



PROJETO BÁSICO

1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

1.1) OBJETO: DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIRROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO.

1.2) LOCAL: BAIRRO NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO, PAU DOS FERROS/RN.

1.3) ORÇAMENTO PREVISTO:

LOTE 01: R\$ 87.149,22 (OITENTA E SETE MIL, CENTO E QUARENTA E NOVE REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS).

LOTE 02: R\$ 83.826,89 (OITENTA E TRÊS MIL, OITOCENTOS E VINTE E SEIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS).

1.4) PRAZO DE EXECUÇÃO:

LOTE 01: 90 (NOVENTA) DIAS.

LOTE 02: 90 (NOVENTA) DIAS.

1.5) ESPECIFICAÇÕES: ABNT

1.6) DATA: JUNHO/2021

2.0) ANEXOS:

2.1) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

2.2) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4) COMPOSIÇÃO DO BDI

2.5) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

2.6) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.7) DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

2.8) PLANTA

2.9) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS

2.10) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI


PREFEITURA DE PAU DOS FERROS
 Secretaria Municipal de Planejamento e
 Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



BDI = 27,69%

TOTAL GERAL

R\$ 87.149,22

OBSERVAÇÕES:

1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 87.149,22 (oitenta e sete mil, cento e quarenta e nove reais e vinte e dois centavos).

2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

3) BDI = 27,69 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FORTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0	LOTE 01: RUA ISRAEL E RUA ESPANHA, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS							R\$ 87.149,22
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.802,34
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	3,00	R\$ 349,65	R\$ 1.048,95	
1.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	99063	M	141,65	R\$ 4,52	R\$ 640,25	
1.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI	98525	M2	332,79	R\$ 0,34	R\$ 113,14	
1.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 12.399,44
1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	90106	M3	185,11	R\$ 6,55	R\$ 1.212,47	
1.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	94319	M3	161,68	R\$ 45,20	R\$ 7.307,93	
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	97912	M3XKM	449,07	R\$ 3,31	R\$ 1.486,42	
1.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - (BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS, CAIXAS E POÇOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M3	274,56	R\$ 4,08	R\$ 1.120,20	
1.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	100973	M3	161,68	R\$ 7,87	R\$ 1.272,42	
1.3	DRENAGEM							R\$ 69.719,76
1.3.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SINAPI	100323	M3	12,83	R\$ 143,40	R\$ 1.839,82	
1.3.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92212	M	126,00	R\$ 296,36	R\$ 37.341,36	

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92210	M	20,00	R\$ 164,54	R\$ 3.290,80	
1.3.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	91796	M	8,00	R\$ 75,64	R\$ 605,12	
1.3.5	CAIXA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,20 X 1,50 X 1,00M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	UND	4,00	R\$ 2.254,26	R\$ 9.017,04	
1.3.6	CAIXA DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,40 X 1,70 X 1,50M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	UND	4,00	R\$ 4.039,69	R\$ 16.158,76	
1.3.7	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	73856/2	UN	1,00	R\$ 1.466,86	R\$ 1.466,86	
1.4	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 3.227,68
1.4.1	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017	SINAPI	97051	M	32,00	R\$ 2,46	R\$ 78,72	
1.4.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SINAPI	COMPOSIÇÃO 04	M	52,00	R\$ 4,03	R\$ 209,56	
1.4.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	M	60,00	R\$ 48,99	R\$ 2.939,40	

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil
CREA 211226411-7

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI


Prefeitura de
PAU DOS FERROS
 Secretaria Municipal de Planejamento e
 Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



BDI = 27,69%

TOTAL GERAL

R\$ 83.826,89

OBSERVAÇÕES:

- 1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 83.826,89 (oitenta e três mil, oitocentos e vinte e seis reais e oitenta e nove)
- 2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI
- 3) BDI = 27,69 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.0	LOTE 02: Rua e Travessa Soldado Xaxu e trecho da Rua Henrique Neto da Cunha, no Bairro Manoel Deodato							R\$ 83.826,89
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.636,63
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	3,00	R\$ 349,65	R\$ 1.048,95	
2.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	99063	M	121,00	R\$ 4,52	R\$ 546,92	
2.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SINAPI	98524	M2	179,06	R\$ 2,71	R\$ 485,25	
2.1.4	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	106,52	R\$ 10,57	R\$ 1.125,91	
2.1.5	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017	SINAPI	97051	M	96,00	R\$ 2,46	R\$ 236,16	
2.1.6	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	4,03	48,00	R\$ 4,03	R\$ 193,44	
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 12.484,07
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	90106	M3	207,32	R\$ 6,55	R\$ 1.357,94	
2.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	94319	M3	164,36	R\$ 45,20	R\$ 7.429,07	
2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	97912	M3XKM	408,87	R\$ 3,31	R\$ 1.353,35	
2.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - (BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS, CAIXAS E POÇOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M3	230,63	R\$ 4,08	R\$ 940,97	
2.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	100973	M3	178,24	R\$ 7,87	R\$ 1.402,74	
2.3	SERVIÇOS AUXILIARES							R\$ 1.990,39
2.3.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SINAPI	100323	M3	13,88	R\$ 143,40	R\$ 1.990,39	
2.4	OBRAS DE DRENAGEM							R\$ 61.007,07

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.4.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	73856/2	UN	1,00	R\$ 1.466,86	R\$ 1.466,86	
2.4.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92212	M	89,00	R\$ 296,36	R\$ 26.376,04	
2.4.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92210	M	32,00	R\$ 164,54	R\$ 5.265,28	
2.4.5	CAIXA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,20 X 1,50 X 1,00M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	UND	7,00	R\$ 2.254,26	R\$ 15.779,82	
2.4.6	CAIXA DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,40 X 1,70 X 1,50M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	UND	3,00	R\$ 4.039,69	R\$ 12.119,07	
2.5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							R\$ 4.382,85
2.5.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTANDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, SEM FORNECIMENTO DO PARALELEPÍPEDO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 08	M2	96,56	R\$ 45,39	R\$ 4.382,85	
2.6	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 325,88
2.6.1	LIMPEZA GERAL DE ÁREA PAVIMENTADA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 09	M2	179,06	R\$ 1,82	R\$ 325,88	

Erivaldo Nolasco Gualberto Duarte

Engenheiro Civil
CREA 2105399444



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI


Prefeitura de PAU DOS FERROS
 Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



BDI = 27,69%

TOTAL GERAL

R\$ 87.149,22

OBSERVAÇÕES:

1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 87.149,22 (oitenta e sete mil, cento e quarenta e nove reais e vinte e dois centavos).

2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

3) BDI = 27,69 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FORTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0	LOTE 01: RUA ISRAEL E RUA ESPANHA, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS							R\$ 87.149,22
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.802,34
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	3,00	R\$ 349,65	R\$ 1.048,95	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Frente da obra		2,00	1,50		3,00	1,00	3,00
1.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	99063	M	141,65	R\$ 4,52	R\$ 640,25	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel	7,57				7,57	2,00	15,14
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17				73,17	1,00	73,17
	Rua Espanha	15,58				15,58	1,00	15,58
	Terreno na rua Espanha	37,76				37,76	1,00	37,76
1.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI	98525	M2	332,79	R\$ 0,34	R\$ 113,14	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	3,00			219,51	1,00	219,51
	Terreno na rua Espanha	37,76	3,00			113,28	1,00	113,28
1.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 12.399,44
1.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	90106	M3	185,11	R\$ 6,55	R\$ 1.212,47	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel (caixa de visita até boca de lobo)	7,57	1,20	1,00		9,08	2,00	18,16
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	1,50		131,71	1,00	131,71
	Rua Espanha (caixa de visita até caixa de visita)	15,58	1,20	1,50		28,04	1,00	28,04
	Rua Espanha (boca de lobo até caixa de visita)	3	1,20	1,00		3,60	2,00	7,20
	Terreno na rua Espanha	37,76	1,20	1,50		67,97	1,00	
1.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	94319	M3	161,68	R\$ 45,20	R\$ 7.307,93	

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel	7,57	1,20	0,60		5,45	2,00	10,90
	Rua Israel (lateral das manilhas)	7,57	0,65	0,60		2,95	2,00	5,90
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	0,60		52,68	1,00	52,68
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha (lateral das manilhas)	73,17	0,65	0,60		28,54	1,00	28,54
	Rua Espanha	19,58	1,20	0,60		14,10	1,00	14,10
	Rua Espanha (lateral das manilhas)	19,58	0,65	0,60		7,64	1,00	7,64
	Terreno na rua Espanha	37,76	1,20	0,60		27,19	1,00	27,19
	Terreno na rua Espanha (lateral das manilhas)	37,76	0,65	0,60		14,73	1,00	14,73
1.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	97912	M3XKM	449,07	R\$ 3,31	R\$ 1.486,42	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel (caixa de visita até boca de lobo) - Bota Fora	7,57	1,20	1,00		9,08	2,00	18,16
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha - Bota Fora	73,17	1,20	1,50		131,71	1,00	131,71
	Rua Espanha (caixa de visita até caixa de visita) - Bota Fora	15,58	1,20	1,50		28,04	1,00	28,04
	Rua Espanha (boca de lobo até caixa de visita) - Bota Fora	3	1,20	1,00		3,60	2,00	7,20
	Terreno na rua Espanha - Bota Fora	37,76	1,20	1,50		67,97	1,00	67,97
	Excedente das caixas de visita - Bota Fora					3,57	4,00	14,28
	Excedente das caixas de boca de lobo - Bota Fora					1,80	4,00	7,20
	Aterro da Rua Israel	7,57	1,20	0,60		5,45	2,00	10,90
	Aterro da Rua Israel (lateral das manilhas)	7,57	0,65	0,60		2,95	2,00	5,90
	Aterro do Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	0,60		52,68	1,00	52,68
	Aterro do terreno entre as ruas Israel e Espanha (lateral das manilhas)	73,17	0,65	0,60		28,54	1,00	28,54
	Aterro da Rua Espanha	19,58	1,20	0,60		14,10	1,00	14,10
	Aterro da Rua Espanha (lateral das manilhas)	19,58	0,65	0,60		7,64	1,00	7,64
	Aterro do terreno na rua Espanha	37,76	1,20	0,60		27,19	1,00	27,19
	Aterro do terreno na rua Espanha (lateral das manilhas)	37,76	0,65	0,60		14,73	1,00	14,73
	Rua Israel - lastro	7,57	1,20	0,10		0,91	2,00	1,82
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha - lastro	73,17	1,20	0,10		8,78	1,00	8,78
	Rua Espanha - lastro	15,58	1,20	0,10		1,87	1,00	1,87
	Terreno na rua Espanha - lastro	3	1,20	0,10		0,36	1,00	0,36
1.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - (BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS, CAIXAS E POÇOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M3	274,56	R\$ 4,08	R\$ 1.120,20	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel (caixa de visita até boca de lobo)	7,57	1,20	1,00		9,08	2,00	18,16
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	1,50		131,71	1,00	131,71
	Rua Espanha (caixa de visita até caixa de visita)	15,58	1,20	1,50		28,04	1,00	28,04
	Rua Espanha (boca de lobo até caixa de visita)	3	1,20	1,00		3,60	2,00	7,20
	Terreno na rua Espanha	37,76	1,20	1,50		67,97	1,00	67,97
	Excedente das caixas de visita					3,57	4,00	14,28

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FORTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Excedente das caixas de boca de lobo					1,80	4,00	7,20
1.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	100973	M3	161,68	R\$ 7,87	R\$ 1.272,42	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Aterro da Rua Israel	7,57	1,20	0,60		5,45	2,00	10,90
	Aterro da Rua Israel (lateral das manilhas)	7,57	0,65	0,60		2,95	2,00	5,90
	Aterro do Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	0,60		52,68	1,00	52,68
	Aterro do terreno entre as ruas Israel e Espanha (lateral das manilhas)	73,17	0,65	0,60		28,54	1,00	28,54
	Aterro da Rua Espanha	19,58	1,20	0,60		14,10	1,00	14,10
	Aterro da Rua Espanha (lateral das manilhas)	19,58	0,65	0,60		7,64	1,00	7,64
	Aterro do terreno na rua Espanha	37,76	1,20	0,60		27,19	1,00	27,19
	Aterro do terreno na rua Espanha (lateral das manilhas)	37,76	0,65	0,60		14,73	1,00	14,73
1.3	DRENAGEM							R\$ 69.719,76
1.3.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SINAPI	100323	M3	12,83	R\$ 143,40	R\$ 1.839,82	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel	7,57	1,20	0,10		0,91	2,00	1,82
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	73,17	1,20	0,10		8,78	1,00	8,78
	Rua Espanha	15,58	1,20	0,10		1,87	1,00	1,87
	Terreno na rua Espanha	3	1,20	0,10		0,36	1,00	0,36
1.3.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92212	M	126,00	R\$ 296,36	R\$ 37.341,36	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Terreno entre as ruas Israel e Espanha	71					1,00	71,00
	Rua Espanha	14					1,00	14,00
	Terreno na rua Espanha	41					1,00	41,00
1.3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92210	M	20,00	R\$ 164,54	R\$ 3.290,80	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel (boca de lobo até PV)	6					2,00	12,00
	Rua Espanha (boca de lobo até PV)	4					2,00	8,00
1.3.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	91796	M	8,00	R\$ 75,64	R\$ 605,12	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Tubos para o PV ao final do terreno da rua Israel	2					4,00	8,00
1.3.5	CAIXA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,20 X 1,50 X 1,00M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	UND	4,00	R\$ 2.254,26	R\$ 9.017,04	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Caixas na rua Israel						1,00	1,00
	Caixa na rua Espanha						2,00	2,00
	Caixa no terreno da Rua Espanha						1,00	1,00
1.3.6	CAIXA DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,40 X 1,70 X 1,50M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	UND	4,00	R\$ 4.039,69	R\$ 16.158,76	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Caixas na rua Israel						2,00	2,00
	Caixas na rua Espanha						2,00	2,00
1.3.7	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	73856/2	UN	1,00	R\$ 1.466,86	R\$ 1.466,86	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
1.4 SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 3.227,68
1.4.1	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017	SINAPI	97051	M	32,00	R\$ 2,46	R\$ 78,72	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel	8					2,00	16,00
	Rua Espanha	8					2,00	16,00
1.4.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SINAPI	COMPOSIÇÃO 04	M	52,00	R\$ 4,03	R\$ 209,56	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Rua Israel	13					2,00	26,00
	Rua Espanha	13					2,00	26,00
1.4.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	M	60,00	R\$ 48,99	R\$ 2.939,40	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Terreno na Rua Espanha	20				20,00	1,00	20,00
	Terrenos entra a Rua Israel e Rua Espanha	40				40,00	1,00	40,00

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil
CREA 211226411-7

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI


Prefeitura de
PAU DOS FERROS
 Secretaria Municipal de Planejamento e
 Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



BDI = 27,69%

TOTAL GERAL

R\$ 83.826,89

OBSERVAÇÕES:

- 1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 83.826,89 (oitenta e três mil, oitocentos e vinte e seis reais e oitenta e nove)
- 2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI
- 3) BDI = 27,69 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FORTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.0	LOTE 02: Rua e Travessa Soldado Xaxu e trecho da Rua Henrique Neto da Cunha, no Bairro Manoel Deodato							R\$ 83.826,89
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.636,63
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	3,00	R\$ 349,65	R\$ 1.048,95	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Frente da obra		2,00	1,50		3,00	1,00	3,00
2.1.2	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	99063	M	121,00	R\$ 4,52	R\$ 546,92	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32				32,00	1,00	32,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Área total - Tubulação de 600mm	89				89,00	1,00	89,00
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
2.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	98524	M2	179,06	R\$ 2,71	R\$ 485,25	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32	1,00			32,00	1,00	32,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Área total - Tubulação de 600mm	89	1,20			106,80	1,00	106,80
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
	Área total - Caixa B. de Lobo, 1,20 x 1,50m	1,8	2,10			3,78	7,00	26,46
	Área total - Caixa de Visita, 1,40 x 1,70m	2	2,30			4,60	3,00	13,80

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.1.4	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	106,52	R\$ 10,57	R\$ 1.125,91	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	15	1,00			15,00	1,00	15,00
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Área total - Tubulação de 600mm	56	1,20			67,20	1,00	67,20
	Trecho 08 - CV1 - CV2	3						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
	Área total - Caixa B. de Lobo, 1,20 x 1,50m	1,8	2,10			3,78	4,00	15,12
	Área total - Caixa de Visita, 1,40 x 1,70m	2	2,30			4,60	2,00	9,20
2.1.5	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017	SINAPI	97051	M	96,00	R\$ 2,46	R\$ 236,16	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	OBS.: ADOTAR A LARGURA TRANSVERSAL DA RUA E UTILIZAR SEMPRE DUAS FAIXAS	12				12,00	8,00	96,00
2.1.6	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	4,03	48,00	R\$ 4,03	R\$ 193,44	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	OBS.: ADOTAR A LARGURA TRANSVERSAL DA RUA E UTILIZAR SEMPRE DUAS FAIXAS	12				12,00	4,00	48,00
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 12.484,07
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	90106	M3	207,32	R\$ 6,55	R\$ 1.357,94	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32	1,00	1,00		32,00	1,00	32,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Trecho ascendente - Tubulação de 600mm	36	1,20	1,85		79,92	1,00	79,92
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho descendente - Tubulação de 600mm	53	1,20	1,50		95,40	1,00	95,40
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
2.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	94319	M3	164,36	R\$ 45,20	R\$ 7.429,07	

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32				0,77	1,00	24,64
	Seção retangular = 1,00 x 0,90 = 0,90m ²							
	Seção circular = 3,14 x 0,20 ² = 0,126m ²							
	Diferença entre as seções = 0,77 m ²							
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Trecho ascendente - Tubulação de 600mm	36				1,82	1,00	65,52
	Seção retangular = 1,20 x 1,75 = 2,10 m ²							
	Seção circular = 3,14 x 0,30 ² = 0,283 m ²							
	Diferença entre as seções = 1,82 m ²							
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho descendente - Tubulação de 600mm	53				1,40	1,00	74,20
	Seção retangular = 1,20 x 1,40 = 1,68 m ²							
	Seção circular = 3,14 x 0,30 ² = 0,283 m ²							
	Diferença entre as seções = 1,40 m ²							
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	97912	M3XKM	408,87	R\$ 3,31	R\$ 1.353,35	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Volume do aterro					164,36	1,00	164,36
	Volume de lastro (material granular)					13,88	1,00	13,88
	Carga mecanizada de terra em caminhão basculante - (bota fora do material excedente das escavações das valas, caixas e poços)					230,63	1,00	230,63
2.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - (BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS, CAIXAS E POÇOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M3	230,63	R\$ 4,08	R\$ 940,97	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Escavação mecanizada com vala com profundidade até 1,5m					207,32	1,00	207,32
	Volume total - Caixa B. de Lobo	1,2	1,50	1,00		1,80	7,00	12,60
	Volume total - Caixa de Visita	1,4	1,70	1,50		3,57	3,00	10,71
2.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	100973	M3	178,24	R\$ 7,87	R\$ 1.402,74	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Aterro manual de valas com solo argiloso - arenoso e compactação mecanizada					164,36	1,00	164,36

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo					13,88	1,00	13,88
2.3	SERVIÇOS AUXILIARES							R\$ 1.990,39
2.3.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SINAPI	100323	M3	13,88	R\$ 143,40	R\$ 1.990,39	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32	1,00		0,10	3,20	1,00	3,20
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Área total - Tubulação de 600mm	89	1,20		0,10	10,68	1,00	10,68
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
2.4	OBRAS DE DRENAGEM							R\$ 61.007,07
2.4.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	73856/2	UN	1,00	R\$ 1.466,86	R\$ 1.466,86	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE						1,00	1,00
2.4.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92212	M	89,00	R\$ 296,36	R\$ 26.376,04	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 600mm	89					1,00	89,00
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
2.4.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	92210	M	32,00	R\$ 164,54	R\$ 5.265,28	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32					R\$ 1,00	32,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.4.5	CAIXA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,20 X 1,50 X 1,00M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	UND	7,00	R\$ 2.254,26	R\$ 15.779,82	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm						7,00	7,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1						1,00	
	Trecho 02 - BL2 - CV1						1,00	
	Trecho 03 - BL3 - CV1						1,00	
	Trecho 04 - BL4 - CV2						1,00	
	Trecho 05 - BL5 - CV2						1,00	
	Trecho 06 - BL6 - BL7						1,00	
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE						1,00	
2.4.6	CAIXA DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,40 X 1,70 X 1,50M, SENDO L x C x H (UND)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	UND	3,00	R\$ 4.039,69	R\$ 12.119,07	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 600mm						3,00	3,00
	Trecho 08 - CV1 - CV2						1,00	
	Trecho 09 - CV2 - CV3						1,00	
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE						1,00	
2.5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							R\$ 4.382,85
2.5.1	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTANDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, SEM FORNECIMENTO DO PARALELEPÍPEDO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 08	M2	96,56	R\$ 45,39	R\$ 4.382,85	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	17	1,00			17,00	1,00	17,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	0						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	0						
	Trecho 03 - BL3 - CV1	0						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Área total - Tubulação de 600mm	56	1,20			67,20	1,00	67,20
	Trecho 08 - CV1 - CV2	3						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
	Área Externa - Caixa B. de Lobo, 1,20 x 1,50m	1,8	2,10			3,78	4,00	15,12
	Área Externa - Caixa B. de Lobo, 1,20 x 1,50m	1,2	1,50			-1,80	4,00	-7,20
	Área Externa - Caixa de Visita, 1,40 x 1,70m	2	2,30			4,60	2,00	9,20
	Área Interna - Caixa de Visita, 1,40 x 1,70m	1,4	1,70			-2,38	2,00	-4,76
2.6	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 325,88
2.6.1	LIMPEZA GERAL DE ÁREA PAVIMENTADA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 09	M2	179,06	R\$ 1,82	R\$ 325,88	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área total - Tubulação de 400mm	32	1,00			32,00	1,00	32,00
	Trecho 01 - BL1 - CV1	4						
	Trecho 02 - BL2 - CV1	9						

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Trecho 03 - BL3 - CV1	2						
	Trecho 04 - BL4 - CV2	4						
	Trecho 05 - BL5 - CV2	6						
	Trecho 06 - BL6 - BL7	5						
	Trecho 07 - BL7 - DESÁGUE	2						
	Área total - Tubulação de 600mm	89	1,20			106,80	1,00	106,80
	Trecho 08 - CV1 - CV2	36						
	Trecho 09 - CV2 - CV3	46						
	Trecho 10 - CV3 - DESÁGUE	7						
	Área total - Caixa B. de Lobo, 1,20 x 1,50m	1,8	2,10			3,78	7,00	26,46
	Área total - Caixa de Visita, 1,40 x 1,70m	2	2,30			4,60	3,00	13,80

Erivaldo Nolasco Gualberto Duarte

Engenheiro Civil
 CREA 2105399444





COMPOSIÇÕES DE PREÇOS							
Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato							
Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN							
Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros							
Data: 01 de junho de 2021							

COMPOSIÇÃO 01							
PLACAS PADRÃO DE OBRA							

							UNIDADE:	M2
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
MATERIAL								
	18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,0000	109,75	109,75	
	43668	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	SINAPI	KG	7,7520	10,04	77,83	
	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,1500	18,28	2,74	
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,5000	12,42	55,89	
MÃO DE OBRA								
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000	13,81	27,62	
Bonificação de despesas indiretas - BDI			27,69%			Total Simples	273,83	
						Valor BDI	75,82	
						Valor Geral	349,65	

FONTE: C1609 (SEINFRA) - Adaptada

COMPOSIÇÃO 02							
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS							

							UNIDADE:	M
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
SERVIÇO								
	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,0430	122,00	5,24	
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,0860	181,73	15,62	
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1714	16,49	2,82	
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0857	19,32	1,65	
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0357	16,19	0,57	
	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1414	14,09	1,99	
	14250	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	SINAPI	KW/H	1,0280	0,65	0,66	
	12324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO - LOCAÇÃO	SEINFRA	DIA	0,0428	229,50	9,82	
Bonificação de despesas indiretas - BDI			27,69%			Total Simples	38,37	
						Valor BDI	10,62	
						Valor Geral	48,99	

FONTE: C2923 (SEINFRA) - Adaptada

COMPOSIÇÃO 03							
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)							

							UNIDADE:	M2
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
MÃO DE OBRA								



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6000	13,81	8,28	
Bonificação de despesas indiretas - BDI		27,69%			Total Simples	8,28	
						Valor BDI	2,29
						Valor Geral	10,57

Fonte: C88316 (SEINFRA) - Adaptada

COMPOSIÇÃO 04

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA

UNIDADE: M

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
GERAL							
14250		ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	SINAPI	KW/H	0,2400	0,65	0,15
MATERIAL							
10		BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	SINAPI	UND	0,0090	7,10	0,06
944		AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	M	0,3000	3,95	1,18
21127		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	UND	0,0150	2,55	0,03
38193		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	UND	0,0090	8,25	0,07
13329		VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	UND	0,0090	2,75	0,02
MÃO DE OBRA							
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0500	19,32	0,96
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0500	13,81	0,69
Bonificação de despesas indiretas - BDI		27,69%				Total Simples	3,16
						Valor BDI	0,87
						Valor Geral	4,03

Fonte: C2949 (SEINFRA) - Adaptada

COMPOSIÇÃO 05

CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - (BOTA-FORA DO MATERIAL EXCEDENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS, CAIXAS E POÇOS)

UNIDADE: M3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
5811		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0098	149,81	1,46
5944		PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0098	150,66	1,47
MÃO DE OBRA							
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0196	13,81	0,27
Bonificação de despesas indiretas - BDI		27,69%				Total Simples	3,20
						Valor BDI	0,88
						Valor Geral	4,08

Fonte: C0710 (SEINFRA) - Adaptada



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

COMPOSIÇÃO 06

CAIXA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,20 X 1,50 X 1,00M, SENDO L x C x H (UND)

							UNIDADE:	UND
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
SERVIÇO								
92785		ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,4900	10,96	93,05	
73361		CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	1,0600	382,29	405,22	
94970		CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,0900	343,71	30,93	
93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	3,7800	54,63	206,50	
96540		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	8,6100	102,38	881,49	
92873		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,0900	138,23	12,44	
96620		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	0,0900	437,79	39,40	
92538		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,0700	14,89	30,82	
96995		REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	1,9800	33,12	65,57	
Bonificação de despesas indiretas - BDI			27,69%			Total Simples	1765,42	
						Valor BDI	488,84	
						Valor Geral	2254,26	

FONTE: PRÓPRIA

COMPOSIÇÃO 07

CAIXA DE VISITA EM CONCRETO CICLÓPICO, NAS DIMENSÕES: 1,40 X 1,70 X 1,50M, SENDO L x C x H (UND)

							UNIDADE:	UND
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
SERVIÇO								
92788		ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	44,3500	7,80	345,93	
73361		CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	1,4600	382,29	558,14	
94970		CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,3600	343,71	123,73	
93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	6,9000	54,63	376,94	
96540		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	14,5800	102,38	1492,70	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,3600	138,23	49,76
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	0,1300	437,79	56,91
92538	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	3,3100	14,89	49,28
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	3,3300	33,12	110,28
Bonificação de despesas indiretas - BDI		27,69%			Total Simples	3163,67
					Valor BDI	876,02
					Valor Geral	4039,69

FUNTE: PRÓPRIA

COMPOSIÇÃO 08

PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTANDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, SEM FORNECIMENTO DO PARALELEPÍPEDO

UNIDADE: M2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,1140	80,00	9,12
SERVIÇO							
88628		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,0204	410,29	8,36
88260		CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4021	16,32	6,56
5685		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,1309	43,81	5,73
5684		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0021	111,06	0,23
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4021	13,81	5,55
Bonificação de despesas indiretas - BDI		27,69%			Total Simples	35,55	
					Valor BDI	9,84	
					Valor Geral	45,39	

FUNTE: PRÓPRIA

COMPOSIÇÃO 09

LIMPEZA GERAL DE ÁREA PAVIMENTADA

UNIDADE: M2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
38400		VASSOURA 40 CM COM CABO	SINAPI	UND	0,0050	11,20	0,05
SERVIÇO							
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1000	13,81	1,38



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

Bonificação de despesas indiretas - BDI

27,69%

Total Simples

1,43

Valor BDI

0,39

Valor Geral

1,82

FONTE: PRÓPRIA



COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

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:

70,00%

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	3,43%	OK	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,28%	OK	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,00%	OK	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	0,94%	OK	0,94%	0,99%	1,71%
Lucro	L	6,74%	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 município)	ISS	3,50%	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	21,51%	OK	20,76%	24,18%	26,44%
BDI COM desoneração	BDI DES	27,69%	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 70%, 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 Administração Pública.

Observações:

Responsável Técnico

Nome: Francisco Iuri Aires Nunes

Título: Engenheiro Civil

CREA: 211226411-7



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO





CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Lote 01: Rua Israel e Rua Espanha, Bairro Nações Unidas

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO			TOTAIS
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	1.802,34	-	-	1.802,34
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	3.719,83	4.339,80	4.339,80	12.399,44
1.3	DRENAGEM	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	20.915,93	24.401,92	24.401,92	69.719,76
1.4	SERVIÇOS DIVERSOS	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	968,30	1.129,69	1.129,69	3.227,68
TOTAL MENSAL (R\$)			27.406,40	29.871,41	29.871,41	87.149,22
TOTAL ACUMULADO (R\$)			27.406,40	57.277,81	87.149,22	
PERCENTUAL MENSAL			31,45%	34,28%	34,28%	
PERCENTUAL ACUMULADO			31,45%	65,72%	100,00%	



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

Lote 02: Rua e Travessa Soldado Xaxu e trecho da Rua Henrique Neto da Cunha, no Bairro Manoel Deodato

Local: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 01 de junho de 2021

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO			TOTAIS
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	3.636,63	-	-	3.636,63
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	3.745,22	4.369,42	4.369,42	12.484,07
2.3	SERVIÇOS AUXILIARES	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	597,12	696,64	696,64	1.990,39
2.4	OBRAS DE DRENAGEM	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	18.302,12	21.352,47	21.352,47	61.007,07
2.5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	FÍSICO (%)	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	-	-	4.382,85	4.382,85
2.6	SERVIÇOS DIVERSOS	FÍSICO (%)	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	-	-	325,88	325,88
TOTAL MENSAL (R\$)			26.281,09	26.418,53	31.127,26	83.826,89
TOTAL ACUMULADO (R\$)			26.281,09	52.699,62	83.826,88	
PERCENTUAL MENSAL			31,35%	31,52%	37,13%	100,00%
PERCENTUAL ACUMULADO			31,35%	62,87%	100,00%	



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS
BAIRROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO.

LOCAL: BAIRRO NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO, PAU
DOS FERROS/RN.



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da Drenagem Subterrânea de Águas Pluviais nos Bairros Nações Unidas e Manoel, Zona Urbana do município de Pau dos Ferros/RN, sendo executado conforme as seguintes etapas: Serviços Preliminares, Serviços Iniciais, Movimento de Terra, Drenagem e Serviços Complementares.

A obra será composta de:

1 – Drenagem Subterrânea: Locação da drenagem, escavação mecanizada, lastro com areia para base, assentamento das manilhas, aterro, caixas de visita e boca de lobo.

Os serviços serão executados de acordo com os projetos, planilhas e especificações técnicas elaboradas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros como também as da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e deverão apresentar boa qualidade, conforme os padrões exigidos pela mesma.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO e fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

Serão adotadas as seguintes convenções e siglas no transcorrer deste documento:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

NB: Normas Brasileiras da ABNT



2 – DISPOSIÇÃO GERAIS

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Para as obras e serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no canteiro de obras, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão-de-obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da obra.

No canteiro de obras deverá ser mantido pela CONTRATADA um livro de ocorrências por ela fornecido, onde a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA farão anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, início e término de cada etapa da obra, etc.

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à empresa CONTRATADA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a Fiscalização. A indicação desse preposto deve ser feita à Fiscalização e por ela aprovada.

A CONTRATADA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À Fiscalização será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a subempreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela Fiscalização. As especificações e



referências de materiais que por ventura não sejam discriminados neste caderno de encargos serão apresentados posteriormente pela FISCALIZAÇÃO.

O prazo para execução dos serviços é de **90 (noventa) dias corridos por lote**, a contar da data de emissão da ordem de serviço.

Quando da conclusão de todas as obras e serviços contratados e realizadas todas as medições, será lavrado termo de recebimento provisório assinado pelo representante credenciado da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

O termo de recebimento definitivo será lavrado 90 (noventa) dias após o termo provisório, na condição de terem sido resolvidas todas as solicitações da FISCALIZAÇÃO referentes a defeitos de materiais ou imperfeições no funcionamento das instalações, em qualquer elemento das obras e serviços executados.

1.0- SERVICOS PRELIMINARES

1.1- INSTALAÇÃO DA OBRA:

Ficam a cargo exclusivo da Construtora todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

A construtora deverá instalar em local visível a placa da obra, de acordo com o modelo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Devem ser instalados no entorno dos canteiros sinalizações, visando à segurança dos operários da obra e de pessoas que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

1.2- LOCAÇÕES:

Este serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.



1.3 – LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra.

As operações de limpeza se darão dentro das faixas de serviços das obras indicadas no projeto e quantidades especificadas em orçamento, de forma a possibilitar uma visão clara do local onde será escavado as valas das galerias.

1.4 – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

A contratada deverá retirar as pedras em paralelepípedo para execução dos serviços da drenagem, sem danificá-las para posterior reutilização na recomposição do pavimento.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1- ESCAVAÇÕES E NIVELAMENTOS:

As escavações de valas como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executadas mecanicamente conforme as indicações em projeto e ou orientação da fiscalização. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de fundações e escavações, bem com as normas da ABNT, atinente ao assunto.

2.1.1- ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL:

Consiste na escavação até o nível de projeto, posteriormente carregamento e transporte para local indicado pela fiscalização.

Material de 3ª categoria compreende os de resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processo manual adequado.



2.1.2 – EXPURGO:

O expurgo será removido para locais determinados pela Fiscalização, e no seu preço estão incluídos carga e transporte, a uma distância média, definida no orçamento.

O expurgo constará do material escavado e não utilizado para reaterro, sendo medido a partir do local de carga, pelo sistema de volume transportado.

Não será medido expurgo para entulhos proveniente de restos de materiais utilizados na execução da obra.

2.1.3 – ATERRO:

Serão utilizados materiais argilo-arenoso e realizado o espalhamento, umedecimento e compactação em camadas de 0,25 e 0,30m.

2.2 – LASTRO DE MATERIAL GRANULAR

Sob os tubos de concreto, espalha-se uma camada de lastro de areia na espessura média de 10 cm. Este colchão será espalhado sobre o fundo da vala regularizado após escavação.

3.0 – DRENAGEM

3.1- ASSENTAMENTO DAS MANILHAS (ANEIS):

Os anéis de concreto armado obedecerão as dimensões descritas no orçamento. As peças, confeccionados nas fábricas de pré-moldados e transportados para o local da obra, serão encaixadas uma a uma. A tubulação deverá ter resistência suficiente para suportar a carga prevista com passagem de veículos além do aterro sobre as mesmas.

Os tubos deverão apoiar-se diretamente em colchão de areia grossa, que deverá ser executado no fundo das valas.

Deverão ser refugados os tubos que a Fiscalização julgar defeituosos, tais como trincados, os com bolsas ou com bordas quebradas, etc.

Após assentamento dos tubos, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia.



3.2 – CAIXAS DE VISITA

Para as galerias tubulares serão construídas **CAIXAS DE VISITA** em concreto ciclópico, conforme orçamento, com locações e medidas indicadas em projeto.

3.3 – BOCA DE LOBO

As **BOCAS DE LOBOS** serão construídas, em concreto ciclópico e tampa em concreto armado, de acordo com o tipo padronizado, com desenho e dimensões indicados pelo projeto apresentado.

As ligações das bocas de lobo com as galerias serão em tubos de concreto, com diâmetro especificado em projeto e declividade de 1% no mínimo.

3.4 – BOCA DE BUEIRO

No final de uma galeria, onde as águas serão lançadas, deverá ser executada uma estrutura semelhante a boca de bueiro, conforme desenhos e dimensões apresentados no projeto.

4.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

4.1 - SINALIZAÇÃO

A contratada deverá providenciar antes da interdição das ruas, sinalização de tráfego, conforme orientação da fiscalização.

4.2 – REBAIXAMENTO DE LENÇOL

Quando houver necessidade técnica, o esgotamento será através de sistema de rebaixamento de lençol.

O rebaixamento de lençol será executado através de um conjunto de moto bombas e ponteiros, para cada trecho, sendo o comprimento o critério de medição utilizado.

4.3 – PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHÃO DE AREIA

Inicia-se pelo espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sobre o subleito existente. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do



pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. A sua espessura deverá situar-se entre 10 a 20cm.

O calçamento em paralelepípedo será reformado, reaproveitando-se as pedras retiradas inicialmente, segundo a boa técnica, ficando as juntas alinhadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3 e as faces mais uniformes voltadas para cima.

Após a compactação manual, deverá ser feita a compactação mecânica, com no mínimo seis passadas, utilizando sapo vibratório.



DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210434694

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

ERIVALDO NOLASCO GUALBERTO DUARTE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZACAO EM GEOTECNIA E TRANSPORTES**

RNP: **2105399444**

Registro: **2105399444RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

AVENIDA GETÚLIO VARGAS

Nº: **1323**

Complemento: **SEPLAN**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **ENGD2008-2021**

Celebrado em: **05/01/2021**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHO DIVERSAS RUAS

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **MANOEL DEODATO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **03/05/2021**

Previsão de término: **03/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	121,00	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPIPEDO PARA VIAS URBANAS	96,56	m2
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	121,00	m
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPIPEDO PARA VIAS URBANAS	96,56	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	121,00	m
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPIPEDO PARA VIAS URBANAS	96,59	m2

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

5. Observações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0C559

Impresso em: 09/09/2021 às 11:05:28 por: , ip: 187.19.234.63





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210434694

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

ART DE ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM SUBTERRÂNEAS DE ÁGUAS PLUVIAIS UTILIZANDO MANILHAS DE CONCRETO (D= 400MM E D= 600MM), COMPREENDENDO TRECHOS DAS RUAS: SOLDADO XAXU E TRAVESSA, E HENRIQUE NETO DA CUNHA, NO BAIRRO: MANOEL DEODATO - MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN. ESTA ART É VINCULADA A ART DE CARGO E FUNÇÃO Nº RN20210385269.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ERIVALDO NOLASCO GUALBERTO DUARTE - CPF: 336.219.264-53

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - CNPJ: 08.148.421/0001-76

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\$ 88,78**

Registrada em: **01/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8203570334**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0C559
 Impresso em: 09/09/2021 às 11:05:29 por: , ip: 187.19.234.63





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210434586

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO IURI AIRES NUNES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2112264117**

Registro: **2112264117RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Pau dos Ferros**

RUA Getúlio Vargas

Complemento:

Cidade: **Pau dos Ferros**

Bairro: **Centro**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

Nº: **1323**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **03/05/2021**

Valor: **R\$ 1.537,17**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Israel e Espanha

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Nações Unidas**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **03/05/2021**

Previsão de término: **03/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Pau dos Ferros**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	146,00	m
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	146,00	m
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	146,00	m

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

5. Observações

Especificação, orçamento e fiscalização de drenagem subterrânea de águas pluviais utilizando manilhas de concreto nas Ruas Israel e Espanha no bairro Nações Unidas. Este profissional recebe salário fixo da contratante conforme ART de cargo e função nº RN20210386331.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BZz83
 Impresso em: 09/09/2021 às 11:23:14 por: , ip: 187.19.234.63





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210434586

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO IURI AIRES NUNES - CPF: 071.554.604-00

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Município de Pau dos Ferros - CNPJ: 08.148.421/0001-76

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\$ 88,78** Registrada em: **01/09/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8203570323**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BZz83
 Impresso em: 09/09/2021 às 11:23:14 por: , ip: 187.19.234.63





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210438214

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

AUGUSTO CESAR CHAVES CAVALCANTE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2116987725**

Registro: **2116987725RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

AVENIDA GETÚLIO VARGAS

Nº: **1323**

Complemento: **SEPLAN**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.200,00**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHO DIVERSAS RUAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **01/05/2021**

Previsão de término: **30/09/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	11,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	8,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	267,00	m
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	96,56	m2

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

5. Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DE DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS UTILIZANDO MANILHAS DE CONCRETO, EM TRECHO DA RUA E TRAVESSA SOLDADO XAXU E RUA HENRIQUE NETO DA CUNHA, NO BAIRRO MANOEL DEODATO, MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN; E PROJETO DE DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS COMPREENDENDO TRECHOS DAS RUAS ISRAEL E ESPANHA, NO BAIRRO NAÇÕES UNIDAS, MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN. ESTE PROFISSIONAL RECEBE SALÁRIO FIXO CONFORME ART RN20210414828 DE CARGO E FUNÇÃO.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

AUGUSTO CESAR CHAVES CAVALCANTE - CPF: 107.178.984-82

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS - CNPJ: 08.148.421/0001-76

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z6w6y

Impresso em: 02/09/2021 às 10:44:32 por: , ip: 187.19.235.112





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210438214

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8203570098**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z6w6y
Impresso em: 02/09/2021 às 10:44:32 por: , ip: 187.19.235.112

www.crea-rn.org.br
Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br
Fax: (84) 4006-7201







DESCRIÇÃO	METRAGEM (m)	QUANTITATIVO(un.)
BL1 – PV1	5,75	6 un.
BL2 – PV1	5,75	6 un.
BL3 – PV2	2,07	3 un.
BL4 – PV2	2,08	3 un.
TOTAL (Ø400)	15,65	18 un.
PV1 – PV2	70,49	71 un.
PV2 – PV3	13,18	14 un.
PV3 – PV4	34,62	35 un.
TOTAL (Ø600)	118,29	120 un.
PV4 – DESÁGUE	12,00	1 un.
TOTAL (Ø200)	12,00	1 un.

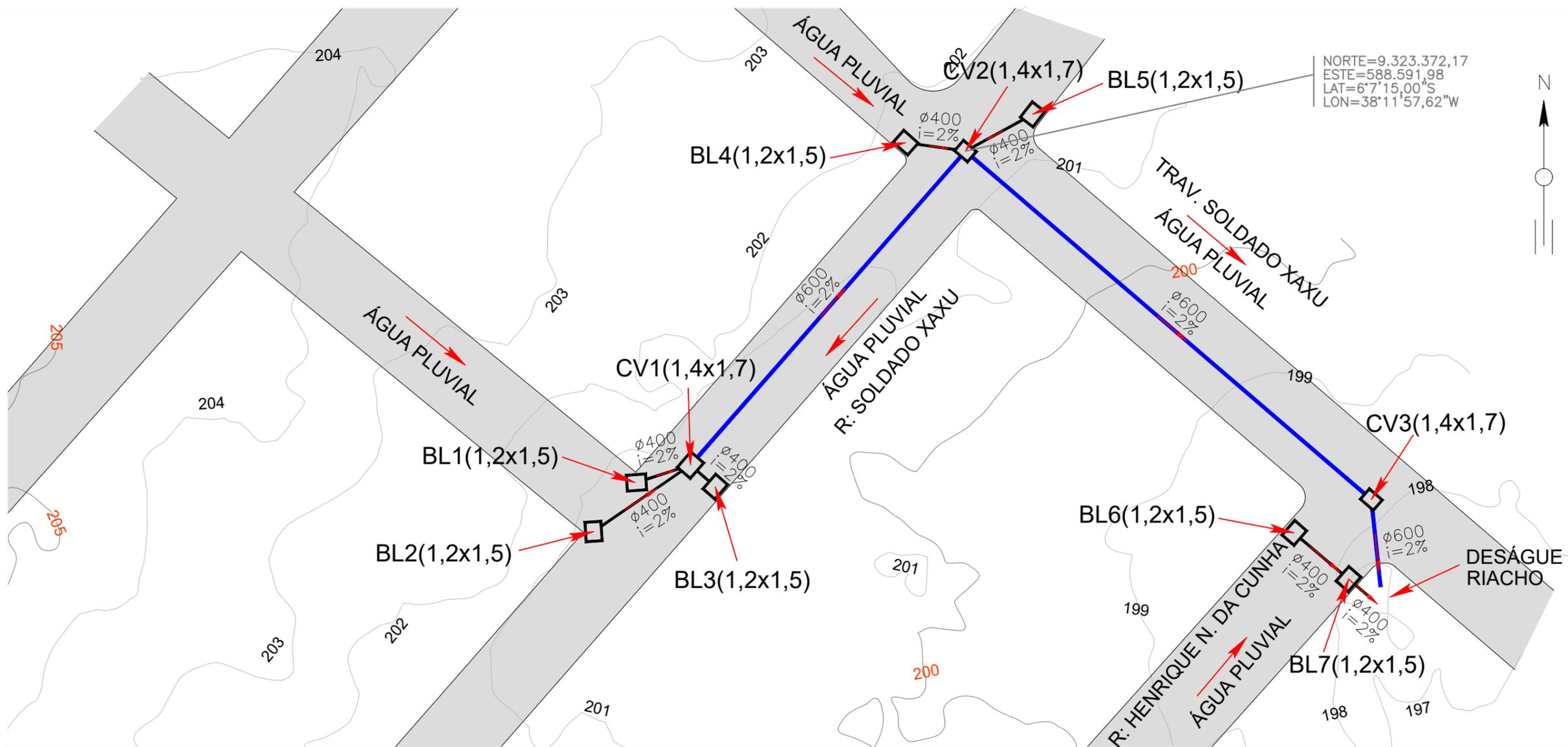
PV=POÇO DE VISITA(Ver des.)
 BL=BOCA DE LOBO(1,4mX1,7m)

→ SENTIDO DE FLUXO

▨ EDIFICAÇÕES

— MANILHA DE CONCRETO CIRCULAR (Ø600 mm)
 — MANILHA DE CONCRETO CIRCULAR (Ø400 mm)
 — TUBO DE PVC (Ø200 mm)

RESPONSÁVEL TÉCNICO AUGUSTO CAVALCANTE	OBRA DRENAGEM SUBTERRÂNEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO	OBSERVAÇÕES 1. IMPRESSÃO EM FOLHA A1 PARA RESPEITAR AS ESCALAS INFORMADAS. 2. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR DO PROJETO.(LEI 9.610/98)	
DIGITALIZAÇÃO AUGUSTO CAVALCANTE	LOCAL LOTE 01: RUA ISRAEL E RUA ESPANHA, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSUNTO PLANTA BAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL		
COMPRIMENTO 126,00 m	ESCALA 1/500	DATA 01/06/21	FRANCHA 01/04



NORTE=9.323.372,17
 ESTE=588.591,98
 LAT=6°7'15,00"S
 LON=38°11'57,62"W



LOCALIZAÇÃO



TABELA DE QUANTITATIVOS

DESCRIÇÃO	METRAGEM (m)	QUANTITATIVO(un.)
BL1 - CV1	3,08	4 un.
BL2 - CV1	8,61	9 un.
BL3 - CV1	1,45	2 un.
BL4 - CV2	3,39	4 un.
BL5 - CV2	5,15	6 un.
BL6 - BL7	4,87	5 un.
BL7 - DESÁGUE	1,55	2 un.
TOTAL (ø400)	28,10	32 un.
CV1 - CV2	35,21	36 un.
CV2 - CV3	45,57	46 un.
CV3 - DESÁGUE	6,84	7 un.
TOTAL (ø600)	87,62	89 un.

— MANILHA DE CONCRETO CIRCULAR (Ø 600 mm)

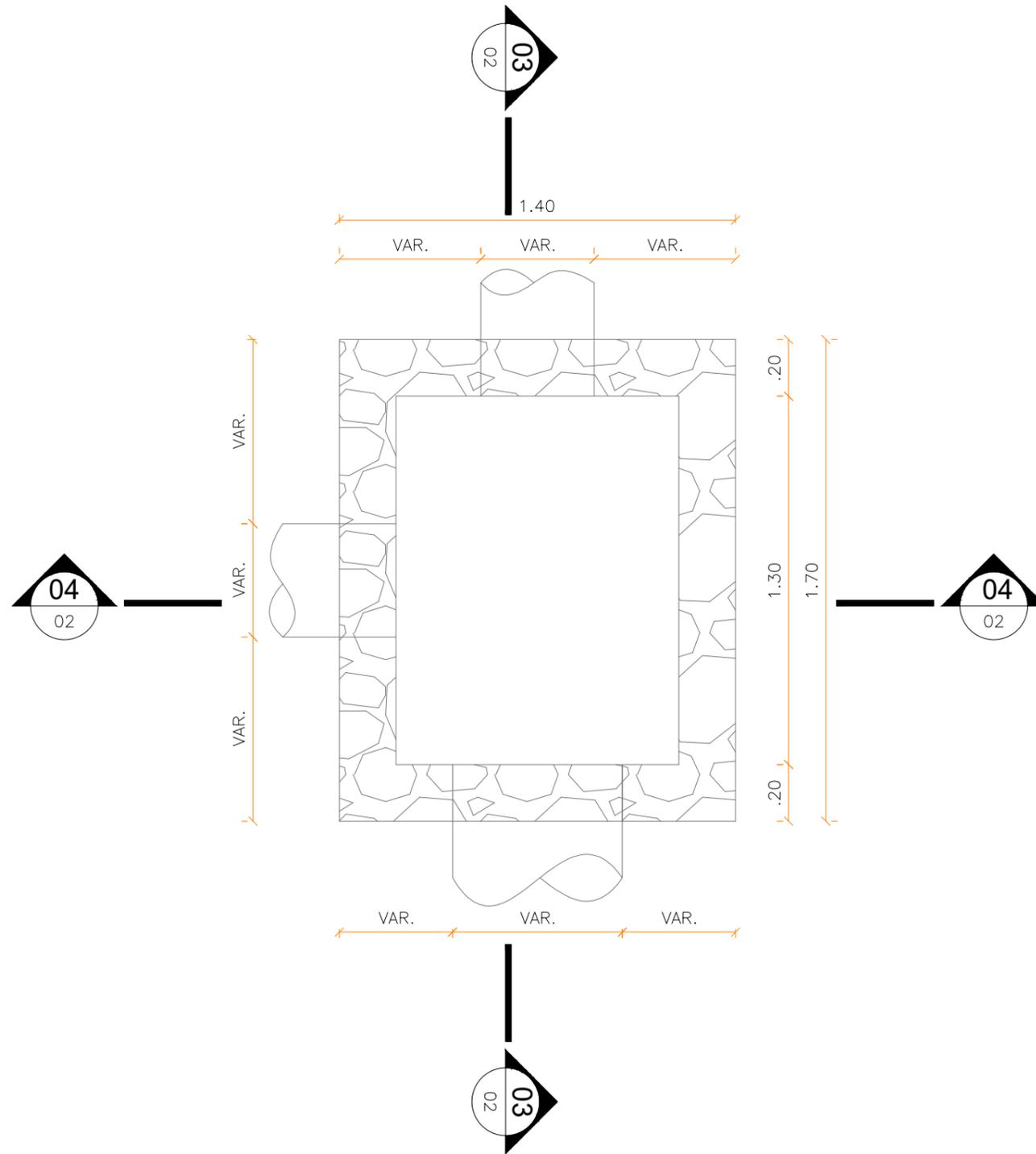
— MANILHA DE CONCRETO CIRCULAR (Ø 400 mm)

CV= CAIXA DE VISITA (1,40mX1,70m)

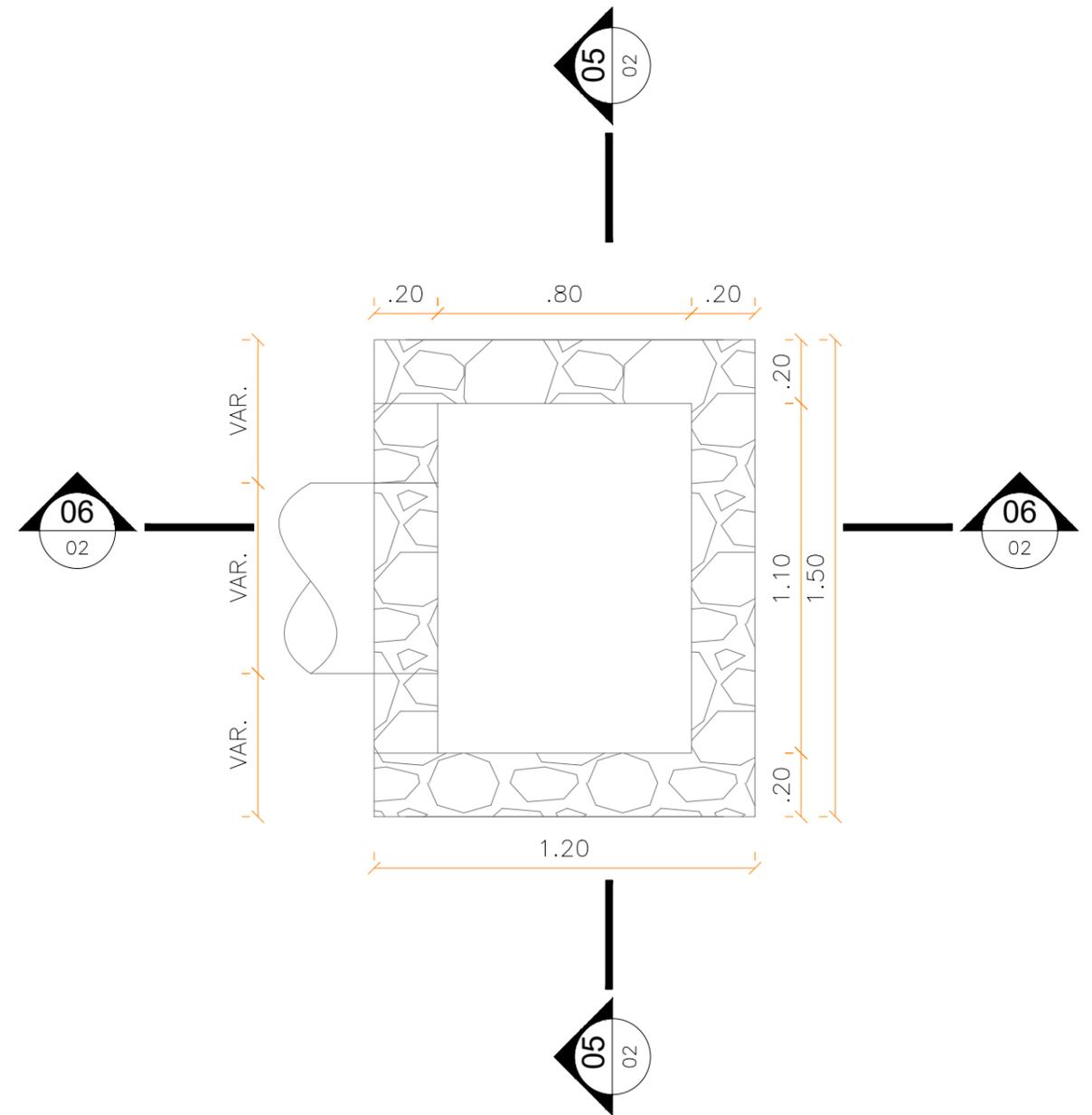
BL = BOCA DE LOBO (1,20mX1,50m)

➔ SENTIDO DE FLUXO

RESPONSÁVEL TÉCNICO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL CREA/RN: 2116987725		PREFEITURA DE PAU DOS FERROS Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	
DIGITALIZAÇÃO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL		OBRA DRENAGEM SUBTERRANEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		LOCAL LOTE 02: RUA E TRAVESSA SOLDADO XAXU E TRECHO DA RUA HENRIQUE NETO DA CUNHA, NO BAIRRO MANOEL DEODATO.	
COMPRIMENTO 121,00 m	ESCALA 1/400	ASSUNTO PLANTA BAIXA	DATA 01/06/21
			PRANCHA 02/04

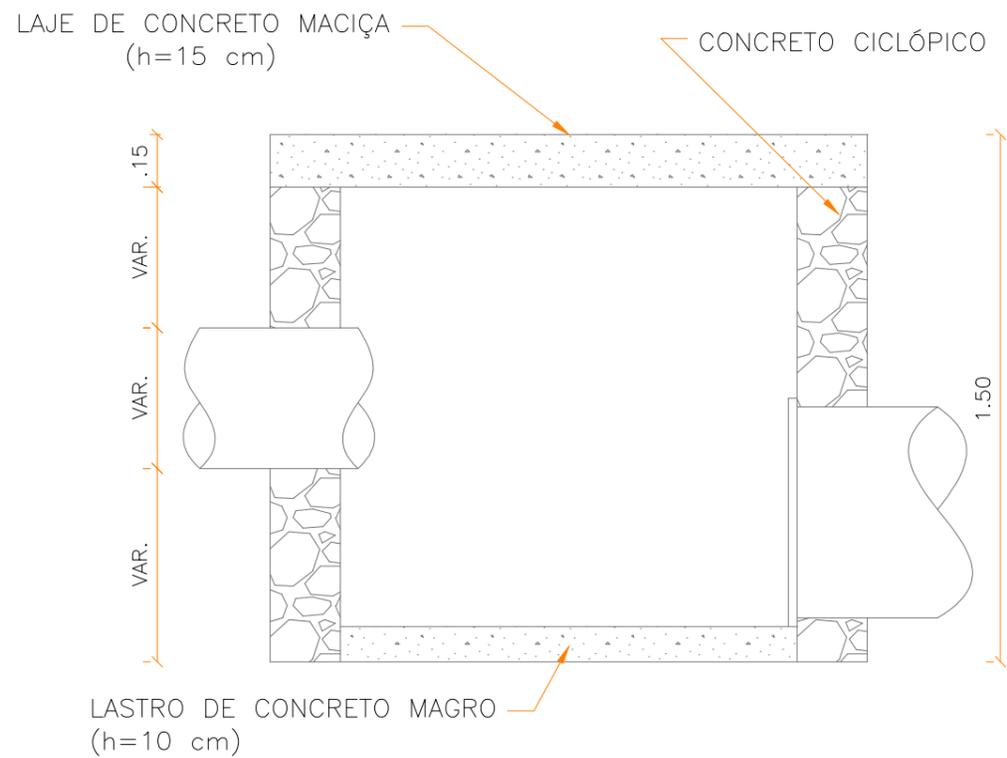


01 PLANTA BAIXA - CAIXA DE VISITA
ESCALA 1:25

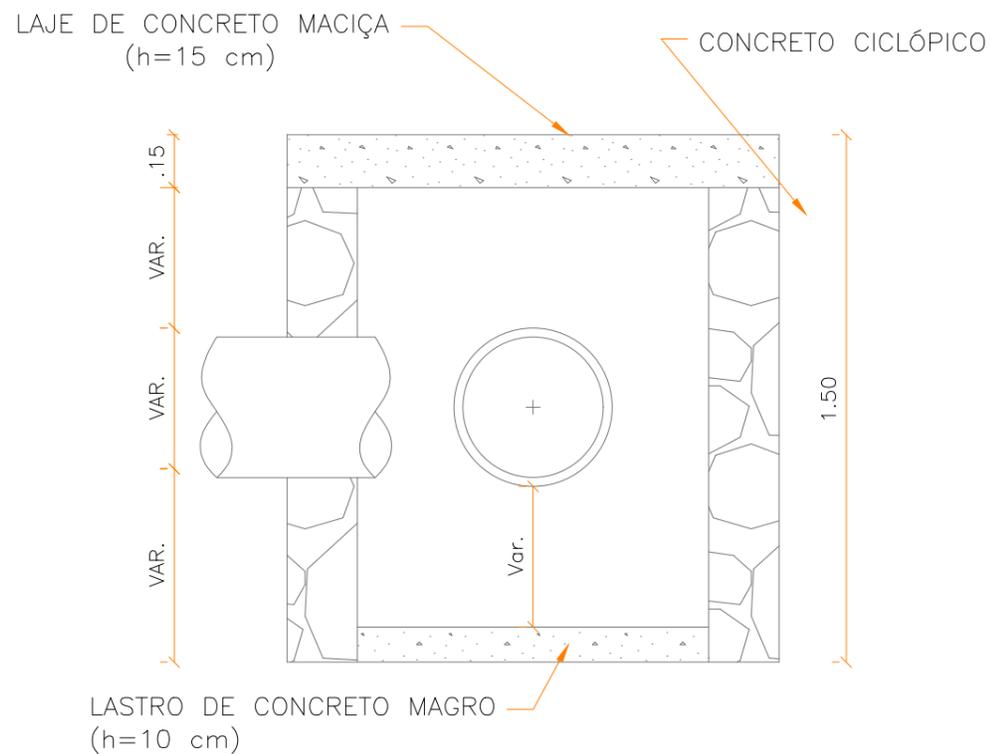


02 PLANTA BAIXA - BOCA DE LOBO
ESCALA 1:25

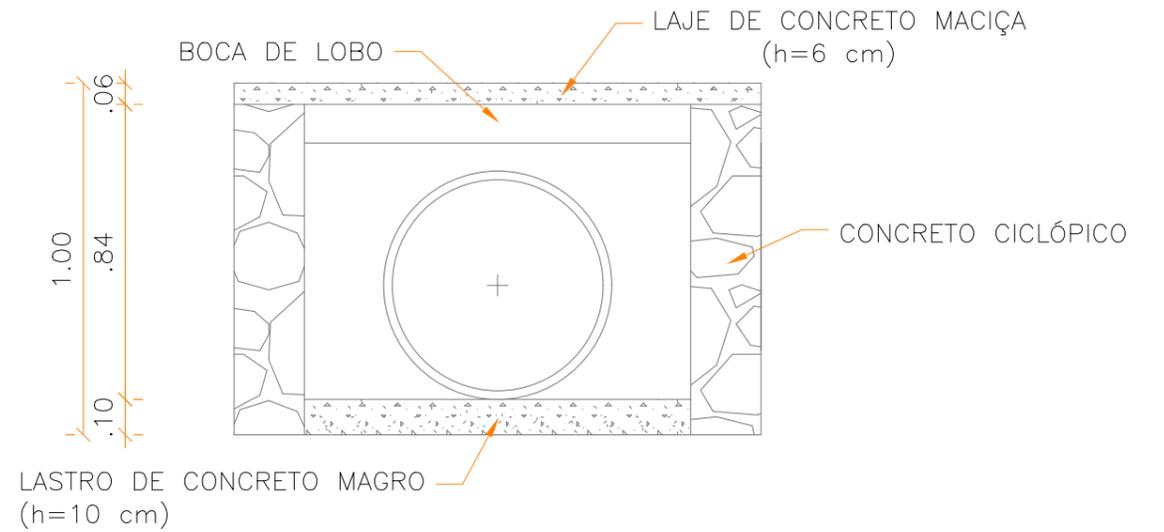
RESPONSÁVEL TÉCNICO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL CREA/RN: 2116987725		 Prefeitura de PAU DOS FERROS Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN		
DIGITALIZAÇÃO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL		OBRA DRENAGEM SUBTERRANEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIRROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		LOCAL LOTE 01 e LOTE 02		
COMPRIMENTO -	ESCALA INDICADA	ASSUNTO DETALHES	DATA 01/06/21	FRANCHA 03/04



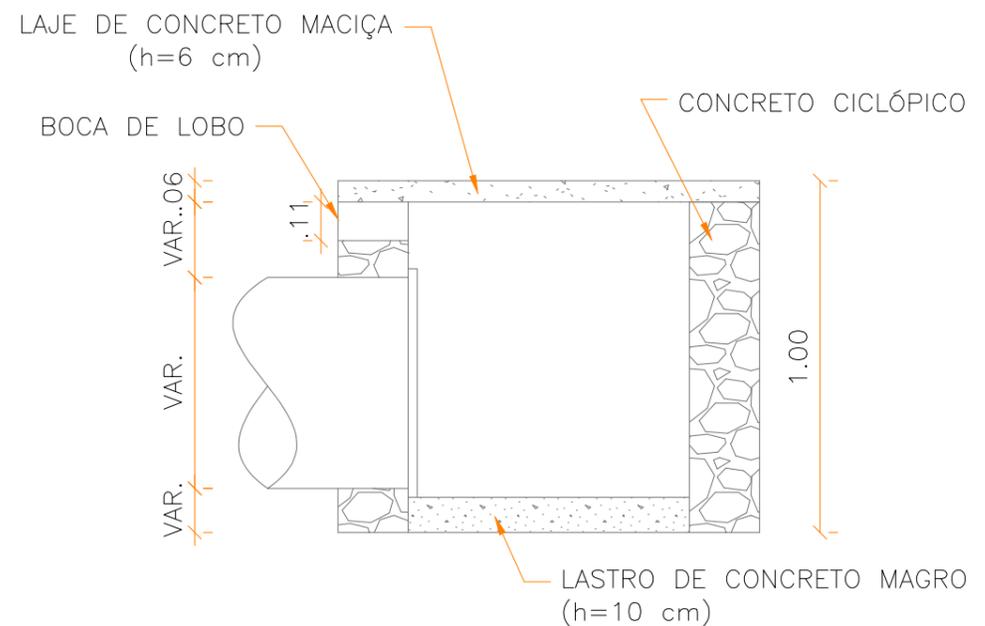
03 CORTE LONGITUDINAL - CV
ESCALA 1:25



04 CORTE TRANSVERSAL - CV
ESCALA 1:25



05 CORTE LONGITUDINAL - BL
ESCALA 1:25



06 CORTE TRANSVERSAL - BL
ESCALA 1:25

RESPONSÁVEL TÉCNICO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL CREA/RN: 2116987725		 Prefeitura de PAU DOS FERROS Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN		
DIGITALIZAÇÃO AUGUSTO CAVALCANTE - ENG. CIVIL		OBRA DRENAGEM SUBTERRANEA DE ÁGUAS PLUVIAIS DOS BAIRROS NAÇÕES UNIDAS E MANOEL DEODATO		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		LOCAL LOTE 01 e LOTE 02.		
COMPRIMENTO -	ESCALA INDICADA	ASSUNTO DETALHES	DATA 01/06/21	FRANCHA 04/04



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - LOTE 01

OBJETO: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

LOTE 01: Rua Israel e Rua Espanha, Bairro Nações Unidas

ENDEREÇO DA OBRA: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

DATA: 01 de junho de 2021



Foto 1 - Rua Espanha



Foto 2 - Rua Espanha



Foto 3 - Rua Espanha



Foto 4 - Rua Israel



Foto 5 - Rua Israel



Foto 6 - Rua Israel

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - LOTE 02

OBJETO: Drenagem subterrânea de águas pluviais dos bairros Nações Unidas e Manoel Deodato

LOTE 02: Rua e Travessa Soldado Xaxu e trecho da Rua Henrique Neto da Cunha, no Bairro Manoel Deodato

ENDEREÇO DA OBRA: Bairro Nações Unidas e Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

DATA: 01 de junho de 2021



Foto 1 - Rua Soldado Xaxu



Foto 2 - Rua Soldado Xaxu



DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO

