



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GERENCIAMENTO DA OBRA		Quantitativo	UND
ENGENHEIRO CIVIL		3,00	MÊS
MESTRE DE OBRAS		3,00	MÊS
ALMOXARIFE		3,00	MÊS
SERVIÇOS PRELIMINARES			
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	PRÉDIO NOVO (C x L) = $23,33 \times 13,60 = 387,28m^2$ PRÉDIO EXISTENTE (C x L) = $12,70 \times 5,35 = 67,95m^2$ $7,25 \times 3,20 = 23,20m^2$	478,43	M2
PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PLACA IFAM (C x L) = $2,40 \times 1,50 = 3,60m^2$ PLACA CREA (C x L) = $1,20 \times 1,00 = 1,20m^2$	4,80	M2
TAXAS E EMOLUMENTOS (EIRUNEPÉ)		1,00	UN
TAPUME EM COMPENSADO 6 MM, INCLUINDO PORTÃO E PINTURA	FUNDOS DA OBRA (C x H) = $20,28 \times 2,20 = 44,62m^2$	44,62	M2
LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE		70,00	M/MES
MOBILIZAÇÃO			
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS VIA FLUVIAL - MANAUS/EIRUNEPÉ 4.834KM (IDA E VOLTA), BALSA FRETADA COM EMPURRADOR DE 315HP PARA 500 TON		1,60	TONELADA
TRANSPORTE DE INSUMOS VIA FLUVIAL - MANAUS / EIRUNEPÉ 2.417 KM (IDA), BALSA FRETADA COM EMPURRADOR DE 315 HP PARA 500 TON	CIMENTO (TON) = 15,11 ESTRUTURA METÁLICA (TON) = 2 TONELADAS AÇO ESTRUTURA (TON) = 2,10 TONELADAS ETE 2 TONELADAS BARRA DE FERRO GRADES (TON) = 1,20 TONELADAS PEDRAS DE GRANITO (DIVISÓRIAS) = 1,36 TONELADAS	23,77	TONELADA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista : 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	$(1,60+48,66+1,60) \times 3,00$	155,58	TXKM	
DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES				
DEMOLIÇÃO DE CAIBROS E RIPAS	20% DA ÁREA DE COBERTURA EXISTENTE = $357,50 \times 20\% = 71,50$	71,50	M2	
DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	= PAREDES DOS AMBIENTES (C x H x Esp) = 28,50m ³	31,86	M3	
	MURO FRONTAL: $0,67 \times 1,00 \times 0,15 = 0,10m^3$			
	HALL ENTRADA: $32,40 \times 2,90 \times 0,15 = 14,10m^3$			
	SALA 01: $5,45 \times 2,90 \times 0,15 = 2,37m^3$			
	SALA 02: $5,45 \times 2,90 \times 0,15 = 2,37m^3$			
	SALA 03: $8,45 \times 2,90 \times 0,15 = 3,68m^3$			
	LAB INFO: $7,24 \times 2,90 \times 0,15 = 3,15m^3$			
	CORREDOR: $6,30 \times 2,90 \times 0,15 = 2,74m^3$			
	RETIRADA DAS ESQUADIRAS: (ÁREA DAS ESQUADRIAS NOVAS - ÁREA DAS ESQUADRIAS ANTIGAS) x ESP PAREDE = 3,36m ³			
	ALMOXARIFADO: ANTIGA: 1,50m ² NOVA (J1): 2,20m ²			$(2,20 - 1,50) \times 0,15 = 0,11m^3$
	SECRETARIA: NOVA: 3 x (J1) =			$3 \times 2,2 \times 0,15 = 0,99 m^3$
	SALA 01: ANTIGA: 2,00m ² NOVA (J4): 4,40m ²			$(4,40 - 2,00) \times 0,15 = 0,66m^3$
	SALA 02: NOVA: 2 x (J2) =			$2 \times 3,30 \times 0,15 = 0,99m^3$
	SALA 03: ANTIGA: 1,50m ² NOVA (J4): 4,40m ²			0,44m ³
LAB INFO: ANTIGA: 1,50m ² NOVA (J4): 4,40m ²	0,44m ³			
CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	ÁREA DOS FUNDOS (C x L) = $21,28 \times 17,80 = 378,78m^2$	378,78	M2	
REMOÇÃO MANUAL DE ÁRVORE, DIÂMETRO ATÉ 45 CM		1,00	UN	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SOMENTE ÁREAS DOS AMBIENTES EXISTENTES =>		287,56	M2
	SALA 01 =	36,23m ²		
	SALA 02 =	34,56m ²		
	SALA 03 =	36,00m ²		
	SALA 04 =	36,10m ²		
	SALA 05 =	37,60m ²		
	SALÃO =	54,10m ²		
	COPA =	9,66m ²		
	DEPÓSITO =	4,60m ²		
	CORREDOR =	18,23m ²		
	ESCRITÓRIO =	11,28m ²		
	DEP. =	1,80m ²		
	WC MASC =	3,70m ²		
	WC FEM =	3,70m ²		
DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM	ALVENARIA DEMOLIDA (P x L) = 65,45 x 0,20 = 13,09m ²		155,62	M2
	VIGAS BALDRAME (C x L) = 20,37m ²			
	VIGA 04:	10,18 x 0,35 = 3,56m ²		
	VIGA 06:	9,91 x 0,35 = 3,47m ²		
	VIGA 11:	6,51 x 0,35 = 2,28m ²		
	VIGA 12:	6,44 x 0,35 = 2,25m ²		
	VIGA 13:	15,88 x 0,35 = 5,56m ²		
	VIGA 21:	9,28 x 0,35 = 3,25m ²		
	SAPATAS (C x L) = 12,32m ²			
	P01:	1,00 x 1,50 = 1,50m ²		
	P06:	1,00 x 1,50 = 1,50m ²		
	P07:	0,65 x 1,30 = 0,85m ²		
	P16:	0,07 x 0,75 = 0,05m ²		
	P23:	0,70 x 0,70 = 0,49m ²		
	P24:	0,80 x 0,80 = 0,64m ²		
	P25:	0,80 x 0,80 = 0,64m ²		
	P26:	1,15 x 1,15 = 1,32m ²		
	P27:	0,90 x 0,90 = 0,81m ²		
	P28:	0,90 x 0,90 = 0,81m ²		
	P29:	0,80 x 0,80 = 0,64m ²		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	<p>P30: $0,70 \times 0,45 = 0,32m^2$</p> <p>P31: $1,15 \times 0,60 = 0,69m^2$</p> <p>P32: $1,75 \times 0,90 = 1,58m^2$</p> <p>P33: $0,70 \times 0,70 = 0,49m^2$</p>		
	<p>CORREDOR ENTRADA (C x L) = $20,33 \times 1,90 = 38,63m^2$</p>		
	<p>BECO LATERAL (C x L) = $29,24 \times 0,85 = 24,85m^2$</p>		
	<p>DEMOLIÇÃO DE PISO (SPDA) $33,00m^2 = CONFORME ANEXO II$</p>		
	<p>DEMOLIÇÃO DE PISO ENTRE SALA 02 E LAB INFO (C x L) = $10,00 \times 0,40 = 4,00m^2$</p>		
	<p>PARTE DO HALL DA ENTRADA (ANTIGO WC'S) = $1,80 \times 1,00 = 1,80m^2$ $2,00 \times 1,87 = 3,74m^2$ $2,00 \times 1,91 = 3,82m^2$</p>		
RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	TELHA EXISTENTE (C x L) = $21,28 \times 16,80 = 357,50m^2$	357,50	M2
LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	TELHA EXISTENTE (C x L) = $21,28 \times 16,80 = 357,50/2 = 178,75m^2$	178,75	M2
DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO (PILAR / VIGA / LAJE) - INCL EMPILHACAO LATERAL NO CANTEIRO	<p>DEMOLIÇÃO RESERVATÓRIO EXTERNO: $17,51m^2$</p> <p>SAPATAS (C x L x H) x Qtd = $(1,50 \times 1,50 \times 0,40) \times 4 = 3,60m^3$</p> <p>PILARES (C x L x H) x Qtd = $(0,30 \times 0,30 \times 6,00) \times 4 = 2,16m^3$</p> <p>VIGAS (C x L x H) x Qtd = $(2,85 \times 0,20 \times 0,40) \times 16 = 3,65m^3$</p> <p>PAREDES (C x L x H) x Qtd = $(3,00 \times 0,15 \times 3,00) \times 4 = 5,40m^3$</p> <p>TAMPA E FUNDO (C x L x H) x Qtd = $(3,00 \times 0,15 \times 3,00) \times 2 = 2,70m^3$</p>	17,51	M3
RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	<p>GRADES E PORTÕES:</p> <p>G1 (L x H x Qtd) = $3,00 \times 0,90 \times 1 = 2,70m^2$</p> <p>G2 (L x H x Qtd) = $3,00 \times 0,90 \times 1 = 2,70m^2$</p> <p>J2 (L x H x Qtd) = $1,15 \times 1,30 \times 6 = 8,97m^2$</p> <p>P4 (L x H x Qtd) = $1,00 \times 1,80 \times 1 = 1,80m^2$</p> <p>P5 (L x H x Qtd) = $1,47 \times 2,31 \times 1 = 3,40m^2$</p> <p>ESQUADRIAS E BASCULANTES:</p> <p>SALA 02 (L x H) = $2,00 \times 1,00 = 2,00m^2$</p> <p>WC (L x H) = $0,40 \times 0,60 = 0,24m^2$</p>	21,81	M2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RETIRADA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	<p>JANELAS:</p> <p>SALA 01 (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 1 = 1,50m^2$ $(1,00 \times 1,00) \times 1 = 1,00m^2$</p> <p>SALA 03 (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 3 = 4,49m^2$ COPA (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 1 = 1,50m^2$ SALA 04 (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 1 = 1,50m^2$ SALA 05 (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 3 = 4,49m^2$ ESCRITÓRIO (L x H) x Qtd = $(1,15 \times 1,30) \times 1 = 1,50m^2$</p>		39,51	M2
	<p>PORTAS:</p> <p>SALA 01 (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ SALA 02 (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ SALA 03 (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ COPA (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 2 = 3,36m^2$ DEPÓSITO (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ SALA 04 (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ SALA 05 (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ ESCRITÓRIO (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ WC MASC (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ WC FEM (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ DEP. (L x H) x Qtd = $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68m^2$ PORTA PRINCIPAL (L x H) x Qtd = $1,47 \times 2,31 \times 1 = 3,40m^2$</p>			
RETIRADA DE GRADES DE MADEIRA	GRADE MURO FRONTAL (C x H) =	$0,92 \times 19,00 = 17,48m^2$	17,48	M2
RETIRADAS DE APARELHOS SANITARIOS	WC FEM:	01 UND	3	UN
	WC MASC:	01 UND		
	DEP.:	01 UND		
TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD	IDEM CARGA E DESCARGA		63,58	M³
	DEMOLIÇÃO DE CAIBROS E RIPAS (A x H) =	$107,05 \times 0,05 = 5,35m^3$		
	PAREDES DEMOLIDAS =	31,86m³		
	CONTRAPISO DEMOLIDO (C x L x H) =	$155,62 \times 0,04 = 6,22m^3$		
	GRADES E PORTÕES: 0,52m³			
	P4 (L x H x E) x Qtd =	$(1,00 \times 1,80 \times 0,10) \times 1 = 0,18m^3$		
	P5 (L x H x E) x Qtd =	$(1,47 \times 2,31 \times 0,10) \times 1 = 0,34m^3$		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CARGA E DESCARGA MECANIXADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	<p>ESQUADRIAS E BASCULANTES METÁLICOS: 0,21m³</p> <p>SALA 02 (L x H x E) = (2,00 x 1,00 x 0,10) = 0,20m³</p> <p>WC (L x H x E) = (0,40 x 0,60 x 0,05) = 0,01m³</p>	63,52	M2
	<p>ESQUADRIAS MADEIRA: 0,77m³</p> <p>SALA 01 (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (1,00 x 1,00 x 0,05) x 1 = 0,05m³</p> <p>SALA 03 (1,15 x 1,30 x 0,05) x 3 = 0,22m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p> <p>COPA (L x H) x Qtd = (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p> <p>SALA 04 (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (1,15 x 1,30 x 0,05) x 3 = 0,22m³</p> <p>SALA 05 (1,15 x 1,30 x 0,05) x 3 = 0,22m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p> <p>ESCRITÓRIO (L x H x E) x Qtd = (1,15 x 1,30 x 0,05) x 1 = 0,07m³</p>		
	<p>PORTAS DE MADEIRA: 1,14m³</p> <p>SALA 01 (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>SALA 02 (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>SALA 03 (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 2 = 0,17m³</p> <p>COPA (0,80 x 2,10 x 0,05) x 2 = 0,17m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>DEPÓSITO (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>SALA 04 (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>SALA 05 (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>ESCRITÓRIO (L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>WC MASC (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>WC FEM (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>(L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>DEP. (L x H x E) x Qtd = (0,80 x 2,10 x 0,05) x 1 = 0,08m³</p> <p>PORTA PRINCIPAL (L x H x E) x Qtd = (1,47 x 2,31 x 0,05) x 1 = 0,17m³</p> <p>GRADE DE MADEIRA MURO FRONTAL (0,92 x 19,00 x 0,05) = 0,87m³</p> <p>(C x H x L) =</p>		
	<p>DEMOLIÇÃO RESERVATÓRIO EXTERNO: 17,51m³</p> <p>SAPATAS (C x L x H) x Qtd = (1,50 x 1,50 x 0,40) x 4 = 3,60m³</p> <p>PILARES (C x L x H) x Qtd = (0,30 x 0,30 x 6,00) x 4 = 2,16m³</p> <p>VIGAS (C x L x H) x Qtd = (2,85 x 0,20 x 0,40) x 16 = 3,65m³</p> <p>PAREDES (C x L x H) x Qtd = (3,00 x 0,15 x 3,00) x 4 = 5,40m³</p> <p>TAMPA E FUNDO (C x L x H) x Qtd = (3,00 x 0,15 x 3,00) x 2 = 2,70m³</p>		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista : 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	ÁREA NOVO PRÉDIO (C x L) =	$21,13 \times 11,89 = 241,13m^2$	251,24	M2
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	APENAS ÁREA DO PRÉDIO NOVO (C x L x H) =	$21,13 \times 11,89 \times 0,60 = 150,74m^2$	150,74	M3

INFRAESTRUTURA

REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	sapatas, vigas baldrame e vigas do muro		17,50	M3
ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	sapatas, vigas baldrame e vigas do muro		37,99	M3
CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	viga baldrame		9,56	M3
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	sapatas e viga do muro		9,98	M3
FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	sapatas, vigas baldrames e vigas do muro		184,79	M2
LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	sapatas, vigas baldrames e vigas do muro		19,54	M3
LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	sapatas, vigas baldrames e vigas do muro h = 5 cm		2,94	M3
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	vigas baldrames, vigas do muro e sapatas		216,60	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	vigas baldrames e vigas do muro		26,90	KG



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	vigas baldrames e vigas do muro	231,90	KG
ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	sapatas	343,10	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	vigas baldrames	118,40	KG
ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	sapatas	98,20	KG
SUPERESTRUTURA			
CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	pilares, vigas superior e laje	19,65	M3
CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	pilares do muro	1,19	M3
LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	pilares do muro, pilares, vigas superiores e lajes	20,84	M3
VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	CONFORME ANEXO I	122,10	M



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	<i>pilares (todos)</i>	144,65	M2
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES.	<i>vigas superiores (lat e fundo)</i>	171,90	
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	<i>lajes</i>	25,35	M2
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	<i>pilares, pilares do muro e vigas superiores</i>	397,40	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	<i>vigas superiores</i>	3,60	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	<i>vigas superiores</i>	226,90	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	<i>pilares, pilares do muro e vigas superiores</i>	639,60	KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	<i>pilares</i>	20,70	KG



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

<p>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_P</p>	<p>lajes</p>	<p>160,40</p>	<p>KG</p>
ALVENARIA / VEDAÇÕES / DIVISÓRIAS			
<p>MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE TIJOLOS</p>	<p>MURO DE CONTENÇÃO (FUNDOS DA OBRA) (C x L x H) = 20,48 x 0,20 x 1,20 = 13,11m²</p>	<p>4,92</p>	<p>M3</p>
<p>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</p>	<p>COMPLEMENTO PAREDE SALA 2 (P x H) = 1,42 X 2,90 = 4,12m² COMPLEMENTO MURO ENTRADA (P x H) = 1,20 X 1,00 = 1,20m²</p>	<p>5,32</p>	<p>M2</p>
<p>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</p>	<p>MURO LATERAL (BECO) P x H = (2,05+17,80) x 3,00 = 59,55m² COMPLEMENTO PAREDE SALA 01 (P x H) = 2,63 x 2,90 = 7,63m² RECEPÇÃO (P x H) = (4,55+4,30) x 3,50 = 30,98m² WC FEM (PAR. LATERAIS) (P x H) = (3,27+3,27) x 3,50 = 22,89m² PAREDE DOS FUNDOS ENTRE WC MASC E WC FEM (P x H) = 10,02 x 3,50 = 35,07m² MURO EXT. POSTERIOR (P x H) = 35,48 x 3,00 = 106,44m²</p>	<p>262,56</p>	<p>M2</p>
<p>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</p>	<p>DIRETORIA (P x H) = (4,40+4,55+4,63) x 3,50 = 47,53m² ALMOXARIFADO (P x H) = 3,90 X 2,90 = 11,31 SALA DE REUNIÃO (P x H) = (5,46+3,98+5,41) x 3,50 = 51,98m² SALA DOS PROF. (P x H) = (5,12+5,41) x 3,50 = 36,86 PAREDE ENT. COPA E RECEP. (P x H) = 4,58 x 3,50 = 16,03m² PAREDE ENT. SALA 01 E 03 (P x H) = 10,97 x 2,90 = 31,64m² PAREDE ENT. SALA 02 E LAB. INFO. (P x H) = 10,97 x 2,90 = 31,64m² WC MASC (P x H) = 7,46 x 3,50 = 26,11m² WC FEM (P x H) = 4,37 x 3,50 = 15,30m² WC PNE (P x H) = 1,80 x 3,50 = 6,30m²</p>	<p>274,70</p>	<p>M2</p>



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO E=3 CM ASSENTADA COM ARGAMASSA, NO TRAÇO 1:3	WC MASC:					28,61	M2
	DESCRIÇÃO	QTD.	LARG.	ALTURA	TOTAL		
	MICTÓRIOS	3	0,40	1,90	2,28		
	SANITARIOS	3	1,37	1,90	7,81		
	SANITARIOS	1	1,57	1,90	2,98		
	ENTRADA	1	1,00	1,90	1,90		
	WC FEM:						
	DESCRIÇÃO	QTD.	LARG.	ALTURA	TOTAL		
	SANITARIOS	3	1,37	1,90	7,81		
	SANITARIOS	1	2,07	1,90	3,93		
ENTRADA	1	1,00	1,90	1,90			
COBERTURA							
CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	CONFORME PROJETO					42,56	M
RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	CONFORME PROJETO					21,28	M
ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL ?I? 6?? X 3 3/8??	CONFORME PROJETO					1945,56	KG
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO. AF_12/2015	20% DA ÁREA DE COBERTURA EXISTENTE = $357,50 \times 20\% = 71,50$					71,50	M2
COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6 MM, COM CUMEEIRA UNIVERSAL, INCLUSAS JUNTAS DE DILATAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	PRÉDIO NOVO (C x L x Nº abas)	$11,14 \times 6,27 \times 2 = 140,00m^2$				391,88	M2
	PRÉDIO NOVO (C x L x Nº abas)	$11,14 \times 6,05 \times 1 = 67,40m^2$					
	PRÉDIO NOVO (C x L x Nº abas)	$2,71 \times 2,20 \times 1 = 6,00m^2$					
	50% DO TELHADO ANTIGO	$357,50 \times 50\% = 178,75m^2$					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	TELHADO EXISTENTE (C x L) =	21,28 x 16,80 =	357,50	M2
RECOLOCACAO DE TELHAS ONDULADAS COM MASSA PARA VEDACAO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	TELHADO EXISTENTE (C x L) + 50% DE PERDA=	(21,28 x 16,80) / 2 = 178,753m ²	178,75	M2
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS				
ENTRADA DE ENERGIA				
HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	CONFORME PROJETO		4,00	UN
CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO		11,00	M
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO		1,00	UN
CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	CONFORME PROJETO		3,00	UN
ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA QUATRO LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO.	CONFORME PROJETO		1,00	UN
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO		21,00	M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO		152,00	M
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO		20,00	M
CURVA 90° DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, Ø 50 MM (1 1/2")	CONFORME PROJETO		20,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CAIXA DE PROTEÇÃO P/ MEDIDOR TRIFÁSICO E DISJUNTOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO 3MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO			
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	5,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	28,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	55,00	UN
CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	2,00	UN
LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	25,00	UN
LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	51,00	UN
LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LAMPADA FLUORESCENTE 20W	CONFORME PROJETO	2,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	17,00	UN
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	4,00	UN
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO TIPO "LR" 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	8,00	UN
MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 1/4", REFORÇADA, 30 X 25 CM	CONFORME PROJETO	25,00	UN
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	420,00	M



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	40,00	M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	838,00	M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	850,00	M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	948,00	M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	62,00	M
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	9,00	UN
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	8,00	UN
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	1,00	UN
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	10,00	UN
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO	61,00	UN
ELETROCALHA PERFURADA LEVE 50X50x3000- FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	5,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CURVA 90 DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 3/4"	CONFORME PROJETO	44,00	UN
ABRAÇADEIRA TIPO "D" 3/4" COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	200,00	UN
ELETROCALHA LEVE PERFURADA "U" 1000X100X3M, INCLUINDO SUPORTE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
POSTE METÁLICO DECORATIVO EXTERNO PARA JARDIM H = 2,50 M, D = 75 MM COM 1 LUMINÁRIA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	2,00	UN
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			
HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	CONFORME ANEXO II	24,00	UN
CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME ANEXO II	317,00	M
CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME ANEXO II	111,00	M
CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME ANEXO II	47,00	UN
TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	CONFORME ANEXO II	21,00	UN
GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	CONFORME ANEXO II	58,00	UN
REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	CONFORME ANEXO II	16,00	M3
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	CONFORME ANEXO II	16,00	M3
CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	CONFORME ANEXO II	10,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME ANEXO II	59,00	M
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME ANEXO II	39,00	UN
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME ANEXO II	13,00	UN
PRESILHA EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME ANEXO II	108,00	UN
CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO DE 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME ANEXO II	1,00	UN
ABRAÇADEIRA TIPO "D" 3/4" COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME ANEXO II	39,00	UN
ADESIVO EPÓXI DE ALTA VISCOSIDADE PARA SUPERFÍCIES POROSAS OU CIMENTÍCIAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	CONFORME ANEXO II	3,00	UN
INSTALAÇÕES DE DADOS E VOZ			
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LB" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	11,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	10,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	CONFORME PROJETO	2,00	UN
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	CONFORME PROJETO	28,00	M
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	CONFORME PROJETO	19,00	UN
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	CONFORME PROJETO	9,00	UN
TOMADA RJ 45 FÊMEA (CM8V) KEYSTONE CAT6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	13,00	UN
CABO MULTILAN PLUS CAT6 UTP 4 PARES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	206,00	M
ABRACADEIRA TIPO U - 3/4" C/ PARAFUSO". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	19,00	UN
ELETROCALHA PERFURADA LEVE 100X50x3000- FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	6,00	UN
ELETROCALHA PERFURADA LEVE 50X50x3000- FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	25,00	UN
SUORTE PARA ELETROCALHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	21,00	UN
"T" PARA ELETROCALHA HORIZONTAL 100X50	CONFORME PROJETO	2,00	UN
"T" PARA ELETROCALHA HORIZONTAL 50X50	CONFORME PROJETO	2,00	UN
TAMPA CEGA METÁLICA 4 X 2	CONFORME PROJETO	6,00	UN
REDUÇÃO CONCÊNTRICA 100MM P/ 50MM PARA ELETROCALHA	CONFORME PROJETO	5,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

T VERTICAL LATERAL 100MMx50MM PARA ELETROCALHA	CONFORME PROJETO	1,00	UN
RACK FECHADO 20U 19" 88 cm DE PROFUNDIDADE COM PORTA E CHAVE, MONTADO COM TODOS OS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS			
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO	2,00	UN
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	CONFORME PROJETO	2,00	UN
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	1,00	UN
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	3,00	UN
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	60,91	M
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	3,41	M
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	20,00	UN
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	1,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	1,00	UN
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	9,00	UN
TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	5,00	UN
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	2,00	UN
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	30,04	M
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	7,00	UN
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	5,00	UN
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	10,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	2,00	UN
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	11,00	UN
INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO			
CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00	UN
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	4,00	UN
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	1,00	UN
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	6,32	M
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	31,43	M
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	16,93	M
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	20,78	M



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	10,00	UN
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	CONFORME PROJETO	3,00	UN
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	9,00	UN
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	8,00	UN
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	7,00	UN
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	8,00	UN
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	1,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	2,00	UN
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	1,00	UN
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	1,00	UN
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO	7,00	UN
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN (100X75) MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	CONFORME PROJETO	1,00	UN
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN (100X50) MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	CONFORME PROJETO	3,00	UN
TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN (75 X 50) MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014.	CONFORME PROJETO	1,00	UN
TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN (100 X 75) MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	CONFORME PROJETO	3,00	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO (9X19X19) CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E = 2 CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15 MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	CONFORME PROJETO	4,00	UN
ÁGUAS PLUVIAIS			
CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	CONFORME PROJETO	74,69	M
CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	CONFORME PROJETO	3,00	UN
TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	CONFORME PROJETO	19,58	M
TUBO CONCRETO SIMPLES DN 200 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M.	CONFORME PROJETO	20,00	M
CANALETA EM ALVENARIA COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO, LARGURA = 15CM E ALTURA MÉDIA = 15CM	CONFORME PROJETO	31,44	M
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	CONFORME PROJETO	50,04	M
LOUÇAS E METAIS			
MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	WC MASCULINO	3	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	WC MASCULINO (C x H) = $1,20 \times 0,70 = 0,84m^2$ WC FEMININO (C x H) = $1,20 \times 0,70 = 0,84m^2$ WC PNE (C x H) = $0,70 \times 0,40 = 0,28m^2$	1,96	M2
SIFÃO DO TIPO SARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	COPA	1	UN
ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	COPA	1	UN
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	COPA	1	UN
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	COPA	1	UN
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	COPA	1	UN
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	04 UND PARA WC FEMININO 03 UND PARA WC MASCULINO 01 UND PARA WC PNE	8	UN
PORTA SABONETE LIQUIDO FORNECIMENTO	01 UND PARA WC FEMININO 01 UND PARA WC MASCULINO 01 UND PARA WC PNE	3	UN
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO P/ PNE EM INOX	CONFORME PROJETO	1	CJ
PORTA-PAPEL EM INOX	04 UND PARA WC FEMININO 03 UND PARA WC MASCULINO 01 UND PARA WC PNE	8	UN
PORTA TOALHA DE PAPEL METÁLICO - (INSTALADO)		3	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO (0,50 X 0,60) CM, INCLUSIVE CUBA OVAL DE EMBUTIR DE LOUÇA BRANCA, VÁLVULA EM METAL CROMADO, SIFÃO DE PVC E TORNEIRA CROMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	WC PNE	1	UN	
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO (200 X 60) CM, COM 2 CUBAS OVAIS DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, 2 VÁLVULAS DE METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2", 2 SIFÕES FLEXÍVEIS EM PVC, 2 ENGATES FLEXÍVEIS 30 CM, 2 TORNEIRAS DE MESA CROMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	01 PARA WC FEMININO 01 PARA WC MASCULINO	2	UN	
REVESTIMENTO				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	WC MASC (P x H) =	14,67 x 3,30 = 48,41m²	114,31	M2
	WC FEM (P x H) =	14,67 x 3,30 = 48,41m²		
	WC PNE (P x H) =	7,24 x 3,30 = 23,79m²		
	DESCONTO (L x H) Qtd = 6,30m²			
	WC MASC =	P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
	WC FEM =	P3 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
	WC PNE =	P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	ÁREA REVESTIMENTO (P x H) = 456,52m²		436,72	M2
	ALMOXARIFADO =	3,90 x 2,90 = 11,31m²		
	SECRETARIA =	3,90 x 2,90 = 11,31m²		
	SALA 01 =	7,93 x 2,90 = 23,00m²		
	SALA 02 =	6,72 x 3,50 = 23,52m²		
	SALA 03 =	8,10 x 2,90 = 23,50m²		
	LAB. INFO. =	6,94 x 2,90 = 20,13m²		
	COPA =	8,25 x 3,50 = 28,88m²		
	RECEPÇÃO =	13,55 x 3,50 = 47,43m²		
	DIRETORIA =	14,16 x 3,50 = 49,60m²		
	SALA DE REUNIÃO =	18,92 x 3,50 = 66,43m²		
	SALA DOS PROFESSORES =	21,32 x 3,50 = 74,62m²		
	CORREDOR =	21,94 x 3,50 = 76,79m²		
	DESCONTO (L x H) Qtd = 19,80m²			
DIRETORIA =	J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m²			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	SALA DE REUNIÃO = $J4 \rightarrow (1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$ $J2 \rightarrow (1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$		
	SALA DOS PROFESSORES = $J4 \rightarrow (1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$ $J2 \rightarrow (1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$		
EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	ÁREA REVESTIMENTO (P x H) = 116,80m ²	110,5	M2
	WC MASC = 11,46 x 3,50 = 40,11m ²		
	WC FEM = 14,67 x 3,50 = 51,35m ²		
	WC PNE = 7,24 x 3,50 = 25,34m ²		
	DESCONTO (L x H) Qtd = 6,30m ²		
	WC MASC = $P3 \rightarrow (1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	WC FEM = $P3 \rightarrow (1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
WC PNE = $P6 \rightarrow (1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$			
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	ÁREA REVESTIMENTO (P x H) = 155,51,04m ²	145,91	M2
	ALVENARIA EXTERNA (C x H) = 20,26 x 3,50 = 70,91m ²		
	HALL EXTERNO = 24,17 x 3,50 = 84,60m ²		
	DESCONTO (L x H) Qtd = 9,60m ²		
	HALL EXTERNO = $J2 \rightarrow (1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$ $P3 \rightarrow (1,00 \times 2,10) \times 2 = 4,20m^2$ $P6 \rightarrow (1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	MURO EXT FRONTAL (C x H x Lados) = 1,20 x 1,00 x 2 = 1,20m ²	349,08	M2
	MURO EXTERNO (C x H x Lados) = 2,05 x 3,00 x 2 = 12,30m ² 20,26 x 3,50 x 1 = 70,91m ² 3,70 x 3,50 x 1 = 12,95m ² 10,29 x 3,50 x 1 = 36,02m ² 35,95 x 3,00 x 2 = 215,70m ²		
	MURO DE CONTENÇÃO (FUNDOS DA OBRA) (C x H) X Lados = 20,33 x 0,64 x 1 = 13,01m ²		
	ÁREA REVESTIMENTO (P x H) = 573,32m ²		
	ALMOXARIFADO = 3,90 x 2,90 = 11,31m ²		
	SECRETARIA = 3,90 x 2,90 = 11,31m ²		
SALA 01 = 7,93 x 2,90 = 23,00m ²			
SALA 02 = 6,72 x 3,50 = 23,52m ²			
SALA 03 = 8,10 x 2,90 = 23,50m ²			
LAB. INFO. = 6,94 x 2,90 = 20,13m ²			
COPA = 8,25 x 3,50 = 28,88m ²			
RECEPÇÃO = 13,55 x 3,50 = 47,43m ²			
DIRETORIA = 14,16 x 3,50 = 49,60m ²			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SALA DE REUNIÃO =	$18,92 \times 3,50 = 66,43m^2$	547,22	M2
	SALA DOS PROFESSORES =	$21,32 \times 3,50 = 74,62m^2$		
	CORREDOR =	$21,94 \times 3,50 = 76,79m^2$		
	WC MASC =	$11,46 \times 3,50 = 40,11m^2$		
	WC FEM =	$14,67 \times 3,50 = 51,35m^2$		
	WC PNE =	$7,24 \times 3,50 = 25,34m^2$		
	DESCONTO (L x H) Qtd = 26,10m²			
	DIRETORIA =	J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m²		
	SALA DE REUNIÃO =	J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m² J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m²		
	SALA DOS PROFESSORES =	J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m² J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m²		
	WC MASC =	P3 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
	WC FEM =	P3 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
WC PNE =	P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²			
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	MURO EXT FRONTAL (C x H x Lados) =	$1,20 \times 1,00 \times 2 = 1,20m^2$	349,08	M2
	MURO EXTERNO (C x H x Lados) =	$2,05 \times 3,00 \times 2 = 12,30m^2$		
		$20,26 \times 3,50 \times 1 = 70,91m^2$		
		$3,70 \times 3,50 \times 1 = 12,95m^2$		
		$10,29 \times 3,50 \times 1 = 36,02m^2$		
		$35,95 \times 3,00 \times 2 = 215,70m^2$		
MURO DE CONTENÇÃO (FUNDOS DA OBRA) (C x H) X Lados =	$20,33 \times 0,64 \times 1 = 13,01m^2$			
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	ÁREA REVESTIMENTO (P x H) = 155,51,04m²		145,91	M2
	ALVENARIA EXTERNA (C x H) =	$20,26 \times 3,50 = 70,91m^2$		
	HALL EXTERNO =	$24,17 \times 3,50 = 84,60m^2$		
	DESCONTO (L x H) x Qtd = 9,60m²			
	HALL EXTERNO =	J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m² P3 -> (1,00 x 2,10) x 2 = 4,20m² P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m²		
PINTURA				
	ESTRUTURA MET. COBERTURA (PRÉDIO NOVO - PARTE EXPOSTA) (PRANCHA DE COB. 03/03) =	$76,00m^2$		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	GRADE MURO (C x H) =	16,62 x 1,10 = 18,29m ²	188,48	M2
	PORTÕES (Ca + Cb) x H) =	(1,51 + 1,81) x 2,10 = 6,97m ²		
	PORTA DE ENROLAR COPA (J6) =	J6 -> (0,75 x 1,10) x 2 = 1,66m ²		
	GRADES JANELAS (L x H x Qtd.) = 60,78m ²			
	ALMOXARIFADO =	J1 -> (1,20 x 2,10) x 1 = 2,52m ²		
	SECRETARIA =	J1 -> (1,20 x 2,10) x 3 = 7,56m ²		
	SALA 01 =	J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
	SALA 02 =	J2 -> (1,20 x 3,10) x 2 = 7,44m ²		
	SALA 03 =	J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
	LAB. INFO. =	J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
	DIRETORIA =	J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
	RECEPÇÃO =	J5 -> (1,20 x 1,10) x 1 = 1,32m ²		
	SALA DE REUNIÃO =	J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
		J2 -> (1,20 x 3,10) x 1 = 3,72m ²		
		J4 -> (1,20 x 4,10) x 1 = 4,92m ²		
	J2 -> (1,20 x 3,10) x 1 = 3,72m ²			
	WC MASC = J8 -> (3,10 + 0,60) x 1 = 1,86m ²			
	WC FEM = J8 -> (3,10 + 0,60) x 1 = 1,86m ²			
	WC PNE = J6 -> (1,90 + 0,60) x 1 = 1,14m ²			
	GRADES PORTAS (L x H x Qtd.) = 24,78m ²			
	SECRETARIA = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ²			
	SALA 01 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	SALA 02 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	SALA 03 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	LAB. INFO. = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	COPA = P4-> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	RECEPÇÃO = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ²			
	SALA DOS PROFESSORES = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ²			
	WC MASC = P3-> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	WC FEM = P3-> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
	WC PNE = P6-> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²			
FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	ESTRUTURA MET. COBERTURA (PRÉDIO NOVO - PARTE FORRADA) (PRANCHA DE COB. 03/03) =	136,83m ²	136,83	M2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista : 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	ÁREA PINTURA (P x H) = 1262,80m ²	1139,2	M2
	INTERNA:		
	ALMOXARIFADO = 13,80 x 2,90 = 40,02m ²		
	SECRETARIA = 20,10 x 2,90 = 58,29m ²		
	SALA 01 = 29,20 x 2,90 = 84,68m ²		
	SALA 02 = 27,36 x 2,90 = 79,34m ²		
	SALA 03 = 29,59 x 2,90 = 85,81m ²		
	LAB. INFO. = 27,80 x 2,90 = 80,62m ²		
	DIRETORIA = 19,06 x 3,30 = 62,90m ²		
	COPA = 12,65 x 3,30 = 41,75m ²		
	RECEPÇÃO = 13,56 x 3,30 = 44,75m ²		
	SALA DE REUNIÃO = 19,92 x 3,30 = 65,74m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = 21,32 x 3,30 = 70,36m ²		
	CORREDOR = 22,62 x 2,90 = 65,60m ²		
	EXTERNA:		
	HALL ENTRADA = 12,73 x 2,90 = 36,92m ²		
	HALL POSTERIOR = 29,07 x 3,50 = 101,75m ²		
	EXTERNO PRÉDIO EXISTENTE = 29,20 x 2,90 = 84,69m ²		
	EXTERNO PRÉDIO NOVO = 34,42 x 3,50 = 120,47m ²		
	MURO ENTRADA = 16,77 x 1,00 x 2 = 33,54m ²		
	MURO FUNDOS = 35,20 x 3,00 = 105,6m ²		
	DESCONTO (L x H) x Qtd = 123,60m ²		
	INTERNO:		
	ALMOXARIFADO = J1 -> (1,10 x 2,00) x 1 = 2,20m ² P5 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SECRETARIA = J1 -> (1,10 x 2,00) x 3 = 6,60m ²		
	SALA 01 = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 02 = J2 -> (1,10 x 3,00) x 2 = 6,60m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 03 = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	LAB. INFO. = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	DIRETORIA = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ²		
COPA = P4 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista : 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	SALA DE REUNIÃO =	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$ J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
	SALA DOS PROFESSORES =	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$ J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
	CORREDOR =	P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 4 = 8,40m^2$		
		EXTERNO:		
	HALL ENTRADA =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 1 = 2,20m^2$ J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 2 = 6,60m^2$		
	HALL POSTERIOR =	P3 -> $(1,00 \times 2,10) \times 2 = 4,20m^2$ P4 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$ P6 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$ J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$		
	EXTERNO PRÉDIO EXISTENTE =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 3 = 6,30m^2$ J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 2 = 8,80m^2$ P5 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	EXTERNO PRÉDIO NOVO =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 2 = 13,20m^2$ J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,00m^2$		
		ÁREA PINTURA (P x H) = 918,50m ²		
	ALMOXARIFADO =	13,80 x 2,90 = 40,02m ²		
	SECRETARIA =	20,10 x 2,90 = 58,29m ²		
	SALA 01 =	29,20 x 2,90 = 84,68m ²		
	SALA 02 =	27,36 x 2,90 = 79,34m ²		
	SALA 03 =	29,59 x 2,90 = 85,81m ²		
	LAB. INFO. =	27,80 x 2,90 = 80,62m ²		
	DIRETORIA =	19,06 x 3,30 = 62,90m ²		
	COPA =	12,65 x 3,30 = 41,75m ²		
	RECEPÇÃO =	13,56 x 3,30 = 44,75m ²		
	SALA DE REUNIÃO =	19,92 x 3,30 = 65,74m ²		
	SALA DOS PROFESSORES =	21,32 x 3,30 = 70,36m ²		
	CORREDOR =	22,62 x 2,90 = 65,60m ²		
	HALL ENTRADA =	12,73 x 2,90 = 36,92m ²		
	HALL POSTERIOR =	29,07 x 3,50 = 101,75m ²		
		DESCONTO (L x H) x Qtd = 89,90m ²		
	ALMOXARIFADO =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 1 = 2,20m^2$ P5 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SECRETARIA =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 3 = 6,30m^2$	828,60	M2
	SALA 01 =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
		P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	SALA 02 =	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 2 = 6,60m^2$		
		P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	SALA 03 =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
		P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	LAB. INFO. =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
		P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	DIRETORIA =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
	COPA =	P4 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$		
	SALA DE REUNIÃO =	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$		
		J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$		
SALA DOS PROFESSORES =	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$ J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 1 = 4,40m^2$			
CORREDOR =	P1 -> $(1,00 \times 2,10) \times 4 = 8,40m^2$			
HALL ENTRADA =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 1 = 2,20m^2$			
	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 2 = 6,60m^2$			
HALL POSTERIOR =	P3 -> $(1,00 \times 2,10) \times 2 = 4,20m^2$			
	P4 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$			
	P6 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$ J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,30m^2$			
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	ÁREA PINTURA (P x H) = 344,30m ²		310,90	M2
	PAREDE EXTERNA PRÉDIO EXISTENTE =	29,20 x 2,90 = 84,69m ²		
	PAREDE EXTERNA PRÉDIO NOVO =	34,42 x 3,50 = 120,47m ²		
	MURO ENTRADA =	16,77 x 1,00 x 2 = 33,54m ²		
	MURO FUNDOS =	35,20 x 3,00 = 105,60m ²		
	DESCONTO (L x H) x Qtd = 33,40m ²			
	PAREDE EXTERNA PRÉDIO EXISTENTE =	J1 -> $(1,10 \times 2,00) \times 3 = 6,30m^2$		
		J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 2 = 8,80m^2$		
P5 -> $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10m^2$				
PAREDE EXTERNA PRÉDIO NOVO =	J4 -> $(1,10 \times 4,00) \times 2 = 13,20m^2$			
	J2 -> $(1,10 \times 3,00) \times 1 = 3,00m^2$			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	ÁREA PINTURA (P x H) = 918,50m ²	828,60	M2
	ALMOXARIFADO = 13,80 x 2,90 = 40,02m ²		
	SECRETARIA = 20,10 x 2,90 = 58,29m ²		
	SALA 01 = 29,20 x 2,90 = 84,68m ²		
	SALA 02 = 27,36 x 2,90 = 79,34m ²		
	SALA 03 = 29,59 x 2,90 = 85,81m ²		
	LAB. INFO. = 27,80 x 2,90 = 80,62m ²		
	DIRETORIA = 19,06 x 3,30 = 62,90m ²		
	COPA = 12,65 x 3,30 = 41,75m ²		
	RECEPÇÃO = 13,56 x 3,30 = 44,75m ²		
	SALA DE REUNIÃO = 19,92 x 3,30 = 65,74m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = 21,32 x 3,30 = 70,36m ²		
	CORREDOR = 22,62 x 2,90 = 65,60m ²		
	HALL ENTRADA = 12,73 x 2,90 = 36,92m ²		
	HALL POSTERIOR = 29,07 x 3,50 = 101,75m ²		
	DESCONTO (L x H) x Qtd = 89,70m ²		
	ALMOXARIFADO = J1 -> (1,10 x 2,00) x 1 = 2,20m ² P5 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SECRETARIA = J1 -> (1,10 x 2,00) x 3 = 6,30m ²		
	SALA 01 = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 02 = J2 -> (1,10 x 3,00) x 2 = 6,60m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 03 = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	LAB. INFO. = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ² P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	DIRETORIA = J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ²		
	COPA = P4 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA DE REUNIÃO = J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m ² J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m ² J4 -> (1,10 x 4,00) x 1 = 4,40m ²		
	CORREDOR = P1 -> (1,00 x 2,10) x 4 = 8,40m ²		
	HALL ENTRADA = J1 -> (1,10 x 2,00) x 1 = 2,00m ² J2 -> (1,10 x 3,00) x 2 = 6,60m ²		
	HALL POSTERIOR = P3 -> (1,00 x 2,10) x 2 = 4,20m ² P4 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ² P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ² J2 -> (1,10 x 3,00) x 1 = 3,30m ²		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	ALMOXARIFADO =	3,90 x 3,00 = 11,70m ²	320,52	M2
	SECRETARIA =	6,15 x 3,90 = 23,98m ²		
	SALA 01 =	9,30 x 5,30 = 49,29m ²		
	SALA 02 =	8,38 x 5,30 = 44,41m ²		
	SALA 03 =	9,30 x 5,50 = 51,15m ²		
	LAB. INFO. =	8,38 x 5,50 = 46,10m ²		
	PARTE DO HALL DA ENTRADA (SEM ANTIGO WC'S) =	10,68 x 4,05 = 26,77m ² 3,05 x 1,95 = 5,95m ²		
	CORREDOR INTERNO =	11,27 x 2,00 = 22,54m ²		
	DIRETORIA =	4,63 x 4,85 = 22,46m ²		
	SALA DE REUNIÃO =	5,46 x 4,00 = 21,84m ²		
	RECEPÇÃO =	4,30 x 2,48 = 10,66m ²		
	COPA =	4,30 x 2,00 = 8,60m ²		
	SALA DOS PROFESSORES =	5,46 x 5,15 = 28,12m ²		
	CORREDOR POSTERIOR (C x L) =	20,33 x 1,50 = 30,50m ²		
	PARTE DO HALL DA ENTRADA (ANTIGO WC'S) =	1,80 x 1,00 = 1,80m ² 2,00 x 1,87 = 3,74m ² 2,00 x 1,91 = 3,82m ²		
	HALL POSTERIOR (C x L) =	10,39 x 2,00 = 20,78m ² 10,39 x 2,00 = 20,78m ² 3,12 x 2,00 = 6,24m ²		
	CORREDOR ENTRADA (C x L) =	20,33 x 1,90 = 38,63m ²		
FORROS				
RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO	ÁREAS DO PRÉDIO ANTIGO (C x L):		259,87	M2
	SALA 01 =	9,30 x 3,90 = 36,27m ²		
	SALA 02 =	6,52 x 5,30 = 34,55m ²		
	SALA 03 =	6,52 x 5,52 = 36,00m ²		
	SALA 04 =	6,81 x 5,42 = 36,91m ²		
	SALA 05 =	6,81 x 5,40 = 36,77m ²		
	SALÃO =	8,52 x 6,32 = 53,85		
	CORREDOR =	4,14 x 1,65 = 6,83m ² 4,90 x 1,36 = 6,66m ² 2,78 x 1,80 = 5,00m ²		
	ESCRITÓRIO =	4,66 x 2,42 = 11,28m ²		
	DEP. =	1,80 x 1,00 = 1,80m ²		
	WC MASC =	2,00 x 1,87 = 3,74m ²		
	WC FEM =	2,00 x 1,91 = 3,82m ²		
	COPA =	4,20 x 2,30 = 9,66m ²		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista: 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DEPÓSITO 02 =	2,30 x 2,00 = 4,60m ²		
	DESCONTO (PERDA)	27,69m ²		
	=			
FORRO DE PVC EM LÂMINAS COM LARGURA DE 10CM, ESPESSURA DE 8MM, COMPRIMENTO DE 6M, LISO, INCLUSO INSTALAÇÃO E ESTRUTURA EM METALON 20X20	ÁREAS DO PRÉDIO NOVO (C x L):			
	DIRETORIA =	4,63 x 4,85 = 22,46m ²		
	SALA DE REUNIÃO =	5,46 x 4,00 = 21,84m ²		
	COPA =	4,30 x 2,00 = 8,60m ²		
	RECEPÇÃO =	4,30 x 2,48 = 10,66m ²		
	SALA DOS PROFESSORES =	5,46 x 5,15 = 28,12m ²		
	WC MASC =	4,07 x 3,27 = 13,31m ²		
	WC FEM =	4,07 x 3,27 = 13,31m ²		
	WC PNE =	1,82 x 1,80 = 3,28m ²		
	ÁREA NÃO REAPROVEITADA DO FORRO EXISTENTE =	27,69m ²		
			149,27	M2
PISOS				
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	CORREDOR ENTRADA (C x L) =	20,33 x 1,90 = 38,63m ²		
	BECO LATERAL (C x L) =	29,24 x 0,85 = 24,85m ²		
			63,48	M2
LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3 CM, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SOMENTE ÁREAS DO PRÉDIO NOVO = (C x L):			
	CORREDOR POSTERIOR =	20,33 x 1,50 = 30,50m ²		
		10,39 x 2,00 = 20,78m ²		
	HALL POSTERIOR =	10,39 x 2,00 = 20,78m ²		
		3,12 x 2,00 = 6,24m ²		
	DIRETORIA =	4,63 x 4,85 = 22,46m ²		
	SALA DE REUNIÃO =	5,46 x 4,00 = 21,84m ²		
	COPA =	4,30 x 2,00 = 8,60m ²		
	RECEPÇÃO =	4,30 x 2,48 = 10,66m ²		
	SALA DOS PROFESSORES =	5,46 x 5,15 = 28,12m ²		
	WC MASC =	4,07 x 3,27 = 13,31m ²		
WC FEM =	4,07 x 3,27 = 13,31m ²			
WC PNE =	1,82 x 1,80 = 3,28m ²			
			199,88	M2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista : 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	ÁREA GRAMA (C x L) = 144,46m ²	135,31	M2
	FUNDOS (C x L) = 20,48 x 5,78 = 118,37m ²		
	HALL (C x L) = 8,39 x 3,11 = 26,09m ²		
	DESCONTOS (C x L) = 9,15m ²		
	BASE DA E. T. E. = 3,52 x 2,60 = 9,15m ²		
SOLEIRA EM MARMORITE LARGURA 15CM SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4	WC PNE (L): P6 = 1,00m WC MASC (L): P3 = 1,00m WC FEM (L): P3 = 1,00m	3,00	M
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	WC PNE = 1,82 x 1,80 = 3,28m ²	3,28	M2
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	WC MASC = 4,07 x 3,27 = 13,31m ² WC FEM = 4,07 x 3,27 = 13,31m ²	26,62	M2
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	SOMENTE ÁREAS DO PRÉDIO EXISTENTE: (C x L) =>	281,89	M2
	ALMOXARIFADO = 3,90 x 3,00 = 11,70m ²		
	SECRETARIA = 6,15 x 3,90 = 23,98m ²		
	SALA 01 = 9,30 x 5,30 = 49,29m ²		
	SALA 02 = 8,38 x 5,30 = 44,41m ²		
	SALA 03 = 9,30 x 5,50 = 51,15m ²		
	LAB. INFO. = 8,38 x 5,50 = 46,10m ²		
	PARTE DO HALL DA ENTRADA (SEM ANTIGO WC'S) = 3,05 x 1,95 = 5,95m ²		
CORREDOR INTERNO = 11,27 x 2,00 = 22,54m ²			
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	SOMENTE ÁREAS DO PRÉDIO NOVO: (C x L) =>	179,34	M2
	DIRETORIA = 4,63 x 4,85 = 22,46m ²		
	SALA DE REUNIÃO = 5,46 x 4,00 = 21,84m ²		
	RECEPÇÃO = 4,30 x 2,48 = 10,66m ²		
	COPA = 4,30 x 2,00 = 8,60m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = 5,46 x 5,15 = 28,12m ²		
	CORREDOR POSTERIOR (C x L) = 20,33 x 1,50 = 30,50m ²		
	PARTE DO HALL DA ENTRADA (ANTIGO WC'S) = 1,80 x 1,00 = 1,80m ² 2,00 x 1,87 = 3,74m ² 2,00 x 1,91 = 3,82m ²		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Encargos Sociais Horista : 86,6

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Encargos Sociais Mensalista: 4

Data Base: SINAPI FEV 2016

BDI : 28,35 %

Data do Orçamento : ABRIL 2016

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	HALL POSTERIOR (C x L) =	$10,39 \times 2,00 = 20,78m^2$ $10,39 \times 2,00 = 20,78m^2$ $3,12 \times 2,00 = 6,24m^2$		
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	WC PNE = WC MASC = WC FEM =	$1,82 \times 1,80 = 3,28m^2$ $4,07 \times 3,27 = 13,31m^2$ $4,07 \times 3,27 = 13,31m^2$	29,90	M2
IMPERMEABILIZAÇÃO				
IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	VIGAS BALDRAME (C x L) = 159,03m ²		159,03	M2
	VIGA 01:	$9,57 \times 0,75 = 7,18m^2$		
	VIGA 02:	$5,41 \times 0,75 = 4,06m^2$		
	VIGA 03:	$4,02 \times 1,05 = 4,22m^2$		
	VIGA 04:	$14,92 \times 1,05 = 15,67m^2$ $5,40 \times 0,75 = 4,05m^2$		
	VIGA 05:	$9,48 \times 0,75 = 7,11m^2$		
	VIGA 06:	$10,93 \times 1,05 = 11,48m^2$		
	VIGA 07:	$9,48 \times 0,75 = 7,11m^2$		
	VIGA 08:	$5,48 \times 0,75 = 7,11m^2$ $4,00 \times 1,05 = 4,20m^2$		
	VIGA 09:	$1,80 \times 0,75 = 1,35m^2$		
	VIGA 10:	$5,19 \times 0,75 = 3,90m^2$ $4,10 \times 0,85 = 3,49m^2$		
	VIGA 11:	$9,58 \times 1,15 = 11,02m^2$		
	VIGA 12:	$7,94 \times 1,05 = 8,38m^2$		
	VIGA 13:	$19,62 \times 0,75 = 14,72m^2$		
	VIGA 14:	$5,07 \times 0,75 = 3,80m^2$		
	VIGA 15:	$6,12 \times 1,05 = 6,43m^2$		
	VIGA 16:	$3,27 \times 0,85 = 2,78m^2$		
	VIGA 17:	$8,81 \times 1,05 = 7,82m^2$ $1,62 \times 0,75 = 1,21m^2$		
	VIGA 18:	$4,60 \times 0,75 = 3,45m^2$		
	VIGA 19:	$4,60 \times 0,75 = 3,45m^2$		
VIGA 20:	$10,72 \times 0,75 = 8,04m^2$ $5,11 \times 1,05 = 5,37m^2$			
ESQUADRIA				
PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	PORTÃO PRINCIPAL (C x H) = PORTÃO PNE (C x H) =	$1,80 \times 2,10 = 3,78m^2$ $1,51 \times 2,10 = 3,17m^2$	6,95	M2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	WC PNE (L x H) = J7 -> 1,80 x 0,50 = 0,90m ² WC MASC (L x H) = J8 -> 3,00 x 0,50 = 1,50m ² WC FEM (L x H) = J8 -> 3,00 x 0,50 = 1,50m ²	3,90	M2
GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	GRADES JANELAS (L x H x Qtd.) = 60,78m ² ALMOXARIFADO = J1 -> (2,10 x 1,20) x 1 = 2,52m ² SECRETARIA = J1 -> (2,10 x 1,20) x 3 = 7,56m ² SALA 01 = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² SALA 02 = J2 -> (3,10 x 1,20) x 2 = 7,44m ² SALA 03 = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² LAB. INFO. = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² DIRETORIA = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² RECEPÇÃO = J5 -> (1,20 x 1,10) x 1 = 1,44m ² SALA DE REUNIÃO = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² J2 -> (3,10 x 1,20) x 1 = 3,72m ² SALA DOS PROFESSORES = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,92m ² J2 -> (3,10 x 1,20) x 1 = 3,72m ² WC MASC = J8 -> (3,10 + 0,60) x 1 = 1,86m ² WC FEM = J8 -> (3,10 + 0,60) x 1 = 1,86m ² WC PNE = J6 -> (1,90 + 0,60) x 1 = 1,14m ² GRADES PORTAS (L x H x Qtd.) = 24,78m ² SECRETARIA = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ² SALA 01 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² SALA 02 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² SALA 03 = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² LAB. INFO. = P1 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² COPA = P4 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² RECEPÇÃO = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ² SALA DOS PROFESSORES = P2 -> (0,90 x 2,15) x 1 = 1,94m ² WC MASC = P3 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² WC FEM = P3 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ² WC PNE = P6 -> (1,10 x 2,15) x 1 = 2,37m ²	85,56	M2
TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	WC MASC = 03 UND WC FEM = 04 UND	7	UN



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, DUAS FIXAS E DUAS MOVEIS, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	ÁREA DAS JANELAS = (L x H) x Qtd =>	49,5	M2
	ALMOXARIFADO = J1 -> (2,10 x 1,10) x 1 = 2,20m ²		
	SECRETARIA = J1 -> (2,10 x 1,10) x 3 = 6,60m ²		
	SALA 01 = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ²		
	SALA 02 = J2 -> (3,10 x 1,20) x 2 = 6,60m ²		
	SALA 03 = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ²		
	LAB. INFO. = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ²		
	DIRETORIA = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ²		
	RECEPÇÃO = J5 -> (1,10 x 1,00) x 1 = 1,10m ²		
	SALA DE REUNIÃO = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ² J2 -> (3,10 x 1,20) x 1 = 3,30m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = J4 -> (4,10 x 1,20) x 1 = 4,40m ² J2 -> (3,10 x 1,20) x 1 = 3,30m ²		
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ÁREA DAS PORTAS = (L x H) x Qtd =>	22,26	M2
	ALMOXARIFADO = P2 -> (0,80 x 2,10) x 1 = 1,68m ² P5 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SECRETARIA = P2 -> (0,80 x 2,10) x 1 = 1,68m ²		
	DIRETORIA = P2 -> (0,80 x 2,10) x 2 = 3,36m ²		
	COPA = P4 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	RECEPÇÃO = P2 -> (0,80 x 2,10) x 1 = 1,68m ²		
	SALA DE REUNIÃO = P2 -> (0,80 x 2,10) x 1 = 1,68m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = P2 -> (0,80 x 2,10) x 1 = 1,68m ²		
	WC PNE = P6 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	WC MASC = P3 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
WC FEM = P3 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²			
GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 1/2" X 1/8"	GRADE MURO (C x H) = 16,62 x 1,10 = 18,29m ²	18,23	M2
PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, INCLUSO VISOR (40X30) CM EM VIDRO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 5 MM	ÁREA DAS PORTAS = (L x H) x Qtd =>	8,4	M2
	SALA 01 = P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 02 = P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
	SALA 03 = P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²		
LAB. INFO. = P1 -> (1,00 x 2,10) x 1 = 2,10m ²			
PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	COPA: (C x L) x Qtd = J6 -> (0,65 x 1,00) x 1 = 0,65m ²	0,65	M2



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM
Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.
Data Base: SINAPI FEV 2016
Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6
Encargos Sociais Mensalista : 4
BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PEITORIL EM GRANILITE PREMOLDADO, COMPRIMENTO DE 13 A 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	PEITORIL = (LARGURA DAS JANELAS + 5CM / M) x Qtd =>		
	ALMOXARIFADO = J1 -> (2,00 + 0,10) x 1 = 2,10m ²		
	SECRETARIA = J1 -> (2,00 + 0,10) x 3 = 6,30m ²		
	SALA 01 = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ²		
	SALA 02 = J2 -> (3,00 + 0,15) x 2 = 6,30m ²		
	SALA 03 = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ²		
	LAB. INFO. = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ²		
	DIRETORIA = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ²		
	RECEPÇÃO = J5 -> (1,00 + 0,05) x 1 = 1,05m ²		
	SALA DE REUNIÃO = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ² J2 -> (3,00 + 0,15) x 1 = 3,15m ²		
	SALA DOS PROFESSORES = J4 -> (4,00 + 0,20) x 1 = 4,20m ² J2 -> (3,00 + 0,15) x 1 = 3,15m ²		
	WC PNE = J7 -> (1,80 + 0,15) x 1 = 1,95m ²		
	WC MASC = J8 -> (3,00 + 0,15) x 1 = 3,15m ²		
	WC FEM = J8 -> (3,00 + 0,15) x 1 = 3,15m ²		
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 11/2011	2	UN
EXTINTOR INCENDIO AGUA- PRESSURIZADA 10L INCL SUORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 11/2011	2	UN
EXTINTOR INCENDIO TP GAS CARBONICO 4KG COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA 11/2011	2	UN
PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 25X8CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO	CONFORME PROJETO	14	UN
PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E COLOCACAO	CONFORME PROJETO	1	UN
CORRIMÃO	ESCADA PRINCIPAL (L x C) = 0,19 x 2,22 x 2 = 0,84m ² CORREDOR (L x C) = 0,19 x 2,50 x 4 = 1,90m ² RAMPA DE ACESSO (L x C) = 0,19 x 7,53 x 1 = 1,43m ² 0,19 x 17.14 x 2 = 6,51m ²	10,68	M2
EQUIPAMENTOS			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampl. da Unidade de Apoio do Campus Eirunepé- IFAM

Endereço: Rua Monsenhor Coutinho, S/N, Bairro Aparecida - Eirunepé/AM.

Data Base: SINAPI FEV 2016

Data do Orçamento : ABRIL 2016

Encargos Sociais Horista : 86,6

Encargos Sociais Mensalista: 4

BDI : 28,35 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SISTEMA DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESTOTO PARA ATENDIMENTO A 200 PESSOAS POR DIA, INCLUSO: GRADEAMENTO, REATOR UASB, REATOR RAFA, DECANTADOR, COMPRESSORES DE AR, CLORADORA, CERTIFICADO DE GARANTIA, PROJETO DA ETE, MEMORIAL DESCRITIVO, ART, BOMBA CENTRÍFUGA E BASE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CONFORME PROJETO	1	UN
LIMPEZA FINAL DA OBRA	CONFORME PROJETO	573,92	M2