



DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA- PERNAMBUCO
Avenida Norte Miguel Arraes de Alencar, nº 7.200, - Bairro Macaxeira, Recife/PE, CEP 52090-260
Site - www.saude.gov.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 25059.002526/2018-17

Interessado: Vale do Puiú Ltda.

O COORDENADOR DO DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA - PERNAMBUCO, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, em especial a disposta na Portaria 2683 de 27 de novembro de 2012 do Ministério da Saúde, e a chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena examinando os autos do Processo em epígrafe, 25059.001434/2016-87, informam que:

Atestamos para os devidos fins que a **VALE DO PUIÚ LTDA** inscrita no **CNPJ 41.235.813/0001-48**, situada na Avenida Caxangá, nº 612 - Madalena Recife-PE, tendo como responsável técnico, o Geólogo Paulo César Pereira Maciel, CREA nº 024.885-D-PE, executou no período de 09/10/2017 à 09/10/2018 na execução de ampliação do Sistema de Abastecimento de Água com construção de poço tubular profundo na aldeia Santa Rosa no município de Inajá no Estado de Pernambuco, objeto do Contrato nº 016/2017/DSEI-PE e Ordem de Serviço nº 001/2017.

Obra	Perfuração e Instalação de Poço em Solo Sedimentar na Aldeia Santa Rosa		
Período	início: 09/10/2017 - conclusão: 09/10/2018		Poços
			1
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Realização Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Mobilização, Desmobilização e Transporte dos Equipamentos de Perfuração e Acessórios (inclusive compressor)	un	1
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	Acompanhamento da perfuração e da instalação do poço, por profissional habilitado.	h	60

3	CANTEIRO DA OBRA		
3.1	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m² com materiais novos	un	1
3.2	Fornecimento, montagem e conservação de placa de identificação de obra padrão DSEI-PE (3m x 2m).	m²	6
4	POÇO SEDIMENTAR PROFUNDIDADE MÉDIA 300,00		
4.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de árvore até 15cm.(2x2)	m²	4
4.2	Montagem, instalação e desinstalação de Sonda/perfuratriz.	un	1
4.3	Perfuração de Poço em rocha sedimentar com diâmetro de 16".	m	19
4.4	Perfuração de Poço em rocha sedimentar com diâmetro de 12 1/4".	m	280
4.5	Fornecimento e instalação de Cap fêmea de ponta de tubo de 6", para impedir contaminação do poço, inclusive anel de vedação e borracha.	un	1
4.6	Fornecimento, montagem e instalação de tubulão de 14" ID	m	20
4.7	Fornecimento e instalação de Cap PVC geomecânico REF. Em DN 6" para vedação do fundo do filtro, inclusive anel de vedação e borracha.	un	1
4.8	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço em Tubo PVC Geomecânico REF. em DN de 6" com luvas e rosca (Para poços de 150m a 300m de profundidade).	m	180
4.9	Fornecimento e aplicação de nata de cimento para cimentação anelar e isolamento de aquíferos e proteção sanitária em conformidade com a NBR 12244.	sc	83
4.10	Fornecimento e instalação de centralizadores 6" REF (A cada 20,00 metros)	un	16
4.11	Fornecimento e instalação de Filtro em Tubo de PVC Geomecânico REF. em DN de 6" com luva e rosca com	m	100

	aberturas de 0,5mm. (Para poços de 150m até no máximo 300m de profundidade).		
4.12	Fornecimento e instalação de Pré-filtro preenchido com material quartzoso previamente lavado, peneirado e selecionado com granulometria variável de 1 - 3 mm em conformidade com NBR 12244.	m³	11,66
4.13	Realização de limpeza e Desenvolvimento do poço, realizado mediante a utilização de compressor de ar pelo método de fluxo e refluxo, incluindo operação e a instalação de compressor de ar, em conformidade com a NBR 12244.	h	65
4.14	Realização de teste de vazão e de bombeamento do poço, incluindo operação e Instalação motor-bomba submersa e grupo gerador elétrico, em conformidade com a NBR 12244.	h	30
4.15	Desinfecção de poço com hipoclorito de cálcio com permanência da solução no interior do poço por período não inferior a 2h, em conformidade com a NBR 12244.	un	1
4.16	Análise físico-química e bacteriológica completa de água bruta para licenciamento ambiental de poço tubular profundo com revestimento em pvc no interior do estado e na rmr.	un	1
4.17	Construção de laje de proteção sanitária em concreto armado para qualquer tipo de estrutura, inclusive forma e ferragens, nas dimensões-1,0m x 1,0m x 0,15m, com declividade de 2% em relação ao centro do poço para as bordas em conformidade com a NBR 12244.	un	1
4.18	Placa de identificação do poço em aço inox (200 x 150 x 2,0mm) c/ instalação	un	1
5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA / CAVALETE / SUSTENTAÇÃO		
5.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
5.1.1	Aquisição de conjunto elevatório constituído por bomba submersível de 4" , com rotores em aço inoxidável, bronze ou tecnopolímero, carcaça e eixo em aço inoxidável, motor com proteção anticorrosão ,com motor elétrico trifásico, refrigerado a água, lubrificado a água, 60 hz , 3500 rpm, 380 v, capaz de aduzir 4000 litros/hora de água limpa, contra uma altura manométrica de 280,00 m.c.a para ser instalado em poço tubular de 6," prof :300,00 m, a uma profundidade de instalação de 260,00 metros, sendo uma bomba reserva.	un	2

5.1.2	Quadro de comando para o conjunto acima, contendo chave compensadora automática, voltímetro, amperímetro, relé de tempo, transformador de corrente, fusíveis de comando botão l/d , relé de proteção contra sobrecarga e subtensão, relé de falta de fase , relé de nível pára-raios, sinaleiro e bornes .	un	1
5.1.3	Tubos em ferro galvanizado nbr 5580-m, para sucção e recalque no diâmetros de 2", com espessura de parede maior ou igual a 3,75 mm.	m	228
5.1.4	Luva ferro galvanizado d=2 "	un	46
5.1.5	Cabo elétrico trifásico flexível para energização da bomba 3x10mm ²	m	245
5.1.6	Cabo elétrico tripolar flexível para eletrodos e aterramento 1,5mm ²	m	245
5.2	CAVALETE		
5.2.1	Tampa para poço (cap) de ferro 6"	un	1
5.2.2	Bloco de ancoragem em concreto simples FCK=10mpa	M ³	0,06
5.2.3	Luva de ferro galvanizado 2"	un	2
5.2.4	Nipples duplo ferro galvanizado 2"	un	6
5.2.5	Curva ferro galvanizado 90° 2"	un	1
5.2.6	Tê redução ferro galvanizado 2"x1"	un	2
5.2.7	Bucha redução ferro galvanizado 1"x ½"	un	2
5.2.8	União ferro galvanizado 2"	un	1
5.2.9	Registro de gaveta bruto 2" em latao forjado	un	1
5.2.10	Registro de gaveta bruto 1/2" em latao forjado	un	1
5.2.11	Manômetro conexão ½"	un	1

5.2.12	Tubo de ferro galvanizado 2"	m	1,5
5.2.13	Adaptador pvc soldável 2"x 60mm	m	1
5.2.14	Válvula retenção horizontal metal 2" ducol ou similar	un	1
5.2.15	Torneira de metal ½"	un	1
5.3	SUSTENTAÇÃO DA BOMBA E MEDIÇÃO		
5.3.1	Cabo de aço galvanizado 10mm e fornecimento.	m	232
5.3.2	Tubo em pvc roscavel de 1/2" para medição de nível	m	300
5.3.3	Mão-de-obra de montagem	un	1
6	RESERVATÓRIO CHAFARIZ DE 5,0 m³		
6.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, com reaproveitamento de 3 vezes.	m²	11,32
6.2	Escavação manual em solo-prof. Ate 1,50m	m²	2,06
6.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traco 1:4 (cimento e areia media nao peneirada), preparo manual, junta 1 cm .	m³	2,43
6.4	Concreto simples fabricado na obra,fck=15mpa, lançado e adensado	m³	0,13
6.5	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m²sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_06/2014	M²	10,69
6.6	Reaterro de vala com compactação manual	m³	5,21
6.7	Passeio (calçada) de contorno de edificação em concreto desempenado, traço 1:2,5:3,5, espessura 5 cm, compreendendo acabamento do espelho de 30* cm, escavação, reaterro, apiloamento e aterro interno.	m²	5,01
6.8	Chapisco aplicado em alvenaria e estrutura de concreto	m²	10,69

	interna, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014		
6.9	Reboco argamassa traco 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa.	m²	10,69
6.10	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 5.000 litros .	un.	1
6.11	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_12/2013	un.	3
6.12	Pintura pva, tres demaos	m²	10,69
7	RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO (30m³)		
7.1	Impermeabilização com manta asfáltica (4x4x2)	m²	48
8	PINTURA		
8.1	Pintura a oleo brilhante sobre superficie metalica, uma demao incluso uma demao de fundo anticorrosivo.	m²	3,36
8.2	Pintura pva, três demaos .	m²	77,44
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,54
9.2	Reaterro de vala com compactação manual	m³	0,54
9.3	Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)	un.	1
9.4	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6
9.5	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un.	3
10	SERVIÇOS EXTRAS (CIMENTAÇÃO POÇO ANTIGO)		
10.1	Fornecimento e aplicação de nata de cimento para cimentação anelar e isolamento de aquíferos e proteção sanitária em conformidade com a NBR 12244.	sc	115



Documento assinado eletronicamente por **Adelano Castelo Branco, Conveniado(a) - Geólogo(a)**, em 12/12/2018, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Valda Inês de Assis Santana, Chefe do Serviço de Edificações e Saneamento Ambiental Indígena**, em 12/12/2018, às 17:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Fernando da Silva, Coordenador(a) Distrital de Saúde Indígena**, em 14/12/2018, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7087028** e o código CRC **49A073C2**.