



PROJETO BÁSICO

1. CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

- 1.1. OBJETO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS
- 1.2. LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN
- 1.3. ORÇAMENTO PREVISTO: R\$ 86.386,38 (OITENTA E SEIS MIL, TREZENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS);
- 1.4. PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 (QUATRO) MESES
- 1.5. ESPECIFICAÇÕES: ABNT
- 1.6. FORMA DE EXECUÇÃO: INDIRETA EM REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO;
- 1.7. FONTES DE RECURSOS: RECURSOS PRÓPRIOS
- 1.8. DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

2. ANEXOS:

- 2.1. PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS
- 2.2. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
- 2.3. COMPOSIÇÃO DO BDI
- 2.4. CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO
- 2.5. MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 2.6. DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
- 2.7. DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS



COMPOSIÇÃO DO BDI



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

DATA BASE: SINAPI 10/2024; SEINFRA 028.1; ORSE 09/2024; CAERN 05/2024

BDI: 26,86%

ITENS	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quant.	Valores	
					Unitário c/ BDI	Parcial
1	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEMEI				R\$	23.786,50
1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	50,00	R\$ 40,59	R\$ 2.029,50
1.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	50,00	R\$ 50,31	R\$ 2.515,50
1.3	S02602 ORSE	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	100,00	R\$ 100,59	R\$ 10.059,00
1.4	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	250,00	R\$ 36,73	R\$ 9.182,50

2	ESCOLA DO ARROJADO				R\$	23.960,00
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	80,00	R\$ 40,59	R\$ 3.247,20
2.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	80,00	R\$ 50,31	R\$ 4.024,80
2.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	400,00	R\$ 41,72	R\$ 16.688,00

3	ESCOLA ALFREDO SILVÉRIO				R\$	1.788,40
3.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	8,00	R\$ 40,59	R\$ 324,72
3.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,00	R\$ 50,31	R\$ 402,48
3.3	89403 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40,00	R\$ 26,53	R\$ 1.061,20

4	ESCOLA MUNICIPAL FRANCELINO JOSÉ				R\$	3.594,00
4.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	12,00	R\$ 40,59	R\$ 487,08
4.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,00	R\$ 50,31	R\$ 603,72
4.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	60,00	R\$ 41,72	R\$ 2.503,20

5	ESCOLA MUNICIPAL MANOEL JOAQUIM DE SÁ				R\$	4.792,00
5.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	16,00	R\$ 40,59	R\$ 649,44



5.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	16,00	R\$ 50,31	R\$ 804,96
5.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	R\$ 41,72	R\$ 3.337,60

6	SÍTIO GENIPAPEIRO					R\$ 2.995,00
6.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	10,00	R\$ 40,59	R\$ 405,90
6.1.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,00	R\$ 50,31	R\$ 503,10
6.1.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00	R\$ 41,72	R\$ 2.086,00

7	RUA RAIMUNDO RODRIGUES TORRES					R\$ 19.980,66
7.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	42,00	R\$ 40,59	R\$ 1.704,78
7.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,00	R\$ 50,31	R\$ 2.113,02
7.3	S02602 ORSE	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	84,00	R\$ 100,59	R\$ 8.449,56
7.4	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	210,00	R\$ 36,73	R\$ 7.713,30

8	AVENIDA HIPÓLITO FIALHO					R\$ 5.489,82
8.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	12,00	R\$ 40,59	R\$ 487,08
8.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,00	R\$ 50,31	R\$ 603,72
8.3	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	60,00	R\$ 36,73	R\$ 2.203,80
8.4	S02646 ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA COM MOTOR DE 1/2 CV, MONOFÁSICO, BOMBA CENTRÍFUGA, SUÇÇÃO=3/4", RECALQUE=3/4", PR. MÁX. 23 MCA, ALT. SUÇÇÃO 8 MCA. FAIXAS HM (M) - Q (M3/H) : (20-2,1)(17-2,9)(14-3,4)(11-3,9)(8- 4,3)(5-4,7), INCLUSIVE CHAVE DE PARTIDA DIRETA	UNID	1,00	R\$ 2.195,22	R\$ 2.195,22

TOTAL						R\$ 86.386,38
--------------	--	--	--	--	--	----------------------

**MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per.=Perímetro, C2=Comprimento 2, T= Tonelada, KM = Kilômetro, TX = Taxa de Aplicação de Emulsão Asfáltica (T/m²)

ITENS	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE:	
1	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEMEI			
1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Praça da Integração ao CEMEI (conforme necessidade)	250,00	0,40 0,50 50,00 50,00
1.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H V N	SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação	50,00	50,00 50,00
1.3	S02602 ORSE	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	UNIDADE:	M2
		Locais: C L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Praça da Integração ao CEMEI (conforme necessidade)	250,00	0,40 100,00 100,00
1.4	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M
		Locais: C L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Tubulação de Abastecimento Praça ao CEMEI	250,00	250,00 250,00
2	ESCOLA DO ARROJADO			
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Sítio Arrojado (conforme necessidade)	400,00	0,40 0,50 80,00 80,00
2.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H V N	SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação	80,00	80,00 80,00

**MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per.=Perímetro, C2=Comprimento 2, T= Tonelada, KM = Kilômetro, TX = Taxa de Aplicação de Emulsão Asfáltica (T/m²)

2.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M
		Locais: C L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Sítio Arrojado (conforme necessidade)	400,00	400,00

3	ESCOLA ALFREDO SILVÉRIO			
3.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Poço até escola Alfredo Silvério (conforme necessidade)	40,00 0,40 0,50	8,00 8,00

3.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H V N	SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação	8,00	8,00

3.3	89403 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M
		Locais: C L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Poço até escola Alfredo Silvério (conforme necessidade)	40,00	40,00

4	ESCOLA MUNICIPAL FRANCELINO JOSÉ			
4.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Escola Francelino José	60,00 0,40 0,50	12,00 12,00

4.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3
		Locais: C L H V N	SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação	12,00	12,00

**MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per.=Perímetro, C2=Comprimento 2, T= Tonelada, KM = Kilômetro, TX = Taxa de Aplicação de Emulsão Asfáltica (T/m²)

4.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M				
	Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Escola Francelino José	60,00					60,00	60,00

5 ESCOLA MUNICIPAL MANOEL JOAQUIM DE SÁ

5.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3				
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Escola Manoel Joaquim	80,00	0,40	0,50			16,00	16,00

5.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3				
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Mesmo volume de escavação				16,00		16,00	16,00

5.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M				
	Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Escola Manoel Joaquim	80,00					80,00	80,00

6 SÍTIO GENIPAPEIRO

6.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNIDADE:	M3				
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Sítio Genipapeiro	50,00	0,40	0,50			10,00	10,00

6.1.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	UNIDADE:	M3				
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Mesmo volume de escavação				10,00		10,00	10,00

6.1.3	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE:	M				
	Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Sítio Genipapeiro	50,00					50,00	50,00

**MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per.=Perímetro, C2=Comprimento 2, T= Tonelada, KM = Kilômetro, TX = Taxa de Aplicação de Emulsão Asfáltica (T/m²)

7 RUA RAIMUNDO RODRIGUES TORRES

7.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.					UNIDADE:	M3	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Rua Raimundo Rodrigues Torres (Prédio Público)	150,00	0,40	0,50			30,00	42,00
		Rua Raimundo Rodrigues Torres (Prédio Público 2)	60,00	0,40	0,50			12,00	

7.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					UNIDADE:	M3	
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação				42,00		42,00	42,00

7.3	S02602 ORSE	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA					UNIDADE:	M2	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Rua Raimundo Rodrigues Torres (Prédio Público)	150,00	0,40				60,00	84,00
		Rua Raimundo Rodrigues Torres (Prédio Público 2)	60,00	0,40				24,00	

7.4	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UNIDADE:	M	
		Locais:	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Tubulação de Abastecimento Prédio Público	150,00					150,00	210,00
		Tubulação de Abastecimento Prédio Público 2	60,00					60,00	

8 AVENIDA HIPÓLITO FIALHO

8.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.					UNIDADE:	M3	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme necessidade	60,00	0,40	0,50			12,00	12,00

**MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

LEGENDA: C=Comprimento, L=Largura, H=Altura, E=Espessura, N=nº de Repetições, A=Área, V=Volume, Pi=3,1416, P=Peso Específico, R=Raio, MULT=Multiplicador, Per.=Perímetro, C2=Comprimento 2, T= Tonelada, KM = Kilômetro, TX = Taxa de Aplicação de Emulsão Asfáltica (T/m²)

8.2	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							UNIDADE:	M3
		Locais:	C	L	H	V	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Mesmo volume de escavação				12,00			12,00	12,00
8.3	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							UNIDADE:	M
		Locais:	C	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Conforme necessidade	60,00						60,00	60,00
8.4	S02646 ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA COM MOTOR DE 1/2 CV, MONOFÁSICO, BOMBA CENTRÍFUGA, SUÇÃO=3/4", RECALQUE=3/4", PR. MÁX. 23 MCA, ALT. SUÇÃO 8 MCA. FAIXAS HM (M) - Q (M3/H) : (20-2,1)(17-2,9)(14-3,4)(11-3,9)(8-4,3)(5-4,7), INCLUSIVE CHAVE DE PARTIDA DIRETA							UNIDADE:	UNID
		Locais:	C	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Bomba de abastecimento					1,00		1,00	1,00

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Portalegre

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO (Conforme Acórdão 2622/2013 - TCU): Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	DESONERAÇÃO Sim
---	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	OK	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	OK	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,00%	OK	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	1,05%	OK	0,94%	0,99%	1,71%
Lucro	L	6,75%	OK	6,74%	8,04%	9,40%
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o munic	ISS	2,65%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI sem desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,76%	OK	20,76%	24,18%	26,44%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,86%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)}{1-CP-ISS-CRPB} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a

Observações:

--

Responsável Técnico

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: DIVERSAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN

DATA: 04 DE DEZEMBRO DE 2024

ITEM	SERVIÇO	VALORES	MESES				TOTALS
			1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	
1	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEMEI	FÍSICO (%)	80,00%	20,00%			100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ 19.029,20	R\$ 4.757,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.786,50
2	ESCOLA DO ARROJADO	FÍSICO (%)	10,00%	70,00%	20,00%		100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ 2.396,00	R\$ 16.772,00	R\$ 4.792,00	R\$ -	R\$ 23.960,00
3	ESCOLA ALFREDO SILVÉRIO	FÍSICO (%)			100,00%		100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.788,40	R\$ -	R\$ 1.788,40
4	ESCOLA MUNICIPAL FRANCELINO JOSÉ	FÍSICO (%)			100,00%		100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.594,00	R\$ -	R\$ 3.594,00
5	ESCOLA MUNICIPAL MANOEL JOAQUIM DE SÁ	FÍSICO (%)			100,00%		100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.792,00	R\$ -	R\$ 4.792,00
6	SÍTIO GENIPAPEIRO	FÍSICO (%)			100,00%		100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.995,00	R\$ -	R\$ 2.995,00
7	RUA RAIMUNDO RODRIGUES TORRES	FÍSICO (%)			20,00%	80,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.996,13	R\$ 15.984,53	R\$ 19.980,66
8	AVENIDA HIPÓLITO FIALHO	FÍSICO (%)				100,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.489,82	R\$ 5.489,82
TOTAL FINANCEIRO (R\$)			R\$ 21.425,20	R\$ 21.529,30	R\$ 21.957,53	R\$ 21.474,35	R\$ 86.386,38
TOTAL ACUMULADO (R\$)			R\$ 21.425,20	R\$ 42.954,50	R\$ 64.912,03	R\$ 86.386,38	



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS

LOCAL: Diversas comunidades do município De Portalegre/RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PORTALEGRE

Trabalho e desenvolvimento

Portalegre, 04 de dezembro de 2024



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, as obras estarão localizadas tanto na Zona Urbana, quanto na Zona Rural do município. Será executado conforme itens descritos:

1. Abastecimento de Água:
 - 1.1. Escavação Manual de Vala;
 - 1.2. Reaterro c/ compactação manual s/ controle, material de vala;
 - 1.3. Remoção e Reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia;
 - 1.4. Tubo PVC soldável de 40mm instalado em ramal de água;
 - 1.5. Tubo PVC soldável de 50mm instalado em ramal de água;
 - 1.6. Tubo PVC soldável de 32mm instalado em ramal de água;
 - 1.7. Conjunto moto-bomba com motor de 1/2 cv, monofásico, bomba centrífuga, sucção=3/4", recalque=3/4";

DEFINIÇÕES

A Obra deverá ser entregue a CONTRATANTE inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.

SERVIÇOS GERAIS

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão pôr conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA.



Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possa ser atingido em qualquer das etapas da obra, observando sempre as normas da ABNT, MINISTÉRIO DO TRABALHO e demais órgãos competentes.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.

**MATERIAIS**

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

A CONTRATADA deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.

**SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS****1. Abastecimento de Água:****1.1. Escavação Manual de Vala**

A execução da escavação manual de vala será realizada em solo comum, com largura e profundidade conforme especificado no projeto técnico, respeitando as normas de segurança e as condições de estabilidade do terreno. A atividade será executada utilizando ferramentas manuais (como pás, enxadas e picaretas), garantindo o alinhamento e nivelamento da vala para a instalação das tubulações previstas. O material proveniente da escavação será depositado de forma organizada nas proximidades da vala, evitando obstruções e preservando as condições de circulação e segurança no local.

1.2. Reaterro c/ compactação manual s/ controle, material de vala

O reaterro será executado utilizando o mesmo material proveniente da escavação, devidamente livre de materiais orgânicos ou detritos que possam comprometer a compactação. A operação será realizada em camadas sucessivas de espessura máxima de 20 cm, com compactação manual para assegurar a estabilidade mínima requerida. O procedimento será concluído com nivelamento adequado, garantindo que o solo reaterrado não apresente deformações ou afundamentos futuros.

1.3. Remoção e Reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia

A remoção do pavimento de paralelepípedos será feita cuidadosamente, preservando as pedras para posterior reassentamento. Após a conclusão dos serviços subterrâneos, será realizado o reassentamento das pedras sobre um colchão de areia com espessura mínima de 5 cm, garantindo o nivelamento, alinhamento e o travamento adequado das peças. O pavimento deverá apresentar as mesmas condições originais, proporcionando estabilidade e boa drenagem superficial.

1.4. Tubo PVC soldável de 40mm instalado em ramal de água

O tubo de PVC soldável com diâmetro nominal de 40 mm será instalado em ramal de água de acordo com as especificações do projeto básico. A tubulação será posicionada dentro da vala, com apoio uniforme no fundo, evitando tensões que possam comprometer a integridade do material. As conexões serão realizadas por meio de adesivo específico para PVC, assegurando a estanqueidade e a durabilidade do sistema.

1.5. Tubo PVC soldável de 50mm instalado em ramal de água

O tubo de PVC soldável com diâmetro nominal de 50 mm será utilizado para instalação em ramal de água, seguindo as dimensões e alinhamento definidos em



projeto. O assentamento será feito em vala previamente preparada, com conexões soldáveis realizadas de forma a garantir a vedação e a resistência às pressões de operação previstas. Os tubos deverão ser protegidos contra cargas externas e impactos durante a instalação.

1.6. Tubo PVC soldável de 32mm instalado em ramal de água

A instalação do tubo de PVC soldável com diâmetro nominal de 32 mm será realizada conforme as diretrizes do projeto básico. A tubulação será posicionada adequadamente, respeitando o caimento necessário para o funcionamento do sistema e evitando tensões ou deformações. As conexões serão executadas utilizando adesivo apropriado, garantindo a estanqueidade do sistema e a eficiência no transporte de água.

1.7. Conjunto moto-bomba com motor de 1/2 cv, monofásico, bomba centrífuga, sucção=3/4", recalque=3/4"

O conjunto moto-bomba será composto por um motor elétrico monofásico de 1/2 CV e uma bomba centrífuga com diâmetros de sucção e recalque de 3/4". O equipamento será instalado em local protegido contra intempéries, com base de apoio nivelada e resistente a vibrações. As conexões hidráulicas serão realizadas com tubulações e acessórios compatíveis, assegurando vedação e eficiência no bombeamento. O sistema será testado após a instalação, verificando o pleno funcionamento e a capacidade de operação conforme especificado no projeto.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240760222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

ITALO EDUARDO FREITAS FONSECA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2120657386**

Registro: **2120657386RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PORTALEGRE**

RUA JOSÉ VIEIRA MAFALDO

Complemento: **CENTRO**

Cidade: **PORTALEGRE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.358.053/0001-90**

Nº: **122**

CEP: **59810000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSÉ VIEIRA MAFALDO

Complemento: **CENTRO**

Cidade: **PORTALEGRE**

Data de Início: **02/12/2024**

Finalidade: **Saneamento básico**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PORTALEGRE**

Nº: **122**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CEP: **59810000**

Previsão de término: **04/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **08.358.053/0001-90**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Quantidade

1.150,00

Unidade

m

38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

1.150,00

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ZONAS URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTALEGRE/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DE PRÉDIOS PÚBLICOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS. ESTA ART ESTA VINCULADA À ART DE CARGO/FUNÇÃO Nº RN20240685274

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ITALO EDUARDO FREITAS FONSECA - CPF: 016.744.064-01

Local

data

MUNICÍPIO DE PORTALEGRE - CNPJ: 08.358.053/0001-90

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **05/12/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8205373304**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7dZzD

Impresso em: 05/12/2024 às 15:00:16 por:

