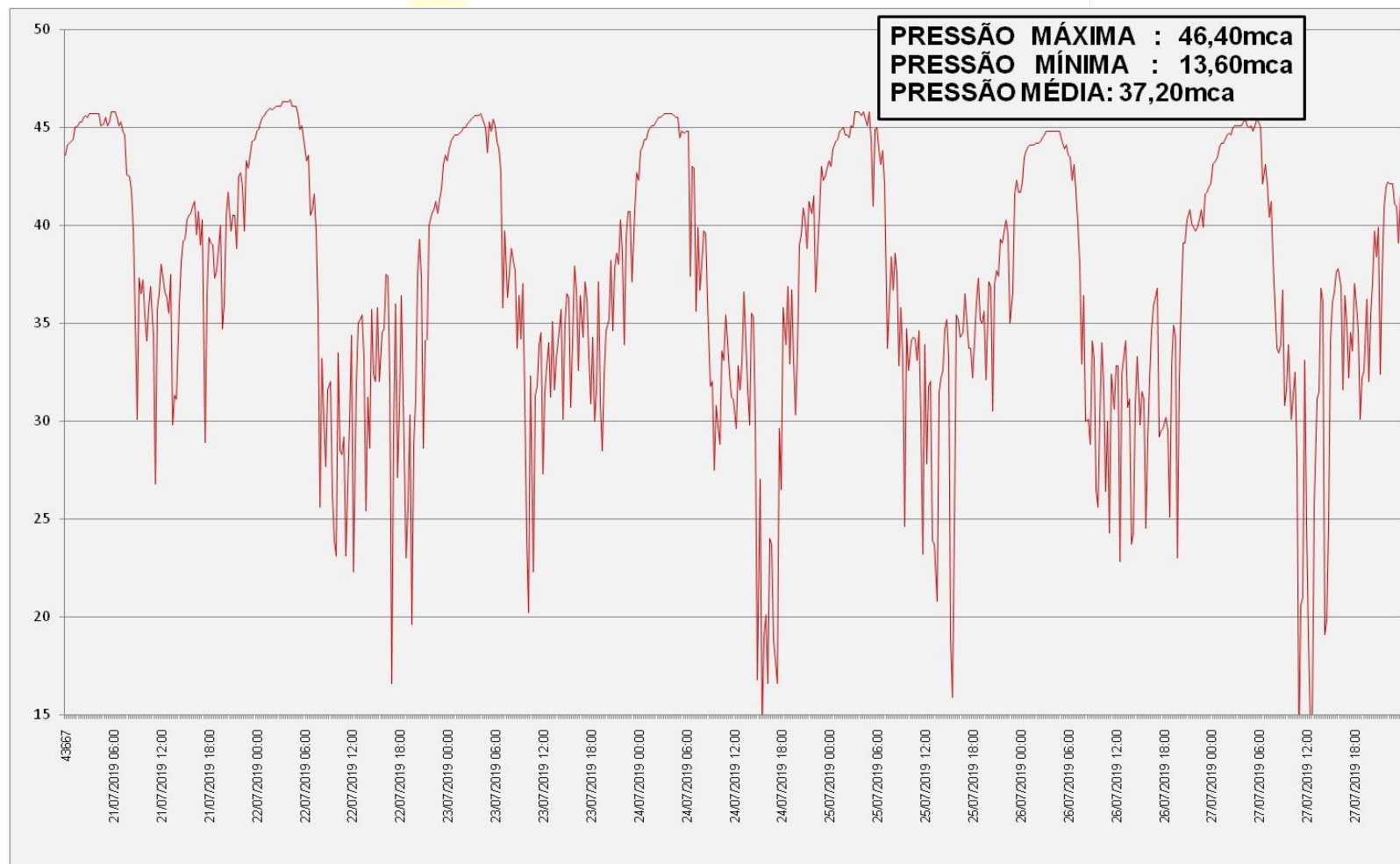


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.3. Gráfico de monitoramento no período de 21/07/2019 a 27/07/2019

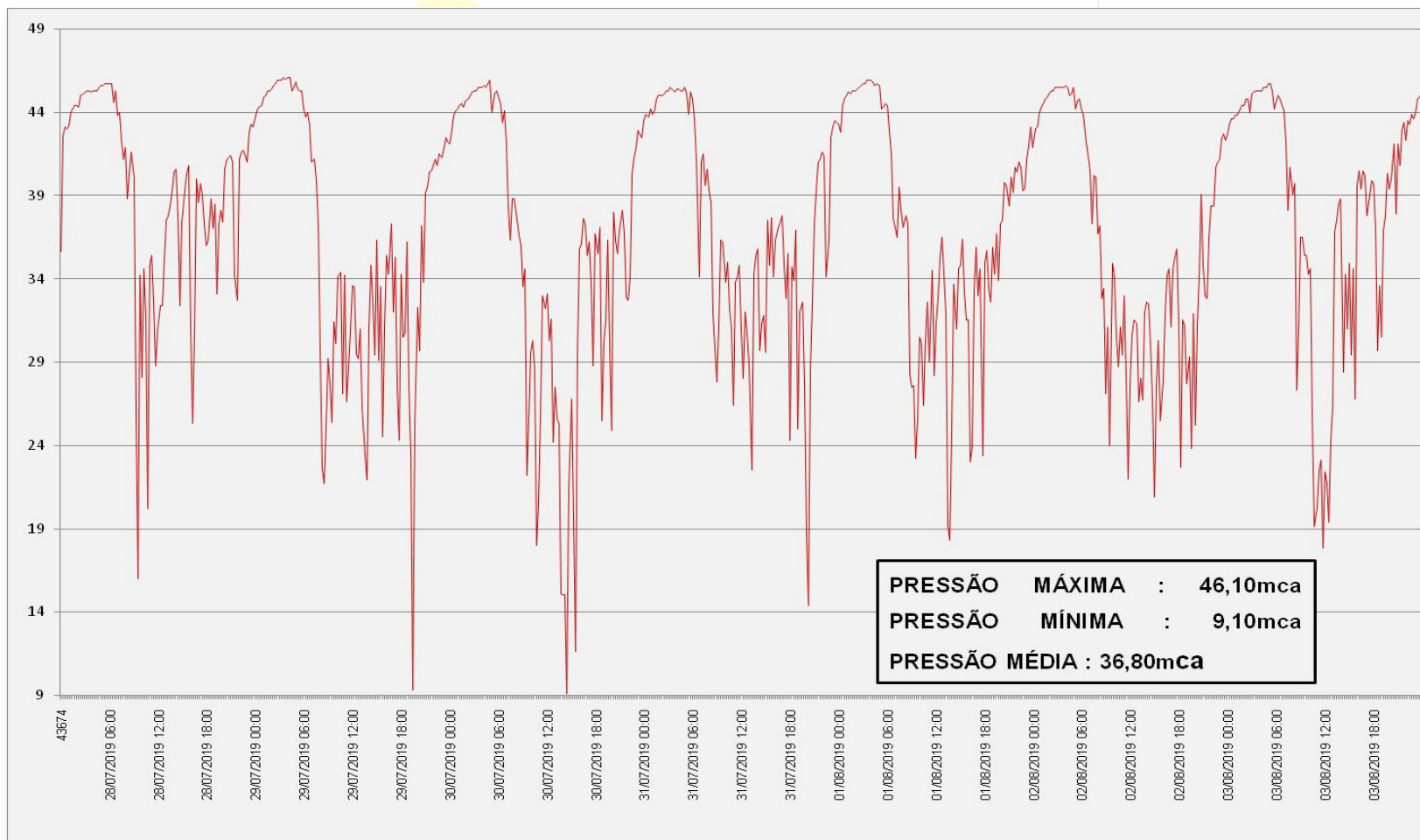


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.4. Gráfico de monitoramento no período de 28/07/2019 a 03/08/2019

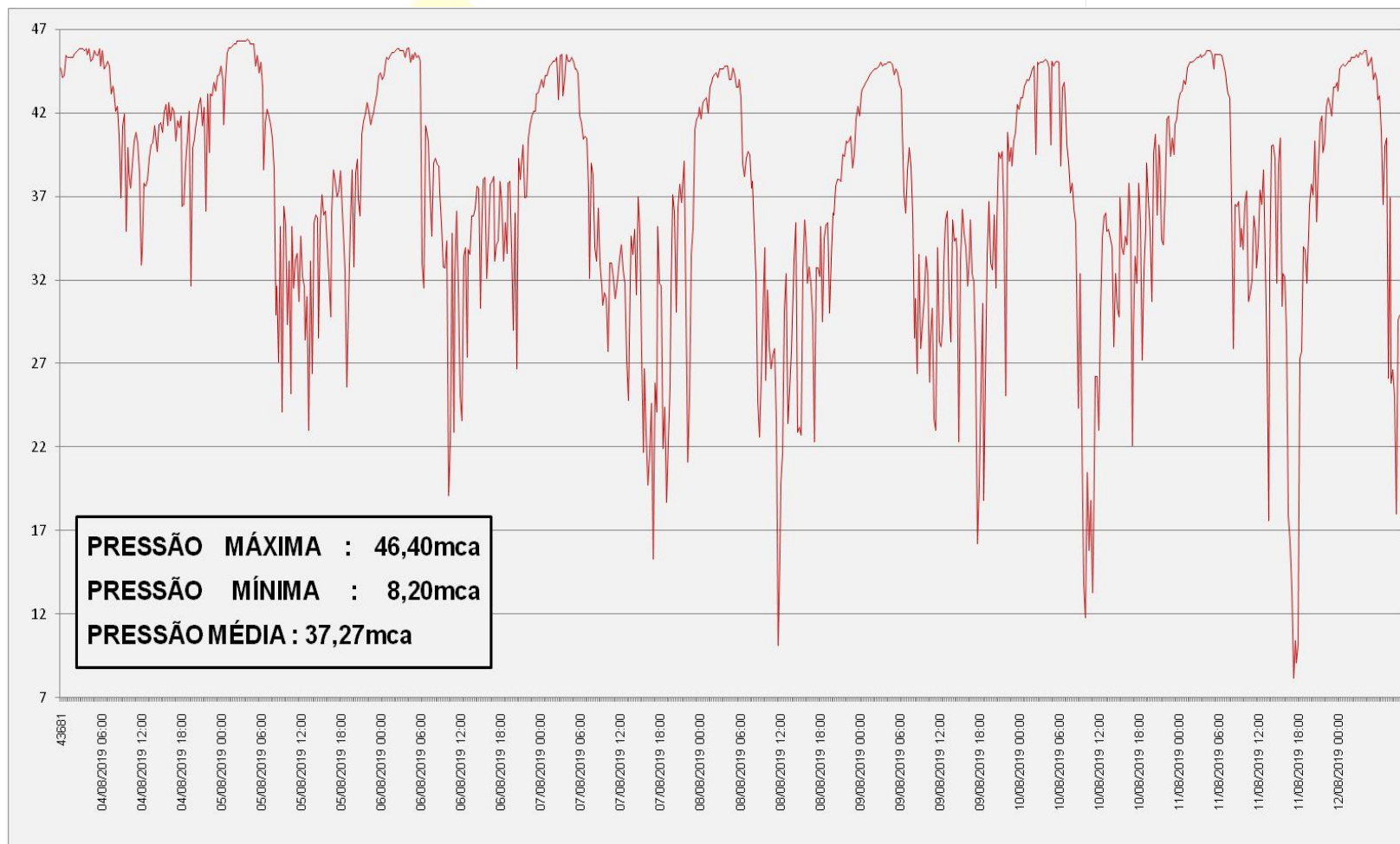


N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

7.5. Gráfico de monitoramento no período de 04/08/2019 a 12/08/2019



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

8. CONCLUSÃO

As pressões registradas no período de monitoramento apresentam um ICP - Índice de Conformidade de Pressão de 99,84 %, estando, portanto, em conformidade com as normas estabelecidas pela ARES-PCJ.

Foram registradas as pressões:

Máxima: 46,40 mca

Mínima: 8,20 mca

Média: 36,96 mca

Mogi Mirim, 13 de agosto de 2019



Eng.º Neuroberto Silva



CAPITULO IV – COMPÊNDIO DAS PRESSÕES REGISTRADAS NO MUNICÍPIO

N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br

1. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

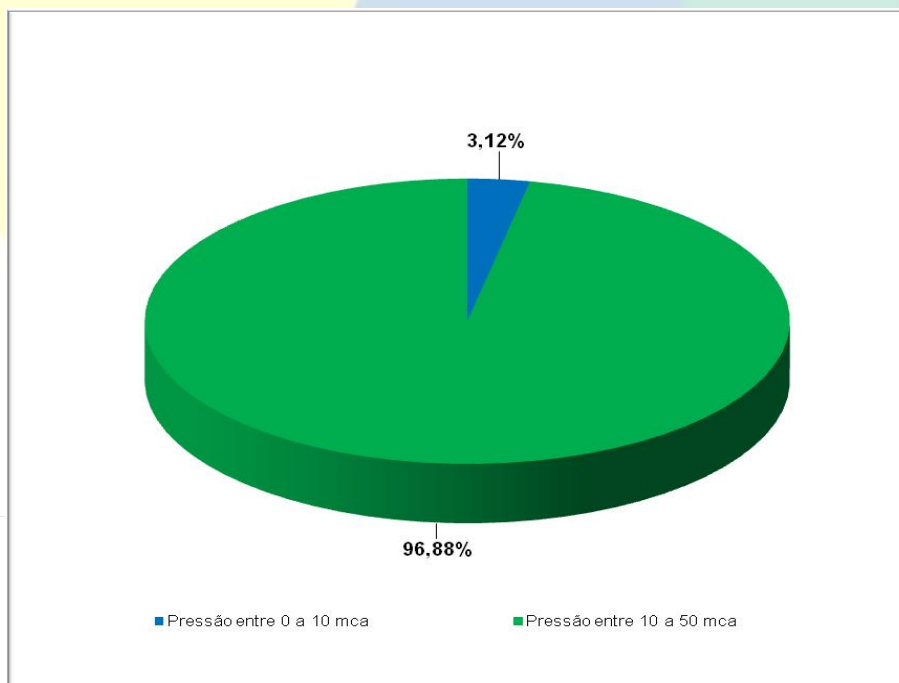
Foram monitoradas 2.374:30 horas, sendo que as pressões máxima, mínima e média registradas foram, respectivamente, 46,600 mca, 2,60 mca e 22,38 mca.

As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

Tabela 1 - Descrição das pressões no período monitorado

Descrição	Horas	%
Pressão negativa	00:00:00	00,00
Pressão entre 0 a 10 mca	74:00:00	03,12
Pressão entre 10 a 50 mca	2.300:30:00	96,88
Pressão maior que 50 mca	00:00:00	00,00
Total	2.374:30:00	100,00

1.1 Representação gráfica das pressões monitoradas (horas)



N S Engenharia Sanitária e Ambiental S/S Ltda. EPP.

Mogi Business Center - Av. Pedro Botesi, 2.171 - Sala 114 - Mogi Mirim/SP

Tel. – (19) – 3804-1818 nsengenharia@uol.com.br