



# Memória de Cálculo



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM  
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP  
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282  
EMAIL: semospmpu@hotmail.com  
CNPJ: 04.274.064/0001-31



Obra		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA CONSTRUÇÃO DE 04 (QUATRO) QUÁDRAS COBERTAS SOBRE PILOTIS, LOCALIZADAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU-AM, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA-SEMEC.		SINAPI - 12/2023 - Amazonas	26,72% Construção e reforma de edifícios.	Desonerado: Horista: 84,20% Mensalista: 46,86%
Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA SOBRE PILOTIS			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,0	= 52 horas
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0	= 180 dias
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.2.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA N. 22 ADESIVADA	m²	6,0	= 2m (altura) * 3m (comprimento)
1.3	TRABALHO EM TERRA			
1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF: 06/2017	m³	51,2	= 51,2 m³
1.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF: 06/2017	m³	21,64	= 21,64 m³
1.4	INFRAESTRUTURA			
1.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA E=25MM, 4 UTILIZAÇÕES AF: 06/2017	m²	751,08	= 62,59 * 12
1.4.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM AF: 06/2017	KG	4.827,2	= 60,34 * 80
1.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5MM - MONTAGEM AF: 06/2017	KG	500,0	= 500KG
1.4.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF: 05/2021	m³	193,28	= 193,28 m³
1.4.5	ESTACA HELICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) AF: 12/2019 - PA	M	462,0	= 6 * 77
1.5	SUPRAESTRUTURA			
1.5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF: 05/2021	m³	154,07	= (0,25*0,5*2*77) + (0,25*0,5*2,08*22) + (0,2*0,4*520) + (35*25*0,10)
1.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREÁ OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF: 12/2015	KG	2.272,0	= 50,49 * 45
1.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREÁ OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM AF: 12/2015	KG	1.623,65	= 36,08 * 45
1.5.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES AF: 09/2020	m²	299,64	= 24,97 * 12
1.5.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLÁSTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES AF: 09/2020	m²	499,2	= 41,6 * 12
1.5.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPa AF: 02/2017	m²	1,45	= 1,45
1.5.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREÁ OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF: 12/2015	KG	4.337,5	= 96,39 * 45
1.5.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF: 09/2020	m²	1.050,0	= 87,50 * 12
1.6	PAREDES E PAINÉIS			
1.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF: 06/2014	m²	152,54	= (0,45*22,80) + (2,10*2,08*2) + (2,08*14*2) + (0,45*21,60) + (2,10*2,08*2)
1.7	ARQUIBANCADA			





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA CONSTRUÇÃO DE 04 (QUATRO) QUADRAS COBERTAS SOBRE PILOTIS, LOCALIZADAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU-AM, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA-SEMEC.	SINAPI - 12/2023 - Amazonas	26,72% Construção e reforma de edifícios.	Desonerado: Horista: 84,20% Mensalista: 46,86%

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF: 06/2014	m²	143,6	$= (1,25+0,80+0,45) * 14 * 2 + (1,25+0,80+0,45) * 14,72 * 2$
1.7.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF: 08/2023	m³	81,56	$= (0,35 * 0,75 + 0,8 * 0,75 + 1,25 * 0,45) * 14 * 2 + (0,35 * 0,75 + 0,8 * 0,75 + 1,25 * 0,45) * 14,72 * 2$
1.7.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF: 06/2014	m²	112,0	$= 112$
1.8	RAMPA			
1.8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF: 06/2017	m³	0,44	$= 0,4 * 0,4 * 0,4 * 7$
1.8.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF: 06/2017	KG	35,2	$= 0,44 * 80$
1.8.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 3,0 MM - MONTAGEM. AF: 12/2015	KG	184,95	$= 4,11 * 45$
1.8.4	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	77,44	$= 1,72 * 45$
1.8.5	CONCRETO FCK - 25MPA, TRACO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF: 05/2021	m³	6,27	$= 0,44 + 0,32 * 14 + 4,11$
1.8.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 3 UTILIZAÇÕES. AF: 09/2020	m²	3,84	$= 0,32 * 12$
1.8.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA. 12 UTILIZAÇÕES. AF: 09/2020	m²	16,8	$= 1,4 * 12$
1.8.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF: 09/2020	m²	49,32	$= 4,11 * 12$
1.9	ESQUADRIAS			
1.9.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF: 04/2019 - PS	M	21,1	$= 3,7 + 8,2 + 9,20$
1.9.2	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF: 12/2019	m²	5,04	$= 1,2 * 1 * 2$
1.9.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF: 04/2019 - PS	M	97,65	$= (2,25 * 4) + (6,25 * 2) + 76,15$
1.10	COBERTURA			
1.10.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF: 12/2015	UN	22,0	$= 11 * 2$
1.10.2	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	m	999,0	$= 27 * 37$
1.10.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF: 07/2019	m²	999,0	$= 27 * 37$
1.10.4	PILAR EM ESTRUTURA METÁLICA, PERFIL UDC (U" DOBRADO DE CHAPA) SMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E = 3 MM	M	13,2	$= 0,4 * 1,5 * 22$
1.11	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
1.11.1	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALSAS. AF: 06/2014	m²	176,89	$= (0,45 * 22,80 * 2) + (2,10 * 2,08 * 2) + (2,08 * 14 * 2) + (2,08 * 14,72 * 2) + (0,45 * 21,60 * 2) + (2,10 * 2,08 * 2)$





<b>Obra</b>	<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>	<b>Encargos Sociais</b>
CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA CONSTRUÇÃO DE 04 (QUATRO) QUADRAS COBERTAS SOBRE PILOTIS, LOCALIZADAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU-AM, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SEMEC.	SINAPI - 12/2023 - Amazonas	26,72% Construção e reforma de edifícios.	Desonerado: Horista: 84,20% Mensalista: 46,86%

		Memória de Cálculo		
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.12	<b>PAYIMENTAÇÃO</b>			
1.12.1	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF: 07/2021	m²	745,09	= 85,84 + 659,25
1.12.2	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	745,09	= 85,84 + 659,25
1.13	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>			
1.13.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VAOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMAOS. AF: 05/2017	m²	305,08	= ALVENARIA * 2
1.13.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF: 04/2023	m²	305,08	= ALVENARIA * 2
1.13.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINGEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAÓ). AF: 01/2020	m²	386,17	= (255,55 + 97,65) * ((1,1 + 21,10) * 1,1)
1.13.4	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	163,82	= 112,02 + 41,1 + 10,70
1.13.5	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF: 05/2021	m²	745,09	= 85,84 + 659,25
1.13.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM APLICAÇÃO MANUAL. AF: 05/2021	M	309,97	= 722,28 METROS
1.14	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.14.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 10/2020	UN	4,0	= 4 UNIDADES
1.14.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 10/2020	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.14.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	100,0	= 100 METROS
1.14.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2021	M	50,0	= 50 METROS
1.14.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2021	M	20,0	= 20 METROS
1.14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	100,0	= 100 METROS
1.14.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	360,0	= 360 METROS
1.14.8	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.14.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 10/2020	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.14.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 10/2020	UN	1,0	= 1 UNIDADE
1.14.11	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETÂNGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,0	= 20 UNIDADE
1.15	<b>SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>			
1.15.1	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL	UN	4,0	= 4 UNIDADES
1.15.2	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	UN	62,0	= 62 UNIDADES
1.15.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	UN	4,0	= 4 UNIDADES
1.15.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETÂNGULAR, EM ALVENARIA, COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF: 12/2020	UN	4,0	= 4 UNIDADES
1.15.5	CORDOALHA DE COBRE NÚ 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	M	130,0	= 130 METROS
1.15.6	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	M	130,0	= 130 METROS
1.15.7	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2023	UN	4,0	= 4 UNIDADES





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA CONSTRUÇÃO DE 04 (QUATRO) QUADRAS COBERTAS SOBRE PILOTIS, LOCALIZADAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU-AM, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA-SEMEC.	SINAPI - 12/2023 - Amazonas	26,72% Construção e reforma de edifícios.	Desonerado: Horista: 84,20% Mensalista: 46,86%

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1.16	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
1.16.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m <sup>2</sup>	250,5 = 250,5 M <sup>2</sup>
1.17	<b>LIMPEZA</b>		
1.17.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	m <sup>2</sup>	908,91 = 908,91 M <sup>2</sup>
<b>Total sem BDI</b>			<b>5.102.411,25</b>
<b>Total do BDI</b>			<b>1.362.963,78</b>
<b>Total Geral</b>			<b>6.465.375,03</b>

*Paulo Onaty de Souza Filho*  
 Paulo Onaty de Souza Filho  
 Sec. Mun. de Obras e Serv. Públicos  
 Engenheiro Civil  
 REA 9175-03/AM

