



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ  
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

PROJETO: **PERFURAÇÃO DE POÇO GEOMECANICO PROFUNDIDADE 140 M CACHOEIRA DO ARARI**      SISPLO: **SIN1027**  
OBRA: **CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR DN 8"X140M - TUBO GEOMECANICO**      BDI SERVIÇOS: **26,36%**  
REFERÊNCIA: **1-SINAPI-PA-2021/03;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03;4-ORSE-SE-2020/02**      BDI FORNEC.: **26,36%**  
DATA: **29/06/2021**      PÁGINA: **1/3**

**ORÇAMENTO ANALITICO**

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
1.1			Engenheiro civil junior com encargos complementares	80,00	h		
1.2			Mestre de obras com encargos complementares	176,00	h		
1.3			Eletricista com encargos complementares	16,00	h		
1.4			Geologo pleno - de 5 a 15 anos de experiência	176,00	h		
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
2.1			Placa de obra em chapa de aco galvanizado	8,00	m2		
2.2			Limpeza manual do terreno	200,00	m2		
2.3			Barracao para deposito em tabuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso piso argamassa traco 1:6 (cimento e areia)	16,00	m2		
2.4			Instalacoes provisórias de agua e esgoto	1,00	un		
2.5			Instal/ligacao provisoria eletrica baixa tensao p/cant obra obra,m3 -chave 100a carga 3kwh,20cv excl forn medidor - origem: sinapi;73960/001	1,00	un		
2.6			Sanitario com vaso e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 modulos e 4m2, paredes chapas de madeira compensada plastificada 10mm, telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, inclusive instalacao e	1,00	un		
<b>3</b>			<b>VALIAÇÃO HIDROGEOLOGICA</b>				
3.1			Estudos hidrogeologico da area onde sera construido o poco	1,00	un		
<b>4</b>			<b>FURO DE SONDAGEM E PERFILAGEM GEOSISICA - TÊ 150 M</b>				
<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
4.1.1			Transporte, instalacao de maquinas e equipamentos para perfuracao de poco	1,00	un		
4.1.2			Escavacao manual do circuito de lama	25,60	m3		
4.1.3			Reboco do circuito de lama	70,00	m2		
<b>4.2</b>			<b>PERFURAÇÃO DE SONDAGEM</b>				
4.2.1			Perfuracao de sondagem dn 12.1/4"	140,00	m		
<b>4.3</b>			<b>PERFILAGEM GEOFISICA</b>				
4.3.1			Perfil: raio gama, sp e resistividade aparente	140,00	m		
<b>5</b>			<b>REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE</b>				
5.1			Alargamento dn 17.1/2" x 22" para tubo de boca	20,00	m		
5.2			Fornecimento instalacao de tubo de boca dn 20" chapa de aco 6,00 mm	20,00	m		
<b>6</b>			<b>ALARGAMENTO DE PERFURAÇÃO</b>				
6.1			Alargamento dn 12.1/4" x 17.1/2" (de 10 a 150 m)	140,00	m		
6.2			Alargamento dn 17.1/2" x 22"	70,00	m		
<b>7</b>			<b>COMPLEMENTAÇÃO</b>				
7.1			Fornecimento e instalacao de revestimento em tubo de pvc geo dn 8" reforcado com pontas e bolsas roscaveis	90,00	m		
7.2			Fornecimento, soldagem e instalacao de filtro em aco inox, aisi 304, reforcado, ranhura 0,75mm, dn 8", pontas biseladas - jan/2020	30,00	m		



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ  
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

PROJETO: **PERFURAÇÃO DE POÇO GEOMECANICO PROFUNDIDADE 140 M CACHOEIRA DO ARARI**      SISPLO: **SIN1027**  
OBRA: **CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR DN 8"X140M - TUBO GEOMECANICO**      BDI SERVIÇOS: **26,36%**  
REFERÊNCIA: **1-SINAPI-PA-2021/03;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03;4-ORSE-SE-2020/02**      BDI FORNEC.: **26,36%**  
DATA: **29/06/2021**      PÁGINA: **2/3**

**ORÇAMENTO ANALITICO**

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.3			Fornecimento e injeção de pre-filtro selecionado, granulometria de 1 a 3mm (de 30 a 150m)	6,00	m3		
<b>8</b>			<b>LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO</b>				
8.1			Limpeza e desenvolvimento poco	72,00	h		
8.2			Teste de vazão com bomba submersa	24,00	h		
<b>9</b>			<b>CIMENTAÇÃO E PROTEÇÃO</b>				
9.1			Cimentação do espaço anelar, com calda de cimento e bentonita, da superfície até 90 m.	3,40	m3		
<b>10</b>			<b>PROTEÇÃO SUPERFICIAL</b>				
10.1			Concreto ciclopico fck=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento / forma e desforma	1,20	m3		
<b>11</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
11.1			Análise físico-química e bacteriológica da água	1,00	un		
11.2			Relatório técnico com perfil geológico e construtivo e anotação de responsabilidade técnica (art)	1,00	un		
<b>12</b>			<b>MANGOTE E TUBO AUXILIAR</b>				
12.1			Mangote flexível dn 4" para instalação em poco profundo construída com trama em poliéster mais poliamida de alta tenacidade pressão de trabalho 25 kg/cm2 e ruptura 50 kg/cm2	80,00	m		
12.2			Terminal em aço inox aisi 316 l de 4" 2 parte capa e espigão com rosa arredondada para mangueira e rosca bsp	2,00	un		
12.3			Pinça de montagem em viga u com olhal, parafuso, porca e manta emborrachada	2,00	un		
12.4			Fita transparente em poliretano pu 2,5x20x900 mm.	30,00	un		
12.5			Fivela inox 316 l	30,00	un		
12.6			Tubo pvc roscável 3/4"	75,00	m		
<b>13</b>			<b>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAIS</b>				
13.1			Tampa de aço espessura 1/2" para a boca do poco dn 200	1,00	un		
13.2			Peca especial construída em aço e=1/2" para adaptação do mangote a curva 90º x 100 mm	1,00	un		
13.3			Curva fofo 90 ff para água dn 100 pn10	2,00	un		
13.4			Redução excêntrica c/ flanges dn 150 x 100 pn10	1,00	un		
13.5			Junta de desmontagem travada axialmente pn 10 dn 150	1,00	un		
13.6			Valvula de retenção c/ portinhola unica simples extrem.ff dn 150 pn16	1,00	un		
13.7			Te em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 100mm	1,00	un		
13.8			Registro gaveta fofo c/ flanges, cunha borracha corpo curto e volante tipo euro 23, pn16 diam = 100 mm	1,00	un		
13.9			Valvula gaveta com flanges corpo curto pn 10 com cabeçote de aço inox dn 150 mm	1,00	un		
13.10			Tubo fofo c/ flanges dn 150 pn10 - l=250	1,00	un		
13.11			Curva fofo 45 ff dn 150 pn10	2,00	un		
13.12			Tubo fofo c/ flanges dn 150 pn10 - l=1000	1,50	un		
13.13			Parafuso em aço c/porca, cabeça sextavada 1/2 x 2 1/2"	88,00	un		
13.14			Junta de borracha para flanges Ø = 100 mm	2,00	un		



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ  
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

PROJETO: **PERFURAÇÃO DE POÇO GEOMECANICO PROFUNDIDADE 140 M CACHOEIRA DO ARARI**      SISPLO:      SIN1027

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR DN 8"X140M - TUBO GEOMECANICO**      BDI SERVIÇOS:      26,36%

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2021/03;2-SEOP-PA-2021/03;3-SEINFRA-CE-2021/03;4-ORSE-SE-2020/02      BDI FORNEC.:      26,36%

DATA: 29/06/2021      PÁGINA:      3/3

**ORÇAMENTO ANALITICO**

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.15			Junta de borracha para flanges Ø = 150 mm	1,00	un		
13.16			Bomba submersa, motor de 30 hp, 220/380v, com vazao de 70 m³/h e altura manometrica de 90 m.c.a, ebara ou similar	1,00	un		
13.17			Cabo de cobre pp 3 x 35,0 mm2, pvc isolamwnto 0,6/1 kv classe 5 conforme nbr	100,00	m		
13.18			Concreto armado dosado 25 mpa com lancamento e adensamento	0,14	m3		
13.19			Assentamento de material do barrietele	1,00	un		
13.20			Instalacao de conj.moto bomba submersivel de 26 a 50 cv	1,00	un		
<b>TOTAL GERL</b>							