MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			1.0 OBRAS EXTERNAS AS EDIFICAÇÕES E SERVIÇOS GERAIS			
			1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
SINAPI	1.1.01	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	Estimativa de 06 meses de obra
SINAPI	1.1.02	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	6,00	Estimativa de 06 meses de obra
SINAPI	1.1.03	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	6,00	Estimativa de 06 meses de obra
PROPRIO (SINAPI)	1.1.04	CP-ADM-01	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	Estimativa de 06 meses de obra
SINAPI	1.1.05	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	1,00	Estimativa que a marcação das obras de infraestrutura ocorra em um mês
			1.2 INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E SERVIÇOS PRELIMINARES			
SINAPI	1.2.01	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	9,89	item somente para locação do container (2,3 x 4,30 = 9,89 m²)
PROPRIO (SINAPI)	1.2.02	CP-IP-01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,48	dimensão minima utilizada de 3,60 x 1,8 = 6,48 m²
PROPRIO (SINAPI)	1.2.03	CP-IP-02	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	6,00	Estimativa de 06 meses de obra
			1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
SINAPI	1.3.01	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	629,49	Vide detalhamento abaixo
					37,50	Forro demolido = 750,03 m² x 0,05 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 37,50 m³

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
					3,79	Portas = 60,69 m² x 0,05 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 3,79 m³
					13,95	Janelas = 55,78 m² x 0,2 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 13,95 m³
					4,96	Revestmento =158,62 m² x 0,025 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 4,96 m³
					519,37	Cobertura - trama metalica = 2769,97 m² x 0,15 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 519,37 m³
					25,34	Cobertura - telha = 2026,93 m² x 0,01 (espessura) x 1,25 (empolamento) = 25,34 m³
					21,25	louças e acessorios = 34 unidades x 0,5 (louça/m³) x 1,25 (empolamento) = 21,25 m³
					3,34	Estrutura de concreto armado (1,20 + 2,14) = 3,34 m³
SINAPI	1.3.02	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.442,39	Distância máxima: 15km x Volume transportado: 626,15m³
SINAPI	1.3.03	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,20	10 pilares 10cmx20xm com Área 0,02 m² x altura pilares: 6,00 = 1,20 m³
SINAPI	1.3.04	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	45,00	45 unidades existentes no empreendimento
SINAPI	1.3.05	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	60,00	60 aparelhos existentes no empreendimento
		1.4	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			
SINAPI	1.4.01	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	2.506,18	Abertura caixa pavimentação = 5.012,36 m² x 0,50 = 2.506,18 m³
SINAPI	1.4.02	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	2.574,02	Esvação do restente do solo, não aproveitável, para nivelamento dos platôs = 5.080,20 m³(corte total) - 2.506,18 m³ (corte horizontal) = 2.574,02 m³
SINAPI	1.4.03	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	6.807,20	vide projeto de movimentação de solo = ATERRO : 6.807,20 m³

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		1.5	REDE DE AGUAS PLUVIAIS			
SINAPI	1.5.01	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	696,81	Extensão : 696,81 metros
SINAPI	1.5.02	99318	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	5,10	Quantidade poços de visita : 08 unidades (desconta PVs com 1,90 ou menores) x altura chaminé 0,50 + 1,10 metros (PVs menores que 1,90 = 4 unidades)= 5,10metros
SINAPI	1.5.03	99280	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	15,00	Quantidade poços de visita : 15 unidades (prof. Variada)
SINAPI	1.5.04	99278	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_12/2020	M	3,35	Quantidade poços de visita : temos 08 unidades (desconta PVs com 1,90 ou menores)que totalizam 3,35 m de acréscimo (vide projeto de drenagem)
SINAPI	1.5.05	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	15,00	Quantidade poços de visita : 50 unidades
SINAPI	1.5.06	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	12,00	Quantidade indicada em projeto: 12 unidades
SINAPI	1.5.07	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	12,00	Quantidade indicada em projeto: 12 unidades
SINAPI	1.5.08	41629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	4,00	Quantidade indicada em projeto: 4 unidades
SINAPI	1.5.09	43433	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 1,00 X 1,00 X 0,50 M	UN	17,00	Quantidade indicada em projeto: 17 unidades
SINAPI	1.5.10	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	215,00	Quantidade indicada em projeto: 215 metros
SINAPI	1.5.11	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	346,00	Quantidade indicada em projeto: 346 metros
		1.6	REDE COLETA E AFASTAMENTO CHORUME			
SINAPI	1.6.01	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	40,34	Canaleta 0,5x0,5 : 85,20metros x espessura :0,2 = 25,56 m³; Canaleta 0,5x0,8 : 35,20metros x espessura : 0,2 = 14,78 m³
SINAPI	1.6.02	89306	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023	M2	73,12	07 caixas de passagem, 4 caixas com 17,28m² + 3 caixas com 4 m² = 73,12 m²

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	1.6.03	41619	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA POCO, COM FURO E TAMPINHA, D = *0,90* M, E = 0,05 M	UN	7,00	07 caixas de passagem
SINAPI	1.6.04	94869	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	57,45	Identificado no projeto: 57,45m
		1.7	PAVIMENTAÇÃO E CALÇADAS			
SINAPI	1.7.01	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	1.014,71	Área de pavimento flexivel : 3.382,37 x espessura 0,30 = 1.014,71 m³
SINAPI	1.7.02	105735	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	1.491,47	Área de pavimento flexivel : 3.382,37 x espessura 0,20 = 676,47 m³ + Área de pavimento concreto : 1.629,99 x espessura 0,50 = 815,00 m³ TOTAL = 1.491,47 m³
SINAPI	1.7.03	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.506,18	Volume macadame seco: 1.014,71 m³ + volume brita graduada simples: 1.491,47 m³ = 2.506,18 m³
CDHU	1.7.04	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	3.382,37	Área de pavimento flexivel : 3.382,37 m²
CDHU	1.7.05	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	3.382,37	Área de pavimento flexivel : 3.382,37 m²
SINAPI	1.7.06	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	169,12	Área de pavimento flexivel : 3.382,37 x espessura 0,05 = 169,10 m³
SINAPI	1.7.07	97108	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 25,0 CM. AF_04/2022	M2	1.629,99	Área de pavimento concreto : 1.629,99 m² vide projeto
SINAPI	1.7.08	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.216,80	Área de calçadas: 2.216,80 m² vide projeto
SINAPI	1.7.09	3676	JUNTA DILATACAO ELASTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-35/10, ATE 100 MCA	M	61,12	Comprimento junta : 61,12 m (medido em projeto)
		1.8	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE			
SINAPI	1.8.01	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	143,13	Linhas amarelas = 223,29m x 0,10 = 22,33 m² + ZPA borda = 162,42m x 0,2 = 32,48 m² + ZPA centro = 211,62m x 0,3 = 63,48 m² + Linhas branca = 82,80m x 0,30 = 24,84 m² = 143,13 m²
SINAPI	1.8.02	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	41,60	Numero de faixas:26 x 0,40 largura x 4,00 comprimento = 41,60 m²

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	1.8.03	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	5,12	Numero de inscrição : 02 x 2,56 m² áreas da inscrição = 5,12 m²
SINAPI	1.8.04	34721	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	9,31	Placa Pare : 03 x 0,60 área = 1,80 m² + Placa pedestre : 01 x 0,2 área = 0,20 m² + placa caminhão : 01 x 0,125 m² área = 0,125 m² + placa velocidade : 06 x 1,13 m² área = 6,78 m² + placa denominação 02 x 0,20 m² = 0,40 m² = 9,31 m².
SINAPI	1.8.05	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	3,00	Numero de rampas : 03 unidades
		1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	1.9.01	1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	5.000,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.02	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1.000,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.03	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1.500,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.04	39232	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	50,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.05	39234	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	200,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.06	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1.000,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.07	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	30,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.08	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.09	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.10	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.11	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	1.9.12	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.13	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.14	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.15	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.16	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	660,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.17	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	220,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.18	91861	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.000,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.19	42244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	27,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	1.9.20	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	27,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
SINAPI	17.31	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN	27,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-ELE-01-R01
		1.10	PINTURA			
SINAPI	1.10.01	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	630,01	Preparo do piso cimentado para pintura. Área da calçada.
		1.11	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	1.11.01	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	3,00	Vide tabela do projeto (canto superior direito) indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.02	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	30,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	1.11.03	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	475,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.04	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	15,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.05	89735	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.06	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	22,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.07	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	450,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.08	105228	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.09	94678	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.10	103995	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.11	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
SINAPI	1.11.12	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	440,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-HIDR-01-R01
		1.12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA			
SINAPI	1.12.01	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	20,00	Vide projeto.
SINAPI	1.12.02	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	Vide projeto.
PROPRIO (SINAPI)	1.12.03	CP-SPDA-01	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un	10,00	Vide projeto.
SINAPI	1.12.04	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	200,00	Vide projeto.

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
PROPRIO (SINAPI)	1.12.05	CP-SPDA-02	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	10,00	Vide projeto.
SINAPI	1.12.06	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	250,00	Vide projeto.
PROPRIO (SINAPI)	1.12.07	CP-SPDA-04	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO, EXPESSURA 9MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Vide projeto.
SINAPI	1.12.08	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	7,20	Vide projeto.
SINAPI	1.12.09	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	Vide projeto.
		1.13	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	1.13.01	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	176,07	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-CBO-03-R00 (somatoria das redes)
SINAPI	1.13.02	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-CBO-01-R00
SINAPI	1.13.03	92389	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-CBO-01-R00
SINAPI	1.13.04	736	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	UN	2,00	Vide projeto, indicado na folha A1-PROJ-CBO-01-R00
		1.14	RESERVATÓRIO			
SINAPI	1.14.01	102621	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.02	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,76	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
PROPRIO (SINAPI)	1.14.03	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	7,64	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.04	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	84,89	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	1.14.05	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.06	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,70	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.07	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	286,40	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.08	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	340,70	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.09	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,60	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
SINAPI	1.14.10	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,30	Vide projeto, indicado na folha A1-RESERVATORIO_ESTRU-ARM-01-R00
		1.15	PAISAGISMO			
PROPRIO (SINAPI)	1.15.01	CP-PSG-01	PLANTIO DE ARBUSTO IXORA HÍBRIDA	UN	30,00	Estimativa para implantação de paisagismo na área externa
PROPRIO (SINAPI)	1.15.02	CP-PSG-02	PLANTIO DE ILHA COM 3 ESPÉCIES DISTINTAS	un	15,00	Estimativa para implantação de paisagismo na área externa
		1.16	SISTEMA DE GERAÇÃO ENERGIA SOLAR			
COTAÇÃO	1.16.01	-	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR COM PLACAS FOTOVOLTAICAS, SENDO 50 PLACAS COM DIMENSÃO APROXIMADA DE 2X1 (INCLUI FORNCECIMENTO E MÃO DE OBRA)	UN	1,00	CONFORME ORÇAMENTOS (OPTADO PELO PREÇO MÉDIO)
		1.17	LIMPEZA DE OBRA - ENTREGA			
SINAPI	1.17.01	99802	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	1.247,71	Área total das edificações (2.621,08 m²) - edificação 6, 7 e 8 (1.373,37 m²) = 1.247,71 m²
SINAPI	1.17.02	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1.247,71	Área total das edificações (2.621,08 m²) - edificação 6, 7 e 8 (1.373,37 m²) = 1.247,71 m²
		2.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 01, 02 E 03 - SALA DE AULA / RECEPÇÃO ESCOLAS - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA**			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
SINAPI	2.1.01	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	459,60	Área de cada edificação (telhado sem considerar inclinação), conforme listado abaixo:
LARGURA COBERTURA	**COMPRIMENTO COBERTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
18,64	8,9		1- SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	165,90		
26,7	11		2- TRIAGEM, RECICLAGEM E 3- OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	293,70		
SINAPI	2.1.02	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	459,60	VIDE ITEM 2.1.01
			1- SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	165,90		
			2- TRIAGEM, RECICLAGEM E 3- OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	293,70		
SINAPI	2.1.03	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	24,57	Numero de portas e dimensão conforme abaixo
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
2,1	0,8	1	ARTESANATO EXPOSIÇÃO E SALA DE AULA	1,68		
2,1	0,9	1	ARTESANATO EXPOSIÇÃO E SALA DE AULA	1,89		
2,1	2	5	ARTESANATO EXPOSIÇÃO E SALA DE AULA	21,00		
SINAPI	2.1.04	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	23,20	Numero dejanelas e dimensão conforme abaixo
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
1,2	2	9	ARTESANATO EXPOSIÇÃO E SALA DE AULA	21,60		
1	0,8	2	ARTESANATO EXPOSIÇÃO E SALA DE AULA	1,60		
SINAPI	2.1.05	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	61,60	Demolição de revestimento cerâmico, perimetro e altura conforme indicado abaixo.
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
27,06	1,8		SALA	48,71		
7,16	1,8		WC	12,89		
SINAPI	2.1.06	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	468,66	Área de cada edificação (telhado considerando inclinação), conforme listado abaixo:
LARGURA COBERTURA	**COMPRIMENTO COBERTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
18,64	9,1		01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	169,62		
26,7	11,2		02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	299,04		
SINAPI	2.1.07	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	468,66	Área de cada edificação (telhado considerando inclinação), conforme listado abaixo:
LARGURA COBERTURA	**COMPRIMENTO COBERTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
18,64	9,1		01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	169,62		
26,7	11,2		02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	299,04		
		2.2	COBERTURA			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	2.2.01	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	45,34	Comprimento do telhado de cada edificação listada abaixo (referencia largura da cobertura nos itens anteriores)
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	18,64		
			02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	26,70		
SINAPI	2.2.02	92560	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	7,00	Tesoura utilizada na cobertura (distância entre tesouras 3,00 metros) = 18,64/3,00 = 7,00 unidades
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	7,00		
SINAPI	2.2.03	92561	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	9,00	Tesoura utilizada na cobertura (distância entre tesoura 3,00 metros) = 26,70/3,00 = 10,00 unidades
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS E 03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	9,00		
SINAPI	2.2.04	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	459,60	Área de cada edificação (telhado considerando inclinação), conforme listado abaixo:
LARGURA COBERTURA	**COMPRIMENTO COBERTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
18,64	9,1		01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	165,90		
26,7	11,2		02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS E 03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	293,70		
		2.3	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	2.3.01	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	45,30	Revestimento cerâmico nos novos banheiros 7,55m parede x 3 metros altura x 2 banheiros = 45,30 m²
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS (WC)	45,30		
SINAPI	2.3.02	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	372,01	Área de cada edificação interna

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	135,41	Área Sala 125,26 + Área banheiro 5,09 + Área banheiro 5,06 = 135,41 m²	
			02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	236,60	Área Triagem 185,61 + Área geral 5,51 + Área banheiro 3,17 + Área oficina 42,31 =	
		2.4	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	2.4.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	372,01	Área semelhante ao item 2.3.02
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	135,41		
			02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	236,60		
SINAPI	2.4.02	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	372,01	Área semelhante ao item 2.3.02
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	135,41		
			02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS E ESCRITÓRIO COOPERATIVA	236,60		
		2.5	ESQUADRIAS			
SINAPI	2.5.01	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	30,40	Janela de aluminio de correr, conforme janelas de cada edificação listadas abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	16,80		7 janelas no total com 2,40m² cada janela = 16,80 m²
			02 E 03 - TRIAGEM/RECICLAGEM/OFICINAS	12,00		5 janelas no total com 2,40m² cada janela = 12,00 m²
			03 - OFICINA COOPERATIVA	1,60		2 janelas no total com 0,80m² cada janela = 1,60 m²
SINAPI	2.5.02	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,08	Janela de aluminio Maxim-ar, conforme janelas de cada edificação listadas abaixo

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	0,72		2 janelas no total com 0,36m² cada janela = 0,72 m²
			03 - OFICINA COOPERATIVA	0,36		1 janela no total com 0,36m² cada janela = 0,36 m²
SINAPI	2.5.03	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,68	Porta de aluminio, conforme cada edificação listadas abaixo
			03 - OFICINA COOPERATIVA	1,68		1 porta no ambiente 03
SINAPI	2.5.04	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	Porta de madeira, conforme cada edificação listadas abaixo
			02 - TRIAGEM/RECICLAGEM E OFICINAS	1,00		1 porta no ambiente 02
			03 - OFICINA COOPERATIVA	1,00		1 porta no ambiente 03
SINAPI	2.5.05	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	24,78	Porta de ferro, conforme cada edificação listadas abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	3,78		02 portas de ferro com 1,89 m² cada = 3,78 m²
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	12,60		03 portas de ferro com 4,20m² cada = 12,60 m²
			02 - TRIAGEM/RECICLAGEM E OFICINAS	8,40		02 portas de ferro com 4,20m² cada = 8,40 m²
		2.6	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	2.6.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	708,98	Área a ser pintada identificada por edificação abaixo - área das janelas
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		
59,4	3,0		SALA DE OFICINA DE ARTESANATO	178,20		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
28,7	3,0		SALA DE EXPOSIÇÃO DE OBJETOS	86,10		
51,76	3,0		SALA DE AULA	155,28		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
106,96	3,0		SALAS DE OFICINA, AULA E EXPOSIÇÃO	320,88		
SINAPI	2.6.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	708,98	Área a ser pintada já calculada no item 2.6.01
SINAPI	2.6.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	708,98	Área a ser pintada já calculada no item 2.6.01
		2.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	2.7.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	3,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	6,00		
SINAPI	2.7.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.03	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	1,00		
SINAPI	2.7.04	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	5,00		
SINAPI	2.7.05	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	19,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	5,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	14,00		
SINAPI	2.7.06	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	4,00		
SINAPI	2.7.07	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.08	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.09	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.10	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	6,00		
SINAPI	2.7.11	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,50	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,50		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	6,00		
SINAPI	2.7.12	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	4,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	8,00		
SINAPI	2.7.13	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.14	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.15	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	4,00		
SINAPI	2.7.16	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	4,00		
SINAPI	2.7.17	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.18	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	2,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	4,00		
SINAPI	2.7.19	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	3,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	8,00		
SINAPI	2.7.20	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	1,00		
SINAPI	2.7.21	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
SINAPI	2.7.22	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-02-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA (WC)	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO (WC'S)	2,00		
		2.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	2.8.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	30,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	6,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	11,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	13,00		
SINAPI	2.8.02	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	49,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	7,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	24,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	18,00		
SINAPI	2.8.03	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	1,00		
SINAPI	2.8.04	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	1,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	1,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	2,00		
SINAPI	2.8.05	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	1,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	2,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	1,00		
SINAPI	2.8.06	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	49,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	7,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	24,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	18,00		
SINAPI	2.8.07	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	1,00		
SINAPI	2.8.08	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	49,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	7,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	24,00		
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	18,00		
SINAPI	2.8.09	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01, separação por ambiente indicado abaixo
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	5,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	8,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO	9,00		
		2.9	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	2.9.01	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	1,00		
SINAPI	2.9.02	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	1,00		
SINAPI	2.9.03	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	2,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	4,00		
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	1,00		
PROPRIO (SINAPI)	2.9.04	CP-CBI-01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	2,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	4,00		
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	1,00		
PROPRIO (SINAPI)	2.9.05	CP-CBI-02	PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			01 - SALA DE AULA/RECEPÇÃO ESCOLAS	2,00		
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	4,00		
			03 - ESCRITÓRIO COOPERATIVA	1,00		
SINAPI	2.9.06	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00, separação por ambiente indicado abaixo
			02 - TRIAGEM, RECICLAGEM E OFICINAS	1,00		
		3.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 04 - ENFARDAMENTO PAPEL/PLÁSTICO**			
		3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
SINAPI	3.1.01	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	120,24	Área da edificação existente (forro)
SINAPI	3.1.02	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	93,58	Área da edificação existente (cobertura)
SINAPI	3.1.03	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	93,58	Área conforme demonstrado no item 3.2.03
		3.2	COBERTURA E ESTRUTURA			
SINAPI	3.2.01	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	2.111,11	Aço utilizado no projeto estrutural, conforme quantitativo arquivo A1-PROJ-EST_SEP_ENFARDAMENTO-01-R00
SINAPI	3.2.02	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	83,50	Conforme área, conforme quantitativo arquivo A1-PROJ-EST_SEP_ENFARDAMENTO-01-R00
SINAPI	3.2.03	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	116,90	Conforme área do telhado (incluindo beiral)
SINAPI	3.2.04	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	93,00	conforme área da edificação(descontando beiral)

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		3.3	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	3.3.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	3.3.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	3.3.03	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	3.3.04	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	3.3.05	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
		3.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	3.4.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
SINAPI	3.4.02	39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
SINAPI	3.4.03	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
SINAPI	3.4.04	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
SINAPI	3.4.05	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	16,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
SINAPI	3.4.06	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	16,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-03-R01
		4.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 05 - UNIDADE DE SEPARAÇÃO, COMPACTAÇÃO E ENFARDAMENTO**			
		4.1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	4.1.01	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	4,20	Numero de portas e dimensão conforme abaixo
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**		**ÁREAS**		
2,1	2	1		4,2		
SINAPI	4.1.02	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	233,54	Área da edificação (telhado)
SINAPI	4.1.03	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	233,54	Área da edificação (telhado)
		4.2	COBERTURA			
SINAPI	4.2.01	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	21,33	Conforme comprimento do telhado
SINAPI	4.2.02	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	Tesoura utilizada na cobertura (distância média entre tesoura 4,00 metros) = 21,33/4,00 = 5,00 unidades
SINAPI	4.2.03	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	233,54	Área da edificação (telhado incluindo beiral)
		4.3	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	4.3.01	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	187,29	conforme área da edificação(descontando beiral)
		4.4	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	4.4.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	187,29	conforme área da edificação(descontando beiral)
		4.5	ESQUADRIAS			
SINAPI	4.5.01	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	8,40	2 portas com 4,20 m² cada = 8,40 m²

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		4.6	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	4.6.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	437,73	Área a ser pintada identificada abaixo:
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (PAREDES EXTERNAS)**	**ÁREAS**		
95,51	3		UNIDADE DE SEPARAÇÃO	286,53		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (MURETAS INTERNAS)**	**ÁREAS**		
75,6	2,0		UNIDADE DE SEPARAÇÃO	151,2		
SINAPI	4.6.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	437,73	Área a ser pintada já calculada no item 4.6.01
SINAPI	4.6.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	437,73	Área a ser pintada já calculada no item 4.6.01
		4.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	4.7.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.03	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.04	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.05	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	24,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.06	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	4.7.07	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
SINAPI	4.7.08	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-03-R01
		4.8	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	4.8.01	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
SINAPI	4.8.02	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
SINAPI	4.8.03	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
PROPRIO (SINAPI)	4.8.04	CP-CBI-01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
PROPRIO (SINAPI)	4.8.05	CP-CBI-02	PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
		5.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 06, 07 E 08 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) - ÁREA DE TRANSBORDO - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)**			
		5.1	LOCAÇÃO DA EDIFICÃO			
SINAPI	5.1.01	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	1.373,37	Locação da obra, perimetro de cada edificação indicada abaixo:
			06 - RECEPÇÃO DE RESÍDUOS	444,60		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	483,33		
			8 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	445,44		
		5.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	5.2.01	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	918,13	Remoção trama metalica cobertura - área da edificação
SINAPI	5.2.02	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	918,13	Coforme item 5.2.02
CDHU	5.2.03	03.01.210	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	2,14	total de 10 sapatas no local, com área de 0,214 = 10 x 0,214 = 2,14 m³
		5.3	FUNDAÇÃO			
SINAPI (PROPRIO)	5.3.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	11,84	Concreto utilizado nas fundações. Quantidade por ambiente listada abaixo.
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	3,71		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	0,94		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	2,26		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	1,46		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	2,23		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	1,24		
SINAPI	5.3.02	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.099,80	Aço utilizado nas fundações.Quantidade por ambiente listada a seguir.
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	190,30		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	75,60		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	290,20		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	128,60		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	340,20		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	74,90		
SINAPI	5.3.03	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	104,36	Fôrmas utilizadas nos blocos de fundação. Quantidade por ambiente listada abaixo.
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	30,01	Conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 74750-01-R01 = 23,95 m² + conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 74750-02-R01 = 6,06 = TOTAL = 30,01	
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	64,03	Conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 75100-01-R01 = 24,98 m² + conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 75100-02-R01 = 10,83 + conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 75100-03-R01 = 28,22 = TOTAL = 64,03 m²	
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	10,32	Conforme arquivo A1-PROJ-ESTRU_FUND_NIVEL 75465-01-R01 = 10,32 m²	
		5.4	ESTACAS			
PROPRIO (SINAPI)	5.4.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	12,72	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	3,18	CADA ESTACA = 0,35 m³ x 9 unidades = 3,18m³	
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	4,95	CADA ESTACA = 0,35 m³ x 14 unidades = 4,95m³	
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	4,59	CADA ESTACA = 0,35 m³ x 13 unidades = 4,59m³	
SINAPI	5.4.02	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	105,84	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	26,46	CADA ESTACA = 12 metros x peso 0,245 x 9 unidades = 26,46 kg	
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	41,16	CADA ESTACA = 12 metros x peso 0,245 x 14 unidades = 38,22 kg	

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	38,22		CADA ESTACA = 12 metros x peso 0,245 x 13 unidades = 38,22 kg
SINAPI	5.4.02	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	52,00	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	13,00		CADA ESTACA =1,5 metros x peso 0,963 x 9 unidades = 13,00 kg
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	20,22		CADA ESTACA =1,5 metros x peso 0,963 x 14 unidades = 20,22 kg
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	18,78		CADA ESTACA =1,5 metros x peso 0,963 x 13 unidades = 18,78 kg
SINAPI	5.4.03	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.704,24	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	426,06		CADA ESTACA =30 metros x peso 1,578 x 9 unidades = 426,06 kg
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO E ESTEIRA DE CATAÇÃO PARA REÍDUOS RECICLÁVEIS	662,76		CADA ESTACA =30 metros x peso 1,578 x 14 unidades = 662,76 kg
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	615,42		CADA ESTACA =30 metros x peso 1,578 x 13 unidades = 615,42 kg
		5.5	SUPERESTRUTURA			
SINAPI (PROPRIO)	5.5.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,67	Concreto utilizado na superestrutura. Quantidade por ambiente listada abaixo.
			PILAR	**ÁREAS**		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	2,23		
			VIGA			
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	6,43		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	10,01		
SINAPI	5.5.02	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.395,20	Aço utilizado na superestrutura. Quantidade por ambiente listada a seguir.
			PILAR	**ÁREAS**		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	480,70		
			VIGA			
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	344,60		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	569,90		
SINAPI	5.5.03	92437	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	208,84	Fôrmas utilizadas na superestrutura. Quantidade por ambiente listada abaixo.
			PILAR	**ÁREAS**		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	44,16		
			VIGA			
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	60,33		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	104,35		
		5.6	COBERTURA			
SINAPI	5.6.01	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	96.376,42	Aço utilizado na estrutura. Quantidade por ambiente listada abaixo.

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO	
			06 - RECEPÇÃO DE RESÍDUOS	34763,35			
			07 - GALPÃO ESTEIRAS	29506,10			
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL	32106,97			
SINAPI (PROPRIO)	5.6.02	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	12,67	Concreto usinado utilizado na cobertura. 31680kg/2500kg/m³ (densidade do concreto usinado C35). Quantidade por ambiente listada abaixo.	
			AMBIENTES	**PESO (KG)**	**TOTAL**	**EM M³**	
			06 - RECEPÇÃO DE RESÍDUOS	11000,00	31680,00	12,67	
			07 - GALPÃO ESTEIRAS	7600,00			
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL	13080,00			
SINAPI	5.6.03	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1.282,21	Pintura da cobertura. Quantidade por ambiente listada abaixo.	
			06 - RECEPÇÃO DE RESÍDUOS	423,761			
			07 - GALPÃO ESTEIRAS	420,991			
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL	437,456			
SINAPI	5.6.04	92445	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	199,20	Fôrmas utilizadas na cobertura. Quantidade por ambiente listada abaixo.	
			06 - RECEPÇÃO DE RESÍDUOS	68,00			
			07 - GALPÃO ESTEIRAS	49,60			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL	81,60		
SINAPI	5.6.05	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	67,82	Cumeeira instalada nas coberturas. Quantidade por ambiente listada abaixo.
SINAPI	5.6.06	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.906,86	Telhamento da cobertura.
		5.7	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI (PROPRIO)	5.7.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	306,23	Concreto utilizado nos pisos internos. Quantidade por ambiente listada abaixo.
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL	111,26		
			07 - GALPÃO ESTEIRAS	83,84		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD)	111,13		
SINAPI	5.7.02	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23.912,20	Armação do aço descrito acima.
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL (x2, inferior e superior)	3923,80		
			08 - GALPÃO TRANSBORDO FINAL (x2, inferior e superior)	3919,80		
			07 - GALPÃO ESTEIRAS (x2, inferior e superior)	4104,80		
			07 - GALPÃO ESTEIRAS (x2, inferior e superior)	4115,20		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) - (x2, inferior e superior)	3921,60		
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) - (x2, inferior e superior)	3927,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	5.7.03	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1.373,37	Conforme área da edificação, vide item 5.1.01
		5.8	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	5.8.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-05-R01
SINAPI	5.8.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-05-R01
SINAPI	5.8.03	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-05-R01
SINAPI	5.8.04	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-05-R01
SINAPI	5.8.05	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-05-R01
		5.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	5.9.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	8,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-04-R01
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	5,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	2,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	1,00		
SINAPI	5.9.02	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	64,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-04-R01
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	18,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	28,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	18,00		
SINAPI	5.9.03	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-04-R01
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	1,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	1,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	1,00		
SINAPI	5.9.04	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	64,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-04-R01
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	18,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	28,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	18,00		
SINAPI	5.9.05	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	64,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-04-R01
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	18,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	28,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	18,00		
		5.10	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	5.10.01	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	1,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	3,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	1,00		
SINAPI	5.10.02	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	1,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	3,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	1,00		
SINAPI	5.10.03	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	8,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	6,00		
PROPRIO (SINAPI)	5.10.04	CP-CBI-01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	8,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	6,00		
PROPRIO (SINAPI)	5.10.05	CP-CBI-02	PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	8,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	6,00		
SINAPI	5.10.06	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
			06 - ÁREA DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	1,00		
			07 - ÁREA DE TRANSBORDO	1,00		
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS	1,00		
		6.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 09 - REFEITÓRIO COOPERATIVA**			
		6.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
SINAPI	6.1.01	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,68	Vide quantidades abaixo:
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**		**ÁREAS**		
2,1	0,8	1		1,68		
SINAPI	6.1.02	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	12,00	Vide quantidades abaixo:
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**		**ÁREAS**		
1,2	2	5		12,00		
SINAPI	6.1.03	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4,00	Vide quantidades existentes na edificação
SINAPI	6.1.04	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	15,00	Vide quantidades existentes na edificação

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			ACESSÓRIOS	**QTD**		
			TORNEIRAS (COZINHA)	5,00		
			ENGATE FLEXÍVEL (COZINHA)	5,00		
			PIA (COZINHA)	5,00		
SINAPI	6.1.05	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	37,23	Área existente na edificação
SINAPI	6.1.06	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	37,23	Área existente na edificação
SINAPI	6.1.07	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	37,23	Área existente na edificação
		6.2	COBERTURA			
SINAPI	6.2.01	92604	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	Tesoura utilizada na cobertura (distância média entre tesoura 2,50 metros) = 11,90/2,00 = 5,00 unidades
SINAPI	6.2.02	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	53,72	Área da edificação (telhado incluindo beiral)
		6.3	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	6.3.01	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	37,23	Área da edificação (exclui beiral)
		6.4	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	6.4.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	37,23	Área da edificação (exclui beiral)
SINAPI	6.4.02	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	37,23	Área da edificação (exclui beiral)

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		6.5	ESQUADRIAS			
SINAPI	6.5.01	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	12,00	5 portas com 2,40 m² cada = 12,00 m²
SINAPI	6.5.02	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	7,20	4 janelas com 1,80 m² cada = 7,20 m²
SINAPI	6.5.03	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,68	1 porta com 1,68 m² = 1,68 m²
		6.6	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	6.6.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	198,25	Pintura conforme identificação abaixo:
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		
26,5	3,3		REFEITÓRIO COOPERATIVA	87,45		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
27,7	4,0		REFEITÓRIO COOPERATIVA	110,8		
SINAPI	6.6.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	198,25	Valor já definido no item 6.6.01
SINAPI	6.6.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	198,25	Valor já definido no item 6.6.01
		6.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	6.7.01	35277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.02	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	6.7.03	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.04	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.05	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	4,76	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.06	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.07	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.08	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.09	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.10	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.11	103987	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.12	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	6.7.13	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
		6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	6.8.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	6.8.02	39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	6.8.03	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	6.8.04	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	6.8.05	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	6.8.06	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	6.8.07	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		6.9	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	6.9.01	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
		7.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 10 E 11- BANHEIRO/VESTIARIO MASCULINO E FEMININO COOPERATIVA - COZINHA/REFEITÓRIO SAAE**			
		7.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
SINAPI	7.1.01	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,63	Área da edificação existente
SINAPI	7.1.02	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,63	Área da edificação existente
SINAPI	7.1.03	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	15,96	Remoção de portas com dimensões indicadas abaixo:
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
2,1	0,6	9	VESTIÁRIO MASC. FEMININO E SALA	11,34		
2,1	0,7	2	VESTIÁRIO MASC. FEMININO E SALA	2,94		
2,1	0,8	1	VESTIÁRIO MASC. FEMININO E SALA	1,68		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	7.1.04	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,60	Remoção de janelas com dimensões indicadas abaixo:
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
1	0,8	2	VESTIÁRIO MASC. FEMININO E SALA	1,60		
SINAPI	7.1.05	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	9,00	Conforme existente no local
SINAPI	7.1.06	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	81,83	
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
24,96	1,8		VESTIÁRIO FEMININO	44,93		
20,5	1,8		VESTIÁRIO MASCULINO	36,90		
SINAPI	7.1.07	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,43	Área da edificação existente
SINAPI	7.1.08	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,43	Área da edificação existente
SINAPI	7.1.09	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00	Conforme existente no local
			ACESSÓRIOS	**QTD**		
			TORNEIRAS (BANHEIROS)	3,00		
			ENGATE FLEXÍVEL (BANHEIROS)	3,00		
		7.2	COBERTURA			

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	7.2.01	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	22,85	Cumeeira instalada nas coberturas. Comprimento da edificação
SINAPI	7.2.02	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	Tesoura utilizada na cobertura (distância média entre tesoura 6,00 metros) = 22,85/6,00 = 4,00 unidades
SINAPI	7.2.03	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	127,35	Área da edificação projetada
		7.3	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	7.3.01	104617	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	104,40	Revestimento conforme área do local(excluindo paredes)
		7.4	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	7.4.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	81,83	Área já calculada, item 7.1.06
SINAPI	7.4.02	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	81,83	Área já calculada, item 7.1.06
		7.5	ESQUADRIAS			
SINAPI	7.5.01	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	4,80	3 janelas com 0,80 m² cada + 1 janela de 2,40 = 4,80 m²
SINAPI	7.5.02	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	Porta de madeira necessaria nos banheiros
SINAPI	7.5.03	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	4,62	1 porta de ferro com 1,68 m² + 2 portas 1,47 m² = 4,62 m²
		7.6	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	7.6.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	361,33	Item calculado por area conforme abaixo
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
23,78	3,3		VESTIÁRIO FEMININO	78,46		
25,05	3,3		VESTIÁRIO MASCULINO	82,67	**(descontar área revestimento cerâmico = 81,83 m²)**	
26,06	3,3		SALA	86,00		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
49,01	4,0		ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO SAAE	196,04		
SINAPI	7.6.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	361,33	item calculado conforme item 7.6.01
SINAPI	7.6.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	361,33	item calculado conforme item 7.6.01
		7.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	7.7.01	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
PROPRIO (SINAPI)	7.7.02	95470	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.03	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.04	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.05	CP-HID-07	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
PROPRIO (SINAPI)	7.7.06	CP-HID-08	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
PROPRIO (SINAPI)	7.7.07	95547	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	7.7.08	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.09	CP-HID-09	ESPELHO 50 X 90 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
PROPRIO (SINAPI)	7.7.10	93396	ESPELHO 50 X 90 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
PROPRIO (SINAPI)	7.7.11	86919	BANCADA DUPLA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.12	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	15,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.13	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.14	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	19,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.15	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	54,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.16	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.17	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.18	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.19	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.20	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.21	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.22	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	7.7.23	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	19,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.24	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.25	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.26	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	24,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.27	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.28	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.29	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.30	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.31	20140	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 40 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.32	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.33	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.34	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.35	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.36	7129	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
SINAPI	7.7.37	103049	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	7.7.38	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-06-R01
		7.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	7.8.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	29,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.02	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.03	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.04	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.05	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	23,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.06	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.07	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	23,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	7.8.08	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		8.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 12 - DEPÓSITO**			
		8.1	LOCAÇÃO DA EDIFICÃO			
SINAPI	8.1.01	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	307,44	Conforme perimetro da edificação projetada
		8.2	FUNDAÇÃO			
SINAPI (PROPRIO)	8.2.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	#N/D	3,12	Concreto utilizado nas fundações. Conforme planilha presente em projeto

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	8.2.02	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	324,00	Aço utilizado nas fundações. Conforme planilha presente em projeto
SINAPI	8.2.03	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	24,17	Forma utilizado nas fundações. Conforme planilha presente em projeto
		8.3	ESTACAS			
PROPRIO (SINAPI)	8.3.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	0	6,36	
				6,36		CADA ESTACA = 0,35 m³ x 18 unidades = 6,36m³
SINAPI	8.3.02	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	52,92	
				52,92		CADA ESTACA = 12 metros x peso 0,245 x 18 unidades = 52,92 kg
SINAPI	8.3.03	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	26,00	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	26,00		CADA ESTACA =1,5 metros x peso 0,963 x 18 unidades = 26,00 kg
SINAPI	8.3.04	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	852,12	
			08 - CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS (CCR)	852,12		CADA ESTACA =30 metros x peso 1,578 x 18 unidades = 852,12 kg
		8.4	SUPERESTRUTURA			
SINAPI (PROPRIO)	8.4.01	CP-EST-01	CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	14,92	Concreto utilizado nas estruturas. Conforme planilha presente em projeto
			PILAR	**ÁREAS**		
			12 - DEPÓSITO	3,60		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
			VIGA			
			12 - DEPÓSITO	5,66		
			12 - DEPÓSITO (NIVEL TÉRREO)	5,66		
SINAPI	8.4.02	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.202,80	Aço utilizado nas estruturas. Conforme planilha presente em projeto
			PILAR	**ÁREAS**		
			12 - DEPÓSITO	570,10		
			VIGA			
			12- DEPÓSITO	318,20		
			12- DEPÓSITO (NIVEL TÉRREO)	314,50		
SINAPI	8.4.03	92437	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	201,60	Forma utilizado nas estruturas. Conforme planilha presente em projeto
			PILAR	**ÁREAS**		
			12 - DEPÓSITO	60,00		
			VIGA			
			12 - DEPÓSITO	70,80		
			12 - DEPÓSITO (NIVEL TÉRREO)	70,80		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		8.5	COBERTURA			
SINAPI	8.5.01	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	3.709,84	Aço utilizado nas coberturas. Conforme planilha presente em projeto
SINAPI	8.5.02	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	123,08	Conforme apresentado no projeto estrutural - planilha quantitativo
SINAPI	8.5.03	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	25,40	Conforme comprimento do telhado
SINAPI	8.5.04	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	318,52	conforme área da edificação
		8.6	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	8.6.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	314,96	conforme área da edificação
SINAPI	8.6.02	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	314,96	conforme área da edificação
		8.7	ESQUADRIAS			
SINAPI	8.7.01	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	20,25	3 janelas de aluminio com 6,75 m² cada = 20,25 m²
		8.8	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	8.8.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	8.8.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	8.8.03	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,50	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	8.8.04	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	8.8.05	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
		8.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	8.9.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	8,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.02	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.03	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.04	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	21,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.05	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.06	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	21,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	8.9.07	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		8.10	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	8.10.01	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
SINAPI	8.10.02	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
SINAPI	8.10.03	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
PROPRIO (SINAPI)	8.10.04	CP-CBI-01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
PROPRIO (SINAPI)	8.10.05	CP-CBI-02	PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	8.10.06	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
		9.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 13 E 14 - COZINHA/REFEITÓRIO SAAE - ESCRITÓRIO SAAE**			
		9.1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA			
SINAPI	9.1.01	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	123,57	Remoção de trama metálica para cobertura. Conforme área da edificação existente
SINAPI	9.1.02	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	123,57	Remoção de trama metálica para cobertura. Conforme área da edificação existente
SINAPI	9.1.03	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	9,24	
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
2,1	0,6	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	1,26		
2,1	0,8	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	1,68		
2,1	1	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	2,1		
2,1	2	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	4,2		
SINAPI	9.1.04	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,62	
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
2,1	0,6	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	1,26		
0,6	0,6	1	SAAE - ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	0,36		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	9.1.05	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	146,36	Conforme área da cobertura
SINAPI	9.1.06	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	146,36	Conforme área da cobertura
		9.2	COBERTURA			
SINAPI	9.2.01	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	8,90	Conforme extensão do telhado = 8,90
SINAPI	9.2.02	92604	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	Tesouras utilizadas no ambiente escritório
SINAPI	9.2.03	92557	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	Tesouras utilizadas no ambiente refeitório
SINAPI	9.2.04	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	118,45	conforme cobertura de cada edificação
			13 - COZINHA/REFEITÓRIOS SAAE	55,72		
			14 - ESCRITÓRIO SAAE	62,73		
		9.3	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	9.3.01	104617	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	23,52	Conforme área do Escritório(WC) SAAE
SINAPI	9.3.02	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	86,78	Conforme área da edificação
		9.4	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	9.4.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	86,78	Conforme área da edificação
SINAPI	9.4.02	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	149,45	Conforme área da edificação + refeitório (meia altura) 24,9*1,5 + parede banheiro (altura total) 8,44 x 3 = 149,45 m²

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
		9.5	ESQUADRIAS			
SINAPI	9.5.01	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	6,36	Conforme janelas da edificação
SINAPI	9.5.02	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,88	1 porta de ferro com 4,20 m² e outra porta com 1,68 m² = 5,88 m²
		9.6	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	9.6.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	310,71	Conforme área de cada ambiente
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		
24,9	1,5		ESCRITÓRIO SAAE	37,35		
35,8	3		REFEITÓRIO SAAE	107,40		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
55,32	3,0		VESTIÁRIOS E SALA	165,96		
SINAPI	9.6.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	310,71	Conforme área de cada ambiente
SINAPI	9.6.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	310,71	Conforme área de cada ambiente
		9.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	9.7.01	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
PROPRIO (SINAPI)	9.7.02	93396	BANCADA DE COZINHA EM "L", COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO INOX MÉDIA, E 1 CUBA AÇO INOX INDUSTRIAL, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 40 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	9.7.03	CP-HID-11	BANCADA DUPLA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.04	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.05	35277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.06	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.07	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.08	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.09	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.10	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	21,76	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.11	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.12	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.13	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.14	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.15	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	42,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.16	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,50	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.17	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	9.7.18	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.19	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.20	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.21	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.22	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.23	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.24	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.25	103987	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
SINAPI	9.7.26	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-08-R01
		9.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	9.8.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	17,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.02	39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.03	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.04	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.05	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	9.8.06	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.07	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.08	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	9.8.09	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		9.9	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	9.9.01	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-02-R00
		10.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 15 - GUARITA (BALANÇAS)**			
		10.1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA			
SINAPI	10.1.01	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	5,04	Conforme quantidade abaixo
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**		**ÁREAS**		
2,1	0,8	3	GUARITA	5,04		
SINAPI	10.1.02	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	5,36	Conforme quantidade abaixo
ALTURA	**LARGURA**	**QUANTIDADE**	**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
1	2	2	GUARITA	4,00		
1	1	1	GUARITA	1,00		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
0,6	0,6	1	GUARITA	0,36		
SINAPI	10.1.03	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	15,19	Conforme quantidade abaixo
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES**	**ÁREAS**		
8,44	1,8		WC G UARITA	15,19		
		10.2	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	10.2.01	104617	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	18,90	Revestimento ceramico banheiro da guarita (5,73 perimetro x 3,30 altura) = 18,90 m²
SINAPI	10.2.02	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	22,21	Conforme área da edificação
		10.3	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	10.3.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	22,21	Conforme área da edificação
SINAPI	10.3.02	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	22,21	Conforme área da edificação
		10.4	ESQUADRIAS			
SINAPI	10.4.01	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,00	1 Janela de aluminio com 1m²
SINAPI	10.4.02	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,04	3 portas com 1,68 m² cada = 5,04
		10.5	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	10.5.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	154,81	

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		
13,44	3,3		GUARITA	44,35		
10,26	3,3		CIRCULAÇÃO	33,86		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
19,15	4,0		GUARITA	76,6		
SINAPI	10.5.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	154,81	
SINAPI	10.5.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	154,81	
		10.6	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	10.6.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.03	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	4,76	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.04	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.05	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.06	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.07	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,50	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	10.6.08	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.09	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.10	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.11	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.12	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.13	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.14	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.15	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.16	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.17	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.18	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.19	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	10.6.20	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
		10.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	10.7.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	6,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	10.7.02	39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	10.7.03	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	10.7.04	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	10.7.05	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	10.7.06	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	10.7.07	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		10.8	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	10.8.01	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-01-R00
		11.0	**EDIFICAÇÃO - AMBIENTE 17 - GUARITA (CONTROLE ACESSO)**			
		11.1	LOCAÇÃO DA EDIFICÃO			
SINAPI	11.1.01	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	12,00	Conforme perimetro da edificação projetada 6,00 * 2 = 12,00
		11.2	ESTRUTURA			
SINAPI	11.2.01	89306	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023	M2	36,00	Conforme área das paredes, descontando janelas e portas
		11.3	COBERTURA			
SINAPI	11.3.01	92555	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1,00	Conforme comprimento da edificação (uma somente no meio)

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	11.3.02	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	4,30	Conforme de telhado da edificação (descontar beiral e áreacom laje)
		11.4	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
SINAPI	11.4.01	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	7,94	Conforme área da edificação projetada
		11.5	SISTEMA DE PISOS INTERNOS			
SINAPI	11.5.01	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	7,94	Conforme área da edificação projetada
		11.6	ESQUADRIAS			
SINAPI	11.6.01	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,40	1 janela de 2,40 m²
SINAPI	11.6.02	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,64	1 janela de 0,64 m²
SINAPI	11.6.03	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	2,94	2 portas com 1,47 m² cada = 2,94m²
		11.7	PINTURA INTERNA E EXTERNA			
SINAPI	11.7.01	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	72,00	
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (INTERNOS)**	**ÁREAS**		
12	3,0		GUARITA	36,00		
PERÍMETRO	**ALTURA**		**AMBIENTES (EXTERNOS)**	**ÁREAS**		
12	3,0		GUARITA	36,0		

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	11.7.02	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	72,00	conforme calculado item 11.7.01
SINAPI	11.7.03	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	72,00	conforme calculado item 11.7.01
		11.8	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS			
SINAPI	11.8.01	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.02	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.03	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	10,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.04	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.05	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.06	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.07	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,50	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.08	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.09	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.10	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.11	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.12	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	11.8.13	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.14	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.15	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.16	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.17	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.18	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.18	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
SINAPI	11.8.18	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-HIDR-10-R01
		11.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
SINAPI	11.9.01	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	4,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	11.9.02	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	11.9.03	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	11.9.04	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	11.9.05	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
SINAPI	11.9.06	12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	2,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
SINAPI	11.9.07	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-ELE-02-R01
		11.10	COMBATE A INCÊNDIO			
SINAPI	11.10.01	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	Vide quantitativo demonstrado em projeto, ver arquivo A1-PROJ-CBO-01-R00
		12.0	**EQUIPAMENTO BDI DIFERENCIADO (15,00%)**			
COTAÇÃO	12.01	-	ESTEIRA CATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.02	-	BRAÇO TIPO PÓLIPO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.03	-	PRENSA ENFARDADEIRA VERTICAL P/ PAPAEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.04	-	PRENSA ENFARDADEIRA VERTICAL P/ METAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.05	-	PRENSA ENFARDADEIRA VERTICAL P/ PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.06	-	BALANÇA RODOVIÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	12.07	-	EMPILHADEIRA MONTA CARGA - FORNECIMENTO	UN	2,00	COTAÇÃO DE MERCADO
		13.0	**PROJETOS EXECUTIVOS BDI DIFERENCIADO (15,00%)**			
COTAÇÃO	13.01	-	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETONICO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.02	-	PROJETO EXECUTIVO GEOMÉTRICO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.03	-	PROJETO EXECUTIVO SINALIZAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MEMORIAL DE CALCULO

LUIZ CARLOS CAMILLO - CREA 060.157.136-7

ENGENHEIRO CIVIL - ART: 2620252295959

Rua José Alvim - nº42 - piso superior - sala 06 – CEP 12940-750 – Atibaia/SP

Obra:	683 - ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SAAE
Proprietário:	PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
Tipo de obra:	PROJETO PARA MODERNIZAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO
Endereço da obra:	AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO - BAIRRO CAETETUBA - ATIBAIA/SP

BASE	Código	Referência	Descrição	Un.	Quantidade	MEMÓRIA DE CALCULO
COTAÇÃO	13.04	-	PROJETO EXECUTIVO PAVIMENTAÇÃO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.05	-	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURA CONCRETO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.06	-	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURA METÁLICA	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.07	-	PROJETO EXECUTIVO FUNDAÇÕES	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.08	-	PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.09	-	PROJETO EXECUTIVO COLETA E TRATAMENTO CHORUME	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.10	-	PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.11	-	PROJETO EXECUTIVO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.12	-	PROJETO EXECUTIVO COMBATE A INCÊNDIOS	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO
COTAÇÃO	13.13	-	PROJETO EXECUTIVO ENERGIA SOLAR	UN	1,00	COTAÇÃO DE MERCADO

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

OBRA: REFORMA DE UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICIPIO DE ATIBAIA - SP

LOCAL: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE ATIBAIA - SP

ENDEREÇO: AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO S/Nº CAETETUBA

MUNICÍPIO: ATIBAIA - SP

DATA BASE: SINAPI ABRIL 2025 - SÃO PAULO/ SEM DESONERAÇÃO/2025

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - BASE SINAPI 04/2025

INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E SERVIÇOS PRELIMINARES

1.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-ADM-01**	**PRÓPRIO**	**VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**MES**
Composição	101372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES
Insumo	40862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES
Insumo	43503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES
Insumo	40863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES
Insumo	43479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES
Insumo	40864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES
Insumo	40861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES
Insumo	41096	SINAPI	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES

2.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-IP-01**	**Próprio**	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**	**M2**
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3
Insumo	4417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
Insumo	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2
Insumo	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG

2.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-IP-02**	**Próprio**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO**	**MES**
Composição	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
Insumo	10777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.9	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-DEM-01**	**Próprio**	**DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS E BANCADAS DE MÁRMORE**	**M3**
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Composição	95620	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP
Composição	95621	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI

SISTEMA DE VEDAÇÃO E COBERTURA

6.2.6	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-COB-01**	**Próprio**	**BEIRAL METALICO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO #16 E=1,50MM, INCLUSIVE 2 DEMÃO DE PINTURA ESMALTE SOBRE 2 DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (ZARCÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (L= 40 CM, DOBRAS DE 5CM)**	**M**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2
Composição	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2
Insumo	11027	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG
Insumo	11002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG

6.2.7	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-COB-02**	**Próprio**	**TESOURAS E TERÇAS DE PERFIL TUBULAR Ø 1 1/4" - COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, 2 DEMÃOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2
Composição	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2
Insumo	7698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M
Insumo	11002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG

6.2.8	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-COB-03**	**Próprio**	**PILAR TUBULAR DE AÇO GALVANIZADO Ø 2 " - COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, 2 DEMÃOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2
Composição	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2
Insumo	7696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M
Insumo	11002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG

SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

DIVISORIAS, BANCADAS E PEITORIS

9.3	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-GNT-01**	**Próprio**	**GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M2**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	95620	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Composição	95621	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI
Composição	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	11795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2

PINTURA INTERNA E EXTERNA

11.5	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-PIN-01**	**Próprio**	**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE BRILHANTE BASE B2, 2 DEMÃOS.**	**M2**
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	7292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

12.3.3	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-05**	**Próprio**	**DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR**	**UN**
Composição	6127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H
Insumo	38189	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	Un

12.3.4	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-06**	**Próprio**	**TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN
Insumo	7602	SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	UN

12.3.8	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-07**	**Próprio**	**TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	37401	SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN

12.3.9	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-08**	**Próprio**	**PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	37400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN

12.3.14	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-09**	**Próprio**	**ESPELHO 50 X 90 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	10489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	H
Insumo	7568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN
Insumo	11186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2

12.3.16	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Composição	**CP-HID-11**	**Próprio**	**BANCADA DUPLA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.**	**UN**
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	86893	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN

12.3.20	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-HID-12**	**Próprio**	**BANCADA DE COZINHA EM "L", COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO INOX MÉDIA, E 1 CUBA AÇO INOX INDUSTRIAL, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 40 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**
Composição	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	11692	SINAPI	BANCADA/ BANCA/ BALCAO/ TAMPO EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LISO, ACABAMENTO RETO, E= *3* CM (SEM FUROS)	M2
Composição	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Composição	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Insumo	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Insumo	11772	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN
Insumo	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

14.3	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-SPDA-01**	**Próprio**	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**	**UN**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3
Insumo	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN

14.5	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-SPDA-02**	**Próprio**	**CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**UN**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN

14.8	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-SPDA-04**	**Próprio**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO, EXPESSURA 9MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3
Insumo	39771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-RES-01**	**Próprio**	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RESERVATÓRIO METALICO CAP. 20.000L, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: - Ø 3,00 X 3,00M; - INCLUSO ESCADA TIPO MARINHEIRO INTERNA E EXTERNA COM PROTEÇÃO NA PARTE EXTERNA, GUARDA CORPO NO TOPO, TAMPA SUPERIOR, PINTURA EPÓXI DUAS DEMÃOS SOBRE FUNDO PRIME INTERNA E EXTERNA, INCLUSO FUNDAÇÃO TIPO RADIER COM ESPESSURA DE 25CM (FCK=30MPA)**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
insumo	40424	SINAPI	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG
Composição	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4''. AF_06/2018	M
Composição	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
Composição	98553	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2
Composição	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP
Composição	99839	SINAPI	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
			FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO METALICO	
Composição	103072	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 25 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2
Insumo	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2

COMBATE A INCENDIO

16.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-CBI-01**	**Próprio**	**PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	37556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN

16.6	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND
Composição	**CP-CBI-02**	**Próprio**	**PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	37558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN

PAISAGISMO

18.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Composição	**CP-PSG-01**	**Próprio**	**PLANTIO DE ARBUSTO IXORA HÍBRIDA**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN

18.2	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-PSG-02**	**Próprio**	**PLANTIO DE ILHA COM 3 ESPÉCIES DISTINTAS**	**UN**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Insumo	38641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN
Insumo	365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN

ESTRUTURA DE CONCRETO

17.0	**CÓDIGO**	**BANCO**	**DESCRIÇÃO**	**UND**
Composição	**CP-EST-01**	**Próprio**	**CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS**	**M3**
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Composição	**88262**	**SINAPI**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**
Insumo	**11145**	**SINAPI**	**CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)**	**M3**

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

MODERNA
Soluções em Projetos

OBRA: REFORMA DE UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICIPIO DE ATIBAIA - SP

LOCAL: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE ATIBAIA - SP

ENDEREÇO: AVENIDA JERÔNIMO DE CAMARGO S/Nº CAETETUBA

MUNICÍPIO: ATIBAIA - SP

DATA BASE: SINAPI ABRIL 2025 - SÃO PAULO/ SEM DESONERAÇÃO/2025

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - BASE SINAPI 10/2025

INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E SERVIÇOS PRELIMINARES

1.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-ADM-01**	**PRÓPRIO**	**VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**MES**	**1,00**		**5.909,96**
Composição	101372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,00	16,17	16,17
Insumo	40862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00	817,31	817,31
Insumo	43503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00	261,93	261,93
Insumo	40863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00	270,51	270,51
Insumo	43479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,00	114,77	114,77
Insumo	40864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00	15,46	15,46
Insumo	40861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,00	189,56	189,56
Insumo	41096	SINAPI	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	1,00	4.224,25	4.224,25

2.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-IP-01**	**Próprio**	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**	**M2**	**1,00**		**543,21**
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	35,11	35,11
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	30,84	61,68
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	375,12	3,75
Insumo	4417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	8,85	8,85
Insumo	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	8,14	32,56
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,00	400,00	400,00
Insumo	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	11,44	1,26

3.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-IP-02**	**Próprio**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO**	**MES**	**1,00**		**1.081,26**
Composição	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	100,00	1,19	119,00
Insumo	10777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,00	962,26	962,26

SISTEMA DE VEDAÇÃO E COBERTURA

4.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-COB-01**	**Próprio**	**BEIRAL METALICO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO #16 E=1,50MM, INCLUSIVE 2 DEMÃO DE PINTURA ESMALTE SOBRE 2 DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (ZARCÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (L= 40 CM, DOBRAS DE 5CM)**	**M**	**1,00**		**183,50**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	36,02	36,02
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	30,84	30,84
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,50	13,15	6,58
Composição	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	0,50	61,06	30,53
Insumo	11027	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	6,20	10,42	64,60
Insumo	11002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,30	49,78	14,93

PINTURA INTERNA E EXTERNA

5.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-PIN-01**	**Próprio**	**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE BRILHANTE BASE B2, 2 DEMÃOS.**	**M2**	**1,00**		**20,66**
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	36,84	14,73
Insumo	7292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,13	45,63	5,93

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

6.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-06**	**Próprio**	**TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**45,01**
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	40,11	3,85
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	30,84	0,93

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

Insumo	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	2,63	0,06
Insumo	7602	SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	UN	1,00	40,17	40,17

7.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-07**	**Próprio**	**TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**75,55**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,84	15,42
Insumo	37401	SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1,00	60,13	60,13

8.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-08**	**Próprio**	**PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**75,88**
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	40,11	12,68
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	30,84	3,07
Insumo	37400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1,00	60,13	60,13

9.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-09**	**Próprio**	**ESPELHO 50 X 90 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**244,12**
Composição	10489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	H	0,50	21,44	10,72
Insumo	7568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,00	0,30	1,20
Insumo	11186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,45	516,00	232,20

10.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-11**	**Próprio**	**BANCADA DUPLA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.**	**UN**	**1,00**		**1.828,23**
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	14,23	28,46
Composição	86893	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	793,67	793,67
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	67,78	135,56
Composição	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	435,27	870,54

11.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-HID-12**	**Próprio**	**BANCADA DE COZINHA EM "L", COM 2 CUBAS DE EMBUTIR DE AÇO INOX MÉDIA, E 1 CUBA AÇO INOX INDUSTRIAL, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 40 CM, TORNEIRA CROMADA CURTA, DE BANCADA, 1/2 OU 3/4, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**	**1,00**		**4.056,34**
Composição	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	15,95	47,85
Composição	11692	SINAPI	BANCADA/ BANCA/ BALCAO/ TAMPO EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LISO, ACABAMENTO RETO, E= *3* CM (SEM FUROS)	M2	3,33	642,71	2.140,22
Composição	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	117,70	235,40
Composição	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	506,96	1.013,92
Insumo	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	506,96	506,96
Insumo	11772	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	1,00	109,36	109,36
Insumo	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1,00	2,63	2,63

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

12.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-SPDA-01**	**Próprio**	**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**	**UN**	**1,00**		**105,17**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	33,84	40,61
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,02	602,71	10,85
Insumo	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	53,71	53,71

13.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-SPDA-02**	**Próprio**	**CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**UN**	**1,00**		**50,43**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	33,84	3,38
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	44,61	4,46
Insumo	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	21,29	42,58

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

14.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-SPDA-04**	**Próprio**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO, EXPESSURA 9MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**178,44**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	33,84	67,68
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	44,61	53,53
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,05	602,71	30,14
Insumo	39771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	1,00	27,09	27,09

COMBATE A INCENDIO

15.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-CBI-01**	**Próprio**	**PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO (EXTINTOR DE INCENDIO), FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**37,36**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39	30,84	12,03
Insumo	37556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	25,33	25,33

16.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-CBI-02**	**Próprio**	**PLACA DE SINALIZACAO (SAÍDAS DE EMERGENCIA), FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,00**		**52,86**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39	30,84	12,03
Insumo	37558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	40,83	40,83

PAISAGISMO

17.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-PSG-01**	**Próprio**	**PLANTIO DE ARBUSTO IXORA HÍBRIDA**	**UN**	**1,00**		**50,99**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	30,84	3,14
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	32,14	0,82
Insumo	365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	1,00	47,03	47,03

18.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-PSG-02**	**Próprio**	**PLANTIO DE ILHA COM 3 ESPÉCIES DISTINTAS**	**UN**	**1,00**		**226,74**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	30,84	9,25
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	32,14	9,64
Insumo	38641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN	1,00	113,79	113,79
Insumo	365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	2,00	47,03	94,06

ESTRUTURA DE CONCRETO

17.0	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	Coeficientes	Custo Unit.	Custo Total
Composição	**CP-EST-01**	**Próprio**	**CONCRETAGEM, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS**	**M3**	**1,00**		**588,53**
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,13	0,56	0,07
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,09	1,37	0,13
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,35	30,84	41,48
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	35,58	7,97
Composição	**88262**	**SINAPI**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**	**0,22**	**35,11**	**7,86464**
Insumo	**1527**	**SINAPI**	**CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)**	**M3**	**1,10**	**481,43**	**531,02**

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

CDHU COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS

SEM DESONERAÇÃO

Versão 199
Data Base: AGO/25
BDI: 0,00% L.S.: 128,23%

Referênci	Descrição	Un	Materia	Mão de Ob	Custo Tota
54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	6,54	0,11	6,65

Composição:

54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,0050
F.03.000.024704	Emulsão RR-1-C	KG	1,2000
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	0,0050

Preços:

B.01.000.010146	Servente	H	9,95
F.03.000.024704	Emulsão RR-1-C	KG	4,44
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	241,30

IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

CDHU COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS

SEM DESONERAÇÃO

Versão 199
Data Base: AGO/25
BDI: 0,00% L.S.: 128,23%

Referênci	Descrição	Un	Materia	Mão de Ob	Custo Tota
54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	13,15	0,14	13,29

Composição:

54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,0060
F.03.000.024705	Asfalto diluído CM-30	KG	1,5000
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	0,0060

Preços:

B.01.000.010146	Servente	H	9,95
F.03.000.024705	Asfalto diluído CM-30	KG	7,80
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	241,30

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

CDHU

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS

SEM DESONERAÇÃO

					Versão 199
				Data Base:	AGO/25
		BDI :	0,00%	L.S.:	128,23%
Referênci	Descrição	Un	Materia	Mão de Ob	Custo Tota
03.01.210	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	451,90	136,26	588,16

Composição:

B.01.000.010146	Servente	H	6,0000
S.01.000.080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	H	2,0000
S.01.000.080157	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	H	4,0000

Preços

B.01.000.010146	Servente	H	9,95
S.01.000.080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	H	152,57
S.01.000.080157	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	H	36,69

Além das composições apresentadas e detalhadas, vemos que os encargos sociais são de 128,23%, sendo detalhados abaixo:

CDHU

Sup. de Projetos
Ger. de Orçamento de Obras

ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO

Taxas de leis sociais e riscos do trabalho (%)

		Horistas
A1	Previdência Social	20,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A3	Salário-Educação	2,50
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

A	**Total dos Encargos Sociais Básicos**	**37,80**
B1	Repouso semanal e feriados	22,90
B2	Auxílio-enfermidade	0,79 (*)
B3	Licença-paternidade	0,34 (*)
B4	13° Salário	10,57
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A**	**39,17**
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45
C2	Férias (indenizadas)	14,06
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12 (*)
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A**	**31,63**
D1	Reincidência de A sobre B	14,80
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3.	4,83
D	**Total das Taxas das reincidências**	**19,63**
	Percentagem total	**128,23**

(*) Adotado

Deste modo, justifica-se os preços utilizados conforme composições apresentadas, seus encargos sociais e demostrado a impossibilidade de utilizar SINAPI.

Luiz Carlos Camillo
CREA: 060.157.136-7
ART: 2620252295959

Assinado por 1 pessoa: LUIZ CARLOS CAMILLO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7 e informe o código DB54-A53E-18CA-60D7

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: DB54-A53E-18CA-60D7

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

✔ LUIZ CARLOS CAMILLO (CPF 696.XXX.XXX-49) em 27/12/2025 22:25:51 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

https://atibaia.1doc.com.br/verificacao/DB54-A53E-18CA-60D7