



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Município de Itaituba

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020 – TP

BAIRRO DO GENASC

**LOTE V - ANEXO I, II E III (e) – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO E DEMONSTRATIVO
DE COMPOSIÇÃO DE BDI**

**OBJETO – PERFURAÇÃO DE POÇO SEMIARTESIANO, COM
ESTRUTURA COMPLETA DO RESERVATÓRIO ELEVADO E 5
TORNEIRAS NO BAIRRO GENASC - ITAITUBA/PÁ.**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Ie - PLANILHA DE ORÇAMENTO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	VLR UNITÁRIO S/ BDI	VLR BDI	VLR UNITÁRIO COM	TOTAL PARCIAL
1.0		PERFURAÇÃO DO POÇO - 80 m						
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES:						
1.1.1	SINAPI 72872	MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM.	und.	1				
1.1.2	SINAPI 99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	120				
1.1.3	SEDOP 010004	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m ²	2				
1.1.4	SINAPI 73859/2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	120				
1.2		PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES						
1.2.1	SINAPI 74163/001	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10 ")	m	80				
1.3		PERFURAÇÃO EM ROCHA:						
1.3.1	SINAPI 74163/002	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m	70				
1.4		ALARGAMENTO DO FURO:						
1.4.1	SINAPI 74163/002	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m	60				
1.5		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE						
1.5.1	*COTAÇÃO LOCAL	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".	m	48				
1.5.2	*COTAÇÃO LOCAL	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.	1				
1.5.3	*COTAÇÃO LOCAL	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m	72				
1.5.4	*COTAÇÃO LOCAL	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	m	90				
1.5.5	*COTAÇÃO LOCAL	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.	1				
1.5.6	*COTAÇÃO LOCAL	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.	4				
1.5.7	SEDOP 171044	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.	12				
1.5.8	SINAPI 92894	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.	1				
1.5.9	SEDOP 171263	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.	1				
1.5.10	SINAPI 92373	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.	2				
1.5.11	SINAPI 73795/011	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.	1				

Lana Sakayno G. Aguiar
Engenheira Civil
CRP 01/2015 - 22.34



ANEXO Ie - PLANILHA DE ORÇAMENTO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

1.5.12	SINAPI 94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	und.	1				
1.5.13	SINAPI 73607	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"	und.	1				
1.6		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:						
1.6.1	*COTAÇÃO LOCAL	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	und.	4				
1.6.2	SINAPI 6514	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA N. 4"	m ³	4				
1.7		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:						
1.7.1	SINAPI 73769/001	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	1				
1.7.2	SEDOP 170940	Cabo multiplex 4 x 16mm ²	m	90				
1.7.3	SINAPI 93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	2				
1.7.4	SEDOP 170884	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.	1				
1.7.5	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	m	6				
1.7.6	SINAPI 96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2				
2.0		ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA.						
2.1		MOVIMENTO DE TERRA:						
2.1.1	SEDOP 030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade.	m ³	5,82				
2.1.2	SINAPI 94107	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016. (Área Interna do Terreno do Reservatório).	m ³	7,36				
2.2		INFRAESTRUTURA:						
2.2.1	SINAPI 73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO.	m ³	3,24				
2.3		ESTRUTURA:						
2.3.1	SEDOP 050729	CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MAD. BRANCA	m ³	0,06				
2.4		PAREDES E PAINÉIS:						
2.4.1	SEDOP 60046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo.	m ²	21,60				
2.5		REVESTIMENTO:						
2.5.1	SEDOP 110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m ²	36,76				
2.5.2	SEDOP 110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	7,20				
2.5.3	SEDOP 110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	35,38				

[Handwritten signature]
Lara...
11/01/2016
CRLA FASE 13 2016.4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Ie - PLANILHA DE ORÇAMENTO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.5.4	SEDOP 110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m ²	7,20				
2.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO RESEVATÓRIO E PROTEÇÃO.						
2.6.1	SINAPI 93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid.	1				
2.6.2	SINAPI 74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	2				
2.6.3	SEDOP 170866	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).	unid.	1				
2.6.4	SEDOP 171175	Isolador roldana 72x72	unid.	4				
2.7		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA DO RESERVATÓRIO						
2.7.1	SINAPI 89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	unid.	5				
2.7.2	SINAPI 94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	unid.	2				
2.7.3	SINAPI 89507	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3				
2.7.4	SINAPI 89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	2				
2.7.5	SINAPI 89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	3				
2.7.6	SINAPI 89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	3				
2.7.7	SINAPI 89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	2				
2.7.8	SINAPI 89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	1				
2.7.9	SINAPI 89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	1				
2.7.10	SINAPI 89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m	24				
2.7.11	SEDOP 180220	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.	8				

Lana Oliveira
Engenheira Civil
CRLA-PA/101014408-4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Ie - PLANILHA DE ORÇAMENTO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.7.12	SE Dop 181401	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.	7				
2.7.13	SE Dop 180434	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.	1				
2.7.14	SE Dop 190230	Torneira plastica de 1/2"	unid.	5				
2.7.15	SINAPI 89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.	4				
2.7.16	SINAPI 89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid.	4				
2.7.17	SE Dop 180413	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.	2				
2.7.18	SE Dop 180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.	1				
2.7.19	SE Dop 180838	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.	1				
2.8		PAVIMENTAÇÃO:						
2.8.1	SINAPI 98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m ²	7,20				
2.9		ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO						
*		MADEIRA:						
2.9.1	*COTAÇÃO LOCAL	Esteio em Madeira -> (0,25m x 0,25m x 7,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	5				
2.9.2	*COTAÇÃO LOCAL	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 6,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	2				
2.9.3	*COTAÇÃO LOCAL	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4				
2.9.4	*COTAÇÃO LOCAL	Peça em Madeira -> (0,075m x 0,15m x 4,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	8				
2.9.5	*COTAÇÃO LOCAL	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	10				
2.9.6	*COTAÇÃO LOCAL	Pernamanca -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.	15				
2.9.7	*COTAÇÃO LOCAL	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	20				
2.9.8	*COTAÇÃO LOCAL	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	16				
2.9.9	*COTAÇÃO LOCAL	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.	4				
*		FERRAGENS:						
2.9.10	*COTAÇÃO LOCAL	Barra de Parafuso Ø 3/8'de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	12				
2.9.11	*COTAÇÃO LOCAL	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96				
2.9.12	*COTAÇÃO LOCAL	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.	96				
2.9.13	*COTAÇÃO LOCAL	Prego 17x27	kg	3				
2.9.14	*COTAÇÃO LOCAL	Prego 19x36	kg	1				

[Handwritten signature and date]
2018/06/25




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Ie - PLANILHA DE ORÇAMENTO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.10		ESQUADRIAS:					
2.10.1	SEDO 090068	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva). (1,00x2,00)m x 1unid.	m ²	2			
2.11		PINTURA:					
2.11.1	SINAPI 95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS,DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m ²	49,78			
2.11.2	SINAPI 73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS.	m ²	158,94			
2.11.3	SINAPI 73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS.	m ²	4,00			
2.12		DIVERSOS:					
2.12.1	SINAPI 74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17.	m	35,8			
2.12.2	SINAPI 74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m	8			
2.12.3	SEDO 270220	Limpeza geral e entrega da obra	m ²	78			
CUSTO TOTAL			M²	78			


LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR
Engenheira Civil - CREA n° 151604296-4 -

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA-PA 151604296-4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Iie - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL PARCIAL
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES:						
1.1.1	MOBILIZACAO E INSTALACAO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, DISTANCIA DE 10KM ATE 20KM.	unid.					
1.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACÖES.	m					
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada. 2,00x1,20m.	m ²					
1.1.4	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²					
1.2	PERFURAÇÃO EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES	0					
1.2.1	Perfuração de poço com perfuratriz (com diâmetro DN 10")	m					
1.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA:	0					
1.3.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN 8")	m					
1.4	ALARGAMENTO DO FURO:	0					
1.4.1	Perfuração de poço com perfuratriz à percussão (com diâmetro DN10")	m					
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO DE RECALQUE	0					
1.5.1	TUBO GEO. 150x4mt, Ø6".						
1.5.2	MOTOBOMBA LEÃO 5CV 4R8PB-18 350/38	und.					
1.5.3	TUBO ROSCAVEL 1.1/2.	m					
1.5.4	CORDA BRANCA TRANÇADA 12MM	m					

Leite
L. S. S. S. S.
C.T.A. 14.10120000.54



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO Iie - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

1.5.5	FITA AUTO FUSÃO 10M	und.							
1.5.6	FITA VEDA ROSCA 18X50mts	und.							
1.5.7	Luva F°G° de 1 1/2" (IE)	und.							
1.5.8	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.							
1.5.9	Curva 90° F°G° 1 1/2" (IE)	und.							
1.5.10	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und.							
1.5.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und.							
1.5.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/ FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.	und.							
1.5.13	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM - Tampa para poço Artesiano com furo Central de 1 1/2"	und.							
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILTROS:	0							
1.6.1	FILTRO GEO STANDER 150X4MT - LUPERI	unid.							
1.6.2	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE BRITA N. 4"	m ³							
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DA BOMBA:	0							
1.7.1	POSTE ACO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.							

Leandro Augusto Lima
Engenheiro Civil
02/11/2016



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO IIE - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

1.7.2	Cabo multiplex 4 x 16mm ²	m					
1.7.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m					
1.7.4	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento).	und.					
1.7.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.	m					
1.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.					
2.0	ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA.	0					
2.1	MOVIMENTO DE TERRA:						
2.1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade.	m ³					
2.1.2	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016. (Área Interna do Terreno do Reservatório).	m ³					
2.2	INFRAESTRUTURA:	0,00					
2.2.1	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO.	0,00					
2.3	ESTRUTURA:	0,00					
2.3.1	CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MAD. BRANCA	m ³					
2.4	PAREDES E PAINÉIS:	0,00					
2.4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo.	m ²					
2.5	REVESTIMENTO:	0,00					

Lana S. ...
07/11/2016



ANEXO IIe - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3								
2.5.2	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.				m ²				
2.5.3	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.				m ²				
2.5.4	Revestimento Cerâmico Padrão Médio				m ²				
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICA DO RESEVATÓRIO E PROTEÇÃO.				0,00				
2.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016				unid.				
2.6.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.				unid.				
2.6.3	Centro de distribuição p/ 03 disjuntores (s/ barramento).				unid.				
2.6.4	Isolador roldana 72x72				unid.				
2.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA RESERVATÓRIO				0,00				
2.7.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 mm, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014				unid.				
2.7.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016.				unid.				



ANEXO Iie - CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.7.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						
2.7.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						
2.7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m						
2.7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						
2.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m						
2.7.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						
2.7.9	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						
2.7.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	m						
2.7.11	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid.						
2.7.12	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH)	unid.						
2.7.13	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	unid.						
2.7.14	Torneira plastica de 1/2"	unid.						
2.7.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.	unid.						Lang. <i>[Signature]</i>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO IIe - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid.						
2.7.17	Caixa em alvenaria de 40x40x50cm c/ tpo. concreto	unid.						
2.7.18	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	unid.						
2.7.19	Reservatório em Fibra de Vidro - Capac. 10.000 litros	unid.						
2.8	PAVIMENTAÇÃO:	0						
2.8.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m2						
2.9	ESTRUTURA EM MADEIRA PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO	0,00						
*	MADEIRA:							
2.9.1	Esteio em Madeira -> (0,25m x 0,25m x 7,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.2	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 6,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.3	Peça em Madeira -> (0,10m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.4	Peça em Madeira -> (0,075m x 0,15m x 4,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.5	Peça em Madeira -> (0,06m x 0,12m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.6	Pernamanga -> (0,075m x 0,05m x 5,00m) - Fonecimento e Execução.	unid.						
2.9.7	Pranchinha -> (0,035m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.						

Leandro Augusto S. Lima
2018

2018



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO IIe - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.9.8	Tábua -> (0,025m x 0,20m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.					
2.9.9	Ripão -> (0,025m x 0,10m x 4,50m) - Fonecimento e Execução.	unid.					
*	FERRAGENS:	0,00					
2.9.1	Barra de Parafuso Ø 3/8' de 100m (0,25m x 48unid.) - Fonecimento e Execução.						
2.9.11	Porca Sextavada Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.					
2.9.12	Arruela Ø 3/8' (48unid x 2unid.) - Fonecimento e Execução.	unid.					
2.9.13	Prego 17x27	kg					
2.9.14	Prego 19x36	kg					
2.10	ESQUADRIAS:	0,00					
2.10.1	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) . (1,00x2,00)m x 1unid.	m2					
2.11	PINTURA:	0					
2.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016						
2.11.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS.	m ²					
2.11.3	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, 2 DEMÃOS.	m ²					
2.12	DIVERSOS:	0					

[Handwritten signature]
Lana ...
...
...



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



ANEXO IIe - CRONOGRAMA FÍSICO - FINACEIRO - LOTE V

OBRA: ORÇAMENTO SINTÉTICO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA A PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SÉDIMENTARES; TENDO COMO INCLUSÃO NESTA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO; RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA COM 05 (CINCO) TORNEIRAS PARA ATENDER AO PÚBLICO DAS PROXIMIDADES, QUE SERÁ IMPLANTADO NO BAIRRO DO GENASC, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ.

2.12.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17.	m							
2.12.2	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	m							
2.12.3	Limpeza geral e entrega da obra	m ²							
0	0	0							
TOTAL SIMPLES R\$									
TOTAL ACUMULADO R\$									
Percentual Simples %									
Percentual Acumulado %									

OBS: Todos os itens que estiverem o asterístico, (*) refere-se aos materiais que não foi encontrado de maneira clara na tabela do SINAPI / 08/2019 e nem no SEDOP / 04/2019. Portanto tivemos a liberdade de pesquisar no mercado local os valores sem BDI oferecido pelas Lojas de Materiais de Construção, seguindo em anéxos valores de cada estabelecimento comercial, onde aplicamos na Planilha Orçamentária aqui Orçada a MÉDIA PROPORCIONAL de cada item exposto incluso a Mão de Obra de 40% do material a serem aplicado.

LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR
Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA

Lana Sabryna Simões Aguiar
Rua ... 154



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



OBRA: **PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES, RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

EMPREENDIMENTO: PERFURAÇÃO DE 80 METROS LINEARES EM SOLO E ROCHAS SEDIMENTARES, RESERVATÓRIO ELEVADO E DISTRIBUIÇÃO LOCAL DE ÁGUA FRIA

MODALIDADE: CONSTRUÇÃO

GESTOR: VALMIR CLIMACO DE AGUIAR

Cálculo do BDI

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário
ANEXO IIIe - DEMONSTRATIVO BDI - LOTE V

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	
TAXA DE GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		G	
TAXA DE SEGURO		S	
TAXA DE RISCO		R	
Sub-Total			
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	
TAXA DE LUCRO		L	
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	
	COFINS (geralmente 3,00%)		
	ISS (legislação municipal)		
	CPRB (INSS)		
TAXA TOTAL DE IMPOSTO		I	
BDI RESULTANTE			

LIMITE RECOMENDADOS	
INFERIOR	SUPERIOR
3,00%	5,50%
0,40%	0,50%
0,40%	0,50%
0,97%	1,27%

0,59%	1,39%
6,16%	8,96%
VARIÁVEL	

25,00%	30,00%
--------	--------

Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

$$BDI = ((1+ AC+ S+ R+ G)(1+ DF)(1+ L)/(1-I))-1$$


LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR

Engenheira Civil - CREA nº 151604296-4 - PA

Lana Sabryna S. Aguiar
Engenheira Civil
CREA - PA 151604296-4