



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) –
LOTE 1

1. Considera-se como **sede do Lote 1** o **núcleo urbano do município de Oiapoque**;
2. A distância de Macapá até o núcleo urbano de Oiapoque é de, aproximadamente, 600 km, pela rodovia BR-156, sendo 480 km em estrada pavimentada (até o município de Calçoene) e 120 km em estrada de chão.
3. Frisa-se que, os pernoites serão realizados na área urbana do Oiapoque e, eventualmente, dadas as circunstâncias logísticas e meteorológicas, nas aldeias.
4. Todas as aldeias fluviais possuem como ponto de partida o porto da aldeia Manga, com exceção das aldeias Galibi, Kunanã e Uahá, que têm seu ponto de partida no porto da área urbana de Oiapoque;
5. As aldeias Ahumã, Curipi, Estrela, Manga, Pikiá e Tukay estão localizadas ao longo da BR-156;
6. As aldeias Açaizal, Santa Izabel, Taminã e Tipidon estão localizadas ao longo do rio Curipi;
7. As aldeias Galibi, Ariramba, Kunanã e Uahá estão localizadas ao longo do rio Oiapoque;
8. O Quadro 1 quantifica, em quilômetros, os deslocamentos terrestres, e, em horas, os fluviais.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

Quadro 1 – Quantificação dos deslocamentos até as aldeias do Lote 1.

 ACESSO AO LOTE 1 - OIAPOQUE 										
ITEM	ALDEIA	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA		ACESSO	DISTÂNCIA DE MACAPÁ ATÉ A SEDE DO LOTE 1 - OIAPOQUE (KM)		DISTÂNCIA DESDE A SEDE DO LOTE 1 ATÉ A ALDEIA			
		LAT	LONG		EM RODOVIA PAVIMENTADA	LEITO NATURAL	EM RODOVIA PAVIMENTADA (KM)	EM LEITO NATURAL (KM)	POR VIA FLUVIAL (H)	TOTAL
1	AHUMÃ	3°22'46.79"N	51°42'27.11"O	T*	480	120	60	30	N/A	90 km
2	AÇAIZAL	3°53'40.51"N	51°30'58.07"O	T e F**			18	6	01:30	24 + 1h30min
3	AMOMI	3°30'34.77"N	51°28'41.25"O	T e F			18	6	4 a 6:00	24 km + 4 a 6 h
4	ARIRAMBA	3°59'57.2"N	51°43'33.1"O	F			N/A	N/A	01:30	1h30min
5	CURIPI	3°30'03.16"N	51°44'28.75"O	T			40	N/A	N/A	40 km
6	CUTITI	3°47'06.00"N	51°35'10.60"O	T e F			18	6	01:00	24 km + 1 h
7	ESTRELA	3°22'38.94"N	51°41'35.09"O	T			60	10	N/A	70 km
8	FLECHA	3°41'12.20"N	51°22'29.50"O	T e F			18	6	3 a 5:00	24 km + 3 a 5 h
9	GALIBI	3°58'01.09"N	51°46'07.12"O	T			10	18	N/A	28 km
				F			N/A	N/A	01:00	1 h
10	KAMUYWA	3°28'15.30"N	51°30'08.40"O	T e F			18	6	4 a 6:00	24 km + 4 a 6 h
11	KUWIKUWIT	3°28'43.10"N	51°29'03.10"O	T e F			18	6	4 a 6:00	24 km + 4 a 6 h
12	KUMARUMÃ	3°22'53.99"N	51°17'50.40"O	T e F			18	6	6 a 8:00	24 km + 4 a 6 h
13	KUNANÃ	4°01'08.17"N	51°37'06.73"O	F			N/A	N/A	2 a 3:00	2 a 3 h
14	MANGA	3°43'23.78"N	51°43'04.08"O	T			18	6	N/A	24 km
15	PIKIÃ	3°34'28.15"N	51°46'51.99"O	T			30	N/A	N/A	30 km
16	PYWATYKET	3°28'45.02"N	51°29'38.21"O	T e F			18	6	4 a 6:00	24 km + 4 a 6 h
17	SANTA IZABEL	3°45'45.04"N	51°35'40.54"O	T e F			18	6	01:00	24 km + 1 h
18	TAMINÃ	3°45'19.40"N	51°34'53.31"O	T e F			18	6	01:10	24 km + 1 h 10min
19	TIPIDON	3°46'04.99"N	51°35'57.82"O	T e F			18	6	01:15	24 km + 1 h 15min
20	TUKAY	3°13'00.44"N	51°33'14.52"O	T			60	30	N/A	90 km
21	TAWARY	3°32'21.40"N	51°26'16.2"O	T e F			18	6	4 a 6:00	24 km + 4 a 6 h
22	UAHÃ	4°02'01.55"N	51°37'5.10"O	F			N/A	N/A	2 a 3:00	2 a 3 h

* T = Terrestre

** T e F = Terrestre e Fluvial



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

LOTE 1 – OIAPOQUE

ALDEIA AHUMÃ

- **Localização geográfica:** 3°22'46.79"N e 51°42'27.11"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (3°22'46.79"N e 51°42'27.11"O)
 - Profundidade = 9,30 m;
 - Diâmetro = 2,00 m (desde a boca do poço até a profundidade de 3,30 m) e 1,60 m (a partir de 3,30 m até o fundo);
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 1,00 m.
 - Nível Estático (N.E.) = 4,70 m.
 - Nível Dinâmico (N.D.) = 6,70 m.
 - Revestido com manilhas de concreto armado.
 - Proteção sanitária em concreto simples.
- **Tubulação edutora:** em tubo de pvc de 2".
- **Elevatória:** bomba submersa, marca Leão, potência de 1,5 cv, monofásica.
- **Adutora:** em tubo de pvc de 2".
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°22'47.73"N e 51°42'31.10"O).
 - Altura = 9,0 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Escada de marinho;
 - Guarda-corpo de ferro de 1";
 - Casa em alvenaria para o grupo gerador;
 - Muro de proteção no seu entorno.
- **Rede:** em tubo de pvc de 50 mm.
- **Tratamento:** clorador de pastilhas.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS:

1. Captação

- 1.1. Tendo em vista que, a vida útil de uma bomba submersa solar é de, aproximadamente, 05 (cinco) anos, foi necessário calcular sua vazão e altura manométrica, conforme a memória de cálculo anexa.
- 1.2. Considerando a população atual de 59 habitantes e a projetada para um horizonte de 05 anos (ano base: 2022), de 68 habitantes, usando como referência a taxa de crescimento linear de 2,82% (SIASI, 2022), bem como o consumo per capita utilizado, de 100 l/hab.dia, o $K_1 = 1,2$ (coeficiente do dia de maior consumo) e 6 horas de bombeamento diárias, através de sistema fotovoltaico, foi possível calcular a vazão estimada de 8.136,19 L/dia e altura manométrica de 34 mca.
- 1.3. Demolição da cobertura.
- 1.4. Demolição da proteção sanitária em concreto simples.
- 1.5. Demolição de parte do concreto armado que está rachado na boca do poço.
- 1.6. Execução da cobertura.
- 1.7. Execução proteção sanitária em concreto simples.
- 1.8. Execução da boca do poço em concreto fck 20 mpa.
- 1.9. Limpeza e desinfecção do poço.

2. Elevatória

- 2.1. Instalação do conjunto bomba submersa solar com as seguintes características ou similar: Kit Bomba Solar PRO Samking 1hp 3” 3SPF2-110 STD, recalque de $\frac{3}{4}$ ”, vazão 10.020 L/dia e Altura manométrica de 40 mca.
- 2.2. Implantação de energia solar com as seguintes características: 3 painéis de 280Wp, tensão de máxima potência 31,94 V, Corrente de máxima potência 8,77A.

3. Adutora

- 3.1. Substituição do registro de 50mm.

4. Reservação (reservatório de concreto armado)

- 4.1. Retirada do guarda-corpo de 1”.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- 4.2. Retirada da caixa de água de 10.000 L.
- 4.3. Execução de chapisco e reboco.
- 4.4. Execução do guarda-corpo de 1'.
- 4.5. Instalação da caixa de água de 10.000 L.
- 4.6. Pintura da estrutura do reservatório, muro e casa do gerador com tinta acrílica.
- 4.7. Pintura do guarda-corpo com tinta esmalte sintético.
- 4.8. Pintura da escada de marinho com tinta esmalte sintético.
- 4.9. Pintura do portão da casa do grupo gerador.

5. Tratamento

- 5.1. Retirada do clorador de pastilhas com suas respectivas conexões e registros.
- 5.2. Instalação do clorador de pastilhas com suas respectivas conexões e registros.
- 5.3. Execução de tampa de concreto armado da caixa do clorador.

ALDEIA AÇAIZAL

- **Localização geográfica:** 3°53'40.51"N e 51°30'58.07"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - **Poço amazonas 1** (3°53'40.60"N e 51°30'58.28"O)
 - Profundidade = 7,40 m;
 - Diâmetro = 1,70 m;
 - Altura da boca do poço (em alvenaria) = 0,50 m;
 - N.E. = 2,00 m;
 - N.D. = 4,60 m;
 - Revestido de alvenaria (até 2,34 m de profundidade);
 - Com tampa e proteção sanitária.
 - Tubulação de sucção: 50 mm.
 - Elevatória: bomba centrífuga, monofásica, com potência de 2 CV, marca FAMAC.
 - Adutora: em tubo de pvc de 50 mm.
 - **Poço amazonas 2** (3°53'38.65"N e 51°30'56.76"O)
 - Profundidade = 5,50 m;



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- Diâmetro = 1,10 m;
- Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,90 m;
- N.E. = 1,44 m;
- N.D. = 3,00 m;
- Revestido de alvenaria;
- Com tampa e proteção sanitária.
- Tubulação de sucção: não há.
- Elevatória: não há.
- Adutora: em tubo de pvc de ½”;
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°53'41.97"N e 51°30'56.07"O)
 - Altura = 4,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Sem guarda-corpo e escada.
- **Rede:** em tubo de pvc de 60 mm.
- **Tratamento:** hipoclorito.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 20 mm.

ALDEIA ARIRAMBA

- **Localização geográfica:** 3°59'57.2"N e 51°43'33.1"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°59'57.2"N e 51°43'33.1"O)
 - Profundidade = 4,36 m;
 - Diâmetro = 2,97 m;
 - Altura da boca do poço (em tábuas de madeira) = 0,54 m;
 - N.E. = 1,62 m;
 - N.D. = 2,20 m;
 - Revestido de alvenaria;
 - Tampa de concreto armado;
 - Sem proteção sanitária.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- **Tubulação de sucção:** em tubo de pvc de 40 mm.
- **Elevatória:** bomba centrífuga, marca FAMAC, potência de 1,0 cv, monofásica, 60 Hz.
- **Adutora:** em tubo de pvc de 40 mm.
- **Reservação:** reservatório com estrutura de concreto armado (3°59'57.2"N e 51°43'33.1"O).
 - Altura = 7,40 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Escada sem proteção;
 - Com guarda-corpo.
- **Rede:** 75 mm.
- **Tratamento:** clorador de pastilhas, danificado.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de ½".

ALDEIA CURUPI

- **Localização geográfica:** 3°30'03.16"N e 51°44'28.75"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°30'3.16"N e 51°44'28.75"O)
 - Profundidade = 3,05 m;
 - Diâmetro = 1,00 m;
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,80 m;
 - N.E. = 1,00 m;
 - N.D. = 1,95m;
 - Revestido com manilhas de concreto armado;
 - Tampa e proteção sanitária.
- **Tubulação adutora:** em tubo de pvc de 1".
- **Elevatória:** bomba submersa, marca não especificada, potência de 1,0 cv.
- **Adutora:** mangueira de polietileno de 25 mm.
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°30'6.45"N e 51°44'26.05"O).



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- Altura = 6,05 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Ferragens aparentes;
 - Casa em alvenaria para a guarda do grupo gerador;
 - Guarda-corpo de ferro de 1”;
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** em tudo de pvc de 50 mm.
 - **Tratamento:** não há.
 - **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.

INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS:

1. Captação

- 1.1. Tendo em vista que, a vida útil de uma bomba submersa solar é de, aproximadamente, 05 (cinco) anos, foi necessário calcular sua vazão e altura manométrica, conforme a memória de cálculo anexa.
- 1.2. Considerando a população atual de 100 habitantes e a projetada para um horizonte de 05 anos (ano base: 2022), de 111 habitantes, usando como referência a taxa de crescimento linear de 1,97% (SIASI, 2022), bem como o consumo per capita utilizado, de 100 l/hab.dia, o $K_1 = 1,2$ (coeficiente do dia de maior consumo) e 6 horas de bombeamento diárias, através de sistema fotovoltaico, foi possível calcular a vazão estimada de 13.229,50 L/dia e altura manométrica de 32 mca.
- 1.3. Demolição da proteção sanitária em concreto simples.
- 1.4. Execução proteção sanitária em concreto simples.
- 1.5. Execução da boca do poço em concreto fck 20 mpa.
- 1.6. Execução de tampa de concreto simples.
- 1.7. Limpeza e desinfecção do poço.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

2. Elevatória

- 2.1. Instalação do conjunto bomba submersa solar com as seguintes características ou similar: Kit Bomba Solar PRO Samking 1hp 3'' 3SP2-9 MAXX, tubo edutor de 1.1/4'', vazão 15.120 L/dia e altura manométrica de 40 mca.
- 2.2. Implantação de energia solar com as seguintes características: 4 painéis de 280Wp, tensão de máxima potência 31,94 V, corrente de máxima potência 8,77A.

3. Adutora

- 3.1. Substituição do registro de 50 mm.

4. Reservação (reservatório de concreto armado)

- 4.1. Retirada da caixa de água de 5.000 L.
- 4.2. Retirada da escada de marinho.
- 4.3. Instalação da caixa de água de 5.000 L.
- 4.4. Instalação de escada de marinho.
- 4.5. Pintura da estrutura do reservatório com tinta acrílica.
- 4.6. Pintura do guarda-corpo com tinta acrílica.
- 4.7. Pintura da escada de marinho com tinta esmalte sintético.
- 4.8. Pintura do portão do reservatório com esmalte sintético.

5. Tratamento

- 5.1. Instalação do clorador de pastilhas com suas respectivas conexões e registros.

ALDEIA ESTRELA

- **Localização geográfica:** 3°22'38.94"N e 51°41'35.09"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°22'42.31"N e 51°41'35.01"O)
 - Profundidade = 4,00 m;
 - Diâmetro = 1,60 m;
 - Altura da boca do poço (em tábuas de madeira) = 0,20 m;
 - N.E. = 1,60 m;
 - N.D. = 2,30 m;



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- Sem revestimento;
 - Tampa de madeira;
 - Sem proteção sanitária.
- **Tubulação de sucção:** em tubo de pvc de 25 mm.
 - **Elevatória:** bomba centrífuga, marca FAMAC, potência de 1,0 cv, monofásica, 60 Hz, danificada.
 - **Adutora:** mangueira em polietileno de ¾”.
 - **Reservação:** reservatório com estrutura de aço (3°22'38.94"N e 51°41'35.09"O), encoberto por camadas de concreto.
 - Altura = 7,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Escada sem proteção;
 - Sem guarda-corpo.
 - **Rede:** em tubo de pvc de 50 mm, parcialmente avariada.
 - **Tratamento:** não há.
 - **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.

INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS:

1. Captação

- 1.1. Tendo em vista que, a vida útil de uma bomba submersa solar é de, aproximadamente, 05 (cinco) anos, foi necessário calcular sua vazão e altura manométrica, conforme a memória de cálculo anexa.
- 1.2. Considerando a população atual de 95 habitantes e a projetada para um horizonte de 05 anos (ano base: 2022), de 105 habitantes, usando como referência a taxa de crescimento linear de 1,97% (SIASI, 2022), bem como o consumo per capita utilizado, de 100 l/hab.dia, o K1 = 1,2 (coeficiente do dia de maior consumo) e 6 horas de bombeamento diárias, através de sistema fotovoltaico, foi possível calcular a vazão estimada de 12.488,11 L/dia e altura manométrica de 30 mca.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- 1.3. Demolição da proteção sanitária em concreto simples.
- 1.4. Execução proteção sanitária em concreto simples.
- 1.5. Execução da boca do poço em concreto fck 20 mpa.
- 1.6. Execução de tampa de concreto simples.
- 1.7. Limpeza e desinfecção do poço.

2. Elevatória

- 2.1. Instalação do conjunto bomba submersa solar com as seguintes características ou similar: Kit Bomba Solar PRO Samking 1hp 3” 3SP2-9 STD, tubo edutor de 1.1/4”, vazão 21.600 L/dia e altura manométrica de até 66 mca.
- 2.2. Implantação de energia solar com as seguintes características: 3 painéis de 280Wp, tensão de máxima potência 31,94 V, Corrente de máxima potência 8,77A.

3. Adutora

- 3.1. Substituição do registro de 50 mm.

4. Reservação (reservatório de concreto armado)

- 4.1. Retirada da caixa de água de 5.000 L.
- 4.2. Retirada da escada de marinho.
- 4.3. Instalação da caixa de água de 5.000 L.
- 4.4. Instalação de escada de marinho.
- 4.5. Pintura da estrutura do reservatório com tinta acrílica.
- 4.6. Pintura do guarda-corpo com tinta acrílica.
- 4.7. Pintura da escada de marinho com tinta esmalte sintético.
- 4.8. Pintura do portão do reservatório com esmalte sintético.

5. Tratamento

- 5.1. Instalação do clorador de pastilhas com suas respectivas conexões e registros.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

ALDEIA FLECHA

- **Localização geográfica:** 3°41'12.20"N e 51°22'29.50"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (3°41'13.90"N e 51°22'31.30"O).
 - Profundidade = 6,5 m;
 - Diâmetro = 2,5 m;
 - Altura da boca do poço (em alvenaria) = 0,50 m, apresenta rachaduras;
 - N.E. = 4,70 m;
 - N.D. = 5,50 m;
 - Revestido com alvenaria;
 - Com tampa;
 - Proteção sanitária.
- **Tubulação de sucção:**
- **Elevatória:** bomba centrífuga, potência de $\frac{3}{4}$ cv.
- **Adutora:** em tubo de PVC de 50 mm.
- **Reservação:** em concreto armado (3°41'12.20"N e 51°22'29.50"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 4,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Guarda-corpo de ferro de 1";
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** em tubo de PVC de 60 mm, 100 mm e 150 mm.
- **Tratamento:** clorador de pastilhas, necessitando reposição.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de PVC de 20 mm.

ALDEIA GALIBI

- **Localização geográfica:** 3°58'01.09"N e 51°46'07.12"O.
- **Captação:** subterrânea.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- Poço amazonas (3°58'1.27"N e 51°46'8.35"O);
 - Profundidade = 3,80 m;
 - Diâmetro = 2,80 m;
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,50 m;
 - N.E. = 2,11 m
 - N.D. = 3,00 m;
 - Sem revestimento;
 - Com tampa;
 - Com proteção sanitária.
- **Tubulação de sucção:** em tubo de pvc de 50 mm;
- **Elevatória:** bomba centrífuga (vazão = 19,6 a 1,5 m³/h para uma Altura manométrica – Hm= 1 a 32 m), monofásica, potência de 2,0 cv, 110/2020V, 60 Hz, marca FAMAC.
- **Adutora:** tubo em pvc de 50 mm.
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°58'1.09"N e 51°46'7.12"O).
 - Altura = 6,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Guarda-corpo de ferro de 1”;
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** em tubo de pvc de 60 mm, 100 mm e 150 mm.
- **Tratamento:** Salta-Z.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 20 mm.

ALDEIA KAMUYWA

- **Localização geográfica:** 3°28'15.30"N e 51°30'08.40"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°28'15.30"N e 51°30'8.40"O)
 - Profundidade = 6,61 m;
 - Diâmetro = 0,90 cm;



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- Altura da boca do poço (em alvenaria) = 1,00 m;
 - N.E. = 4,00 m;
 - Revestido com alvenaria;
 - Com tampa;
 - Sem proteção sanitária.
- **Tubulação edutora:** não há.
 - **Elevatória:** não há.
 - **Adutora:** em tubo de pvc de 25 mm, danificada.
 - **Reservação:** reservatório em concreto armado (3°28'16.10"N e 51°30'10.80"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 4,00 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Sem guarda-corpo;
 - Sem escada.
 - **Rede:** em tubo de pvc de 50 mm, danificada.
 - **Tratamento:** não há.
 - **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm, danificadas.

ALDEIA KUWIKUWIT

- **Localização geográfica:** 3°28'43.10"N e 51°29'03.10"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°28'43.10"N e 51°29'03.10"O).
 - Profundidade = 9,23 m;
 - Diâmetro = 0,90 m;
 - Altura da boca do poço (em alvenaria) = 1,00 m;
 - N.E. = 6,26 m;
 - Revestido com alvenaria;
 - Com tampa;
 - Sem proteção sanitária.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- **Tubulação edutora:** não há.
- **Elevatória:** não há.
- **Adutora:** 32 mm.
- **Reservação:** reservatório em concreto armado ($3^{\circ}28'43.1''\text{N}$ e $51^{\circ}29'03.1''\text{O}$), com ferragens aparentes.
 - Altura = 4,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Sem guarda-corpo;
 - Sem escada.
- **Rede de distribuição:** em tubo de pvc de 50 mm, danificada.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm, danificadas.

ALDEIA KUMARUMÃ (Fazer levantamento das informações)

- **Localização geográfica:** $3^{\circ}22'44.03''\text{N}$ e $51^{\circ}17'46.93''\text{O}$.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço 1 ($3^{\circ}22'43.16''\text{N}$ e $51^{\circ}17'51.56''\text{W}$), com 11 m de profundidade e 1,5 m de diâmetro interno, revestido com manilhas de concreto e com proteção sanitária em concreto danificada, com rachaduras e colapsos em alguns pontos.
 - Poço 2 ($3^{\circ}22'47.39''\text{N}$ e $51^{\circ}17'55.61''\text{W}$), com 8,5 m de profundidade e 1,5 m de diâmetro interno, revestido com manilhas de concreto e com proteção sanitária em concreto danificada, com rachaduras e colapsos em alguns pontos.
 - Poço 3 ($3^{\circ}22'47.38''\text{N}$ e $51^{\circ}17'57.08''\text{W}$), com 10 m de profundidade e 1,5 m de diâmetro interno, revestido com manilhas de concreto e com proteção sanitária em concreto danificada, com rachaduras e colapsos em alguns pontos.
 - Poço 4 ($3^{\circ}22'47.70''\text{N}$ e $51^{\circ}17'58.66''\text{W}$), com 11 m de profundidade e 1,5 m de



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

diâmetro interno, revestido com manilhas de concreto e com proteção sanitária em concreto danificada, com rachaduras em alguns pontos. Apresenta acúmulo de lixo em seu interior.

- **Adução:** tubo de PVC PBA 75 mm, danificado.
- **Tratamento:** clorador de pastilhas, desativado.
- **Reservação:** reservatório elevado (3°22'53.99"N e 51°17'50.40"W) em concreto armado tem 15 m de altura e capacidade para 100 m³.
- **Rede de distribuição:** em tubo de PVC PBA JE 60 mm, 100 mm e 150 mm, danificada.
- **Energia:** grupos geradores com motor a diesel.
- **Ligações Domiciliares:** em tubo de PVC 20 mm, danificadas.

ALDEIA KUNANÃ

- **Localização geográfica:** 4°01'08.17"N e 51°37'06.73"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (4°01'08.17"N e 51°37'06.73"O);
 - Profundidade = 9,00 m;
 - Diâmetro = 3,00 m;
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,50 m;
 - N.E. = 6,80 m;
 - N.D. = 8,00 m;
 - Revestido com manilhas de concreto armado;
 - Sem tampa;
 - Com proteção sanitária.
- **Tubulação edutora:** 32 mm.
- **Elevatória:** bomba palito submersa, potência de 2 CV, marca não especificada.
- **Adutora:** 32 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- **Reservação:** reservatório de concreto armado (4°01'10.00"N e 51°37'4.00"O).
 - Altura = 7,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Guarda-corpo de ferro de 1”;
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** 75 mm.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** 20 mm.

ALDEIA MANGA

- **Localização geográfica:** 3°43'23.78"N e 51°43'04.08"O.
- **Captação:** superficial do rio Curipi (3°43'23.78"N e 51°43'4.08"O).
 - Passarela em concreto armado e tabuleiros de madeira.
 - Casa da captação em alvenaria (4,0x4,0) m, onde está instalada uma caixa d'água para a mistura de sulfato.
- **Elevatória de água bruta**
 - **Sucção:** tubo em aço F°F° DN 100mm L=3,00m
 - **Recalque:** 01 (um) conjunto motobomba centrífuga (vazão = 25,5 a 4,6 m³/h para uma Hm= 10 a 105 m), monofásico, de 12,5 cv, 220 V, marca FAMAC.
- **Adutora:** em tubo de PVC DEFOFO 100MM EB-1208 para rede de água JE 1 MPA.
- **Tratamento ETA Compacta de 40 m³/h**
 - Dispersor hidráulico, com capacidade para 40m³/h, construído em chapa de aço patinável usi-sac 250 ou 350 com espessura mínima de 1/4", redução concêntrica nas extremidades com flanges pn 10 dn 100 mm;
 - Floco decantador, com capacidade para 40m³/h, tipo tubular sob pressão, a taxa máxima de decantação será de 180m³/m²/dia;
 - 02 (duas) bombas dosadoras - danificadas (motor elétrico monofásico, 60 Hz - 110/220 V - 1/2 cv - 250 L/h - diâmetro de sucção: 3/4" - diâmetro de recalque: 3/4");



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- 02 (dois) agitadores (monofásico, 127V - 5,26A - 1 cv - 4 polos);
- Casa de Química em alvenaria de (4,05x4,05) m.
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°43'25.70"N e 51°43'15.14"O).
 - Altura = 15,0 m;
 - Capacidade = 50.000 L;
 - Casa de química em alvenaria;
 - Muro de proteção no seu entorno.
- **Rede:** em PBA de 60, 100 e 150 mm.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 20 mm.

ALDEIA PIKIÁ

- **Localização geográfica:** 3°34'28.15"N e 51°46'51.99"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - **Poço amazonas 1** (3°34'28.15"N e 51°46'51.99"O)
 - Profundidade = 4,30 m;
 - Diâmetro = 1,30 m;
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,60 m;
 - N.E. = 1,80 m;
 - N.D. = 2,20 m;
 - Parcialmente revestido (a partir da profundidade de 1,60 m até o fundo);
 - Com tampa e proteção sanitária danificadas.
 - Tubulação edutora: em tudo de pvc de 1".
 - Elevatória: bomba submersa, com potência de 1,0 cv, marca não especificada.
 - Adutora: em tubo de pvc de ½".
 - **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°34'28.19"N e 51°46'47.98"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 6,05 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Escada de marinho com proteção, oxidada.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- **Poço amazonas 2** (3°34'30.83"N e 51°46'47.21"O)
 - Profundidade = 9,85 m;
 - Diâmetro = 1,30 m;
 - Altura da boca do poço (em manilha de concreto armado) = 0,60 m;
 - N.E.: 8,60 m;
 - Parcialmente revestido (a partir da profundidade de 6,60 m até o fundo);
 - Com tampa e proteção sanitária danificadas.
- Tubulação edutora: em tubo de pvc de 1”.
- Elevatória: não há.
- Adutora: em tubo de pvc de ½”;
- Reservação:
 - Reservatório 1 de concreto armado (3°34'34.94"N e 51°46'46.99"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 6,05 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Escada de marinho com proteção, oxidada.
- **Rede:** em tubo de pvc de 60 mm.
- **Tratamento:** clorador de pastilhas, necessitado reposição.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.

ALDEIA SANTA IZABEL

- **Localização geográfica:** 3°45'45.04"N e 51°35'40.54"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°45'45.04"N e 51°35'40.54"O)
 - Profundidade = 12,00 m;
 - Diâmetro = 1,90 m;
 - N.E. = 4,70 m;



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- N.D. = 6,30 m;
- Revestido com manilhas de concreto armado;
- Com tampa;
- Sem proteção sanitária.
- **Tubulação edutora:** em tubo de pvc de 40 mm.
- **Elevatória:** bomba submersa, com potência de 1,50 hp, 220 V, 60 Hz, monofásica, marca Ebara.
- **Adutora:** parte soldável, parte roscável (40 mm; 1 ¼”).
- **Reservação**
 - Reservatório de madeira (3°45'43.24"N e 51°35'42.39"O), avariado e deteriorado.
 - Altura = 5,00 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Sem guarda-corpo;
 - Sem escada.
 - Reservatório de concreto armado (3°45'46.88"N e 51°35'42.20"O), com ferragens expostas.
 - Altura = 9,00 m;
 - 02 (duas) caixas d'água em PRFV, uma com capacidade para 2.000 L e outra para 1.000 L;
 - Escada de marinho com proteção;
 - Sem guarda-corpo.
- **Rede:** em tubo de pvc de 60 mm, parcialmente avariada.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

ALDEIA TAMINÃ

- **Localização geográfica:** 3°45'19.40"N e 51°34'53.31"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (3°45'19.40"N e 51°34'53.31"O)
 - Profundidade = 5,75 m;
 - Diâmetro = 3,00 m;
 - Altura da boca do poço (em tábuas de madeira) = 1,00 m;
 - N.E. = 3,00 m;
 - N.D. = 4,00 m;
 - Sem revestimento;
 - Sem tampa;
 - Sem proteção sanitária.
- **Tubulação adutora:** em tubo de pvc de 32 mm.
- **Elevatória:** bomba submersa, SC PNB20/0.5/11MO, de 0,5 cv, monofásica.
- **Adutora:** em tubo de pvc de 25 mm;
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°45'18.03"N e 51°34'55.33"O), com ferragens aparentes e formas remanescentes do período da sua construção.
 - Altura = 5 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 7.500 L, sem tampa;
 - Guarda-corpo de ferro de 1";
 - Escada de acesso danificada, sem proteção.
- **Rede:** em pvc de 60 mm.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

ALDEIA TIPIDON

- **Localização geográfica:** 3°46'04.99"N e 51°35'57.82"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (3°46'4.99"N e 51°35'57.82"O);
 - Profundidade = 5,90 m;
 - Diâmetro = 1,35 m;
 - Altura da boca do poço (em tábuas de madeira) = 1,20 m;
 - N.E. = 4,00 m;
 - N.D. =
 - Sem revestimento;
 - Sem tampa;
 - Sem proteção sanitária.
- **Tubulação adutora:** em mangueira de polietileno de ¾";
- **Elevatória:** bomba submersa vibratória (vazão máxima = 1.970 litros/hora e $H_m = 70$ m), com potência de 380 Watts (127V/220V/254V), Ø saída: ¾", marca Anauger 800.
- **Adutora:** em mangueira de polietileno de ¾";
- **Reservação:** reservatório de concreto armado (3°46'5.30"N e 51°35'57.71"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 4,60 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 7.500 L;
 - Casa de alvenaria para a guarda do grupo gerador;
 - Guarda-corpo de ferro de 1";
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** em tubo de pvc de 60 mm.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

ALDEIA TUKAY

- **Localização geográfica:** 3°13'00.44"N e 51°33'14.52"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (3°13'0.44"N e 51°33'14.52"O).
 - Profundidade = 5,00 m;
 - Diâmetro = 1,20 m;
 - Altura da boca do poço (em concreto armado) = 1,00 m;
 - N.E. = 3,15 m;
 - N.D. = 4,00 m;
 - Com tampa;
 - Sem revestimento;
 - Proteção sanitária danificada
- **Tubulação de sucção:** em tubo de PVC de 1 ¼".
- **Elevatória:** bomba centrífuga (vazão = 15,5 a 5,4 m³/h e H_m = 8 a 26 m), monofásica, com potência de 2,0 cv, 60 H, marca Schneider.
- **Adutora:** em tubo de PVC de ¾".
- **Reservação**
 - Reservatório de concreto armado (3°13'1.08"N e 51°33'16.12"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 5,10 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Sem guarda-corpo;
 - Sem escada.
 - Reservatório de madeira (3°13'5.00"N e 51°33'16.90"O), deteriorado.
 - Altura = 4,46 m;
 - Caixa d'água em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Escada de marinho com proteção, oxidada;
 - Sem guarda-corpo.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

- **Rede:** em tubo de pvc de 50 mm.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.

ALDEIA TAWARY

- **Localização geográfica:** 3°32'21.40"N e 51°26'16.20"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço amazonas (3°32'21.4"N e 51°26'16.2"O).
 - Profundidade = 8,26 m;
 - Diâmetro = 0,90 m;
 - Altura da boca do poço (em alvenaria) = 1,00 m;
 - N.E. = 3,00 m;
 - Revestido com alvenaria;
 - Com tampa;
 - Sem proteção sanitária.
- **Tubulação edutora:** não há.
- **Elevatória:** não há.
- **Adutora:** não identificada.
- **Reservação:** reservatório em concreto armado (3°32'21.9"N e 51°26'15.8"O), com ferragens aparentes.
 - Altura = 4,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 5.000 L;
 - Sem guarda-corpo;
 - Sem escada.
- **Rede de distribuição:** em tubo de pvc de 50 mm.
- **Tratamento:** não há.
- **Ligações domiciliares:** em tubo de pvc de 25 mm.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA
Distrito Sanitário Especial Indígena do Amapá e Norte do Pará – DSEI AMP
Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena – SESANI
Avenida Pedro Baião, nº. 1071, bairro Central, Macapá/AP, CEP 68900-116

ALDEIA UAHÁ

- **Localização geográfica:** 4°02'01.55"N e 51°37'04.93"O.
- **Captação:** subterrânea.
 - Poço Amazonas (4° 2'1.55"N e 51°37'5.1"O)
 - Profundidade = 9,42 m;
 - Diâmetro = 2,14 m (até 1,74 m de profundidade) e 1,64 (a partir de 1,74 m);
 - Altura da boca do poço (em concreto armado) = 1,26 m;
 - N.E. = 2,87 m;
 - Revestido com manilhas de concreto armado até 1,74 m de profundidade;
 - Sem tampa;
 - Com proteção sanitária.
- **Tubulação edutora:** 2”;
- **Elevatória:** conjunto motobomba, potência de 7,0 cv, para o funcionamento da maraca, marca Branco;
- **Adutora:** mangueira azul 3”;
- **Reservação:** reservatório em concreto armado (4° 2'1.55"N e 51°37'4.93"O), com ferragens aparentes.
 - Altura: 9,00 m;
 - Cálice em PRFV, com capacidade para 10.000 L;
 - Guarda-corpo de ferro de 1”;
 - Escada sem proteção.
- **Rede:** 50 mm;
- **Tratamento:** Salta-Z;
- **Ligações domiciliares:** 2 chafarizes.