



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Rua Benedito da Costa Manso 37 - (12) 3666-1989 - engenharia@pmsap.sp.gov.br



CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBJETO: DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL STP 218, BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTÔNIO DO PINHAL -SP, 12450-000

DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% R\$2.794,86	100,00% R\$2.794,86
2	CALÇADA - ESTACIONAMENTO	100% R\$4.413,01	100,00% R\$4.413,01
3	PAVIMENTO LEVADO (PÁTIO)	R\$1,00 R\$9.491,34	100,00% R\$9.491,34
4	Drenagem	100% R\$5.242,28	100,00% R\$5.242,28
5	ELETRICA	100% R\$5.146,16	100,00% R\$5.146,16
Total Sem BDI		R\$27.087,65	R\$27.087,65
Total Com BDI		R\$6.563,34	R\$6.563,34
Total		R\$33.650,99	R\$33.650,99

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior

CAU A9685-7



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL STP 218, BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTONIO DO PINHAL -

SP, 12450-000

DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	m ²	m	m					4,50
			Área da Placa	m ²	1,5	3					4,50
2.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m ³	m	m	m				2,19
			Pavimentação da Área calçada	m ³	0,05	0,8	30,00				1,20
			Pavimentação da Área calçada 2		0,05	1,2	12,00				0,72
			Pavimentação da Área calçada 3		0,05	1,2	4,50				0,27
2.2	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa								14,00
			Guia				14,00				14,00
2.3	CDHU	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm,								43,80
			Pavimentação da Área calçada	m ³		0,8	30,00				24,00
			Pavimentação da Área calçada 2			1,2	12,00				14,40
			Pavimentação da Área calçada 3			1,2	4,50				5,40
3.1	CDHU	06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	M3							4,09
			Pavimento elevado (pátio da escola)								
					0,1	0,8	6,00	2	16,00		3,84
					0,1	1	1,00				0,10
					0,1	1,5	1,00				0,15
3.2	CDHU	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2							56,90
			Pavimento elevado (pátio da escola)								
						0,8	6,00	2	16,00		54,40
						1	1,00				1,00
						1,5	1,00				1,50
3.3	CDHU	46.12.210	Meio tubo de concreto, DN= 300mm	M							18,20
			Extensão				18,20				18,20



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO:DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO:ESTRADA MUNICIPAL STP 218,BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTONIO DO PINHAL -
SP, 12450-000

DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
3.4	CDHU	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2							50,50
3.5	CDHU	54.20.120	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 6 cm, com rejunte em areia	M2							50,50
			Área do Bloquete do toldo da entrada			2	8,00				16,00
			Área do Bloquete do toldo da Fundo			1,5	23,00				34,50
3.6	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm	M2							12,40
			Lateral do toldo		0,2		62,00				12,40



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL STP 218, BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTONIO DO PINHAL - SP, 12450-000

DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
3.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG							
			Barra de 10m				62,00			0,62	38,25
3.8	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3							1,65
			Concretagem do bloco		0,19	0,14	62,00				1,65
3.9	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3							1,65
4.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3							3,18
			Tubo de concreto		1	0,4	4,00				1,60
			Caixa Captação		0,6	0,6	1,20				0,43
			Caixa pré moldada		0,4	0,4	0,40		3,00		0,19
			Tubo de PVC		0,2	0,2	24,00				0,96
4.2	CDHU	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3							0,15
			Demolição do BIs existente		0,15	1	1,00				0,15
4.3	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2							2,16
			Caixa de captação			0,6	1,20		2,00		1,44
						0,6	0,60		2,00		0,72
4.4	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3							0,11
			Fundo		0,15	0,6	1,20				0,11
4.5	CDHU	46.12.010	Tubo de concreto (PS-1), DN= 300mm	M							4,00





Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO:DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO:ESTRADA MUNICIPAL STP 218,BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTONIO DO PINHAL -

SP, 12450-000

DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
4.6	CDHU	46.03.060	Tube de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M							24,00
4.7	CDHU	49.03.022	Caixa de gordura premoldada premoldada com tampa em concreto, 40 x 40 x 35 cm	UN							3,00
4.8	CDHU	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2							0,98
			Grelha pra caixa pré moldada			0,4	0,40		3,00		0,48
			Grelha para caixa de captação			0,5	1,00				0,50
5.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade	M3							2,70
			Escavação para instalação de eletroduto		0,3	0,15	60,00				2,70
5.2	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios	M							60,00
5.3	CDHU	39.04.040	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm ²	M							180,00
5.4	CDHU	37.20.110	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem	M2							1,00

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior
CAU A9685-7



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



Planilha Orçamentária

OBJETO: DRENAGEM DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL STP 218, BAIRRO DO LAGEADO, SANTO ANTÔNIO DO PINHAL -SP, 12450-000

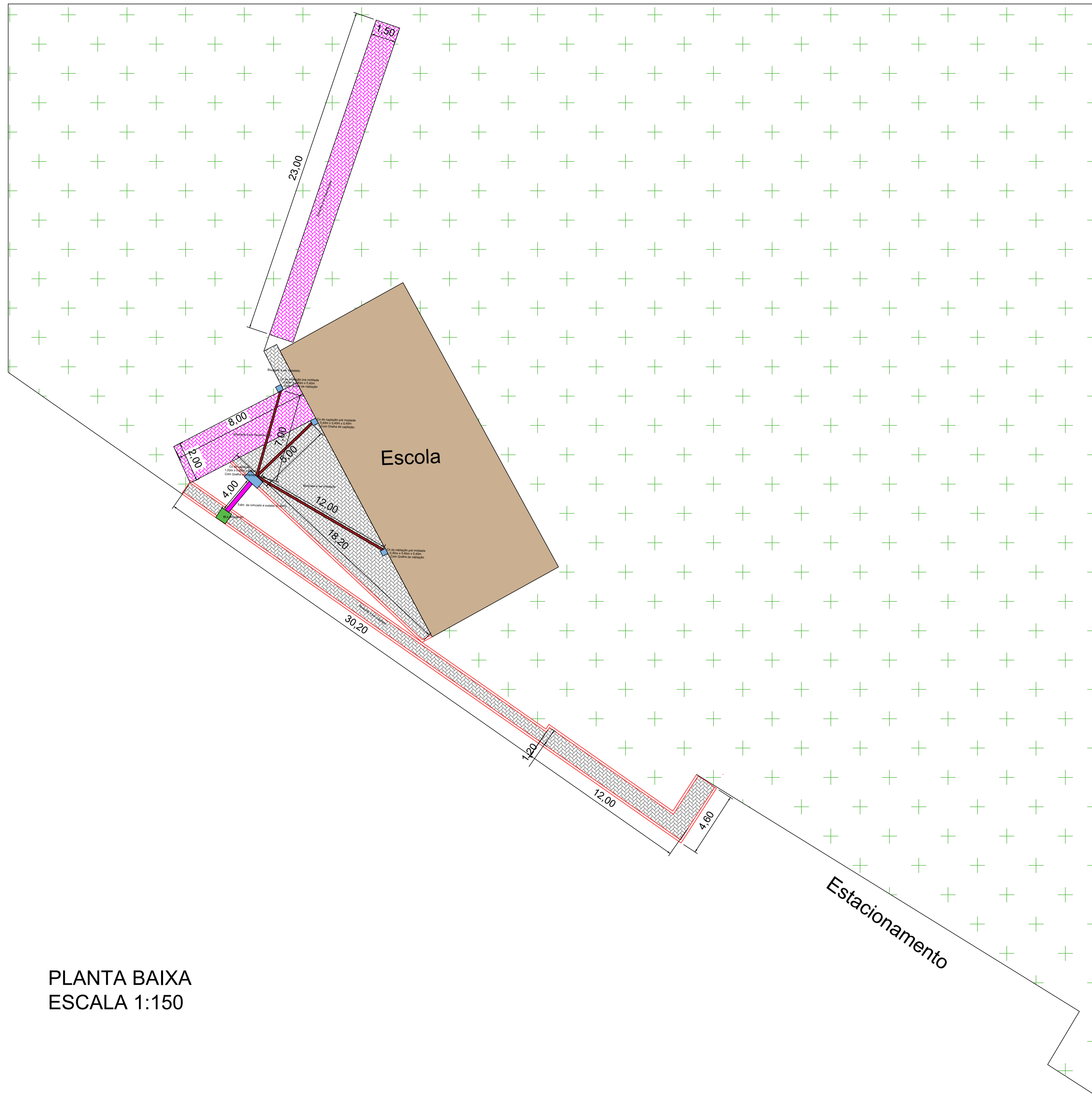
DATA DE ELABORAÇÃO: 29 DE SETEMBRO 2021

Fonte			CDHU - BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS - VERSÃO 183 Data base: AGOSTO/21				
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	4,50	R\$ 621,08	R\$2.794,86
Total Item 1							R\$2.794,86
2	CALÇADA - ESTACIONAMENTO						
2.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	2,19	R\$ 8,02	R\$17,56
2.2	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	14,00	R\$ 44,81	R\$627,34
2.3	CDHU	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	43,80	R\$ 86,03	R\$3.768,11
Total Item 2							R\$4.413,01
3	PAVIMENTO LEVADO (PÁTIO)						
3.1	CDHU	06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	M3	4,09	R\$ 44,85	R\$183,44
3.2	CDHU	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte	M2	56,90	R\$ 86,03	R\$4.895,11
3.3	CDHU	46.12.210	Meio tubo de concreto, DN= 300mm	M	18,20	R\$ 52,00	R\$946,40
3.4	CDHU	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto,	M2	50,50	R\$ 8,71	R\$439,86
3.5	CDHU	54.20.120	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 6 cm, com rejunte em areia	M2	50,50	R\$ 18,66	R\$942,33
3.6	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	12,40	R\$ 59,18	R\$733,83
3.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	38,25	R\$ 12,65	R\$483,86
3.8	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	1,65	R\$ 402,76	R\$664,55
3.9	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em	M3	1,65	R\$ 122,40	R\$201,96
Total item 3							R\$9.491,34
4	Drenagem						
4.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	3,18	R\$ 8,02	R\$25,50
4.2	CDHU	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3	0,15	R\$ 87,12	R\$13,07
4.3	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	2,16	R\$ 59,18	R\$127,83
4.4	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	0,11	R\$ 402,76	R\$44,30
4.5	CDHU	46.12.010	Tubo de concreto (PS-1), DN= 300mm	M	4,00	R\$ 68,58	R\$274,32
4.6	CDHU	46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha	M	24,00	R\$ 134,78	R\$3.234,72
4.7	CDHU	49.03.022	Caixa de gordura premoldada com tampa em concreto, 40 x 40 x 35 cm	UN	3,00	R\$ 97,88	R\$293,64
4.8	CDHU	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	0,98	R\$ 1.253,98	R\$1.228,90
Total Item 4							R\$5.242,28
5	ELETRICA						
5.1	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	2,70	R\$ 8,02	R\$21,65
5.2	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios	M	60,00	R\$ 53,09	R\$3.185,40
5.3	CDHU	39.04.040	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm ²	M	180,00	R\$ 10,49	R\$1.888,20
5.4	CDHU	37.20.110	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem	M2	1,00	R\$ 50,91	R\$50,91
Total Sem BDI							R\$5.146,16
Total Sem BDI						R\$27.087,65	
BDI						R\$ 24,23	R\$6.563,34
Total							R\$33.650,99

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior
CAU A9685-7


Assinado por 1 pessoa: BENEDITO ANTUNES DE ANDRADE JUNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://santoantoniodopinhal.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código E7BA-0261-45DB-9405





LOCALIZAÇÃO

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150

 Prefeitura do Município de Santo Antonio do Pinhal	
Obra DRENAÇÃO DO PATIO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO JOSE RAMOS	
Local ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL STP 218, BAIRRO DO LAGEADO, Santo Antônio do Pinhal - SP, 12450-000	Projeto Situação Proposta
Administração Anderson José Mendonça Prefeito Municipal	Autor do projeto Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior CAU A9685-7
Data Setembro/2021	Escala Sem escala
Revisão 00	Folha 01/01

Assinado por: 1 pessoa: BENEDITO ANTUNES DE ANDRADE JUNIOR
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://santantoniodopinhal.br/assassinaturas/





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: E7BA-0261-45DB-9405

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ BENEDITO ANTUNES DE ANDRADE JUNIOR (CPF 019.148.218-82) em 29/09/2021 14:35:52 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://santoantoniopinhhal.1doc.com.br/verificacao/E7BA-0261-45DB-9405>