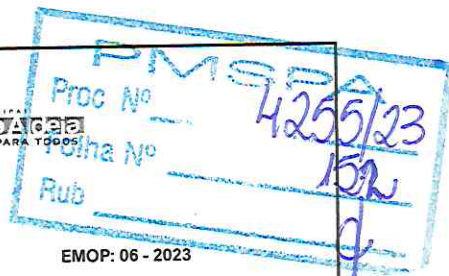




ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL
SÃO PEDRO DA ALDEIA
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇO DE ESTUDO E MONITORAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM CEMITÉRIO

EMOP: 06 - 2023

LOCAL: BAIRRO RETIRO, SÃO PEDRO - RJ.

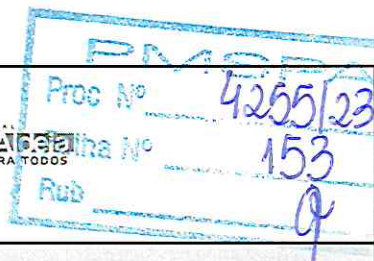
BDI: 22,12%

ITEM	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			UND.	QTDE.
1.0 PRIMEIRA ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR E IMPLANTAÇÃO DOS POÇOS							
1.1	01.016.0100-0	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDEDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POS TEACAO, ARVORES, ETC			M2	17.418,27
			Área de Total 17.418,27 m2				
			Área de Construção 1.674,02m2				
1.2	01.009.0050-0	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM			UN	1,00
1.3	01.002.0021-0	01.003.0021-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO AX VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)			M	48,00
			Área de intervenção 4,00 Furos x 12,00 m = 48,00 m				
			A perfuração rotativa também poderá ser realizada a trado, preservando a amostra coletada.				
1.4	01.002.0001-0	01.002.0001-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO AX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)			M	48,00
			Área de intervenção 4,00 Furos x 12,00 m = 48,00 m				
			A sondagem rotativa também poderá ser realizada a trado, preservando a amostra coletada.				
1.5	01.007.0080-0	01.007.0080-A	POCO DE MONITORAMENTO, PROFUNDIDADE ATÉ 50 METROS,INCLUSIVE PERFURACAO, INSTALACAO E ANALISE DA AGUA. EXCLUSIVE MOTOBOMBA			M	48,00
			Os poços deverão ser construídos seguindo os parâmetros da NBR 19895/1997, e considerando o sentido do fluxo hídrico conforme levantamento. Serão instalados um total de 4 poços de monitoramento, sendo eles: um ponto de background (referência) e três pontos a jusantes abrangendo toda área.				
			4,00 Furos x 12,00 m = 48,00 m				
1.6	05.010.0020-0	05.010.0020-A	ESGOTAMENTO DE ÁGUA DE SUBSOLO RESULTANTE DE INFILTRAÇÃO OU ALAGAMENTO, USANDO MOTOR ELÉTRICO EM BOMBA DE 3HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO DE 1.1/2". ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M, MEDIDA PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO			H	24,00
			As horas destinadas ao serviço de esgotamento só será utilizado caso seja necessário.				
2.0 SEGUNDA ETAPA: SERVIÇO DE MONITORAMENTO DOS POÇOS							
2.1	01.001.0071-5*	01.001.0071-5	COLETA E ANÁLISE			UN	16,00
			Será realizado a análise trimestral durante 12 meses da amostra retirada dos poços de monitoramento.				
			4,00 Poços	4,00 Trimestre/ano	16,00 UN		
A empresa deverá disponibilizar um profissional para elaboração do referido estudo dando suporte técnico quando necessário durante toda vigência do contrato. O profissional habilitado, com conselho de classe poderá ser: Engenheiro Ambiental, Sanitarista, Geólogo, Químico ou Biólogo, além de um profissional de apoio.							
2.2	01.050.0700-0	01.050.0700-A	MÃO DE OBRA DE BIÓLOGO JÚNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA , INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			H	64,00
2.3	01.050.0711-0	01.050.0711-A	MÃO DE OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			H	64,00
2.4	19.004.0044-3	19.004.0044-D	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,INCLUSIVE MOTORISTA			H	64,00
Os Item 2.2 e 2.3 foram fracionados, pois será utilizado para suporte técnico, sem a necessidade da carga horária integral de 176 horas mês.							



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL
SÃO PEDRO DA ALDEIA
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SERVIÇO DE ESTUDO E MONITORAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM CEMITÉRIO

EMOP: 06 - 2023

LOCAL: BAIRRO RETIRO, SÃO PEDRO - RJ.

BDI: 22,12%

ITEM	CÓDIGO DESONERADO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTDE.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1.0 PRIMEIRA ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR E IMPLANTAÇÃO DOS POÇOS							
1.1	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE ÁREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POS TEACAO, ARVORES, ETC	M2	17.418,27	R\$ 1,64	R\$ 2,00	R\$ 34.836,54
1.2	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00	R\$ 11.569,39	R\$ 14.128,54	R\$ 14.128,54
1.3	01.003.0021-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO AX VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	48,00	R\$ 91,36	R\$ 111,57	R\$ 5.355,36
1.4	01.002.0001-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO AX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO. (VIDE ITENS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO NA FAMÍLIA 01.009)	M	48,00	R\$ 121,33	R\$ 148,17	R\$ 7.112,16
1.5	01.007.0080-A	POCO DE MONITORAMENTO, PROFUNDIDADE ATÉ 50 METROS, INCLUSIVE PERFURACAO, INSTALACAO E ANALISE DA AGUA. EXCLUSIVE MOTOBOMBA	M	48,00	R\$ 399,60	R\$ 487,99	R\$ 23.423,52
1.6	05.010.0020-A	ESGOTAMENTO DE ÁGUA DE SUBSOLO RESULTANTE DE INFILTRAÇÃO OU ALAGAMENTO, USANDO MOTOR ELÉTRICO EM BOMBA DE 3HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO DE 1.1/2". ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M, MEDIDA PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	H	24,00	R\$ 4,56	R\$ 5,57	R\$ 133,68
						SUBTOTAL - 1	R\$ 84.989,80
2.0 SEGUNDA ETAPA: SERVIÇO DE MONITORAMENTO DOS POÇOS							
2.1	01.001.0071-5	COLETA E ANÁLISE	UN	16,00	R\$ 558,49	R\$ 682,03	R\$ 10.912,48
A empresa deverá disponibilizar um profissional para elaboração do referido estudo dando suporte técnico quando necessário durante toda vigência do contrato. O profissional habilitado, com conselho de classe poderá ser: Engenheiro Ambiental, Sanitarista, Geólogo, Químico ou Biólogo, além de um profissional de apoio.							
2.2	01.050.0700-A	MÃO DE OBRA DE BIÓLOGO JÚNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	64,00	R\$ 76,38	R\$ 93,28	R\$ 5.969,92
2.3	01.050.0711-A	MÃO DE OBRA DE AUXILIAR TÉCNICO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	64,00	R\$ 24,00	R\$ 29,31	R\$ 1.875,84
2.4	19.004.0044-D	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, INCLUSIVE MOTORISTA	H	64,00	R\$ 34,32	R\$ 41,91	R\$ 2.682,24
						SUBTOTAL - 2	R\$ 21.440,48
						TOTAL	R\$ 106.430,28



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PLÚBICOS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: SERVIÇO DE ESTUDO E MONITORAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM CEMITÉRIO

LOCAL: BAIRRO RETIRO, SÃO PEDRO - RJ.

ITEM	SERVIÇO	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	TOTAL
1.0	PRIMEIRA ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR E IMPLANTAÇÃO DOS POÇOS	R\$ 42.494,90 50,00%	R\$ 42.494,90 50,00%											R\$ 84.989,80 100,00%
2.0	SEGUNDA ETAPA: SERVIÇO DE MONITORAMENTO DOS POÇOS			R\$ 5.360,12 25,00%			R\$ 5.360,12 25,00%			R\$ 5.360,12 25,00%			R\$ 5.360,12 25,00%	R\$ 21.440,48 100,00%
	% MÊS	39,93%	39,93%	5,04%			5,04%			5,04%			5,04%	
	ACUMULADO MENSAL	R\$ 42.494,90	R\$ 42.494,90	R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12	
	ACUMULADO PERCENTUAL	39,93%	79,85%	84,89%			89,93%			94,96%			100,00%	
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 42.494,90	R\$ 84.989,80	R\$ 90.349,92			R\$ 95.710,04			R\$ 101.070,16			R\$ 106.430,28	R\$ 106.430,28

FOI UTILIZADA A TÉCNICA "ARRED PARA 02 CASAS DECIMAIS PARA VALORES FINANCEIROS E 04 CASAS DECIMAIS PARA PERCENTUAIS



Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matrícula: 37874

Eng.ª Sheila A. Marques
Assessora I
Matrícula: 42965



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA



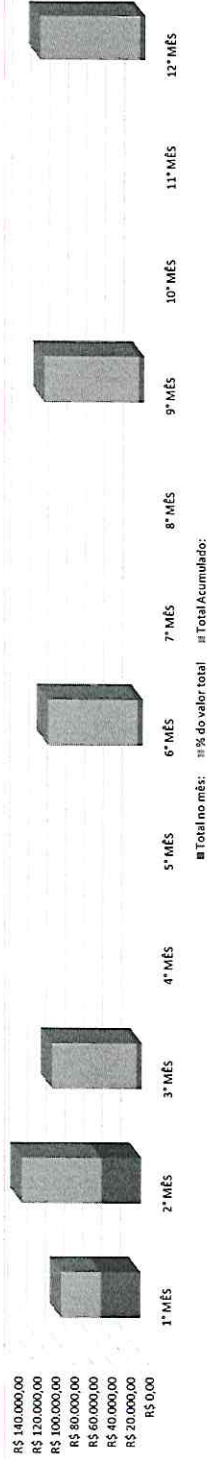
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO

OBRA: SERVIÇO DE ESTUDO E MONITORAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM CEMITÉRIO
LOCAL: BAIRRO RETIRO, SÃO PEDRO - RJ.

REFERÊNCIA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL
Total no mês:	R\$ 42.494,90	R\$ 42.494,90	R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12			R\$ 5.360,12	R\$ 106.430,28
% do valor total	39,93%	39,93%	5,04%			5,04%			5,04%			5,04%	100,00%
Total Acumulado:	R\$ 42.494,90	R\$ 84.989,80	R\$ 90.349,92			R\$ 95.710,04			R\$ 101.070,16			R\$ 106.430,28	

CRONOGRAMA



Raimundo Pereira Teixeira
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matrícula: 37874

Eng.ª Sheila A. Marques
Assessora I
Matrícula: 42965





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

COMPOSIÇÃO DO B.D.I

OBRA: SERVIÇO DE ESTUDO E MONITORAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM CEMITÉRIO

EMOP: 06 - 2023

LOCAL: BAIRRO RETIRO, SÃO PEDRO - RJ.

BDI: 22,12%

X. Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	1,57
X.2 - Seguro e Garantia	0,43
X.3 - Risco	0,72
X =	2,72

Y. Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	1,23
Y =	1,23

Z. Taxa representativa do LUCRO

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	2,00
Z =	2,00

I. Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	5,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 13.161/2015	4,50
I =	13,15

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1 \quad \text{ç Fórmula do BDI}$$

X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS;

Z é a Taxa representativa do LUCRO;

I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.

OBS.: As alíquotas praticadas nesse cálculo estão compatíveis com os valores mínimos dos parâmetros das determinações do TCU (Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário).

B.D.I Com Desoneração é: 22,12%