



MEMÓRIA DE CÁLCULO E ANEXOS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL					
ITEM	SERVIÇO	UND	QTD.	Código SINAPI/CPU	ORIGEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	400,20	98525	ÁREA REFERENTE A ÁREA DO TAPUME MAIS BARRACAO DE OBRA
1.2	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_029	1 unidade
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	52,80	99059	Perímetro da edificação - Pilar a Pilar, mais 1 m
1.4	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	6,00	93208	Area de Almojarifado - (2m*3m)
1.5	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	93210	(Area de Refeitorio = Area mesa (6func*1m²)+Corredor (6m*1m)
1.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	5,70	93212	1 VASO SANITARIO E UM CHUVEIRO PARA GRUPO DE TRABALHADORES DE ATE 20 PESSOAS = (Area de vaso (1,00m²) e Area do chuveiro (0,8m²)* 1banheiro+(Area de Vestiario - Area de Armario(6func*,4*,4)+Area de bancos (6func*0,3*0,3) + Corredor(0,4*6*1))
1.7	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL, INSTALADA.	M2	4,80	CPU.UEP.HUM_032	Placa da obra: 2,40m x 1,50m = 3,6m²
					Placa Crea: 1,20m x 1,00m = 1,20m²
1.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	154,00	98459	PERÍMETRO DO TAPUME CONFORME PROJETO (70,0 M) * ALTURA DO TAPUME (2,20 M)
1.9	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA C/ TORNEIRA, TUBOS, REGISTRO E CONEXÕES	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_035	1 unidade
1.10	TAXAS E EMOLUMENTOS - MANACAPURU	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_071	Um alvará e um Habite -se (são feitos em conjunto contabilizando uma unidade)
02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
2.1	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00	88326U	Tempo de execução da obra (8h diárias x 30 dias úteis x 3 meses)
2.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	90776U	Tempo de execução da obra (8h diárias x 22 dias úteis x 3 meses)
2.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	396,00	90777U	Tempo de execução da obra (6h diárias x 22 dias úteis x 3 meses)
3.0	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADAMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1.480,97	97914	ANEXO D
3.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - INCLUSIVE SOLO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	236,96	CPU_01	ANEXO D
3.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	296,19	100977	ANEXO D
3.4	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.AF_05/2018	M2	364,03	98504	ANEXO D
4.0	INFRA-ESTRUTURA (ESTACA + BLOCO + ARRANQUE)				
4.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	77,89	9382U	RESUMO-ANEXO C
4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M³	41,81	96531U	RESUMO-ANEXO C
4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M³, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M³	16,09	92410U	RESUMO-ANEXO C



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	14,92	92873	RESUMO-ANEXO C
4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,05	96543	RESUMO-ANEXO F
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	205,21	96544	RESUMO-ANEXO F
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	116,37	96546U	RESUMO-ANEXO F
4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	83,74	92778U	RESUMO-ANEXO F
4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,64	92775U	RESUMO-ANEXO F
4.10	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	96,59	96523U	RESUMO-ANEXO C
4.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	23,40	96619U	RESUMO-ANEXO C
4.12	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	28,03	94965U	RESUMO-ANEXO C
4.13	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA	M	248,50	CPU_02	RESUMO-ANEXO C
4.14	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	686,72	95577	RESUMO-ANEXO F
4.15	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	KG	157,50	95583	RESUMO-ANEXO F
4.16	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UND	35,00	95601	RESUMO-ANEXO C
05	VIGAS BALDRAME				
5.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	2,65	93382U	RESUMO-ANEXO C
5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	33,99	96533U	RESUMO-ANEXO C
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	43,75	98557	RESUMO-ANEXO C
5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	45,77	96543	RESUMO-ANEXO F
5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM- MONTAGEM. AF_06/2017	KG	68,79	96545U	RESUMO-ANEXO F
5.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	2,55	92873	RESUMO-ANEXO C
5.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF06/2017	M³	3,98	96527U	RESUMO-ANEXO C
5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	7,10	95241U	RESUMO-ANEXO C
5.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	2,55	94965U	RESUMO-ANEXO C
5.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	16,91	96546U	RESUMO-ANEXO F
06	PILARES E VIGAS DA COBERTURA				
6.1	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	M³	39,53	92410U	RESUMO-ANEXO C
6.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M³	40,21	92447U	RESUMO-ANEXO C
6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	KG	46,00	92775U	RESUMO-ANEXO F
6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	KG	72,84	92777U	RESUMO-ANEXO F



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	111,33	92778U	RESUMO-ANEXO F
6.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³	4,53	92873U	RESUMO-ANEXO C
6.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	4,53	94965U	RESUMO-ANEXO C
6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	77,23	92776U	RESUMO-ANEXO F
07	PAREDES, FORROS E REVESTIMENTOS				
7.1	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	9,30	93202U	4 paredes = 1,54 m + 1,54 m + 4,22 m + 2 m = 9,30 m
7.2	VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	55,35	89168U	ANEXO A
7.3	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	M2	103,00	87894	ANEXO A
7.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	73,78	87879U	ANEXO A
7.5	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	M2	144,83	87792U	ANEXO A
7.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	33,15	87547U	ANEXO A
7.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_F	M2	6,10	96111	ANEXO A
08	PINTURA				
8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	177,42	88485U	ANEXO A
8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUASDEMÃOS. AF_06/2014	M2	177,42	88489U	ANEXO A
09	ESQUADRIAS				
9.1	TELA DE PROTEÇÃO EM ARAME N.18, MALHA DE 1,9 x 1,9 CM - INCLUSIVE REQUADRO EM CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS COM PINTURA ESMALTE ACETINADO VERDE.	M2	85,63	CPU.UEP.HUM_033	ANEXO A
9.2	PORTA DE 2 x 2,30 M DUAS FOLHAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO GSG 14, E = 1,95 MM, REQUADRO E BATENTES EM TUBO RETANGULAR DE 30 X 20 MM, ACABAMENTO DA CHAPA COM CANTONEIRA DE 1", E = 1/8"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	CPU_05	ANEXO A
9.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	8,54	100758	ANEXO A
9.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	8,54	100722	ANEXO A
9.5	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTA, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00	CPU_03	ANEXO A
9.6	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO . AF_03/2016	M	1,20	93188U	ANEXO A
9.7	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,68	91341U	ANEXO A
10	COBERTURA				
10.1	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	M	14,65	94223U	Projeto de cobertura
10.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	169,65	94210U	Projeto de cobertura



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO 2ARÇÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	119,72	100722	Projeto de estrutura metálica com uma demão
10.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	239,43	100750	Projeto de estrutura metálica com duas demãos
10.5	TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 25 MM PARA FECHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	25,72	CPU.UEP.HUM_021	ANEXO A
10.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM , INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	29,30	94229	Projeto de cobertura = 2 Calhas de 14,65 m = 29,3 m
10.7	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	169,65	92580	Projeto de estrutura metálica
10.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	KG	810,82	100378	Projeto de estrutura metálica
10.9	TELA DE PROTEÇÃO EM ARAME N.18, MALHA DE 1,9 x 1,9 CM - INCLUSIVE REQUADRO EM CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS COM PINTURA ESMALTE ACETINADO VERDE.	M2	10,04	CPU.UEP.HUM_033	ANEXO A
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS, PLUVIAIS E ACESSÓRIOS				
11.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	7,00	99253	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.2	CAIXA EM ALVENARIA 40X40X40 PARA REGISTRO E TORNEIRA DE JARDIM	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_001	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.3	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	2,00	99272	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.4	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UN	2,00	98115	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	37,57	92210	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.6	REGISTRO DE CAVEIA BROTO, LATAO, ROSCAVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	94496	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.7	REGISTRO DE CAVEIA BROTO, LATAO, ROSCAVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	94499	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.8	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	24,00	94492	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00	94489	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.10	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	12,00	86916	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.11	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	48,77	91785	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.12	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	13,89	91786	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	12,00	94650	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	52,11	94651	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,27	94652	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	45,01	94653	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	89513	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

11.18	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	11,84	91795	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.19	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	6,04	89512	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.20	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	6,50	89578	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.21	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO PLUVIAL D=150MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,65	CPU.UEP.HUM_013	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.22	TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=40MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,37	CPU.UEP.HUM_074	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.23	TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,18	CPU.UEP.HUM_017	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.24	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO D=50MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_014	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.25	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 50X40MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_015	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.26	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 40X25MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_016	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.27	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_078	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.28	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_082	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.29	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS	UN	12,00	CPU.UEP.HUM_072	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.30	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	24,00	94706	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.31	MANGUEIRA CRISTAL TRANCADA, PVC COM REFORÇO, COM PRESSÃO DE TRABALHO (PT) 250 LBS/POL2, DE 3/4" X 2,8" MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,40	CPU.UEP.HUM_010	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.32	CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSÕES 15X20CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	8,00	CPU.MAU_024	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.33	CANALETA EM CONCRETO FCK=20 MPA COM ARMAÇÃO EM TELA Q-92 (PISO E PAREDES), DIMENSÕES INTERNAS 30X20CM (LXA), COM IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TRES DEMAOS	M	22,50	CPU_06	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.34	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	8,00	CPU.MAU_023	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.35	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	22,50	CPU_07	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.36	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_018	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.37	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	49,82	93358	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.38	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	41,25	93382	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PALLET	UN	12,00	CPU.UEP.HUM_020	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.40	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO DN 50 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_039	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
11.41	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,40	CPU_08	MEMORIAL DE CALCULO DE INST. HIDROSS./PLUVIAIS
12.0	INCÊNDIO				
12.1	EXTINTOR INCENDIO PÓ QUÍMICO ABC 4 KG COM SUPORTE PARA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	CPU.UEP.HUM_028	Adotado
13.	PISOS, PAVIMENTAÇÕES E DRENAGEM				
13.01	PAVIMENTAÇÃO INTERNA				
13.01.02	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	110,70	94994	ANEXO B
13.01.03	SOLEIRA DE CIMENTADO LISO LARGURA 15CM EXECUTADA COM ARGAMASSA TRACOL13 (CIMENTO E AREIA)	M	2,93	CPU.UEP.HUM_092	ANEXO B
13.01.04	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRÃO POPULAR). AF_06/2017	M	55,16	96467U	ANEXO B
13.01.05	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES TÊRREAS OU DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, TELA Q-92. AF_06/2019	KG	3,55	91594	ANEXO B



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

13.01.06	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,19	94965	ANEXO B
13.01.07	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,19	92873	ANEXO B
13.01.08	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	0,54	94319	ANEXO B
13.01.09	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	4,61	96533U	ANEXO B
13.02	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E DRENAGEM				
13.02.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	10,13	94990U	ANEXO B
13.02.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	60,52	94273	ANEXO B
13.02.03	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	141,86	94275	ANEXO B
13.02.04	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	4,36	CPU.MAU_029	ANEXO B
13.02.05	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	25,52	101752	ANEXO B
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.01	ALIMENTADOR				
14.01.01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO, COM ISOLAÇÃO NA COR AZUL-CLARO, PARA CONDUTOR NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	116,95	CPU.UEP.CCOA_060	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO, COM ISOLAÇÃO NA COR PRETA, PARA CONDUTOR FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	334,85	CPU.UEP.CCOA_061	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO, COM ISOLAÇÃO NA COR VERDE, PARA CONDUTOR TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	116,95	CPU.UEP.CCOA_062	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.04	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	UN	2,00	97886	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.05	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M.	UN	2,00	97888	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.06	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	93673	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.07	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,08	97667	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.08	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	52,97	97670	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.09	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DO ELETRODUTO ENTERRADO	M3	0,11	CPU.MAU_078	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	7,81	93358	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.11	FITA DE SINALIZAÇÃO PARA LINHAS ELÉTRICAS ENTERRADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	87,05	CPU.MAU_080	MEMORIAL DE ELETRICA
14.01.12	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M3	7,21	96995	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02	QDFL				
14.02.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	93655	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	93656	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	93670	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	93672	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CPU.UEP.HUM_042	MEMORIAL DE ELETRICA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

14.02.6	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_043	MEMORIAL DE ELETRICA
14.02.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_063	MEMORIAL DE ELETRICA
14.03	QDC				
14.03.1	QUADRO DE COMANDOS PARA OS COMPRESSORES RADIAIS (SOPRADORES) E RESPECTIVAS VÁLVULAS SOLENÓIDES, DE SOBREPOR, NA COR CINZA HAL, MEDINDO 60X40X20 CM, COMPOSTOS DE: 1 DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR DE 20A; 2 DISJUNTORES TRIPOLARES DE 16A; 2 CONTADORAS DE 12A; 2 RELÉS TÉRMICOS; 2 DISJUNTORES BIPOLARES DE 6A (PARA COMANDO); 1 PROGRAMADOR HORÁRIO BI ESTÁVEL; 1 RELÉ FALTA DE FASE; SINALEIRAS; CANALETA; BORNES; TERMINAIS ISOLANTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_073	MEMORIAL DE ELETRICA
14.03.2	VÁLVULA SOLENÓIDE 50 MM (MATERIAL EM PVC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_075	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04	ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
14.04.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR AZUL-CLARO, PARA CONDUTOR NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	41,60	CPU.UEP.HUM_064	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR PRETA, PARA CONDUTOR RETORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	68,79	CPU.UEP.HUM_065	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR VERDE, PARA CONDUTOR TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	41,60	CPU.UEP.HUM_066	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR VERMELHA, PARA CONDUTOR FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,03	CPU.UEP.HUM_067	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR AZUL-CLARO, PARA CONDUTOR NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	60,10	CPU.UEP.HUM_068	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR VERDE, PARA CONDUTOR TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,52	CPU.UEP.HUM_069	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM ISOLAÇÃO NA COR VERMELHA, PARA CONDUTOR FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	77,56	CPU.UEP.HUM_070	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.8	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	CPU.UEP.CCOA_044	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.9	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_045	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.10	COMPRESSOR RADIAL (SOPRADOR) DE 2,35 CV, TRIFÁSICO, INCLUINDO SILENCIADOR, FILTRO DE ENTRADA, VÁLVULA DE ALÍVIO E FRETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_046	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE, COM INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_047	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.12	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE, COM TOMADA SIMPLES, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	CPU.UEP.HUM_048	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE, COM INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) E 1 TOMADA 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_049	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.14	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE, COM INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_050	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.15	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE, COM TOMADA SIMPLES, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	CPU.UEP.HUM_051	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.16	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	95795	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.17	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DN 25 MM (3/4''), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	24,00	CPU.UEP.HUM_052	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.18	ELETROCALHA PERFORADA GALVANIZADA, CLASSE LEVE, 50X50 MM, INCLUSO TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,50	CPU.UEP.HUM_053	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.19	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	43,80	95749	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.20	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,16	95745	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.21	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	0,60	95750	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,15	91834	MEMORIAL DE ELETRICA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

14.04.23	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,66	CPU.UEP.HUM_054	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.24	LUMINÁRIA ARANDELA COM 1 LÂMPADA LED 40W, BIVOLT, BASE E27, ILUMINAÇÃO DIRETA, POTÊNCIA MÁXIMA 60W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_055	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.25	LUMINÁRIA COMERCIAL ALETADA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	CPU.UEP.HUM_056	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.26	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED BULBO DE 20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	CPU.UEP.HUM_057	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.27	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	46,00	95757	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.28	PERFILADO PERFURADO 38X38MM GALVANIZADO, INCLUINDO CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,55	CPU.UEP.HUM_058	MEMORIAL DE ELETRICA
14.04.29	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 127V/1000W, INCLUSO BASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CPU.UEP.HUM_059	MEMORIAL DE ELETRICA
15.	ACESSIBILIDADE				
15.1	PLACA COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UND	2,00	CPU.UEP.HUM_031	Uma para o depósito outra para a entrada
15.2	PLACA DE PVC PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES 20 X 15 CM - FIXADA COM FITA DUPLA FACE	UND	2,00	CPU.UEP.HUM_030	Uma para o depósito outra para a entrada
15.3	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	144,50	CPU_04	ANEXO B
16	LIMPEZA				
16.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	636,95	99814	Limpeza de piso interno (igual área de piso) e calçada externa (igual área da calçada Anexo B) + Limpeza das vedações de alvenaria, gradil e portas duas faces (perímetro = [44,99+6]*h=3,5)
16.2	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	6,10	99826	Igual Área de Forro



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

CÁLCULO DO ALVARÁ + HABITE -SE

	HABITE-SE
TAXA HABITE-SE	R\$150,00
TOTAL	R\$150,00

	ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO PARA UMA OBRA DE 120 M2 EM HUMAITÁ
LICENÇA PARA CONTRUÇÃO DE OBRAS ALVARA	R\$300,00
TOTAL	R\$300,00

TOTAL HABITE-SE + ALVARÁ	R\$450,00
--------------------------	-----------



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

PORTAS						
	Quantidade	Largura	Altura	Área	Área total	VERGA
P 01	1 un	1,94 m	2,20 m	4,27 m²	4,27 m²	
P 02	1 un	0,80 m	2,10 m	1,68 m²	1,68 m²	1,20 m
TOTAL:					5,95 m²	1,20 m

TELAS	Área de tela frontal	Área de tela fundo	Área das telas - Da Vigã até a Calha
Tela para fechamento da estrutura metálica	5,02 m²	5,02 m²	25,72 m²
TOTAL	5,02 m²	5,02 m²	25,72 m²

TELAS	AMBIENTE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
Tela de proteção	FACHADA FRONTAL - TELA 1	1,69	2,62	4,4278
Tela de proteção	FACHADA FRONTAL - TELA 2	1,94	0,84	1,6296
Tela de proteção	FACHADA FRONTAL - TELA 3	3,29	2,62	8,6198
Tela de proteção	FACHADA POSTERIOR - TELA 1	3,29	2,62	8,6198
Tela de proteção	FACHADA POSTERIOR - TELA 2	3,28	2,62	8,5936
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 1 - TELA 1	4,14	2,62	10,8468
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 1 - TELA 2	3,79	2,62	9,9298
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 1 - TELA 3	4,08	2,62	10,6896
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 2 - TELA 1	4,08	2,62	10,6896
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 2 - TELA 2	3,79	2,62	9,9298
Tela de proteção	FACHADA LATERAL 2 - TELA 3	4,14	0,40	1,656
TOTAL (M2)				85,6322

ALVENARIA

ALVENARIA 1/2 VEZ		
AMBIENTE	ESP PAREDE	ÁREA
FACHADA FRONTAL	0,15 m	7,94 m²
FACHADA FUNDOS	0,15 m	8,95 m²
FACHADAS LATERAIS	0,15 m	22,10 m²
ALVENARIA INTERNA	0,15 m	13,86 m²
ALVENARIA INTERNA	0,15 m	2,50 m²
TOTAL		55,35 m²

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	23,42 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	10,28 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	12,32 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	1,70 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	3,85 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	4,13 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	3,35 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	3,35 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	3,35 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	12,60 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	4,88 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	26,82 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,92 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	1,08 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,53 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	1,01 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	Pilar externo	1,08 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
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,71 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,88 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,97 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,48 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,95 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,45 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,13 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,72 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	1,03 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar externo	0,40 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	1,08 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,94 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,67 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	1,00 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,29 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,55 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,14 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,67 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,65 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,06 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,14 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,51 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	Pilar Interno	0,40 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,45 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,33 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	3,30 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,42 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,33 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,44 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,43 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga externa	3,35 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga interna	4,37 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,68 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
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,68 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,60 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	2,85 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,52 m²
SINAPI 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,55 m²
TOTAL (M2)		177,42

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Fachada externa / parede interna depósito	10,28 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	12,32 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	1,70 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	3,85 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	4,13 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	3,35 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	3,35 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	3,35 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede de 15 cm	12,60 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede interna depósito - 15 cm	4,88 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Parede interna depósito - 15 cm	26,82 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,73 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,73 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,47 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,92 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	1,08 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,53 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	1,01 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,55 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	1,08 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,71 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,88 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,97 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,48 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,95 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,73 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,47 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,56 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,55 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,45 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,56 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,13 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,72 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	1,03 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar externo	0,40 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	1,07 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,94 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	1,10 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,61 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,67 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,54 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,48 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	1,00 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,48 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	1,10 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,54 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,48 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,29 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,55 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,14 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,62 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,66 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,61 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,65 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,61 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,54 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,06 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,14 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,51 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	Pilar Interno	0,40 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,45 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,33 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	3,30 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,46 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,33 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,44 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	1,43 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga externa	3,35 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	1,15 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	4,37 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,68 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,68 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	1,15 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,60 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	2,85 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	1,15 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,04 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,04 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	1,52 m²
Pintura branca - Tinta Latéx acrílica 2 demãos	revestimento viga interna	0,55 m²



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

TOTAL (M2) 177,42

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
SINAPI 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	5,14 m²
SINAPI 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	2,50 m²
SINAPI 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	13,81 m²
TOTAL (M2)		33,15

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	5,14 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	12,34 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	1,71 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	3,85 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	4,13 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	3,35 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	3,35 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede de 15 cm	12,60 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	2,40 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	13,12 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,92 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	1,08 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,62 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,53 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	1,01 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	1,08 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,71 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,88 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,97 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,48 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,95 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,45 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,13 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,72 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	1,03 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar externo	0,40 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	1,12 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,94 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,67 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	1,04 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,29 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,55 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,14 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	1,04 m²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,61 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,46 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,65 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,61 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,55 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,06 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,14 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,51 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Pilar Interno	0,40 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,45 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,33 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	3,30 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,37 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,33 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,44 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	1,43 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga externa	3,35 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	1,15 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	4,37 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	0,68 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	0,68 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	1,15 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	0,60 m ²
SINAPI 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	revestimento viga interna	2,85 m ²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87792 - 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	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 87792 - 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	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 87792 - 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	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 87792 - 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	revestimento viga interna	1,52 m²
SINAPI 87792 - 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	revestimento viga interna	0,55 m²
TOTAL (M2)		144,83

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	5,14 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	6,12 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	0,86 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	1,93 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	2,07 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	1,68 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	1,68 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede de 15 cm	6,30 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	4,88 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Parede interna depósito - 15 cm	26,82 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	1,13 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,94 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,67 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	1,05 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Pilar Interno	0,48 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	1,10 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,54 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,48 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,29 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,55 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,14 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,62 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	1,11 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,46 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,65 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,61 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,55 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,06 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,14 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,51 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar Interno	0,40 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	4,37 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,68 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,68 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,60 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	2,85 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,15 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	0,04 m²
SINAPI 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga interna	1,52 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87879 - 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	revestimento viga interna	0,55 m²
TOTAL (M2)		103

SERVIÇO	AMBIENTE	ÁREA (M2)
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Fachada externa / parede interna depósito	5,14 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	6,20 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	0,85 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	1,93 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	2,06 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	1,68 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	1,68 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	1,68 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Parede de 15 cm	6,30 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,92 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	1,08 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,53 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	1,01 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	1,08 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,71 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,88 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,62 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,97 m²



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



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS, ALVENARIA E REVESTIMENTO

SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,48 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,95 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,73 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,47 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,55 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,45 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,46 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,56 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,13 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,72 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	1,03 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	Pilar externo	0,40 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,45 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,33 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	3,30 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	0,23 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,33 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,44 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	1,43 m²
SINAPI 87994 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	revestimento viga externa	3,35 m²
		73,78

FORRO DE PVC	AMBIENTE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
FORRO DE PVC	DEPÓSITO	4,21	1,45	6,1045



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO B

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA

PAVIMENTAÇÃO	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
ÁREA DO PISO INTERNO + BASE SOPRADOR	110,70 m²	0,08
PERÍMETRO DO RODAPÉ	55,16 m	
CALÇADA EXTERNA + CALÇADA DE IMPLANTAÇÃO	168,88 m²	0,06
GUIA MEIO FIO PARA CALÇADA	141,86 m	
DEMOLIÇÃO DE CALÇADA E GRANILITE	21,79 m²	0,20
PISO GRANILITE	25,52 m²	0,08
PISO PODOTATIL DIRECIONAL	113,50 m	
PISO PODOTATIL ALERTA	31,00 m	
GUIA MEIO FIO PARA FUTURA VIA	60,52 m	
SOLEIRA	2,93 m	

Descrição	Família	Comprimento (M)
RODAPÉ	Area de Ensino + Tanques	47,44
RODAPÉ	Deposito	11,32
RODAPÉ	Desconto P02 uma vez	-2
RODAPÉ	Desconto P01 duas vez	-1,6
PERÍMETRO DO RODAPÉ	Total geral (M)	55,16

TELA Q-92	1,48 Kg/m²		
Descrição	Família	ÁREA (M2)	PESO (KG)
Armação em tela de aço galvanizado - SINAPI 85662	Parede Base do Soprador	0,6	0,888
Armação em tela de aço galvanizado - SINAPI 85662	Parede Base do Soprador	0,6	0,888
Armação em tela de aço galvanizado - SINAPI 85662	Parede Base do Soprador	0,6	0,888
Armação em tela de aço galvanizado - SINAPI 85662	Parede Base do Soprador	0,6	0,888
Total (M2)		2,40	3,55

Descrição	Família	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
Concreto FCK 25	Parede Base do Soprador	0,6	0,08	0,048
Concreto FCK 25	Parede Base do Soprador	0,6	0,08	0,048
Concreto FCK 25	Parede Base do Soprador	0,6	0,08	0,048
Concreto FCK 25	Parede Base do Soprador	0,6	0,08	0,048
Total				0,19 m³

Descrição	Família	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
Forma externa	Paredes Base do Soprador	2,4		
Forma interna	Paredes Base do Soprador	2,208		
Total		4,61 m²		

Descrição	Família	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
ATERRO PARA BASE DO SOPRADOR	PISO DO SOPRADOR	1,7956	0,3	0,53868



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



RESUMO LEVANTAMENTOS

INFRA:

ITENS:	PERFURAÇÃO (M)	ESCAVAÇÃO (M3)	REATERRO (M3)	FORMA (M2)	CONCRETO (M3)	CONCRETO MAGRO (M3)	IMPERMEABIL IZAÇÃO (M2)	ARRASAMENTO DE ESTACAS (UN)
ESTACA	248,50				13,11			35,00
BLOCO:		96,59	77,89	41,81	14,04	1,17		
ARRANQUE				16,09	0,88			
VIGA BALDRAME:		3,98	2,65	33,99	2,55	0,35	43,75	
TOTAL:		100,57	80,55	91,88	30,58	1,52	43,75	35,00

SUPER:

ITENS:	FORMA (M2)	CONCRETO (M3)
PILAR:	39,53	2,05
VIGA COBERTURA:	40,21	2,48
TOTAL:	79,75	4,53



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

Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

TRECHO PLATÔ			
REFERENCIA	DESNÍVEL AFERIDO IN LOCO	RETIRADA CAMADA VEGETAL	DESNÍVEL ACUMULADO
PONTO P1	-0,11	NC	NC
PONTO P2	-0,5	NC	NC
PONTO P3	-0,61	NC	NC
PONTO P4	-0,3	NC	NC
PONTO P5	-0,64	NC	NC
PONTO P6	-0,8	NC	NC
PONTO P7	BURACO	NC	NC
PONTO P8	-0,72	-0,15	-0,87
PONTO P9	-0,71	-0,15	-0,86
PONTO P10	-0,49	-0,15	-0,64
PONTO P11	-0,79	-0,15	-0,94
PONTO P12	-0,63	-0,15	-0,78
PONTO P13	-0,15	-0,15	-0,3
PONTO P14	-0,53	-0,15	-0,68
PONTO P15	-0,57	-0,15	-0,72
PONTO P16	-0,37	-0,15	-0,52
PONTO P17	-0,04	-0,15	-0,19
PONTO P18	-0,65	-0,15	-0,8
DESNÍVEL MÉDIO			-0,66
COTA FINAL PLATÔ			-0,08
ALTURA MÉD. ATERRO			-0,58

TRECHO BURACO			
REFERÊNCIA	Diâmetro médio (M)	Altura média (M)	VOLUME BURACO (M³)
PONTO P1	6,2	0,64	18,52
PONTO P2	5,5	0,7	
PONTO P3	5,8	0,68	
PONTO P4	6,3	0,69	
PONTO P5	5,8	0,44	
PONTO P6	6,2	0,53	
PONTO P7		0,72	
PONTO P8		0,75	
PONTO P9		0,81	
MÉDIA	5,97	0,66	

ÁREA 01 (M²)	221,36	TOPO PLATÔ
ÁREA 02 (M²)	148,91	TALUDE
ÁREA 03 (M²)	116,95	TOPO CALÇADA
ÁREA 04 (M²)	45,95	TALUDE CALÇADA

VOLUME 01	129,19	TOPO PLATÔ
VOLUME 02	28,97	TALUDE
VOLUME 03	18,52	BURACO
VOLUME 04	53,30	TOPO CALÇADA
VOLUME 05	6,98	TALUDE CALÇADA
TOTAL ATERRO COMPACTADO	236,96	M³
TOTAL ATERRO + EMPOLAMENTO P/TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	296,19	M³

TRECHO CALÇADA DE ACESSO			
REFERENCIA	DESNÍVEL AFERIDO IN LOCO	RETIRADA CAMADA VEGETAL	DESNÍVEL ACUMULADO
PONTO P19	-0,63	-0,15	-0,78
PONTO P20	-0,63	-0,15	-0,78
PONTO P21	-0,33	-0,15	-0,48
PONTO P22	-0,4	-0,15	-0,55
PONTO P23	-0,24	-0,15	-0,39
PONTO P24	-0,23	-0,15	-0,38
PONTO P25	-0,24	-0,15	-0,39
DESNÍVEL MÉDIO			-0,54
COTA FINAL PLATÔ			-0,08
ALTURA MÉD. ATERRO			-0,46

DISTÂNCIA ESTIMADA JAZIDA - IFAM (5 KM) X TRANSPORTE (M3)	1480,97 KM X M3
---	-----------------

PLANTIO DE GRAMA (M2)	364,03 M2
-----------------------	-----------



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



RESUMO AÇO

AÇO INFRAESTRUTURA (BLOCOS)

TIPO:	AÇO CA-60B	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM
ESTACA	157,50	0,00	0,00	686,72	0,00
BLOCO	6,05	205,21	0,00	116,37	0,00
TOTAL:	163,54	205,21	0,00	803,09	0,00

AÇO INFRAESTRUTURA (VIGA BALDRAME)

TIPO:	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM	16 MM
TOTAL:	45,77	0,00	68,79	16,91	0,00	0,00

AÇO INFRAESTRUTURA (ARRANQUE)

TIPO:	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	10,0 MM	12,5 MM	16,0 MM	20,0 MM
TOTAL:	28,64	0,00	83,74	0,00	0,00	0,00

AÇO SUPERESTRUTURA (PILARES E VIGAS)

TIPO:	AÇO CA-60B	AÇO CA-60B	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM	16,0 MM	20,0 MM
VIGA SUP:	46,00	1,18	72,84	0,00	0,00	0,00	0,00
PILAR:	0,00	76,05	0,00	111,33	0,00	0,00	0,00
TOTAL:	46,00	77,23	72,84	111,33	0,00	0,00	0,00

Luiz Henrique Castelo de Souza



Assinado digitalmente por Luiz H Castelo de Souza
DN: OU=IFAM, O=DINFRA, CN=Luiz H Castelo de Souza,
E=luiz.souza@ifam.edu.br
Razão: Eu revisei este documento
Localização: Manaus
Data: 2020-11-05 17:31:01



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO 2

BLOCOS

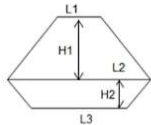
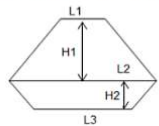
FÔRMA = 41,81 M2
CONCRETO FCK 25 MPA = 27,15 M3

Altura de escavação topo do bloco 1,5
acrescimento da lateral de escavação longitudinal 0,3
Acrescimento da lateral de escavação na vertical 0,26
Diâmetro da estaca 0,3
Profundidade do Concreto da estaca 5,3
Profundidade da estaca 5
Espessura do Magro 0,05

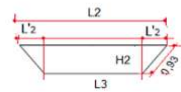
REF	QUANT	NÍVEL	DIM (M)						ESTACA (und)	ESC. ESTACA (M)	CONCRETO ESTACA (M3)	FÔRMA (M2)	CONCRETO (M3)	ESCAVAÇÃO (M3)	REATERRO (M3)-COM DESCONTO DOS ARRANQUES E VIGAS BALDRAMES	DESCONTO DAS VIGAS DENTRO DA ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS E BLOCO DENTRO DE BLOCO (M³)	CONCRETO MAGRO (M3)	OBSERV.
			L1	L2	L3	H1	H2	ALT										
B1	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,39	0,11	0,10	ESCAVAÇÃO 30 CM DE CADA LADO CONCRETO MAGRO COM H = 5CM
B2	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,33	0,17	0,10	
B3	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,37	0,12	0,10	
B4	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,38	0,11	0,10	
B5	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	6,94	4,56	1,01	0,10	
B6	1	FUNDAÇÃO	1,70	0,80				0,60	2,00	14,20	0,75	3,00	0,82	6,92	5,84	0,13	0,07	
B7	1	FUNDAÇÃO	1,70	0,80				0,60	2,00	14,20	0,75	3,00	0,82	6,92	5,83	0,15	0,07	
B8	1	FUNDAÇÃO	1,70	0,80				0,60	2,00	14,20	0,75	3,00	0,82	6,47	5,40	0,12	0,07	
B9	1	FUNDAÇÃO	1,70	0,80				0,60	2,00	14,20	0,75	3,00	0,82	6,47	5,38	0,14	0,07	
B10	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,32	0,17	0,10	
B11	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,38	0,11	0,10	
B12	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,38	0,11	0,10	
B13	1	FUNDAÇÃO	0,47	1,83	1,37	1,18	0,40	0,60	3,00	21,30	1,12	3,31	1,20	7,86	6,32	0,18	0,10	
TOTAL =									35,00	248,50	13,11	41,81	14,04	96,59	77,89	2,61	1,17	

Memória de cálculo

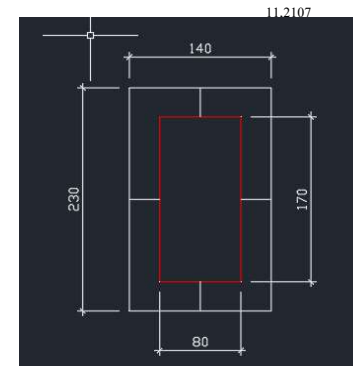
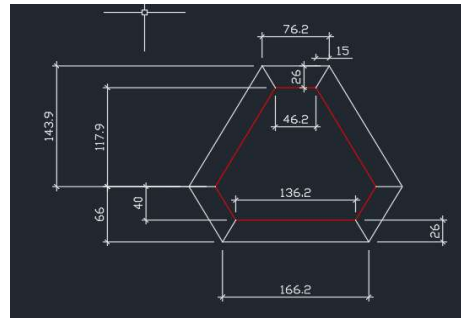
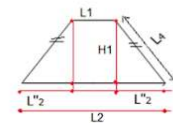
❖ Cálculo do H1:



❖ Cálculo do H2:



❖ Cálculo do L4:





Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

FÔRMA = 55,62 M2
CONCRETO FCK 25 MPA = 2,93 M3

ANEXO 2

PILARES

REF	QUANT	NÍVEL	DIM (M)					FÔRMA (M2)	CONCRETO (M3)	DESCONTO FORMA		
			L1	L2	L3	L4	L5					
P1	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P2	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,1575	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,1575	
P3	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P4	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,1125	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P5	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P6	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P7	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,12	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P8	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P9	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,12	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P10	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P11	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P12	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,105	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
P13	1	BALDRAME	0,30	0,15				1,50	1,35	0,07	0,1125	
	1	COBERTURA	0,30	0,15				3,50	3,15	0,16	0,105	
TOTAL ARRANQUE									17,55	0,88	1,46	
TOTAL COBERTURA									40,95	2,05	1,42	
TOTAL									58,50	2,93		

Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO 2

FÔRMA =	74,20	M2
CONCRETO FCK 25 MPA =	5,03	M3

Espessura do Magro 0,05

acres. da lateral de escavação 0,3

VIGAS BALDRAME

MEXER

[illegible]

VIGAS SUPERIOR

REF	QUANT	NÍVEL	DIM (M)			DESCONTOS/ ACRÉCIMOS (M²)	FÔRMA (M2)	DESCONTOS/ ACRÉCIMOS (M³)	CONCRETO (M3)					OBSERV.	CHECK
			COMP	LARG	ALT										
V1	1	COBERTURA	12,20	0,15	0,35		10,37		0,64						
V2	1	COBERTURA	4,06	0,15	0,35		3,45		0,21						
V3	1	COBERTURA	12,20	0,15	0,35		10,37		0,64						
V4	1	COBERTURA	8,70	0,15	0,35		7,40		0,46						
V5	1	COBERTURA	1,45	0,15	0,35		1,23		0,08						
V6	1	COBERTURA	8,70	0,15	0,35		7,40		0,46						



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO 2

FÔRMA = 74,20 M2
CONCRETO FCK 25 MPA = 5,03 M3

Espessura do Magro 0,05

acres. da lateral de escavação 0,3

VIGAS BALDRAME

MEXER

REF	QUANT	NÍVEL	DIM (M)			DESCONTOS/ ACRÉCIMOS (M²)	FÔRMA (M2)	DESCONTOS/ ACRÉCIMOS (M³)	CONCRETO (M3)	CONCRETO MAGRO (M3)	ESCAVAÇÃO (M3)	DESCONTO VIGA FORA DO BLOCO+MAGR O	REATERRO (M3)	IMPERMEABILIZ AÇÃO (M2)	CHECK
			COMP	LARG	ALT										
							40,21		2,48						



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFR



RESUMO LEVANTAMENTOS

INFRA:

ITENS:	PERFURAÇÃO (M)	ESCAVAÇÃO (M3)	REATERRO (M3)	FORMA (M2)	CONCRETO (M3)	CONCRETO MAGRO (M3)	IMPERMEABIL IZAÇÃO (M2)	ARRASAMENTO DE ESTACAS (UN)
ESTACA	248,50				13,11			35,00
BLOCO:		96,59	77,89	41,81	14,04	1,17		
ARRANQUE				16,09	0,88			
VIGA BALDRAME:		3,98	2,65	33,99	2,55	0,35	43,75	
TOTAL:		100,57	80,55	91,88	30,58	1,52	43,75	35,00

SUPER:

ITENS:	FORMA (M2)	CONCRETO (M3)
PILAR:	39,53	2,05
VIGA COBERTURA:	40,21	2,48
TOTAL:	79,75	4,53



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO 2

Listagem de AÇO BLOCO - RESUMO							
Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru							
TOTAL GERAL							
Dados	PESO (KG)						TOTAL (KG)
	CA-60B	CA-50 A					
	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	
BLOCO DE FUNDAÇÃO	6,05	205,21	0,00	116,37	0,00	0,00	327,63
ARMAÇÃO ESTACAS	157,50	0,00	0,00	686,72	0,00	0,00	844,22

0,474441

Listagem de AÇO BLOCOS													
Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru													
FUNDAÇÃO	LOCAL/SITUA	Dados					PESO (KG)						OBS.:
		N.	Q	Bitola	Comp. (m)	Comp tot (m)	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	
B1=B2=B3= B4=B10=B11 =B12=B13	FUNDAÇÃO	1	128	6,3	VAR	248,32	0,00	60,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	2	72	10,0	2,01	144,72	0,00	0,00	0,00	89,29	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	3	24	6,3	5,44	130,56	0,00	31,99	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	4	198	6,3	VAR	257,76	0,00	63,15	0,00	0,00	0,00	0,00	
B5	FUNDAÇÃO	1	16	6,3	VAR	31,04	0,00	7,60	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	2	9	10,0	2,01	18,09	0,00	0,00	0,00	11,16	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	3	3	6,3	5,44	16,32	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	4	18	6,3	VAR	32,22	0,00	7,89	0,00	0,00	0,00	0,00	
B6=B7=B8= B9	FUNDAÇÃO	1	8	5,0	4,91	39,28	6,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	2	16	6,3	1,78	28,48	0,00	6,98	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	3	12	10,0	2,15	25,80	0,00	0,00	0,00	15,92	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	4	36	6,3	2,58	92,88	0,00	22,76	0,00	0,00	0,00	0,00	
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

PESO TOTAL (KG) =	6,05	205,21	0,00	116,37	0,00	0,00
-------------------	------	--------	------	--------	------	------

Listagem de AÇO ESTACAS													
Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru													
FUNDAÇÃO	LOCAL/SITUA	Dados					PESO (KG)						OBS.:
		N.	Q	Bitola	Comp. (m)	Comp tot (m)	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	
ESTACA	FUNDAÇÃO	1	210	10,0	5,30	1113,00	0,00	0,00	0,00	686,72	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	2	35	5,0	29,22	1022,70	157,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

PESO TOTAL (KG) =	157,50	0,00	0,00	686,72	0,00	0,00
-------------------	--------	------	------	--------	------	------



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO F

Listagem de Ferro PILARES - RESUMO						
TOTAL GERAL						
Dados	PESO (KG)					
	CA-60B	CA-50 A				TOTAL (KG)
	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	
PILARES ARMADURA	0,00	76,05	111,33	0,00	0,00	187,38
ARRANQUE	28,64	0,00	83,74	0,00	0,00	112,38

Listagem de FERRO PILARES												
Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru												
Dados							PESO (KG)					OBS.:
PILAR	LOCAL/SITUA	N.	Q	Bitola	Comp. (m)	Comp tot (m)	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	
P1	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P2	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P3	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P4	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P5	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P6	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P7	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P8	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P9	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P10	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P11	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P12	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
P13	FUNDAÇÃO	N1	4	10,0	2,61	10,44	0,00	0,00	6,44	0,00	0,00	
	FUNDAÇÃO	N3	17	5,0	0,81	13,77	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N1	30	6,3	0,78	23,40	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	
	TÉRREO	N2	4	10,0	3,47	13,88	0,00	0,00	8,56	0,00	0,00	
TOTAL GERAL							28,64	76,05	195,07	0,00	0,00	
TOTAL ARRANQUE							28,64	0,00	83,74	0,00	0,00	
TOTAL PILARES							0,00	76,05	111,33	0,00	0,00	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO F

Listagem de Ferro PILARES - RESUMO						
TOTAL GERAL						
Dados	PESO (KG)					
	CA-60B	CA-50 A				TOTAL (KG)
	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	
PILARES ARMADURA	0,00	76,05	111,33	0,00	0,00	187,38
ARRANQUE	28,64	0,00	83,74	0,00	0,00	112,38

Listagem de FERRO PILARES												
Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru												
Dados							PESO (KG)					OBS.:
PILAR	LOCAL/SITUA	N.	Q	Bitola	Comp. (m)	Comp tot (m)	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO F

Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO													
TOTAL GERAL													
Dados					Peso (kg)								
					CA-60B			CA-50 A					
N.	Q	Bitola	Comp. (m)	COMP TOT (M)	4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
VIGA SUPERIOR					0,00	46,00	1,18	72,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIGA BALDRAME					0,00	45,77	0,00	68,79	16,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Total (Kg) por diâmetro de aço =					0,00	91,77	1,18	141,64	16,91	0,00	0,00	0,00	0,00

Listagem de Ferro VIGAS													
Pavimento : VIGA BALDRAME													
Dados					Peso (kg)								
					4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
V 1					0,00	11,69	0,00	18,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,60	5,20	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	6	8,0	1,25	7,50	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	6,60	13,20	0,00	0,00	0,00	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	5,0	2,55	5,10	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	8,0	8,65	17,30	0,00	0,00	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	4,60	9,20	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	69	5,0	0,91	62,79	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 2					0,00	4,44	0,00	0,00	9,01	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	3,40	6,80	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	3	10,0	1,70	5,10	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	10,0	4,75	9,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	23	5,0	0,91	20,93	0,00	3,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 3					0,00	11,69	0,00	18,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,60	5,20	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	6	8,0	1,25	7,50	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	6,60	13,20	0,00	0,00	0,00	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	5,0	2,55	5,10	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	8,0	8,65	17,30	0,00	0,00	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	4,60	9,20	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	69	5,0	0,91	62,79	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 4					0,00	7,95	0,00	10,00	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,10	4,20	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	2	8,0	1,45	2,90	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	4,95	9,90	0,00	0,00	0,00	3,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	10,0	2,45	4,90	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	8,0	6,10	12,20	0,00	0,00	0,00	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	10,0	3,95	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	50	5,0	0,91	45,50	0,00	7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 5					0,00	1,31	0,00	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	3	8,0	1,30	3,90	0,00	0,00	0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	2	8,0	1,40	2,80	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	2,25	4,50	0,00	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	9	5,0	0,91	8,19	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 6					0,00	8,52	0,00	16,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,15	4,30	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	4	8,0	1,35	5,40	0,00	0,00	0,00	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	3,80	7,60	0,00	0,00	0,00	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	5,0	2,20	4,40	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	8,0	9,95	19,90	0,00	0,00	0,00	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	37	5,0	1,01	37,37	0,00	5,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	2	8,0	0,64	1,28	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N8	2	8,0	0,64	1,28	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N9	2	5,0	1,01	2,02	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N10	2	8,0	0,64	1,28	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO F

Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO													
TOTAL GERAL													
Dados					Peso (kg)								
					CA-60B			CA-50 A					
N.	Q	Bitola	Comp. (m)	COMP TOT (M)	4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
N11	2	8,0	0,64	1,28	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N12	2	5,0	1,01	2,02	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N13	2	8,0	0,42	0,84	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N14	2	8,0	0,42	0,84	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N15	1	5,0	0,55	0,55	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N16	2	5,0	1,01	2,02	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N17	2	8,0	0,42	0,84	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N18	2	8,0	0,42	0,84	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N19	1	5,0	0,55	0,55	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N20	2	5,0	1,01	2,02	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Geral =					0,00	45,77	0,00	68,79	16,91	0,00	0,00	0,00	0,00

Listagem de Ferro VIGAS													
Pavimento : COBERTURA													
Dados					Peso (kg)								
					4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
V 1					0,00	11,74	0,55	17,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,60	5,20	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	3	8,0	1,25	3,75	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	6,60	13,20	0,00	0,00	0,00	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	5,0	2,70	5,40	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	6,3	1,10	2,20	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	8,65	17,30	0,00	0,00	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	2	8,0	4,60	9,20	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N8	69	5,0	0,91	62,79	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 2					0,00	4,53	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	3,70	7,40	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	2	8,0	1,40	2,80	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	4,85	9,70	0,00	0,00	0,00	3,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	23	5,0	0,91	20,93	0,00	3,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 3					0,00	11,69	0,00	18,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,60	5,20	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	6	8,0	1,25	7,50	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	6,60	13,20	0,00	0,00	0,00	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	5,0	2,55	5,10	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	2	8,0	8,65	17,30	0,00	0,00	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	4,60	9,20	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	69	5,0	0,91	62,79	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 4					0,00	8,00	0,00	14,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	5,0	2,25	4,50	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	2	8,0	1,40	2,80	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	6,90	13,80	0,00	0,00	0,00	5,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	8,0	9,95	19,90	0,00	0,00	0,00	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	50	5,0	0,91	45,50	0,00	7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	0,49	0,98	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	2	8,0	0,49	0,98	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 5					0,00	1,31	0,63	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N1	2	6,3	1,25	2,50	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	2	8,0	1,50	3,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	2,25	4,50	0,00	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	9	5,0	0,91	8,19	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V 6					0,00	8,72	0,00	13,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-----	--	--	--	--	------	------	------	-------	------	------	------	------	------



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru
Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO F

Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO														
TOTAL GERAL														
Dados					Peso (kg)									
					CA-60B		CA-50 A							
N.	Q	Bitola	Comp. (m)	COMP TOT (M)	4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	
N1	4	5,0	2,25	9,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N2	4	8,0	1,40	5,60	0,00	0,00	0,00	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N3	2	8,0	3,75	7,50	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N4	2	8,0	9,95	19,90	0,00	0,00	0,00	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N5	50	5,0	0,91	45,50	0,00	7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N6	2	8,0	0,49	0,98	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N7	2	8,0	0,49	0,98	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Geral =					0,00	46,00	1,18	72,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



RESUMO AÇO

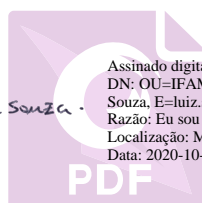
AÇO INFRAESTRUTURA (BLOCOS)					
TIPO:	AÇO CA-60B	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM
ESTACA	157,50	0,00	0,00	686,72	0,00
BLOCO	6,05	205,21	0,00	116,37	0,00
TOTAL:	163,54	205,21	0,00	803,09	0,00

AÇO INFRAESTRUTURA (VIGA BALDRAME)						
TIPO:	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM	16 MM
TOTAL:	45,77	0,00	68,79	16,91	0,00	0,00

AÇO INFRAESTRUTURA (ARRANQUE)						
TIPO:	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	10,0 MM	12,5 MM	16,0 MM	20,0 MM
TOTAL:	28,64	0,00	83,74	0,00	0,00	0,00

AÇO SUPERESTRUTURA (PILARES E VIGAS)							
TIPO:	AÇO CA-60B	AÇO CA-60B	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A	AÇO CA-50A
BIT:	5,0 MM	6,3 MM	8,0 MM	10,0 MM	12,5 MM	16,0 MM	20,0 MM
VIGA SUP:	46,00	1,18	72,84	0,00	0,00	0,00	0,00
PILAR:	0,00	76,05	0,00	111,33	0,00	0,00	0,00
TOTAL:	46,00	77,23	72,84	111,33	0,00	0,00	0,00

Luiz Henrique Castelo de Souza



Assinado digitalmente por Luiz H Castelo de Souza
DN: OU=IFAM, O=DINFRA, CN=Luiz H Castelo de Souza, E=luiz.souza@ifam.edu.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Manaus
Data: 2020-10-29 15:35:36



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra : Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO G

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS & PLUVIAIS

99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	7,00	UN
CPU.UEP.HUM_001	CAIXA EM ALVENARIA 40X40X40 PARA REGISTRO E TORNEIRA DE JARDIM	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
99272	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	37,57	M
94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	1,00	UN
94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	24,00	UN
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	12,00	UN
86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	12,00	UN
91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	48,77	M
91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	13,89	M
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	12,00	M
94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	52,11	M
94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	0,27	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
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra : Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO G

MEMÓRIA DE CÁLCULO

94653	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	45,01	M
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF_10/2015	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	11,84	M
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	6,04	M
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	6,50	M
CPU.UEP.HUM_013	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO PLUVIAL D=150MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	69,65	M
CPU.UEP.HUM_074	TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=40MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,37	M
CPU.UEP.HUM_017	TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	3,18	M
CPU.UEP.HUM_014	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO D=50MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
CPU.UEP.HUM_015	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO 50X40MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
CPU.UEP.HUM_016	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO 40X25MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
CPU.UEP.HUM_078	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	1,00	UN
CPU.UEP.HUM_082	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	1,00	UN
CPU.UEP.HUM_072	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	12,00	UN
94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	24,00	UN
CPU.UEP.HUM_010	MANGUEIRA CRISTAL TRANCADA, PVC COM REFORÇO, COM PRESSAO DE TRABALHO (PT) 250 LBS/POL2, DE 3/4" X "2,8" MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPRIMENTO MANGUEIRA X QUANTIDADE 1,20 x 12 = 14,40	14,40	M
CPU.MAU_024	CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSOES 15X20CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	SOMATÓRIO COMPRIMENTO CANALETAS 4,00 X 2 = 8,00 m	8,00	M
COMPOSIÇÃO NOVA	CANALETA EM CONCRETO FCK=20 MPA COM ARMAÇÃO EM TELA Q-92 (PISO E PAREDES), DIMENSOES INTERNAS 30X20CM (LXA), COM IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMERICA TRES DEMAOS	SOMATÓRIO COMPRIMENTO CANALETAS EXTERNAS 11,25 X 2 = 23,00 m	22,50	M
CPU.MAU_023	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SOMATÓRIO COMPRIMENTO CANALETAS 4,00 X 2 = 8,00 m	8,00	M
COMPOSIÇÃO NOVA	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SOMATÓRIO COMPRIMENTO CANALETAS 11,25 X 2 = 23,00 m	22,50	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
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra : Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO G

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CPU.UEP.HUM_018	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	2,00	UN
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	CONFORME ANEXO 01	49,82	M3
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	CONFORME ANEXO 01	41,25	M3
CPU.UEP.HUM_020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PALLET	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	12,00	UN
CPU.UEP.HUM_039	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO DN 50 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS-PLUVIAL	2,00	UN
COMPOSIÇÃO NOVA	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	$((BASE\ MAIOR + BASE\ MENOR) \times H)/2 \times ESPESURA$	2,40	M3

Luiz Henrique Castelo de Souza

Assinado digitalmente por Luiz H Castelo de Souza
DN: OU=IFAM, O=DINFRA, CN=Luiz H Castelo de Souza, E=luiz.souza@ifam.edu.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Manaus
Data: 2020-10-29 15:38:02

Responsável: Engº Civil Luiz Henrique Castelo de Souza
SIAPE: 2993166
CREA: 23728/AM



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA - SEMTEC
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA - DINFRA



Obra: Projeto de Construção da UEP/Aquicultura - Campus Avançado Manacapuru

Endereço: Estr. Manoel Urbano, km 77 - Morada do Sol, Manacapuru - AM, 69400-000

ANEXO G

MEMÓRIA DE CÁLCULO INSTALAÇÕES HDRÁULICAS, SANITÁRIAS & PLUVIAIS

ESTIMATIVA ESCAVAÇÃO						
Lig.	Dist. (m)	h (m)	L (m)	Ø (m)	Escav. (m³)	Reat. (m³)
HIDR.	45,01	0,40	0,20	0,075	3,60	3,40
HIDR.	0,27	0,40	0,20	0,060	0,02	0,02
HIDR.	8,98	0,40	0,20	0,050	0,72	0,70
HIDR.	11,80	0,40	0,20	0,040	0,94	0,93
HIDR.	13,80	0,40	0,20	0,032	1,10	1,09
ESG.	25,96	0,40	0,20	0,050	2,08	2,03
ESG.	2,04	0,40	0,30	0,100	0,24	0,23
ESG.	4,50	0,40	0,30	0,100	0,54	0,50
ESG.	5,34	0,40	0,30	0,100	0,64	0,60
ESG./PLUV	69,65	0,40	0,30	0,150	8,36	7,13
PLUV.	3,24	0,40	0,30	0,100	0,39	0,36
ESG./PLUV	37,57	1,00	0,60	0,300	22,54	19,89
CAIXA 60X60X60 INTERNO	1,10	0,70	1,10		5,93	2,79
CAIXA 40X40X40 INTERNO	0,90	0,50	0,90		0,81	0,45
POÇO DE VISITA D=60CM PROF=100C M		1,00		1,10	1,90	1,13
Total					49,82	41,25

Luiz Henrique Castelo de Souza

Assinado digitalmente por Luiz H Castelo de Souza
DN: OU=IFAM, O=DINFRA, CN=Luiz H Castelo de Souza,
E=luiz.souza@ifam.edu.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Manaus
Data: 2020-10-29 15:38:39

Responsável: Engº Civil Luiz Henrique Castelo de Souza
SIAPE: 2993166
CREA: 23728/AM

73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO FÊ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	0,0100	CHP
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0330	H
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO FÊ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	0,0230	CHI
6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500	M3

CCU_IFAM - MANAC - XX - (BASE 101175)	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA E LANÇAMENTO DE CONCRETO	Coefficiente	M3
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1030000	H
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,3300000	H

CCU_IFAM - MANAC - XX - (BASE 101094)	PISO PODOTÁTIL PRETO, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	Coefficiente	M
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,2400000	KG
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	1,2150000	KG
38185	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	0,2500000	M2
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4370000	H
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2180000	H

CCU_IFAM - MANAC - XX - (BASE 100701 - 99861 - 94807)	PORTA DE 2 X 2,10 M DUAS FOLHAS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO GSG 14, E = 1,95 MM, REQUADRO E BATENTES EM TUBO RETANGULAR DE 30 X 20 MM, ACABAMENTO DA CHAPA COM CANTONEIRA DE 1", E = 1/8"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,8884	H
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9463	H
11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	58,1256	KG
COTAÇÃO	TUBO METALON 30 X 20 MM	13,9200	M
11462	GONZO DE SOBREPOR, EM LATAO / ZAMAC, PARA JANELA PIVOTANTE - INCLUI PARAFUSOS	2,0000	PAR
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	35,0369	H
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	28,7808	H
592	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1 ", E = 1/8 ", 25,40 X 3,17 MM (0,408 KG/M)	6,3158	KG
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	0,4752	KG
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	8,0000	UND

CCU_IFAM - MANAC - XX - (BASE 90831)	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEMPINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019		
11484	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEMPINTURA - COMPLETA	1,0000	UND
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7670000	H
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3840000	H

CCU_IFAM - MANAC - XX - NOVA	CANAleta EM CONCRETO FCK=20 MPA COM ARMAÇÃO EM TELA Q-92 (PISO E PAREDES), DIMENSOES INTERNAS 30X20CM (LXA), COM IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMERICA TRES DEMAOS	M	
94964	CONCRETO FCK = 20MFA, TRAÇO 1:2,7:13 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0928
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	0,0928
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	0,4400
91594	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES TÊRREAS OU DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, TELA Q-92. AF 06/2019	KG	1,4060
98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA // MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	M2	0,7000
96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017	M3	0,1600

COMPOSIÇÃO NOVA	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	
11244	GRELHA FOFO ARTICULADA, CARGA MÁXIMA 1,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM	UN	1,0000000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000

COMPOSIÇÃO NOVA	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,1618
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,3495
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	m3	1,1000
87307	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 06/2014	m3	0,1500
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m3	1,1000

Assinado digitalmente por Luiz H
Castelo de Souza
DN: OU=IFAM, O=DINFRA, CN=Luiz
H Castelo de Souza,
E=luiz.souza@ifam.edu.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Manaus
Data: 2020-10-29 15:36:07



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

MEMORIA DE CÁLCULO N° 32/2020 - DINFRA/REIT (11.01.01.06.03)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 06 de Novembro de 2020

202010-IFAM-MANACAPURU-UEP-11.MEMRIA_DE_CLCULO.pdf

Total de páginas do documento original: 43

(Assinado digitalmente em 06/11/2020 15:31)

ADRIANO SOUZA CARVALHO

TECNICO EM EDIFICACOES

2206966

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifam.edu.br/documentos/>
informando seu número: **32**, ano: **2020**, tipo: **MEMORIA DE CÁLCULO**, data de emissão: **06/11**
/2020 e o código de verificação: **23a3507d7a**