ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (SERVIÇOS)

OBRA: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE AUDITORIO E BLOCO DE SALA DA AULA NO MUNICIPIO DE SÃO BENTO/PB.
LOCAL: SÃO BENTO-PB.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	**% Informado**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7.85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB	8,85	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (O,65%), COFINS (3,00%) e *ISS e **CPRB

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I ADOTADO = 22,74%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	**1ºQ**	**Médio**	**3º Q**
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

VALORES ADOTADOS

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
CONFINS	3,00
ISS	2,50
CPRB	2,70
TOTAL =	8,85

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

(*) Tributação utilizada: PIS (0,65%), CONFINS (3,0%) e ISS - 5,0% sobre a parcela correspondente à m.o. 50,0% - totalizando 2,50% conforme legislação municipal. (ISS utilizado = 2,5%).

(**) CPRB 4,5 %- lei 12844/2013.

_____

Ana Luisa Ferreira Cunha
ENGENHEIRA CIVIL - CREA/PB 161915769-1

São Bento, 03 de Julho de 2026.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO-PB

OBRA:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE AUDITORIO E BLOCO DE SALA DA AULA EM REDES DE ENSINO NO MUNICIPIO DE SÃO BENTO/PB.
LOCAL:	SÃO BENTO-PB
DATA BASE:	JUNHO DE 2026

BANCO: SINAPI ; ORSE; SEINFRA;

Memórial de cálculo — **B.D.I.** 25,22%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	ÁREA OU VOLUME	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	N° VEZES	QUANT.
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²			4,00		2		**8,00**
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M							**253,00**
			Terreno			253,00					253,00
1.3	98457	SINAPI	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	m²		253,00			2,00		**506,00**
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M							**1.205,00**
1.5	290	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ESCOLAS	UN							**10,00**
2			**MOVIMENTO DE TERRA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
2.1	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	563						**563**
2.2	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³							**34,5**
			SAPATAS				0,6	0,8	1,5	25	18
							0,55	0,8	1,5	25	16,5
			VIGAS								
2.3	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³							**200**
3			**FUNDAÇÃO**								
3.1			**SAPATAS**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
3.1.1	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	m²							**11,25**
							0,40	0,60		25,00	6,00
							0,35	0,60		25,00	5,25
3.1.2	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	253,71						**253,71**
3.1.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	298,4						**298**
3.1.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	542						**542**
3.1.5	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	805,7						**806**
3.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³							**26,58**
			Quantitativo retirado do Revit		26,58						26,58
3.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	26,58						**26,58**
3.1.8	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	253,71						**253,71**
3.2			**VIGA BALDRAME**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
3.2.1	COMPOSIÇÃO 29	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA1 CM, EMBASAMENTO.	m²							**155,50**
			QUANTITATIVO RETIRADO DO REVIT		155,50						155,50
3.2.2	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	303,55						**303,55**
3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	528,9						**528,9**
3.2.4	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4						**4**
3.2.5	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	596						**596**
3.2.6	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	540						**540**
3.2.7			IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	303,55						**303,55**
3.2.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³							**27,38**
			Quantitativo retirado do Revit		27,38						27,38
3.2.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	27,38						**27,38**
4			**SUPERESTRUTURA**								
4.1			**PILAR**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
4.1.1	92442	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	634,81						**634,81**
4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	980,6						**981**
4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.752						**2.752**
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	342						**342**
4.1.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	240,00						**240,00**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

4.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³							**43,32**
			Quantitativo retirado do Revit		43,32						43,32
4.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	43,32						**43,32**
4.2			**VIGAS SUPERIOR**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	517,38						**517,38**
4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	730,6						**731**
4.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO ULTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36						**36**
4.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.479						**1.479**
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	626						**626**
4.2.6	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91						**91**
4.2.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³							**42,50**
			Quantitativo retirado do Revit		42,50						42,50
4.2.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	42,50						**42,50**
4.3			**LAJE**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
4.3.1	101951	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	805,06						**805,06**
4.3.2	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	m²	120,00						**120,00**
4.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	m²	8,00						**8,00**
4.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³							**25,56**
			Quantitativo retirado do Revit		25,56						25,56
4.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	25,56						**25,56**
5			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
5.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²							**2.334,70**
			Quantitativo retirado do projeto arquitetonico		2.334,70						2.334,70
5.2	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M							**37,60**
			J2				2,80			3,00	8,40
			J3				3,20			8,00	25,60
			J4				1,40			2,00	2,80
			J1				0,80			1,00	0,80
			J5				1,20			3,00	3,60
5.3	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M							**8,70**
			PORTA DE 90 X 210 CM					1,30		3,00	3,90
			PORTA DE 80 X 210 CM					1,20		4,00	4,80
5.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M							**37,60**
			J2				2,80			3,00	8,40
			J3				3,20			8,00	25,60
			J4				1,40			2,00	2,80
			J1				0,80			1,00	0,80
			J5				1,20			3,00	3,60
6			**COBERTA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
6.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²							**960,00**
			Quantitativo retirado do Revit		960,00						960,00
6.2	11899	ORSE	Assentamento de telha de alumínio dupla, tipo sanduíche 0,6mm pré pintada emduas faces, com isolamento de espuma rígida de poliuretano 30mm pintada	m²							**318,00**
					318,00						318,00
6.3	1004	Próprio	Algeroz Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm -ORSE (304)	M	85,77						**85,77**
6.4	12026	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, sob laje ou sob cobertura, sem necessidade de estrutura para suporte, instalado	m²	498,11						**498,11**
6.5	104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	302,86						**302,86**
6.6	94441	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	623,00						**623,00**
6.7	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	m²	318,00						**318,00**
6.8	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	74,00						**74,00**
6.9	11	Próprio	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m²	59,60						**59,60**
7			**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
7.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²							**3.720,00**
			Quantitativo retirado do projeto arquitetonico		3.720,00						3.720,00
7.2	87532	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²							**3.720,00**
			Quantitativo retirado do projeto arquitetonico		3.720,00						3.720,00
7.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	m²							**3.720,00**
			Quantitativo retirado do projeto arquitetonico		3.720,00						3.720,00
7.4	104611	SINAPI	TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²							**98,00**
			PAREDES DOS BANHEIROS E DO BOX		98,00						98,00
7.5	4440	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularizaçãode base ou emboco - Rev 04	m²	129,00						**129,00**
8			**SISTEMA DE PISO**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

8.1	C2212	SEINFRA	REVESTIMENTO C/CARPETE ESP= 4mm	m²							**61,4**
8.2	10234	ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m²							**11,5**
8.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²							**51,4**
8.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M							**26,30**
8.5	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³							**40,00**
8.6	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	m²							**801,40**
9			**ESQUADRIAS**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
9.1	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²							**11,99**
							5,45		2,2	1,00	11,99
9.2	8664	ORSE	Porta em madeira de lei, de abrir, tipo veneziana. Exclusive batentes e ferragens. Rev-01_05/2024	m²							**7,88**
			P1				1,25		2,10	3,00	7,88
9.3	CPU 8	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA	m²							**41,44**
			J2				2,40		1,40	3,00	10,08
			J3				2,80		1,40	8,00	31,36
9.4	105811	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 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 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²							**0,80**
			J4				1,00		0,40	2,00	0,80
9.5	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²							**1,71**
			J1				0,40		0,40	5,00	0,80
			J5				0,76		0,40	3,00	0,91
9.6	91320	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN							**3,00**
9.7	91321	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN							**5,00**
9.8	941341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²							**36,80**
							0,96		2,10	14,00	28,22
							0,65		1,65	8,00	8,58
9.9	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO 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			2,00		1,00	14,00	**28,00**
10			**PINTURA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
10.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²							**3.720,00**
			Quantitativo retirado do Revit		3.720,00						3.720,00
10.2	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²							**1.150,00**
			Quantitativo retirado do Revit		1150,00						1.150,00
10.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²							**3.720,00**
			Quantitativo retirado do Revit		3.720,00						3.720,00
10.4	2308	ORSE	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre madeira - R1	m²							**22,58**
			Quantitativo retirado do Revit		22,58						22,58
10.5	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²							**1.150,00**
					1.150,00						1.150,00
11			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
11.1	106022	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2						**2,00**
11.2	103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	35						**35,00**
11.3	103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	145						**145,00**
11.4	13667	ORSE	Balizador de embutir no solo em LED 5W bivolt 3000K	UN	9						**9,00**
11.5	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22						**22,00**
11.6	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	56						**56,00**
11.7	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31						**31,00**
11.8	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	242						**242,00**
11.9	8896	ORSE	Caixa de passagem pvc 15x15x8cm p/eletrica, tipo Aquatic ou similar	un	205						**205,00**
11.10	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8						**8,00**
11.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13						**13,00**
11.12	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10						**10,00**
11.13	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1						**1,00**
11.14	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1						**1,00**
11.15	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3						**3,00**
11.16	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	108,04						**108,04**
11.17	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	158,13						**158,13**
11.18	73860/007	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2608,05						**2.608,05**
11.19	73860/008	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	917,06						**917,06**
11.20	73860/009	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1028,29						**1.028,29**
11.21	73860/010	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	903,57						**903,57**
11.22	73860/011	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 10MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	424,54						**424,54**
11.23	73860/012	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	132,43						**132,43**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

11.24	96653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9						9,00
11.25	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	15						15,00
11.26	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20						20,00
11.27	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1						1,00
11.28	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4						4,00
11.29	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1						1,00
11.30	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,66						12,66
11.31	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	149,56						149,56
11.32	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		192,89						192,89
11.33	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		2,6						2,60
11.34	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		212,15						212,15
11.35	95726	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		2,48						2,48
11.36	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	51,03						51,03
11.37	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	231,17						231,17
11.38	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	249,08						249,08
11.39	91851	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	75,33						75,33
11.40	13518	ORSE	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2"	UN	140						140,00
12			**INSTALAÇÃO HIDRAULICA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
12.1	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4						4,00
12.2	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6						6,00
12.3	105141	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6						6,00
12.4	105159	SINAPI	CURVA PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4						4,00
12.5	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5						5,00
12.6	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3						3,00
12.7	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29						29,00
12.8	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18						18,00
12.9	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5						5,00
12.10	94676	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024		1						1,00
12.11	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35						35,00
12.12	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4						4,00
12.13	1180	ORSE	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 25mm	un	8						8,00
12.14	1183	ORSE	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 50mm		10						10,00
12.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8						8,00
12.16	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	UN	5						5,00
12.17	94696	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6						6,00
12.18	C2386	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")	UN	2						2,00
12.19	103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	13						13,00
12.20	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1						1,00
12.21	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2						2,00
12.22	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6						6,00
12.23	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6						6,00
12.24	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	75,38						75,38
12.25	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,99						7,99
12.26	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,24						5,24
12.27	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42,55						42,55
12.28	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,11						21,11
12.29	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,77						5,77
12.30	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5						5,00
12.31	102608	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021		2						2,00
12.32	102607	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021		2						2,00
12.33	102605	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1						1,00
13			**INSTALAÇÃO SANITARIA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
13.1	103994	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12						12,00

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

13.2	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	21							**3,00**
13.3	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	10							**2,00**
13.4	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6							**3,00**
13.5	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	7							**7,00**
13.6	89724	SINAPI	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	32							**32,00**
13.7	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14							**14,00**
13.8	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10							**10,00**
13.9	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7							**7,00**
13.10	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, 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							**1,00**
13.11	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3							**3,00**
13.12	1564	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm		1							**1,00**
13.13	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	24							**24,00**
13.14	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18							**18,00**
13.15	89778	SINAPI	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	37							**37,00**
13.16	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE	UN	8							**8,00**
13.17	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4							**4,00**
13.18	1659	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm Rev. 01 - 10/2022		1							**1,00**
13.19	1588	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	8							**8,00**
13.20	1587	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	1							**1,00**
13.21	104354	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4							**4,00**
13.22	89796	SINAPI	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	3							**3,00**
13.23	13553	ORSE	Corpo para caixa sifonada em pvc, 5 entradas, 100x140x50mm, modelo girafácil,Tigre ou similar		2							**2,00**
13.24	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3							**3,00**
13.25	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3							**3,00**
13.26	104330	SINAPI	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3							**3,00**
13.27	C0604	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	m²	12,96							**12,96**
13.28	89711	SINAPI	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	31,32							**31,32**
13.29	89712	SINAPI	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	33,45							**33,45**
13.30	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,69							**30,69**
13.31	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	M	95,77							**95,77**
14			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**	
14.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN						11,00		**11,00**
14.2	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN						4,00		**4,00**
14.3	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN						15,00		**15,00**
14.4	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN						11,00		**11,00**
14.5	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN						12,00		**12,00**
14.6	13664	ORSE	Bancada em granito são gabriel, e=2cm	m²								**6,01**
			Bancada de banheiro		1,43					2,00	2,85	
			Bancada de banheiro		0,46					1,00	0,46	
			Bancada de banheiro		1,05					2,00	2,10	
			Bancada de banheiro		0,60					1,00	0,60	
14.7	13114	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=90cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	UN						6,00		**6,00**
14.8	4304	ORSE	Divisória em granito preto e = 2cm, inclusive montagem com ferragens	m²								**26,01**
							1,50		1,80	5,00	13,50	
							0,30	1,80		4,00	2,16	
							0,70	0,90		4,00	2,52	
							2,70		1,80	1,00	4,86	
							1,50		1,80	1,00	2,70	
							0,30		0,90	1,00	0,27	
14.9	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN						15,00		**15,00**
15			**CALÇADA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**	
15.1	94274	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M			60					**60**
15.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	87,00				0,10			**8,70**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

15.3	COMPOSIÇÃO 17	Próprio	ATERRO COM MATERIAL ARGILOSO, C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 20% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO.	m³	87,00				0,25		**21,75**
15.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	60,00						**60,00**
16			**FACHADA**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
16.1	11347	ORSE	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	42,195						**42,20**
16.2	96367	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	110,73						**110,73**
16.3	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	22						**22**
17			**SERVIÇOS FINAIS**		**A OU V**	**P**	**C**	**L**	**H**	**N**	**QUANT.**
17.1	COMPOSIÇÃO 60	Próprio	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS	m²	1.205,00						**1.205,00**
17.2	38	Próprio	PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E COLOCACAO -SINAPI (84122)	un						1,00	**1,00**

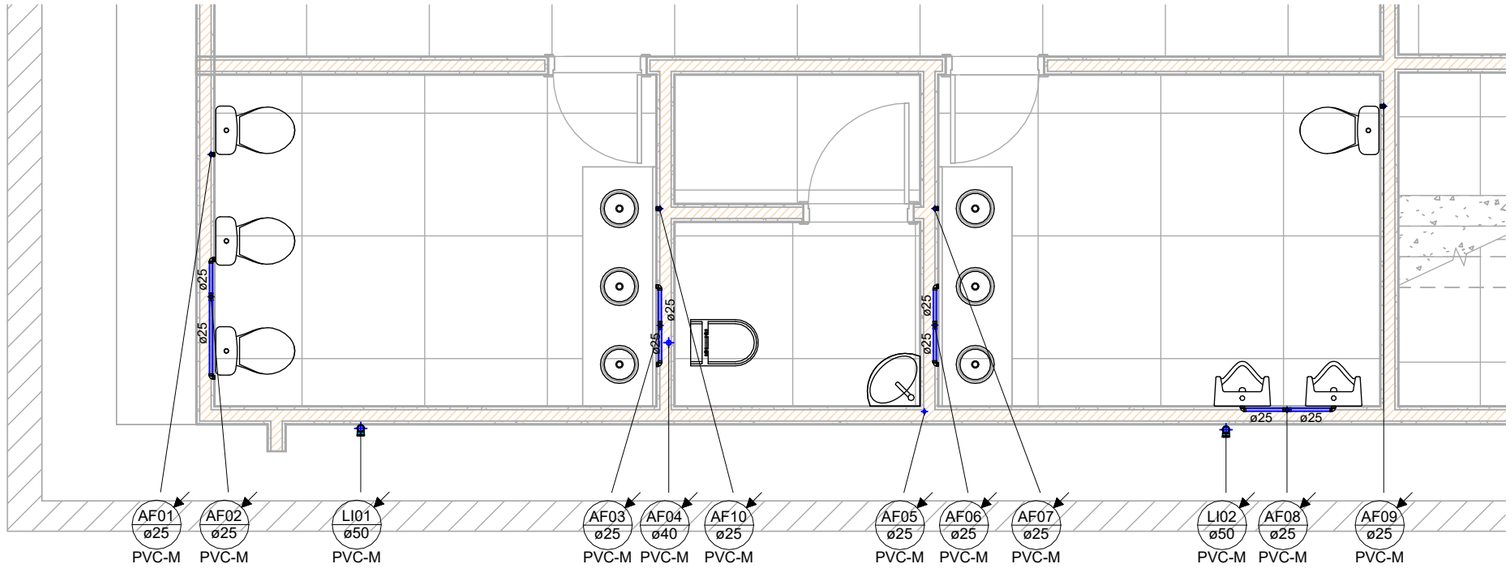
ANA LUISA FERREIRA CUNHA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA/PB 161915769-1

São Bento, 26 de Agosto de 2026.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

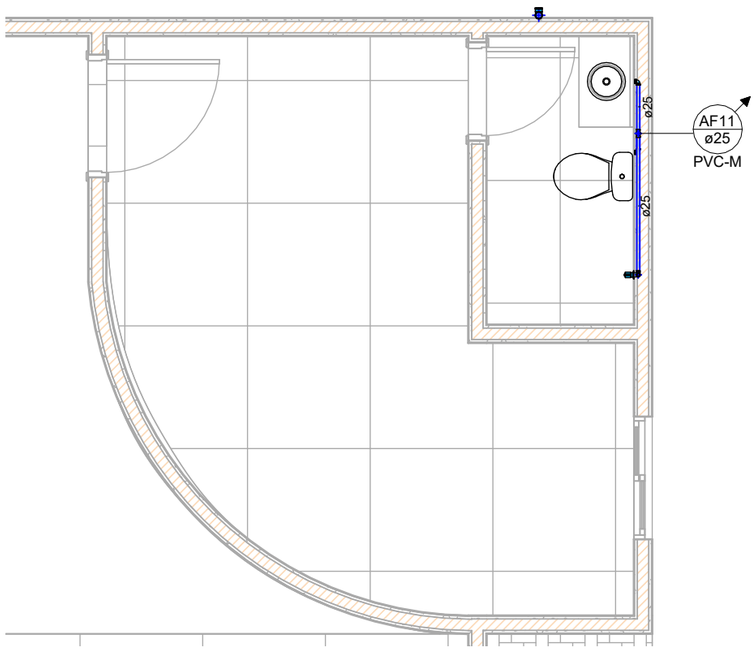
Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



1 Terreo A.Fria

1 : 50



2 Terreo A.Fria Palco

1 : 50

Lista de Abreviações	
AF	Água Fria
VE	Ventilação
LI	Limpeza
AL	Alimentação

Classificação de Tubos	
	Sanitário
	Ventilação
	Água Fria

Lista de Simbolos	
ø	Diâmetro
	Coluna Planta Baixa
	Coluna Isometrico
%	Inclinação
	Sentido do Fluxo

Considerações de Projeto

- Por norma (ABNT NBR 8160:1999), tubos de esgoto até 75 mm devem ter inclinação mínima de 2%; de 100 mm e acima, de 1%.

-O sistema de abastecimento de água fria é constituído por 4 caixas-d'água de polietileno de 1.500 L, abastecidas com água proveniente do sistema já existente no local.

- Foi levada em conta a utilização de tubos de PVC para a execução do sistema, com PVC marrom soldável para água fria geral e PVC série normal para esgoto, com a utilização de PVC série reforçada (cinza) para tubos de queda ou demais locais onde haja esforço por parte da tubulação.

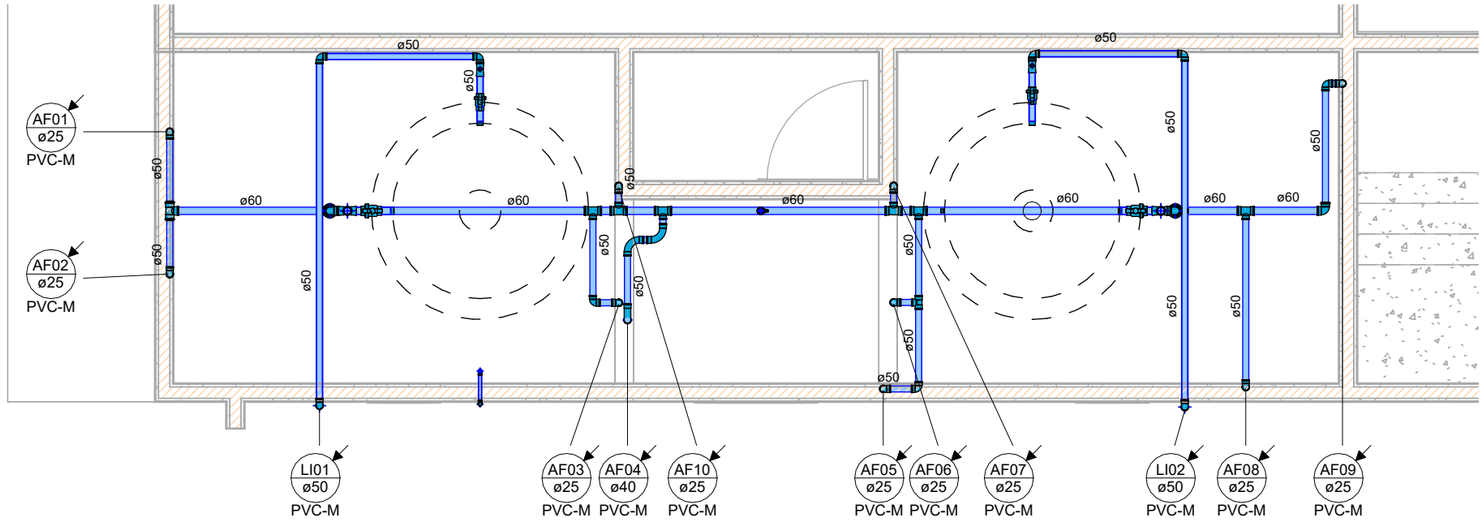
- Foi levada em conta a medida de 30 cm acima da cobertura como altura mínima para ventilações de esgoto no edifício, com a utilização de terminais de ventilação no topo.

-Ambos o sistema de esgoto sanitário e de água fria deverão ser conectados nos sistemas já existentes no local, podendo ser feitas alterações de acordo com as necessidades encontradas ou não especificadas no projeto.

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

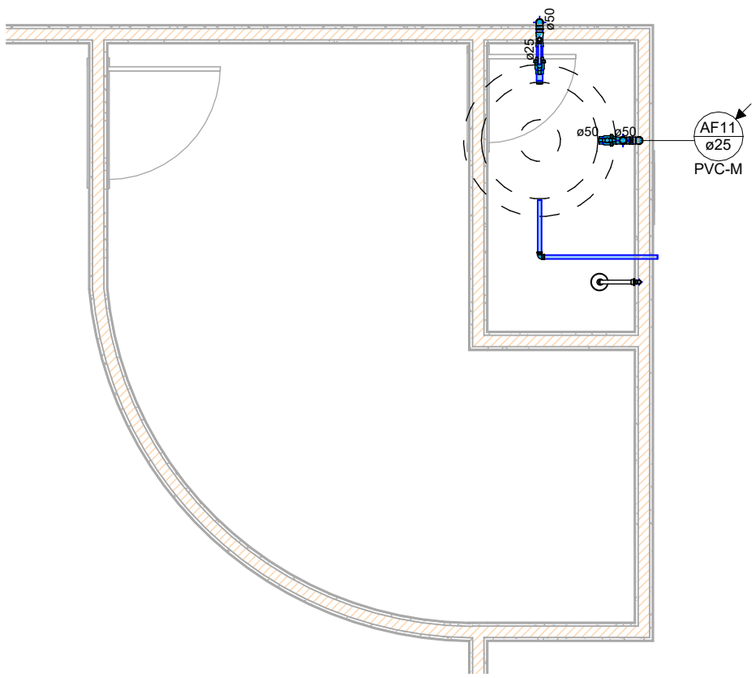
CLIENTE	Prefeitura Municipal de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	1:50
DATA	27/07/2026 09:56:25		01/05
ENDEREÇO	Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB		

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://sadbento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



1 Cobertura A. Fria

1 : 50



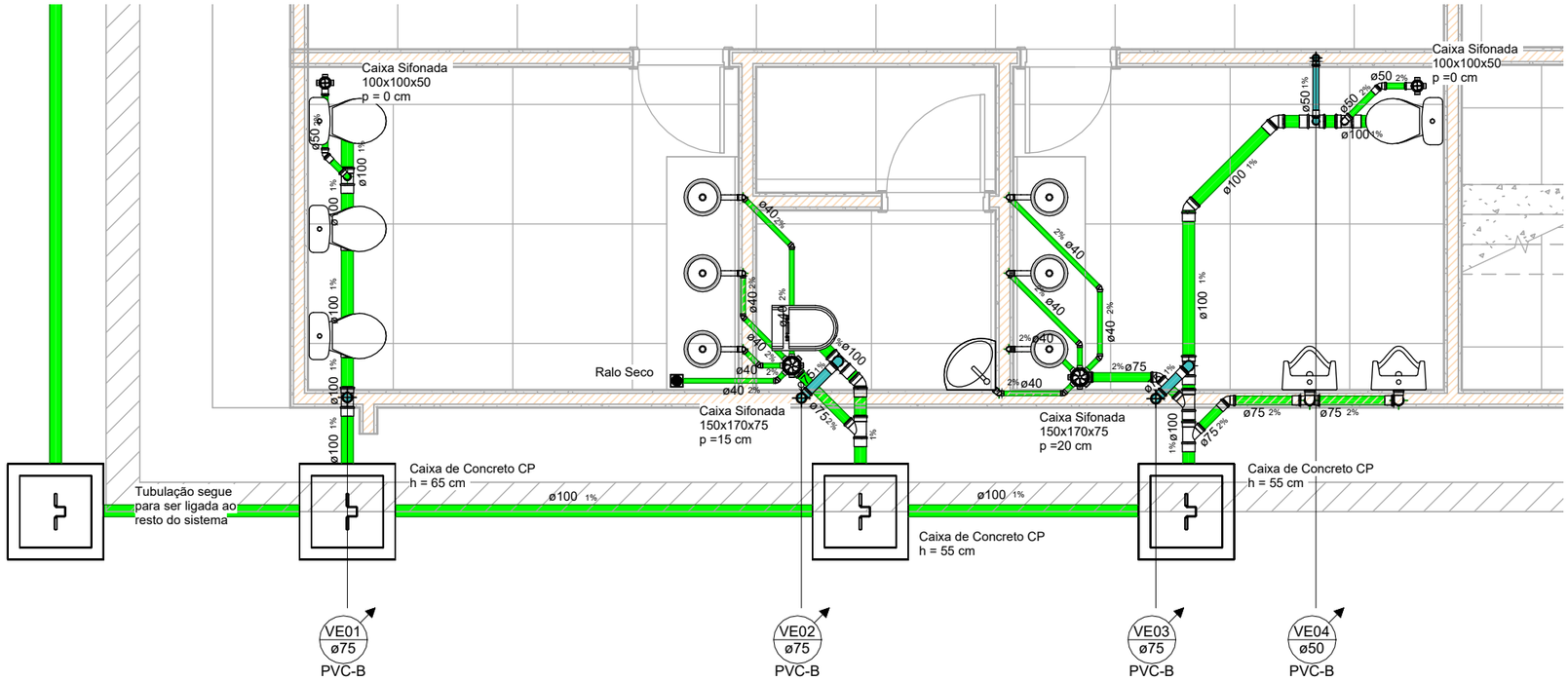
2 Cobertura A.Fria Palco

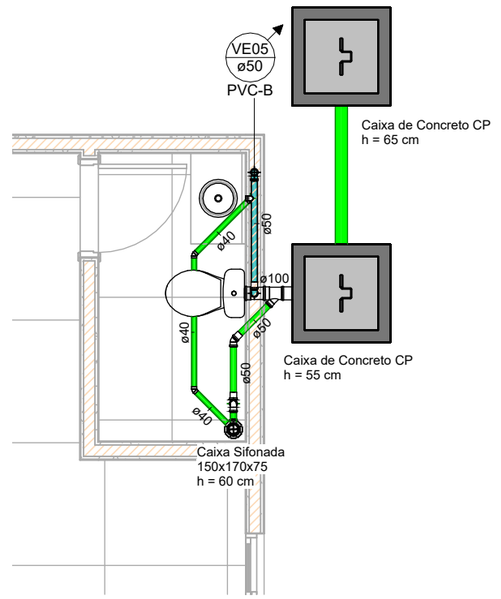
1 : 50

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

CLIENTE	Prefeitura Municipal de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	1:50
DATA	27/07/2026 09:56:27		02/05
ENDEREÇO	Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB		

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://sadbento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6





1 Terreo Sanitário

1 : 50

2 Térreo Esgoto Palco

1 : 50

Caixas e Ralos		
Quantidade	Sistema	Descrição
3	Esgoto	Antiespuma 100 mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Antiespuma 150 mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Corpo Caixa Sifonada com 3 Entradas 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 150 x 170 x 75mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada Branca 100mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Ralo Quadrado Montado - Branco c/ grelha branca 100x53x40mm, Esgoto - TIGRE

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

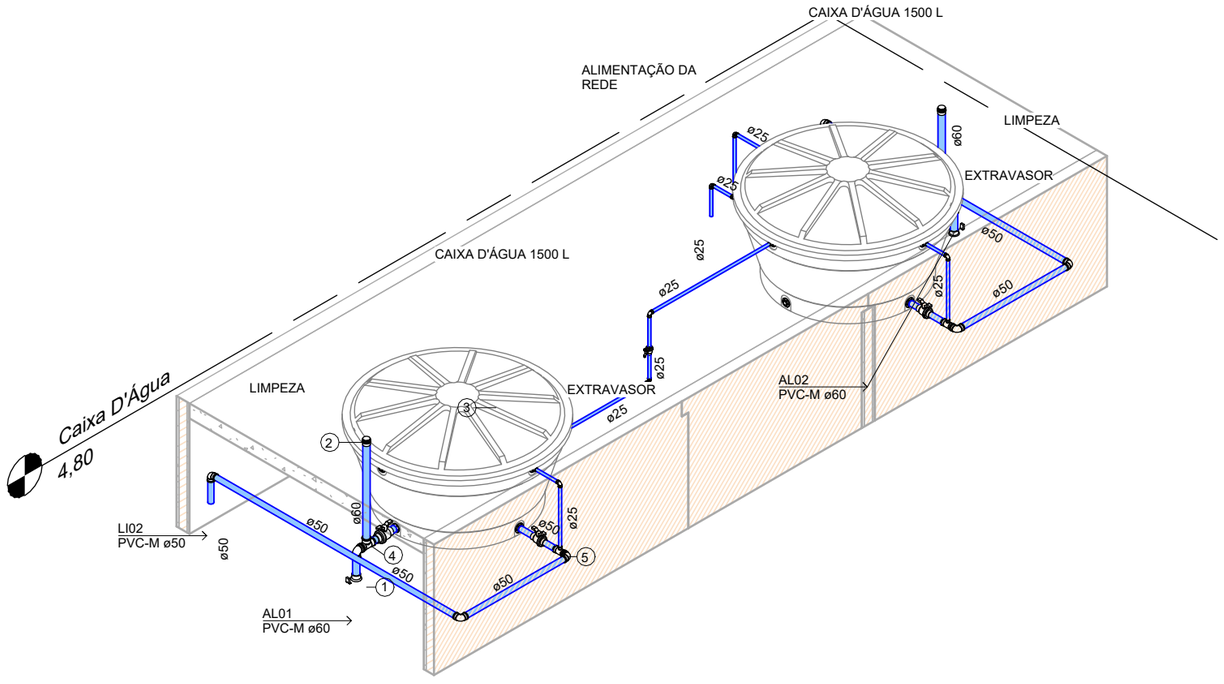
CLIENTE	Prefeitura Municipal de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	1:50

DATA 27/07/2026 09:56:28

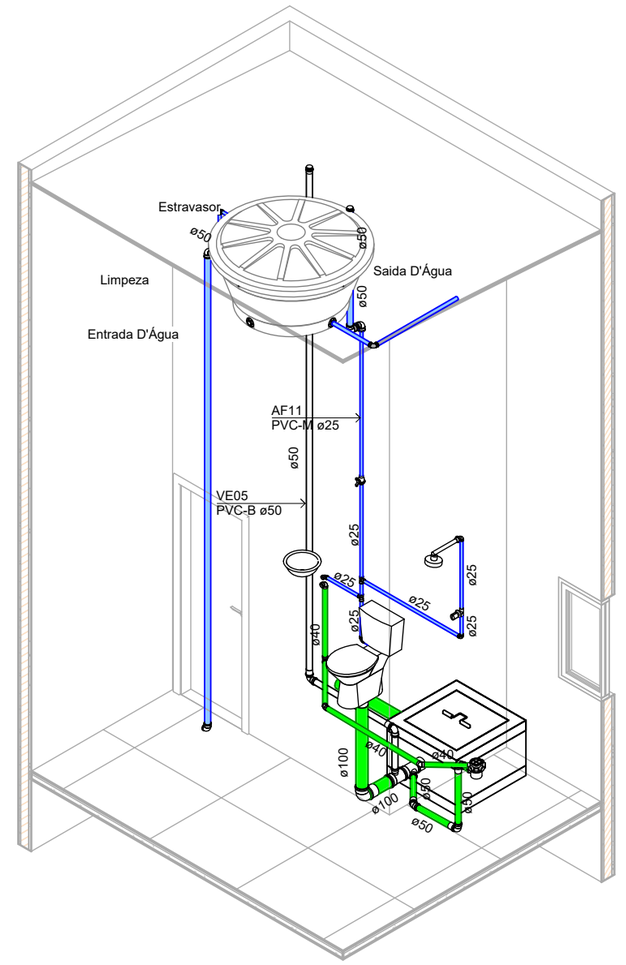
ENDEREÇO Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB

03/05

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



1 Isométrico Caixas d'Água



2 Isométrico Palco

Lista de Componentes Isométrico	
1	Registro de Esfera
2	Terminal de Ventilação
3	Torneira Boia
4	Tê PVC Água Fria Soldavel
5	Joelho 90° PVC Água Fria Soldavel

Tubos Rigidos		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
Tubo Soldável Marrom		
39,95	Tubo Soldável Marrom	25,00 mm
1,39	Tubo Soldável Marrom	32,00 mm
2,20	Tubo Soldável Marrom	40,00 mm
29,62	Tubo Soldável Marrom	50,00 mm
12,98	Tubo Soldável Marrom	60,00 mm
Tubo Série Normal		
15,06	Tubo Série Normal	40,00 mm
15,69	Tubo Série Normal	50,00 mm
21,79	Tubo Série Normal	75,00 mm
39,21	Tubo Série Normal	100,00 mm

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

CLIENTE	Prefeitura Municipal de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	1:50

DATA 27/07/2026 09:56:29

ENDEREÇO Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://sadbento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Conexões para Esgoto				
Quantidade	Sistema	Descrição	Linha	Código
6	Esgoto	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
11	Esgoto	Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
2	Esgoto	Joelho 45º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
16	Esgoto	Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
8	Esgoto	Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
7	Esgoto	Joelho 90º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
4	Esgoto	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
11	Esgoto	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
10	Esgoto	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
19	Esgoto	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
2	Esgoto	Produto Inexistente	Série Normal	<varia>
3	Esgoto	Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
4	Esgoto	Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
2	Esgoto	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	

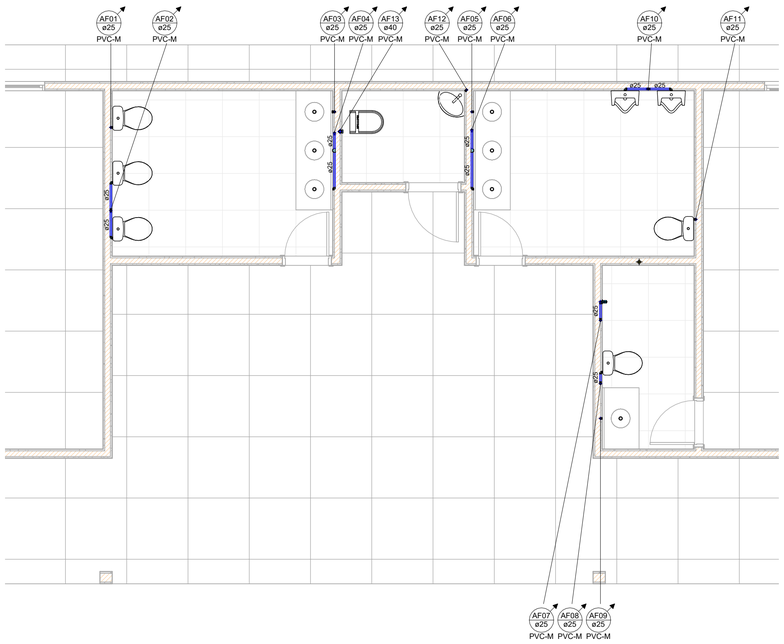
Conexões para Água Fria			
Quantidade	Descrição	Linha	Código
4	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
3	Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
5	Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
3	Curva 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
12	Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Roscável	
12	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
24	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	<varia>
3	Joelho 90º Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
3	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
14	Produto Inexistente	Soldável	
3	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
6	Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
6	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
2	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
5	Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	<varia>

Registros e Válvulas			
Quantidade	Descrição	Size	Fabricante
1	Registro de Chuveiro PVC Branco 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A
11	Registro Esfera VS Soldável 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A
1	Registro Esfera VS Soldável 40mm - TIGRE	40,00 mmø-40,00 mmø	© Tigre S/A
4	Registro Esfera VS Soldável 50mm - TIGRE	50,00 mmø-50,00 mmø	© Tigre S/A
4	Registro Esfera VS Soldável 60mm - TIGRE	60,00 mmø-60,00 mmø	© Tigre S/A

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

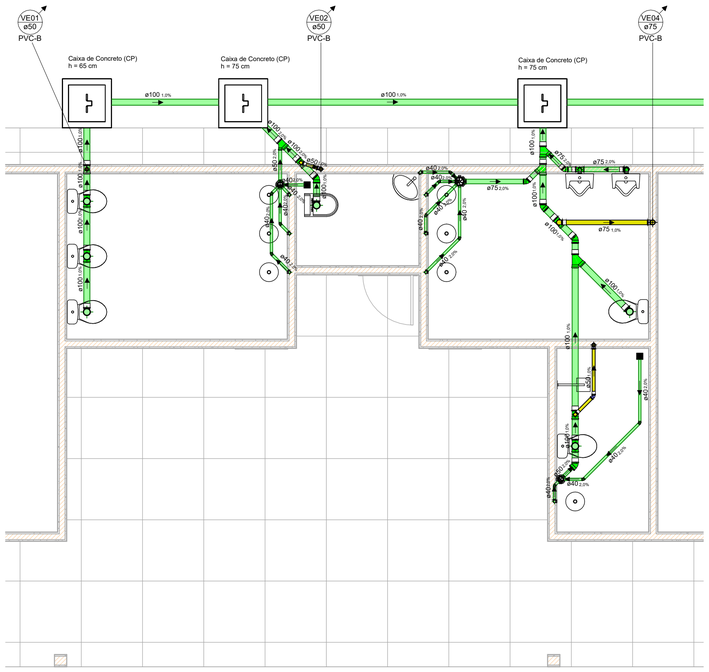
CLIENTE	Prefeitura Municipal de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	1:50
DATA	27/07/2026 09:56:29		
ENDEREÇO	Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB		05/05

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



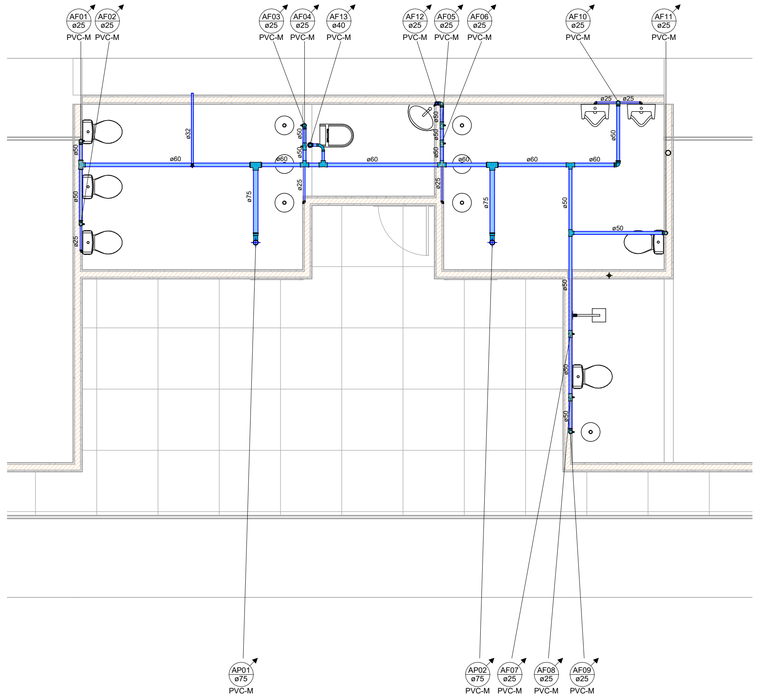
1 P. TERREO AGUA FRIA

1 : 50



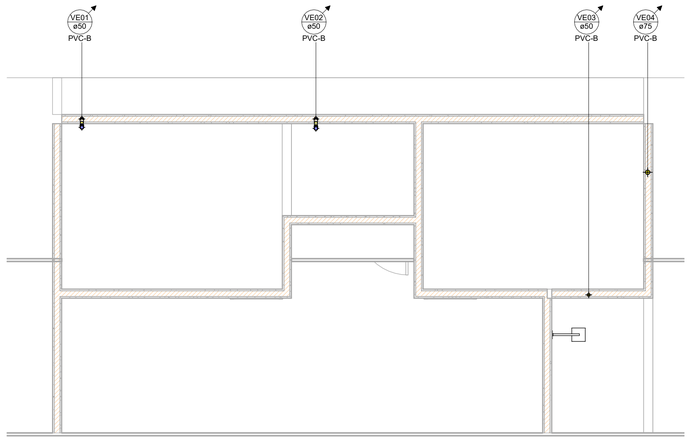
2 P. TÉRREO SANITÁRIO

1 : 50



3 P. COBERTA ÁGUA FRIA

1 : 50



4 P. COBERTA SANITÁRIO

1 : 50

Classificação Tubos	
	Água Fria
	Sanitário
	Ventilação (Esgoto)

Lista de Abreviações	
AF	Água Fria
SA	Sanitário
VE	Ventilação (Esgoto)
ø50	Diâmetro
h	Altura

Lista de Simbologia	
Diâm. Coluna / Material	Coluna (Planta Baixa)
Coluna Material Diâm.	Coluna (Isométrico)
	Sentido de Fluxo
%	Inclinação

Considerações de Projeto

- Por norma (ABNT NBR 8160:1999), tubos de esgoto até 75 mm devem ter inclinação mínima de 2%; de 100 mm e acima, de 1%.

-O sistema de abastecimento de água fria é constituído por 4 caixas-d'água de polietileno de 1.500 L, abastecidas com água proveniente do sistema já existente no local.

- Foi levada em conta a utilização de tubos de PVC para a execução do sistema, com PVC marrom soldável para água fria geral e PVC série normal para esgoto, com a utilização de PVC série reforçada (cinza) para tubos de queda ou demais locais onde haja esforço por parte da tubulação.

- Foi levada em conta a medida de 30 cm acima da cobertura como altura mínima para ventilações de esgoto no edifício, com a utilização de terminais de ventilação no topo.

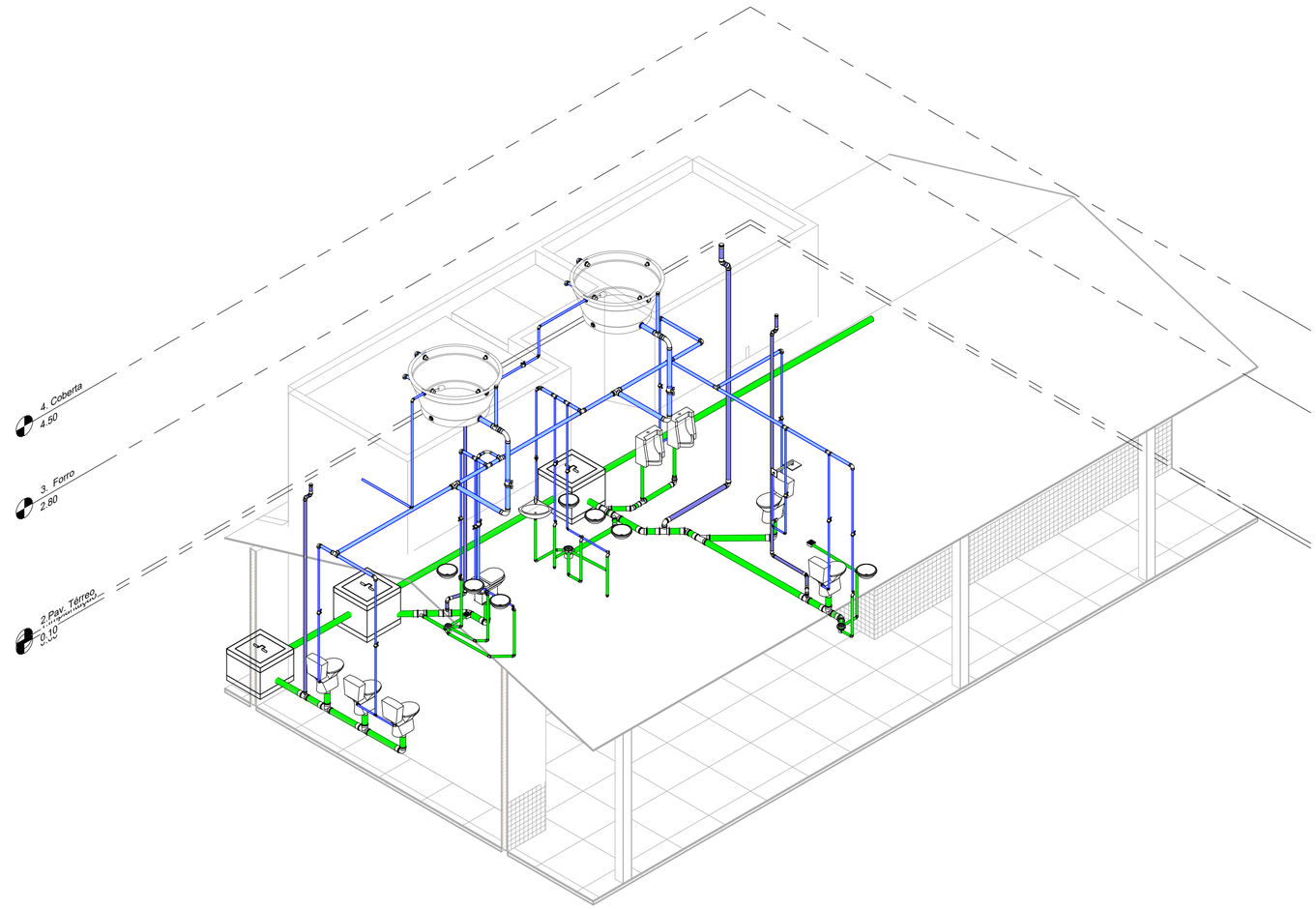
-Ambos o sistema de esgoto sanitário e de água fria deverão ser conectados nos sistemas já existentes no local, podendo ser feitas alterações de acordo com as necessidades encontradas ou não especificadas no projeto.

Lista de Componentes	
1	Joelho 90° PVC Soldavel
2	Adaptador Soldavel com Flange
3	Torneira Boia
4	Terminal de Ventilação
5	Tê 90° PVC Soldavel
6	Curva 90° PVC Soldavel
7	Registro de Esfera PVC Soldavel

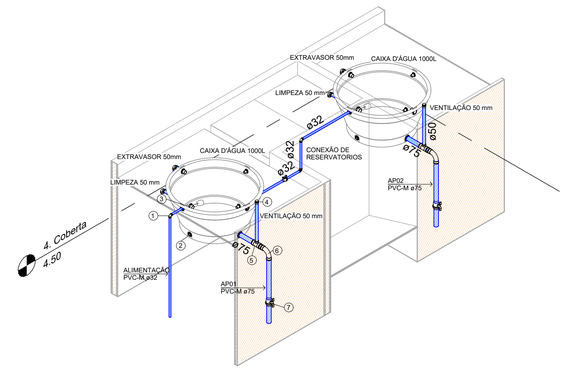
Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

CLIENTE Prefeitura de São Bento	
PROPRIETÁRIO Prefeitura de São Bento	
RESPONSÁVEL TÉCNICO ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA No Projeto
DATA 27/07/2026 09:22:56	01
ENDEREÇO Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB	

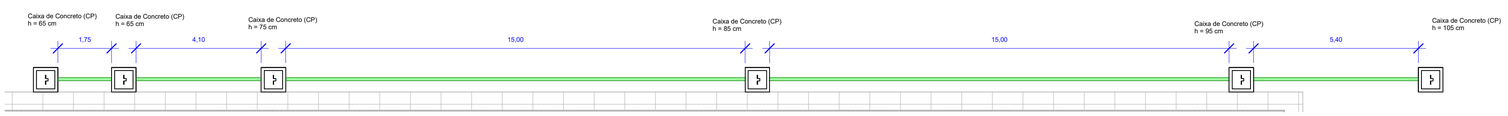
Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



1 ISO. GERAL



2 ISO. CAIXA DE ÁGUA



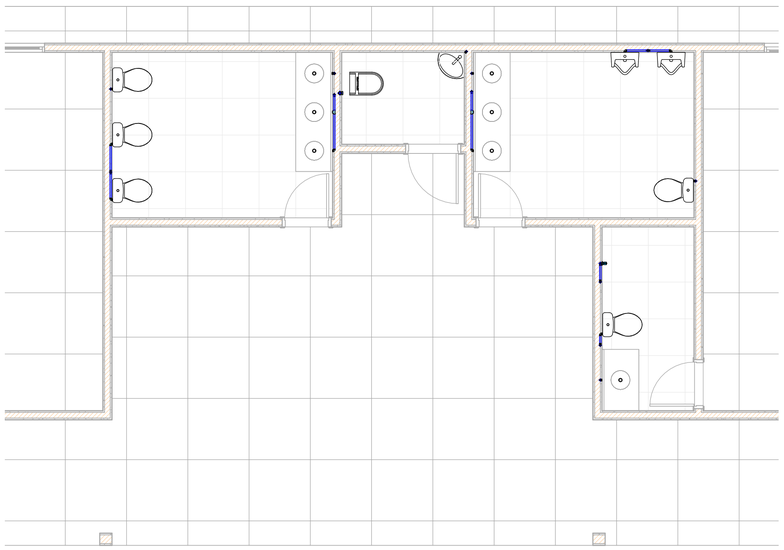
3 DET. C. DE INSPEÇÃO

1 : 100

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

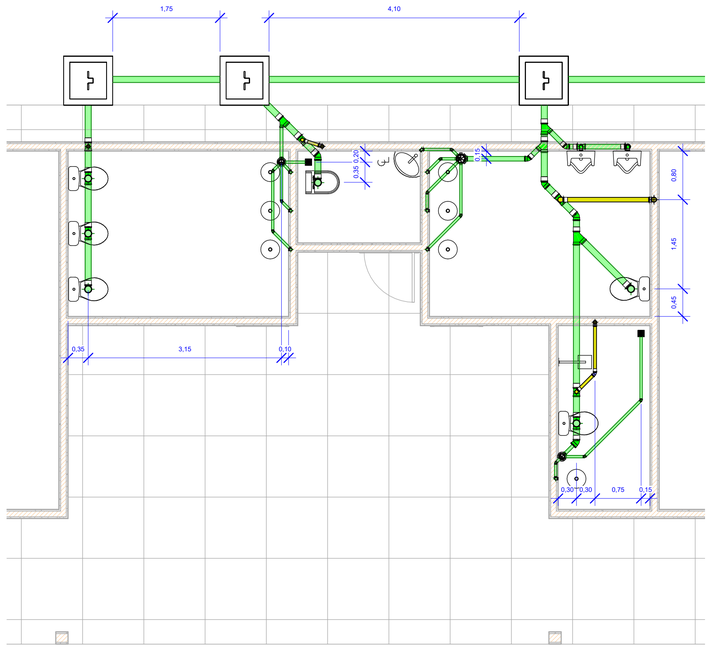
CLIENTE	Prefeitura de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	No Projeto
DATA	27/07/2026 09:23:01		02
ENDEREÇO	Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB		

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6



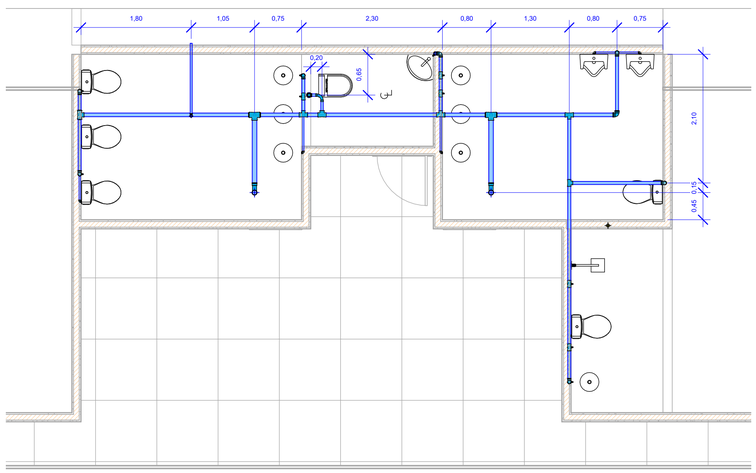
2 LOC. TERREO AF

1 : 50



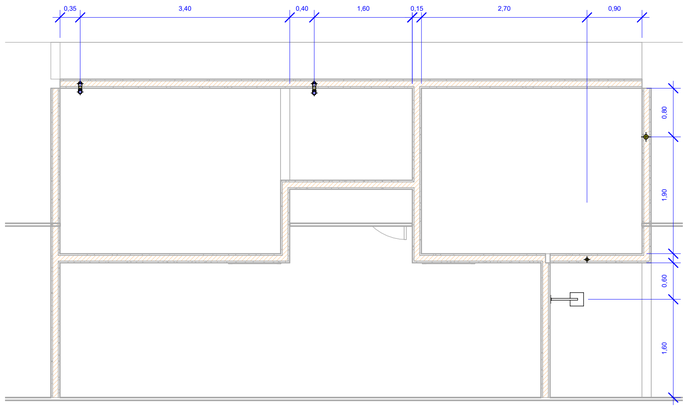
3 LOC. TERREO SAN.

1 : 50



4 LOC. SUPERIOR AF

1 : 50



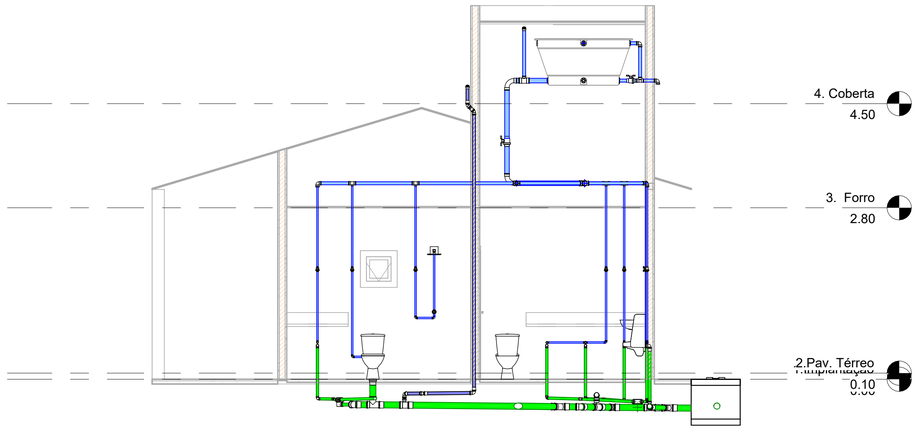
1 LOC. SUPERIOR SAN.

1 : 50

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

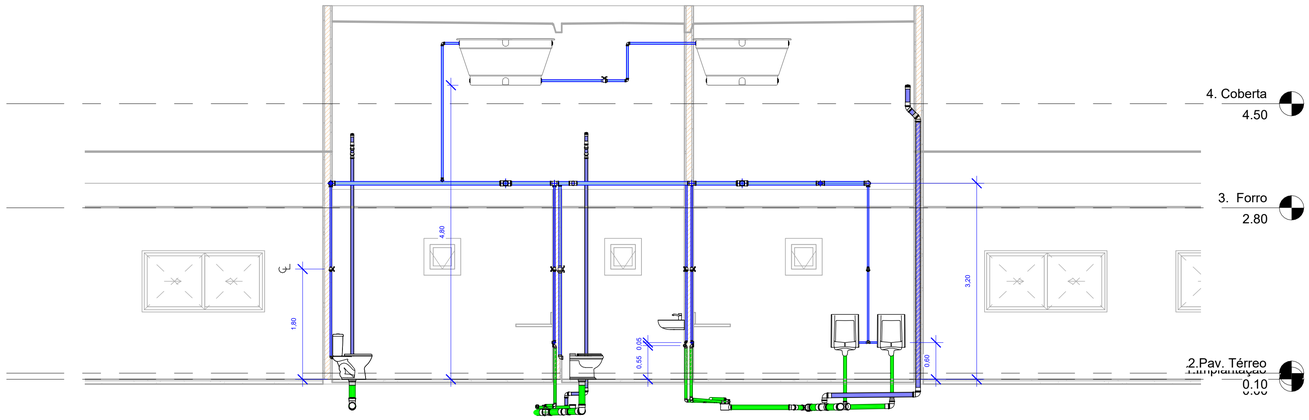
CLIENTE	Prefeitura de São Bento		
PROPRIETÁRIO	Prefeitura de São Bento		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO	CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO	ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA	No Projeto
DATA	27/07/2026 09:23:05		03
ENDEREÇO	Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB		

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-0E7E-555F-ADE6 e informe o código A795-0E7E-555F-ADE6



1 CORTE AA

1 : 50



2 CORTE BB

1 : 50

Caixas e Ralos		
Quantidade	Sistema	Descrição
2	Esgoto	Antiespuma 100 mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Antiespuma 150 mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE
1	Esgoto	Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 150 x 170 x 75mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada Branca 100mm, Esgoto - TIGRE
3	Esgoto	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE
2	Esgoto	Ralo Quadrado Montado - Branco c/ grelha branca 100x53x40mm, Esgoto - TIGRE

Conexões para Esgoto				
Quantidade	Sistema	Descrição	Linha	Código
6	Esgoto	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
10	Esgoto	Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
7	Esgoto	Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
4	Esgoto	Joelho 45º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
4	Esgoto	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
16	Esgoto	Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
6	Esgoto	Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Joelho 90º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
2	Esgoto	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
13	Esgoto	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
8	Esgoto	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
18	Esgoto	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
2	Esgoto	Produto Inexistente	Série Normal	
5	Esgoto	Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	<varia>
1	Esgoto	Terminal de Ventilação 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
3	Esgoto	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	

Conexões para Água Fria			
Quantidade	Descrição	Linha	Código
3	Bucha de Redução Soldável Curta 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
6	Bucha de Redução Soldável Curta 75x60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
4	Curva 90º Soldável 75mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	<varia>
12	Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Roscável	
6	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
4	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	<varia>
1	Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
11	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Joelho 90º Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 32 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
9	Produto Inexistente	<varia>	
1	Produto ou Código Inexistente	Roscável	
5	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
3	Tê de Redução Soldável 60x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
2	Tê de Redução Soldável 75x50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	<varia>
2	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
3	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
2	Tê Soldável 75mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
2	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	

Registros e Válvulas			
Quantidade	Descrição	Size	Fabricante
1	Registro de Chuveiro PVC Areia 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A
12	Registro Esfera VS Soldável 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A
1	Registro Esfera VS Soldável 32mm - TIGRE	32,00 mmø-32,00 mmø	© Tigre S/A
1	Registro Esfera VS Soldável 40mm - TIGRE	40,00 mmø-40,00 mmø	© Tigre S/A
2	Registro Esfera VS Soldável 50mm - TIGRE	50,00 mmø-50,00 mmø	© Tigre S/A
2	Registro Esfera VS Soldável 60mm - TIGRE	75,00 mmø-75,00 mmø	© Tigre S/A

Tubos Rigidos		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
Tubo Soldável Marrom		
35,43	Tubo Soldável Marrom	25,00 mm
6,60	Tubo Soldável Marrom	32,00 mm
3,04	Tubo Soldável Marrom	40,00 mm
12,93	Tubo Soldável Marrom	50,00 mm
8,13	Tubo Soldável Marrom	60,00 mm
5,77	Tubo Soldável Marrom	75,00 mm
Tubo Série Normal		
16,26	Tubo Série Normal	40,00 mm
17,76	Tubo Série Normal	50,00 mm
8,90	Tubo Série Normal	75,00 mm
56,56	Tubo Série Normal	100,00 mm

Projeto Hidrosanitário - Escola Antonio Candido

CLIENTE Prefeitura de São Bento	
PROPRIETÁRIO Prefeitura de São Bento	
RESPONSÁVEL TÉCNICO ANA LUISA FERREIRA CUNHA	REGISTRO CREA-PB nº 161915769-1
DESENHO ANA LUISA FERREIRA CUNHA	ESCALA No Projeto
DATA 27/07/2026 09:23:06	04
ENDEREÇO Rua Valdeci Paz Bezerra, Bairro Cicero Dias II, São Bento - PB	

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-0E7E-555F-ADE6 e informe o código A795-0E7E-555F-ADE6

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO PB
ESTADO DA PARAÍBA

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

AGOSTO - 2026

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO CÂNDIDO DA REDE MUNICIPAL.

AGOSTO - 2026

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

São Bento é um município brasileiro situado no estado da Paraíba, localizado na microrregião de Catolé do Rocha. Distante 375 Km da capital João Pessoa, é polo industrial com grande produção de redes de dormir, mantas e produtos têxtil, sendo conhecida como terra das redes e produzindo mais de 12 milhões de redes por ano. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2018 sua população estimada é de 34.215 habitantes, sendo a 13° cidade mais populosa da Paraíba. Sua área territorial é de 248,2 km².

Possui o 28° IDH (índice de Desenvolvimento Humano) da Paraíba. E o seu PIB (Produto Interno Bruto) é de US$ 137 mil, segundo o IBGE. De acordo com dados do Tribunal Regional Eleitoral (TER) o município de São Bento-PB possui 26.180

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO CANDIDO.

LOCAL: SÃO BENTO - PB.

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas e especificações para o serviço da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO CANDIDO.

Além disso, o documento visa garantir o uso de materiais e técnicas apropriadas, objetivando que o resultado final tenha durabilidade e a qualidade aceitáveis.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo as especificações seguintes. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida durante a execução, visando melhorias, só será admitida com autorização da FISCALIZAÇÃO da obra.

Poderá a FISCALIZAÇÃO paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Os materiais para os serviços da construção desta nova Praça serão fornecidos pela EMPRESA CONTRATADA e também deverão ser transportados até o local do serviço pela empresa contratada.

A CONTRATADA obedecerá a um cronograma estabelecido pela Secretária de Infraestrutura do Município. A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão de obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das especificações serão encaminhadas, inicialmente à Fiscalização que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRADADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela prefeitura.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes desta especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão de obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aso cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas especificações.

No caso de eventuais divergências entre os elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios.

– as cotas assinadas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;

– os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;

– em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;

– os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes na planilha orçamentária, Objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

-Sanitários para operários;

-Tanques para água da construção;

-Equipamentos mecânicos;

-Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;

-Instalações de água potável;

-Escritório para FISCALIZAÇAO;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

-Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pelo agente financiador;

-Instalação elétrica para a obra;

-Almoxarifado;

-Alojamento para operários, se necessário;

ADMNISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercido por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicados das instalações, antes de sua efetiva execução.

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessário para a prefeitura execução da obra.

00-DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1 A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

0.2 Compete ao Construtor fazer prévia visitar ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3 No intuito de tomar todas as precauções necessários a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR – 18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

0.4 Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto, as normas e recomendações estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos locais e o código de obras do município.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa indicativa da obra**

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela FISCALIZAÇÃO, placa no modelo padrão do órgão gestor, nas dimensões (2,00 x 1,25) m. A placa será em chapa galvanizada nº22 com peça de madeira em lei, com fundação em concreto no traço 1:4:5(Cimento: Areia: Brita), consumo mínimo de 150kg/m³.

- **Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento.**

Itens e suas Características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume de parede de tijolo de maciço a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

Critérios de aferição

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

Execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

❖ **Remoção de Forro de Gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.**

Itens e suas características

- Servente e gesseiro: profissionais que executam a remoção.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de forro em placas de gesso a ser removida.

Critérios de aferição

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.
- A altura máxima do forro considerada nesta composição é de 3 m.

Execução

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Quebrar o forro com marreta.
- No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

❖ **Demolição de Piso em ladrilho com Argamassa**

Itens e suas características

- Servente: profissional que executam a demolição.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de revestimento do piso a ser demolida manualmente.

Critérios de aferição

- O serviço de demolição do piso em ladrilho inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover o piso em ladrilho com auxílio de marreta e talhadeira.

❖ **Demolição de camada de assentamento/contrapiso com uso de ponteiro, espessura até 4 cm.**

Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de contrapiso a ser removida.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Critérios de aferição

- Foi considerado esforço para retirada de argamassa em piso com espessura máxima de 4 cm.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover a argamassa com uso de ponteiro, talhadeira e marreta.

❖ **Remoção de Portas, de forma manual, sem reaproveitamento**

Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área das portas e suas esquadrias a serem removidas.

Critérios de aferição

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

❖ **Remoção de Janelas, de forma manual, sem reaproveitamento**

Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.
- Cabo de aço: utilizado para auxiliar a remoção da peça.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de janelas a serem removidas.

Critérios de aferição

- Foi considerado 20 usos para o cabo que auxilia na remoção.
- Foi considerado que a janela é retirada pela parte interna da edificação.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.
- Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.

❖ **Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento**

Itens e suas características

- Servente e encanador: profissionais que executam a remoção.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas.

Critérios de aferição

- Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas.

Execução

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

❖ **Carga e Descara mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6m³**

Itens e suas caracteristicas

- Equipamento: Pá carregadeira sobre rodas – capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³;
- Motorista da maquina.

❖ **Transporte de Entulho com caminhão basculante 6m³, Rodovia pavimentada, DTM 0,5 a 1,0 Km**

Itens e suas características

- Equipamento: caminhão basculante 6 M3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica;
- Motorista de basculante.

❖ **Demolição de Concreto Simples**

Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de concreto simples a ser demolida.

Critérios de aferição

- Foi considerado esforço para retirada de concreto simples com espessura máxima de 15 cm.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover o concreto com uso de marreta.

❖ **Demolição de Revestimento Cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento**

Itens e suas características

- Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição.

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida manualmente.

Critérios de aferição

- O serviço de demolição do revestimento cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

❖ **Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm, e=9cm (1/2 vez) (sinapi 87503).**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumos e características

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

Execução

- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta, bisnaga ou colher de pedreiro, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

❖ **Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016**

Itens e suas Características

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

- Argamassa com traço1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para janelas com até 1,50 m de vão.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

❖ **Verga pré-moldada para portas com até 1,5m de vão. Af_03/2016**

Itens e suas Características

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-60, para armação de vergas, com diâmetro de 5,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

- Argamassa com traço1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para portas com até 1,50 m de vão.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

❖ **Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5m de vão. Af_03/2016**

Itens e suas Características

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-60, para armação de vergas, com diâmetro de 5,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para portas com até 1,50 m de vão.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

❖ **Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5m de comprimento. Af_03/2016**

Itens e suas Características

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) paraconcretagem das contravergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico combetoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa;

Critérios para quantificação dos serviços

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

❖ **Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm, e=9cm (1 vez) (sinapi 87503).**

Insumos e características

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

Execução

- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta, bisnaga ou colher de pedreiro, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

- **Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014**

Itens e suas Características

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas.

Execução

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

- **Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014**

Itens e suas Características

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

Execução

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

❖ **Revestimento cerâmico para paredes 10x10 cm, elizabetch, linha lux neve,aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularizado de base ou emboço**

Itens e suas Características

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 10x10 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

❖ **Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm aplicada em abientes de área maior que 10m²**

Itens e suas características

- Placa cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

❖ **Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra dimensões 33x45cm aplicadas em abientes de área maior que 5m² na altura inteira das paredes**

Itens e suas características

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

❖ **Soleira em granito, largura 15cm, espessura 2,0cm**

Itens e suas Características

- Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação.
- Argamassa colante tipo AC III.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de soleira a executar.

Execução

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

❖ **Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra dimensões 45x45cm**

Itens e suas características

- Cerâmica esmaltada tipo comercial de dimensões 45x45 cm;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o perímetro do ambiente que receberá rodapé cerâmico. Todos os vãos devem ser descontados (portas, etc.).

Execução

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura.
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz das peças.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

❖ **Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média umida) para contrapiso, preparo mecânico com netoneira 400L**

Itens e suas características

- Operador de betoneira - carrega, descarrega e opera a betoneira;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Areia média – areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Betoneira com capacidade de 400 l;
- Espessura de 5 cm.

Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

PINTURA DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

❖ **Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014**

Insumos e características

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha

❖ **Aplicação de fundo selador acrilico em teto, uma demão. Af_06/2014**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumos e características

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

❖ **Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos**

Insumos e características

- Tinta látex PVA premium, cor branca – tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

❖ **Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em teto, duas demãos**

Insumos e características

- Tinta látex PVA premium, cor branca – tinta à base de dispersão aquosa de acetato

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

de polivinila, fosca, linha premium.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

❖ **Pintura esmalte acetinado para madeira, duas demaos, sobre fundo nivelador branco**

Insumos e características

- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)
- Solvente diluente a base de aguarrás
- Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira
- Tinta esmalte sintético premium acetinado

Execução

- Realizar um bom lixamento para eliminar farpas;
- Fazer a limpeza do pó com pano úmido;
- Aplicar o fundo sintético nivelador branco fosco para madeira;
- Após secagem aplicar tinta esmalte.

❖ **Pintura esmalte alto brilho, duas demaos, sobre superficie metalica, inclusive protecao com zarcao, uma demao**

Insumos e características

- Lixa em folha para ferro, número 150

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Solvente diluente a base de aguarrás
- Tinta esmalte sintético premium brilhante
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)

Execução

- Realizar lixamento com lixa para ferro
- Aplicar fundo anticorrosivo
- Após secagem aplicar tinta esmalte.

❖ **Pintura imunizante para madeira, duas demaos**

Insumos e características

- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)
- Imunizante incolor para madeira

Execução

- Realizar um bom lixamento para eliminar farpas;
- Fazer a limpeza do pó com pano úmido;
- Aplicar o imunizante incolor.

ESQUADRIAS

❖ **Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015.**

Itens e suas características

- Porta de madeira de 90 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a abnt nbr 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 90x210cm;
- Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 90x210cm;
- Fechadura de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Execução

- Utilizar gabarito para portas de 90x210cm devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “x”; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; - medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

❖ **Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015.**

Itens e suas características

- Porta de madeira de 80 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a abnt nbr 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²;
- Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 80x210cm;
- Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

para porta de 80x210cm;

- Fechadura de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Execução

- Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “x”; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; - medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

❖ **Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015.**

Itens e suas características

- Porta de madeira de 60 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a abnt nbr 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²;
- Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 60x210cm;
- Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 60x210cm;
- Fechadura de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Execução

- Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "x"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa"; - medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

❖ **Porta de madeira almofada semioca 1ª, 140x210x3cm, duas folhas, incluso aduela 1ª, alizar 1ª e drobradicas com aneis**

Itens e suas características

- Porta de madeira de 140 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a abnt nbr 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²;
- Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 140X210cm;
- Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 140X210cm;
- Fechadura de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Execução

- Utilizar gabarito para portas de 140x210cm devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “x”; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”; - medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

❖ **Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições**

Itens e suas caracteristicas

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela fixação da aduela/ batente/ marco no vão revestido e fixação dos alizares / guarnições de acabamento;
- Servente com encargos complementares: ajudante nas atividades do pedreiro e carpinteiro;
- Porta de ferro de abrir em gradil, com barra chata 3 CM x ¼'', com requadro e guarnição, acabamento natural;
- Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.

Execução

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;
- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

❖ **Portão de Ferro em chapa galvanizada plana 14 GSG**

- Pedreiro e servente com encargos complementares;
- Portão de ferro em chapa galvanizada plana GSG 14, E = 1,95mm;
- Ultilizar a área total de esquadrias, em metro quadrados.

❖ **Janela de Alumínio, tipo veneziana**

- Pedreiro e servente com encargos complementares;
- Janela de Alumínio 1,30x1,00, tipo veneziana;
- Ultilizar a área total de esquadrias, em metro quadrados.

❖ **Janela de abrir em chapa de aço galvanizada N° 22, incluso dobradiças e ferrolho. Fabricação, fornecimento e instalação**

- Pedreiro e servente com encargos complementares;
- Janela de aço 1,60x1,00, tipo janela balção;
- Ultilizar a área total de esquadrias, em metro quadrados.

LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS

❖ **Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_12/2013**

Itens e suas características

- Vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada
- Anel de vedação.
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético.
- Argamassa industrializada de rejuntamento.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Critérios para quantificação dos serviços

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Execução

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
- Marcar os pontos para furação no piso.
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
- Instalar a caixa acoplada.
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

❖ **Bancada granito cinza 150x60cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa de parede, ½ ou ¾, P/ cozinha, padrão popular – Fornec. e instalação.**

- A bancada será instalada na cozinha.

❖ **Lavatório louça branca suspenso, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular – fornecimento e instalação. AF_01/2020**

Itens e suas caracteristicas

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Lavatório de louça branca suspenso, 29,5 x 39cm, ou equivalente, padrão popular;
- Parafuso niquelado para fixar lavatório e coluna - inclusa porca cega, arruela e bucha de nylon S-8: utilizado para fixação da peça;
- Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

Execução

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;

- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

❖ **Granito para bancada, polido, tipo andorinha/quartz/castelo/corumba ou outros equivalentes da região, E = 2,5 cm.**

- A bancada será instalada na área proxima aos banheiros I e II, conforme medidas de projeto.

❖ **Cuba de embutir oval em louça branca, 35x50cm ou equivalente – Fornecimento e instalação.**

Itens e suas caracteristicas

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Cuba de embutir oval em louça branca para lavatório (35 x 50cm), ou equivalentes;
- Massa plástica adesiva: utilizado para fixação da peça.

Critérios para quantificação dos serviços

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Execução

- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

❖ **Torneira cromada de mesa, ½ ou ¾, para lavatório, padrão médio – Fornecimento e instalação.**

Itens e suas caracteristicas

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Torneira cromada para lavatório, de mesa, 1/2” ou 3/4”, sem misturador, padrão médio;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

Execução

- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

❖ **Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc**

Itens e suas caracteristicas

- Chuveiro de plastico

Execução

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_10/2016**

Itens e suas características

- Saboneteira de parede em metal

Execução

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação. Af_10/2016**

Itens e suas características

- Porta toalha banho em metal cromado

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Execução

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Porta toalha rosto em metal cromado, tipo argola, incluso fixação. Af_10/2016**

Itens e suas características

- Porta toalha rosto em metal cromado

Execução

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af_10/2016**

Itens e suas características

- Papeleira de parede em metal.

Execução

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar**

Itens e suas características

- Barra de apoio em aço inox.

Execução

- Verificação do projeto;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

❖ **Mictório sifonado louça branca – padrão médio – fornecimento e instalação. Af_01/2020**

Itens e suas características

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Mictório em louça branca padrão médio;
- Válvula de descarga para mictório;
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético para evitar o contato direto entre o metal e a superfície esmaltada da peça: utilizado para fixação da peça;
- Espude;
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

Execução

- Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório;
- O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede;
- Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos;
- A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

❖ **Divisoria em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens.**

INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. Os serviços se concentram em todos o prédio, onde deverá ser feita toda a rede elétrica.
- O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma licitante, estando á critério da fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificações e /ou projeto.
- Os materiais empregados serão de boa qualidade, devendo atender as exigência contidas na NB-3.
- A fiação a ser usada será do tipo Pirastic, Sicop, Condugel ou similiar, a qual será embutida em eletroduto de PVC rígido e as emendas dos fios só poderão ser feitas nas caixas de passagem.
- As tomadas e interruptores deverão ser de fabricação Ranzi/Arbame, Fame, Bicino ou Similar.
- Serão empregadas luminárias do tipo fluorescentes com luminária de 40W.
- Todos os circuitos serão aterrados através de condutor de proteção da mesma secção da fase.
- A alimentação será no quadro geral QG em modelo da ENERGISA a ser instalado será de acordo com o determinado na planta, deverá ser embutido.
- A distribuição será feita através do QD será em chapa de aço, de o tipo embutir, com porta, trinco e espelho. Deverão ter na porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previsto em projeto, e no mínimo, mai 10% de espaços reserva, visando futuras ampliações.
- O aterramento dos QG e QD será realizado através de hastes cobreadas dipo copperweld 5/8” x 3,0m e conector, enterrados verticalmente no solo.
- A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão adotados de condutor de proteção (PE).

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distinos, conforme NBR 5410: 2005) com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento. Na primeira haste deve ser instalada uma caixa de inspeção, segundo determinado pelo RIC do concessionário.
- Os condutores serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola de acordo com o quadro de carga, as secções dos condutores neutras, fase, proteção e retorno (quando houver) serão iguais ao da fase. Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda a sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.
- Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuito, bem como emendas no interior dos eletrodutos. Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfiação dos condutores. O critério das cores fase, neutro, retorno e proteção deverão obedecer a NBR 5410: 2005 ou sua sucessora.
- Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa e seca.

Ponto de Iluminação

- Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra, e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).

Ponto de tomada

- Ponto de tomada residencial incluindo tomada (2 modulos) 10ª/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo quebrado e chumbamento.

Luminária LED

- Luminária de LED, de sobrepor e/ou embutir, 18w, completa fornecimento e instalação.

Disjuntor

- Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 A 30ª 240v, Fornecimento e instalação.

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Quadro de Distribuição de energia

- Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento – fornecimento e instalação.

Quadro de distribuição de energia

- Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.

Quadro de distribuição de energia

- Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro – fornecimento e instalação.

As luminárias deverão ser LED 150W, com fluxo luminoso mínimo de 15.000 lm, vida útil mínima de 25.000 horas e possuir cor branca fria.

Todas as instalações elétricas **SÓ SERÃO ACEITAS**, quando entregues em pleno funcionamento e testadas pela fiscalização.

COBERTA

- **Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, Incluso transporte vertical. Af_12/2015**

Itens e suas características

- Carpinteiro de formas com encargos complementares;
- ajudante de carpinteiro com encargos complementares;
- peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm;
- peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- prego polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5);
- prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- prego polido com cabeça 15 x 15;
- guincho elétrico de coluna.

Critérios para quantificação dos serviços

- utilizar a área de projeção do telhado.

Execução

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo

Com o projeto;

- posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras,
- Pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento,
- Esquadro e paralelismo entre as terças;
- fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 x 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça
- De apoio; posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou
- Outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e Paralelismo entre os caibros; fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na Terça;
- marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre Caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

empregada, Esquadro e paralelismo entre as ripas;

- pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores Do telhado ou em futuras operações de manutenção.

❖ **TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016.**

Itens e suas características

- Telha cerâmica capa-canal do tipo colonial com rendimento de 26 telhas/m²;
- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de projeção do telhado.

Execução

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas om arame recozido galvanizado;
- Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

❖ **Forro em placas de gesso, para ambientes residenciais. Af_05/2017_p**

Itens e suas Características

- Placa de gesso para forro, de 60cm x 60cm e espessura de 12mm;
- Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Arame galvanizado 18bwg, 1,24mm (0,009 kg/m);
- Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso;
- Gesso de fundição.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de forro executada no ambiente.

Execução

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

❖ **Beira e Bica em telha colonial**

❖ **Tabeira de madeira lei, 1ª qualidade, 2,5x30,0cm para beiral de telhado**

❖ **Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017**

Itens e suas características

- Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

Critérios para quantificação de serviços

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Utilizar a área de trama de madeira para telhamento a ser retirada.

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta.
- Retirar cada elemento manualmente.

❖ **Remoção de Telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017**

Itens e suas caracteristicas

- Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.
- Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura

❖ **Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto. AF_03/2016**

Itens e suas Características

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

❖ **Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 6 utilizações.**

Itens e suas Características

- Fabricação de fôrma para pilares, com chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm - contém os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo “U” enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da fôrma de pilares;
- Barra de ancoragem e porca flangeada (5/8”) para travamento da fôrma de pilares;
- Aprumador metálico de pilares com altura e ângulo reguláveis, Hmáx = 2,80 m;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

Critérios para quantificação dos serviços

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto;
- Essa composição é válida para pilares executados em pavimentos com pé- direito duplo (maior que 3 m de altura) e cuja média de todas as seções dos pilares seja menor ou igual a 0,25 m².

Execução

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastalhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- **Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.**

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar)
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edificações térreas ou sobrados.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

- **Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.**

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar)

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edificações térreas ou sobrados.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e

amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

❖ **Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.**

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 CV, sem carregador.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço.
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Execução

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

❖ **Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.**

Critérios para quantificação dos serviços

- Esta composição deve ser utilizada para as seguintes condições:
- Lançamento com balde.
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem da estrutura a ser executada.

Execução

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo deinício de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.

FACHADA

❖ **Plantio de arbusto ou cerca viva. AF_05/2018**

Itens e suas características

- Arbusto sansão-do-campo ou equivalente da região.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida o arbusto é posicionado no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

❖ **Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. AF_09/2016**

Itens e suas características

- Massa de parede para efeito texturizado liso (grãos finos) de base acrílica, diluível em água. Aplicação sobre reboco, blocos de concreto, fibrocimento, concreto aparente, massa corrida ou acrílica e repintura sobre látex PVA ou acrílico.

Execução

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

de qualquer aplicação;

- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar uma demão com rolo, conforme orientação do fabricante.

INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA

Água Fria

- O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações. As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

Terminais de Ligação para Aparelhos

- As conexões de água fria nos terminais para a ligação de aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

Tubulações

- Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm2, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/101 da ABNT. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6,0m. A fabricação será da “AMANCO”, “TIGRE” ou equivalente.

Conexões

- As conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/10 da ABNT.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- As conexões de saída deverão ser em latão.

INSTALAÇÃO SANITARIA

- As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.
- Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários e copas, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, até a rede de esgoto existente, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto
- Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.
- As tubulações de esgotamento sanitário serão de PVC, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme o projeto sanitário. Todo o esgoto da edificação será encaminhado e lançado ao sistema de tratamento de esgoto composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme projeto específico.
- Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por intermédio de um desconector (caixa sifonada).

- Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede. As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Os vasos sanitários serão auto sifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

Ramais de Esgoto

- Os ramais primários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos vasos sanitários, encaminhando os mesmos para caixas de inspeção, conforme locação no projeto sanitário. Essa tubulação será em PVC Ø100mm, inclinação mínima de 1%. Página 7 de 11
- Os ramais secundários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos aparelhos sanitários e tem diâmetros até Ø75mm e inclinação mínima de 2%, serão encaminhando ao esgoto primário.
- O dimensionamento dos ramais foram conforme NBR 8160/99, tendo por base o método das Unidades Hunter de Contribuição (UHC). Este método dimensiona a tubulação de acordo com o somatório dos UHC de cada aparelho. O quadro abaixo apresenta a contribuição e diâmetro nominal mínimo por aparelho sanitário

Colunas de Ventilação

- As colunas de ventilação (CV) e os ramais de ventilação terão diâmetro especificado no projeto, em PVC Ø50mm. Os tubos de ventilação serão embutidos e prolongados até 40 cm acima da laje ou forro. Os ramais de ventilação foram dimensionados a partir das Unidades de Hunter de Contribuição e da localização das colunas de ventilação, considerando o quadro abaixo.

IMPERMEABILIZAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA

- ❖ **Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo imperabilizante, E = 2cm. AF_06/2018**

Itens e suas Características

- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação.

Execução

- Lançar a argamassa com aditivo impermeabilizante sobre a base seca e limpa;
- Nivelar com sarrafo de madeira, de forma a resultar na espessura de 2 cm.

❖ **Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo imperabilizante, E = 2cm. AF_06/2018**

Itens e suas Características

- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço, preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação.

Execução

- Chapiscar a superfície a ser impermeabilizada para aumentar a aderência da camada de argamassa;
- Lançar a argamassa com aditivo impermeabilizante sobre o chapisco, utilizando colher de pedreiro, com energia suficiente para garantir a aderência;
- Nivelar com sarrafo de madeira, de forma a resultar numa espessura de 2 cm.

PALCO

❖ **Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. AF_05/2016**

Itens e suas caracteristicas

- Aterro manual com solo argilo-arenoso.
- Compactador de solos de percussão, tipo soquete

❖ **Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa.**

Itens e suas Características

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- Piso tátil de alerta ou direcional de borracha colorida, placas de 25 x 25 cm e espessura de 12 mm, para assentamento com argamassa;
- Argamassa colante tipo AC III;
- Cimento Portland composto CP II-32.

Execução

- Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as placas de piso podotátil, batendo-as com martelo de borracha;
- Após conferência do assentamento, rejuntar utilizando pasta de cimento.

DRENO DE AR CONDICIONADO

❖ **Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar- condicionado - fornecimento e instalação. Af_12/2014**

Itens e suas características

- Tubo de PVC com diâmetro nominal de 25 mm para aplicação em instalações hidráulicas e com ligação das peças do tipo soldável;
- Lixa d`água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em dreno de ar-condicionado;
- Considera-se dreno de ar condicionado a tubulação que escoa o excesso de água do equipamento de ar-condicionado.

Execução

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

❖ **Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_12/2014**

Itens e suas características

- Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 25 mm para aplicação em instalações hidráulicas e com ligação das peças do tipo soldável;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm^3;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d`água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em drenos de ar-condicionado;
- Considera-se dreno de ar condicionado a tubulação que escoa o excesso de água do equipamento de ar-condicionado.

Execução

- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

- Dependendo do caso, a limpeza será executada com uso de água e sabão; podendo em casos mais difíceis ser empregado ácido muriático diluído em água na dosagem 1:10.
- O local que requerer o emprego de ácido deverá ser abundantemente lavado com água, imediatamente após sua aplicação.
- Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município. Todas as áreas utilizadas deverão ser regularizadas e apresentáveis. Todas as obras deverão ser limpas e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão do contrato e não será feito nenhum pagamento adicional para remuneração dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A FISCALIZAÇÃO, a seu critério, poderá solicitar que 1 (uma) frente de trabalho, seja colocada em serviços de urgência, conforme a necessidade.
- À critério da FISCALIZAÇÃO fica obrigada a contratada a substituir em 24 horas, todo e qualquer funcionário ou equipamento que venha a prejudicar o ambiente e o bom andamento dos trabalhos.
- É de responsabilidade da contratada todo e qualquer dano causado a terceiros, inclusive danos ambientais, sem ônus a Prefeitura Municipal de São Bento PB.

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Ana Luisa Ferreira Cunha
Engenheira Civil – CREA PB 161915769-1

São Bento-PB, 18 de Agosto de 2026.

Documento Elaborado por:	Ana Luisa Ferreira Cunha	Engenheira Civil	CREA: 161915769-1	Visto:

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

bra
ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE AUDITORIO E BLOCOS DE SALA DE ULA NA ESCOLA ANTONIO CANDIO DA REDE MUNICIPAL EM SÃO ENTO/PB.

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Paraíba
ORSE - 05/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
22,74%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

	escrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
	ERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%									
		232.645,79	232.645,79									
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%									
		52.977,05	52.977,05									
3	FUNDAÇÃO	100,00%		50,00%	50,00%							
		270.164,25		135.082,13	135.082,13							
4	SUPERESTRUTURA	100,00%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
		537.947,83		134.486,96	134.486,96	134.486,96	134.486,96					
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00%				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
		280.222,26				70.055,57	70.055,57	70.055,57	70.055,57			
6	COBERTA	100,00%							50,00%	50,00%		
		234.777,90							117.388,95	117.388,95		
7	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO	100,00%							50,00%	50,00%		
		416.927,09							208.463,55	208.463,55		
8	SISTEMA DE PISO	100,00%							50,00%	50,00%		
		164.838,88							82.419,44	82.419,44		
9	ESQUADRIAS	100,00%							50,00%	50,00%		
		97.909,90							48.954,95	48.954,95		
10	PINTURA	100,00%								50,00%	50,00%	
		107.187,68								53.593,84	53.593,84	
11	INSTALAÇÃO ELETRICA	100,00%								50,00%	50,00%	
		126.505,10								63.252,55	63.252,55	
12	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	100,00%								50,00%	50,00%	
		15.202,82								7.601,41	7.601,41	
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%								50,00%	50,00%	
		17.412,99								8.706,50	8.706,50	
14	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS	100,00%										100,00%
		58.330,73										58.330,73
15	CALÇADA	100,00%										100,00%
		15.362,10										15.362,10
16	FACHADA	100,00%					50,00%	50,00%				
		113.998,52					56.999,26	56.999,26				
17	SERVIÇOS FINAIS	100,00%										100,00%
		2.638,84										2.638,84
Porcentagem			**10,41%**	**9,82%**	**9,82%**	**7,45%**	**9,53%**	**4,63%**	**19,21%**	**21,51%**	**4,85%**	**2,78%**
Custo			**285.622,84**	**269.569,08**	**269.569,08**	**204.542,52**	**261.541,78**	**127.054,82**	**527.282,45**	**590.381,18**	**133.154,29**	**76.331,67**
Porcentagem Acumulado			**10,41%**	**20,23%**	**30,05%**	**37,5%**	**47,02%**	**51,65%**	**70,86%**	**92,37%**	**97,22%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**285.622,84**	**555.191,92**	**824.761,00**	**1.029.303,52**	**1.290.845,30**	**1.417.900,12**	**1.945.182,57**	**2.535.563,75**	**2.668.718,04**	**2.745.049,73**

ANA LUISA FERREIRA CUNHA - Eng. Civil CREA/PB 161915769-1
Setor de Engenharia

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Obra
- ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE AUDITORIO E BLOCOS DE SALA DE AULA NA ESCOLA ANTONIO CANDIO DA REDE MUNICIPAL EM SÃO BENTO/PB.

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Paraíba
ORSE - 05/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
22,74%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

			SERVIÇOS PRELIMINARES					232.645,79
	Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	501,22	501,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	22,75	25,44
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	30,31	11,30
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,44	12,22
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	6,09	19,53
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	40,63	0,45
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	21,77	0,28
				MO sem LS => 32,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,09
				Valor do BDI => 113,97			Valor com BDI =>	615,19
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**4.921,52**

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	65,19	65,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	31,01	0,21
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	30,31	21,96
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	29,77	0,83

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7247000	23,15	16,77
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0040000	522,68	2,09
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,5500000	13,58	7,46
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,1110000	21,36	2,37
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,4125000	20,53	8,46
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,0256000	31,08	0,79
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,7445000	5,71	4,25
				MO sem LS =>	31,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,14
				Valor do BDI =>	14,82			Valor com BDI =>	80,01
						Quant. =>	**253,00**	**Preço Total =>**	**20.242,53**

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98457	SINAPI	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	94,46	94,46
Composição Auxiliar	102863	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0459000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2649000	23,15	6,13
Composição Auxiliar	102862	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0139000	1,07	0,01
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5880000	28,07	16,50
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3920000	23,48	9,20
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0069000	522,68	3,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7948000	30,31	24,09
Insumo	00043851	SINAPI	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTO TRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1" COM PORCA	Material	UN	3,3058000	0,48	1,58
Insumo	00043692	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	Material	KG	0,5950000	9,12	5,42

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	00011051	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material		KG	2,4331000	11,48	27,93
				MO sem LS =>	43,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,80
				Valor do BDI =>	21,48			Valor com BDI =>	115,94
						Quant. =>	**506,00**	**Preço Total =>**	**58.665,64**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal		m²	1,0000000	0,67	0,67
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0029000	78,01	0,22
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0046000	23,61	0,10
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0017000	209,35	0,35
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,82
						Quant. =>	**1.205,00**	**Preço Total =>**	**988,10**

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	290	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ESCOLAS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS		UN	1,0000000	12.044,00	12.044,00
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	160,0000000	42,06	6.729,60
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	40,0000000	132,86	5.314,40
				MO sem LS =>	10.949,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10.949,20
				Valor do BDI =>	2.738,80			Valor com BDI =>	14.782,80
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**147.828,00**

2			MOVIMENTO DE TERRA						52.977,05
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	68,42	68,42

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,38	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	22,75	0,68
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0321000	64,50	2,07
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0222000	155,40	3,44
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1285000	38,40	4,93
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	348,53	1,88
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,88	55,38
				MO sem LS => 5,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI => 15,55			Valor com BDI =>	83,97
					Quant. =>	**563,00**	**Preço Total =>**	**47.275,11**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	59,09	59,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	28,28	2,43
Composição Auxiliar	96246	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1640000	70,16	11,50
Composição Auxiliar	96245	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3280000	128,28	42,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1360000	22,75	3,09
				MO sem LS => 16,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,98
				Valor do BDI => 13,43			Valor com BDI =>	72,52

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

						Quant. =>	**34,50**	**Preço Total =>**	**2.501,94**

2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	13,04	13,04
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0222000	155,40	3,44
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1285000	38,40	4,93
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0321000	64,50	2,07
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,38	0,04
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	348,53	1,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	22,75	0,68
				MO sem LS =>	5,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI =>	16,00
						Quant. =>	**200,00**	**Preço Total =>**	**3.200,00**

3			**FUNDAÇÃO**					**270.164,25**
3.1			**SAPATAS**					**136.025,55**
3.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	453,42	453,42

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	22,75	53,31
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	20,76	30,74
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	1,83	1,39
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,40	0,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	99,47	57,51
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,88	186,57
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	149,50	123,62
				MO sem LS => 61,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,04
				Valor do BDI => 103,10			Valor com BDI =>	556,52
					Quant. =>	**11,25**	**Preço Total =>**	**6.260,85**

3.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	189,73	189,73
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3870000	23,15	32,10
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3950000	30,31	102,90
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0600000	31,01	1,86
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2390000	29,77	7,11
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0220000	23,65	0,52
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7330000	12,01	8,80
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	23,93	0,11
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1190000	26,37	3,13
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,4010000	4,20	22,68

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material		KG	0,0550000	21,77	1,19
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0095500	8,95	0,08
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	0,3360000	27,53	9,25
				MO sem LS =>	113,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,11
				Valor do BDI =>	43,14			Valor com BDI =>	232,87
						Quant. =>	**253,71**	**Preço Total =>**	**59.081,44**

3.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	16,22	16,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	28,07	4,65
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	23,48	1,50
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18
				MO sem LS =>	6,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,07
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	19,90
						Quant. =>	**298,40**	**Preço Total =>**	**5.938,16**

3.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,64	13,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	28,07	2,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	23,48	0,91
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5030000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				MO sem LS =>	3,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,24
				Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,74
						Quant. =>	**542,00**	**Preço Total =>**	**9.073,08**

3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	12,09	12,09
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	23,48	0,72
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	28,07	2,27
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,42	8,42
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	14,83
						Quant. =>	**805,70**	**Preço Total =>**	**11.948,53**

3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	570,84	570,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	1,83	1,37
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	22,75	52,59
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	20,76	30,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,88	319,13
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	149,50	108,07
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	99,47	59,02

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				MO sem LS =>	60,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,26
				Valor do BDI =>	129,80			Valor com BDI =>	700,64
						Quant. =>	**26,58**	**Preço Total =>**	**18.623,01**

3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	314,21	314,21
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,42	1,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,31	74,53
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,60	0,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,28	69,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	22,75	167,82
				MO sem LS => 233,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	233,00
				Valor do BDI => 71,45				Valor com BDI =>	385,66
						Quant. =>	**26,58**	**Preço Total =>**	**10.250,84**

3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	47,69	47,69
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	28,28	12,15
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	23,72	2,29
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	22,17	33,25
				MO sem LS => 11,03		LS =>	0,00	MO com LS =>	11,03
				Valor do BDI => 10,84				Valor com BDI =>	58,53
						Quant. =>	**253,71**	**Preço Total =>**	**14.849,64**

3.2			VIGA BALDRAME					134.138,70
3.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição	COMPOSIÇÃO 29	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO EM BETONEIRA, JUNTA1 CM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	112,90	112,90
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0138000	873,24	12,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8800000	22,75	20,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1400000	28,28	32,23
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,90	48,60
				MO sem LS => 41,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,82
				Valor do BDI => 25,67			Valor com BDI =>	138,57
					Quant. =>	**155,50**	**Preço Total =>**	**21.547,63**

3.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	98,25	98,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7180000	30,31	52,07
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0560000	29,77	1,66
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0140000	31,01	0,43
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7310000	23,15	16,92
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,3150000	27,53	8,67
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	26,37	0,39
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7220000	4,20	3,03
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0090000	23,65	0,21
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	8,95	0,08
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0080000	21,77	0,17
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2180000	12,01	14,62

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				MO sem LS =>	55,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,75
				Valor do BDI =>	22,34			Valor com BDI =>	120,59
						Quant. =>	**303,55**	**Preço Total =>**	**36.605,09**

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	16,22	16,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1660000	28,07	4,65
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0640000	23,48	1,50
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,8190000	0,22	0,18
				MO sem LS =>	6,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,07
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	19,90
						Quant. =>	**528,90**	**Preço Total =>**	**10.525,11**

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1310000	28,07	3,67
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0500000	23,48	1,17
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,28	9,28
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,6440000	0,22	0,14
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	4,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,41
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,23
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**72,92**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	12,09	12,09
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0310000	23,48	0,72
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0810000	28,07	2,27
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,42	8,42
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,3990000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	14,83
						Quant. =>	**596,00**	**Preço Total =>**	**8.838,68**

3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	13,64	13,64
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1020000	28,07	2,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	23,48	0,91
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,16	9,16
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5030000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	3,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,24
				Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,74
						Quant. =>	**540,00**	**Preço Total =>**	**9.039,60**

3.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	47,69	47,69
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	28,28	12,15

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0969000	23,72	2,29
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material		KG	1,5000000	22,17	33,25
				MO sem LS =>	11,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,03
				Valor do BDI =>	10,84			Valor com BDI =>	58,53
						Quant. =>	**303,55**	**Preço Total =>**	**17.766,78**

3.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	570,84	570,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	1,83	1,37
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	22,75	52,59
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	20,76	30,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,88	319,13
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	149,50	108,07
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	99,47	59,02
				MO sem LS =>	60,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,26
				Valor do BDI =>	129,80			Valor com BDI =>	700,64
						Quant. =>	**27,38**	**Preço Total =>**	**19.183,52**

3.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	314,21	314,21
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,42	1,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,31	74,53

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,4170000	0,60	0,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4590000	28,28	69,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,3770000	22,75	167,82
				MO sem LS =>	233,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	233,00
				Valor do BDI =>	71,45			Valor com BDI =>	385,66
						Quant. =>	**27,38**	**Preço Total =>**	**10.559,37**

4			**SUPERESTRUTURA**					**537.947,83**
4.1			**PILAR**					**200.317,03**
4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	121,17	121,17
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0520000	30,31	62,19
Composição Auxiliar	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2750000	179,74	49,42
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3760000	23,15	8,70
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	26,37	0,71
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,95	0,15
				MO sem LS =>	62,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,46
				Valor do BDI =>	27,55			Valor com BDI =>	148,72
						Quant. =>	**634,81**	**Preço Total =>**	**94.408,94**

4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,56	13,56
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	23,48	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	28,07	3,00

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	16,64
						Quant. =>	**980,60**	**Preço Total =>**	**16.317,18**

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,38	10,38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0064000	23,48	0,15
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0392000	28,07	1,10
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,42	8,42
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS =>	1,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>	2,36			Valor com BDI =>	12,74
						Quant. =>	**2.752,00**	**Preço Total =>**	**35.060,48**

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0561000	28,07	1,57
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,16	9,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0092000	23,48	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,7430000	0,22	0,16
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,74

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	14,36
						Quant. =>	**342,00**	**Preço Total =>**	**4.911,12**

4.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,70	8,70
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	23,48	0,09
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,21	7,21
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0257000	28,07	0,72
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08
				MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,73
				Valor do BDI =>	1,97			Valor com BDI =>	10,67
						Quant. =>	**240,00**	**Preço Total =>**	**2.560,80**

4.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	570,84	570,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	1,83	1,37
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	22,75	52,59
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	20,76	30,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,88	319,13
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	149,50	108,07
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	99,47	59,02
				MO sem LS =>	60,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,26

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				Valor do BDI =>	129,80		Valor com BDI =>	700,64
						Quant. => **43,32**	**Preço Total =>**	**30.351,72**

4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	314,21	314,21
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,42	1,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,31	74,53
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,60	0,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,28	69,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	22,75	167,82
				MO sem LS =>	233,00	LS => 0,00	MO com LS =>	233,00
				Valor do BDI =>	71,45		Valor com BDI =>	385,66
						Quant. => **43,32**	**Preço Total =>**	**16.706,79**

4.2			VIGA SUPERIOR					130.033,79
4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	67,47	67,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5960000	30,31	18,06
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	0,6590000	41,25	27,18
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1050000	128,88	13,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1090000	23,15	2,52
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	26,37	1,29
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	14,83	4,86
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,95	0,03
				MO sem LS =>	23,11	LS => 0,00	MO com LS =>	23,11

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				Valor do BDI =>	15,34			Valor com BDI =>	82,81
						Quant. =>	**517,38**	**Preço Total =>**	**42.844,23**

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	13,56	13,56
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0175000	23,48	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1069000	28,07	3,00
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	16,64
						Quant. =>	**730,60**	**Preço Total =>**	**12.157,18**

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	12,60	12,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0129000	23,48	0,30
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0790000	28,07	2,21
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,28	9,28
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,9700000	0,22	0,21
				MO sem LS =>	2,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	15,46
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**61,84**

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,38	10,38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0064000	23,48	0,15
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0392000	28,07	1,10
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,42	8,42
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS =>	1,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>	2,36			Valor com BDI =>	12,74
						Quant. =>	**1.479,00**	**Preço Total =>**	**18.842,46**

4.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	28,07	1,57
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	23,48	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,74
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	14,36
						Quant. =>	**626,00**	**Preço Total =>**	**8.989,36**

4.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,70	8,70
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	23,48	0,09
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,21	7,21

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0257000	28,07	0,72
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,3670000	0,22	0,08
				MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,73
				Valor do BDI =>	1,97			Valor com BDI =>	10,67
						Quant. =>	**91,00**	**Preço Total =>**	**970,97**

4.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	570,84	570,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,7534000	1,83	1,37
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7103000	0,40	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3117000	22,75	52,59
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4637000	20,76	30,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	362,6579000	0,88	319,13
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7229000	149,50	108,07
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5934000	99,47	59,02
				MO sem LS =>	60,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,26
				Valor do BDI =>	129,80			Valor com BDI =>	700,64
						Quant. =>	**42,50**	**Preço Total =>**	**29.777,20**

4.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	314,21	314,21
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,42	1,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,31	74,53

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,60	0,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,28	69,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	22,75	167,82
				MO sem LS => 233,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	233,00
				Valor do BDI => 71,45			Valor com BDI =>	385,66
					Quant. =>	**42,50**	**Preço Total =>**	**16.390,55**

4.3			**LAJE MACIÇA**					**207.597,01**
4.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101951	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	Lajes Pré-Moldadas	m²	1,0000000	180,40	180,40
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,2110000	14,97	18,12
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0510000	765,04	39,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3120000	22,75	7,09
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,1600000	20,55	23,83
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4150000	30,31	12,57
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	26,37	1,05
Insumo	00043357	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), *H8*, *33* X 100 X 8 CM (L X C X A) E VIGOTA VTR *12* X 8 CM (L X A), PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 250 KGF/M2, VAO ATE 4 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	51,00	51,00
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	14,83	27,73
				MO sem LS => 27,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,40
				Valor do BDI => 41,02			Valor com BDI =>	221,42
					Quant. =>	**805,06**	**Preço Total =>**	**178.256,38**

4.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	11,20	11,20
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0066000	23,48	0,15
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,16	9,16
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0403000	28,07	1,13
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,7280000	0,22	0,16
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,36
				Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	13,74
						Quant. =>	**120,00**	**Preço Total =>**	**1.648,80**

4.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,07	12,07
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	23,48	0,23
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,28	9,28
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	28,07	1,67
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
				MO sem LS =>	2,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,18
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	14,81
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**118,48**

4.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	564,70	564,70
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,67	1,01

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,31	3,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	22,75	45,02
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	20,76	25,95
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	149,50	108,76
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	99,47	59,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,88	321,15
				MO sem LS => 51,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,54
				Valor do BDI => 128,41			Valor com BDI =>	693,11
					Quant. =>	**25,56**	**Preço Total =>**	**17.715,89**

4.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	314,21	314,21
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,42	1,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	30,31	74,53
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,60	0,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,28	69,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	22,75	167,82
				MO sem LS => 233,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	233,00
				Valor do BDI => 71,45			Valor com BDI =>	385,66
					Quant. =>	**25,56**	**Preço Total =>**	**9.857,46**

5			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**280.222,26**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	96,47	96,47

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8050000	22,75	18,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6100000	28,28	45,53
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0091000	668,40	6,08
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	28,3100000	0,90	25,47
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	46,36	0,23
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material		M	0,4200000	2,04	0,85
				MO sem LS =>	48,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,84
				Valor do BDI =>	21,93			Valor com BDI =>	118,40
						Quant. =>	**2.334,70**	**Preço Total =>**	**276.428,48**

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	47,50	47,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1020000	22,75	2,32
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	0,4900000	9,28	4,54
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	0,1700000	153,30	26,06
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0019000	631,99	1,20
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0180000	535,79	9,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0840000	28,28	2,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0060000	8,95	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,84
				Valor do BDI =>	10,80			Valor com BDI =>	58,30

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

						Quant. =>	**37,60**	**Preço Total =>**	**2.192,08**

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	28,73	28,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	22,75	2,02
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	9,28	4,54
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0420000	153,30	6,43
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0019000	677,99	1,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	28,28	1,58
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	548,37	11,51
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,95	0,05
				MO sem LS => 5,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,81
				Valor do BDI => 6,53			Valor com BDI =>	35,26
					Quant. =>	**8,70**	**Preço Total =>**	**306,76**

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	28,06	28,06
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0019000	677,99	1,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	28,28	1,44
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0390000	153,30	5,97
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	9,28	4,54
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	548,37	11,51

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0860000	22,75	1,95
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0060000	8,95	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI =>	6,38			Valor com BDI =>	34,44
						Quant. =>	**37,60**	**Preço Total =>**	**1.294,94**

6			**COBERTA**						**234.777,90**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura		m²	1,0000000	23,26	23,26
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0093000	25,80	0,23
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1952000	30,31	5,91
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0993423	23,15	2,29
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0046000	26,69	0,12
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material		KG	0,0300000	21,52	0,64
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,6338168	22,21	14,07
				MO sem LS =>	6,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,68
				Valor do BDI =>	5,28			Valor com BDI =>	28,54
						Quant. =>	**337,00**	**Preço Total =>**	**9.617,98**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11899	ORSE	Assentamento de telha de alumínio dupla, tipo sanduíche 0,6mm pré pintada emduas faces, com isolamento de espuma rígida de poliuretano 30mm pintada	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	9,33	9,33
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2200000	15,59	3,42

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição	10605	ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	h	0,2200000	4,58	1,00
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2200000	3,88	0,85
Insumo	00044497/SIN	ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,2200000	18,97	4,17

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2200000	15,59	3,42
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0447920	14,00	0,62
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000660	49,18	0,00
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000440	194,39	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003520	6,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007920	18,34	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006600	196,67	0,12
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000440	30,67	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000220	203,58	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0019800	205,00	0,40
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000440	123,08	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000220	58,92	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0019800	12,54	0,02
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000220	930,00	0,02
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000660	19,17	0,00
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0001760	357,49	0,06
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000440	223,26	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000440	152,08	0,00
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000220	701,96	0,01
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000660	406,55	0,02

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0447920	5,00	0,22
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000440	362,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010120	11,28	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000440	189,84	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001760	300,00	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0019800	4,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002640	14,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000880	20,85	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003520	76,67	0,02
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000440	207,90	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0350900	4,50	0,15
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000440	60,50	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000440	175,45	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000660	18,58	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000440	36,90	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000220	39,50	0,00
Insumo	00044497/SIN	ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,2200000	18,97	4,17
				MO sem LS => 7,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,59
				Valor do BDI => 2,12			Valor com BDI =>	11,45
					Quant. =>	**318,00**	**Preço Total =>**	**3.641,10**

6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1004	Próprio	Algeroz Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm -ORSE (304)	73	m	1,0000000	64,15	64,15
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	17,32	17,32
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,31	6,06

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	28,28	11,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	22,75	4,55
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5,0000000	0,88	4,40
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0350000	13,58	0,47
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	21,35	8,54
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0010000	151,45	0,15
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	15,92	3,18
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	23,94	4,78
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0780000	24,00	1,87
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0130000	99,47	1,29
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0100000	23,93	0,23
				MO sem LS =>	39,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,55
				Valor do BDI =>	14,58			Valor com BDI =>	78,73
						Quant. =>	**85,77**	**Preço Total =>**	**6.752,67**

6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12026	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, sob laje ou sob cobertura, sem necessidade de estrutura para suporte, instalado	Forros	m²	1,0000000	63,00	63,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2004	ORSE	Sanca ou cimalha gesso larg= 6cm, aplicada	Material	m	1,3000000	10,00	13,00
Insumo	1774	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, instalado sob laje ou cobertura, sem necessidade de estrutura para suporte	Material	m²	1,0000000	50,00	50,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2004	ORSE	Sanca ou cimalha gesso larg= 6cm, aplicada	Material	m	1,3000000	10,00	13,00
Insumo	1774	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, instalado sob laje ou cobertura, sem necessidade de estrutura para suporte	Material	m²	1,0000000	50,00	50,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,32			Valor com BDI =>	77,32

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

						Quant. =>	**498,11**	**Preço Total =>**	**38.513,86**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	122,65	122,65
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7175000	23,78	17,06
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0283000	27,88	0,78
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	3,1846000	0,22	0,70
Insumo	00039570	SINAPI	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	Material	M	2,8019000	4,70	13,16
Insumo	00039571	SINAPI	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C	Material	M	1,0189000	4,78	4,87
Insumo	00039514	SINAPI	PLACA DE FIBRA MINERAL PARA FORRO, DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO (NAO INCLUI PERFIS)	Material	UN	2,7366000	30,69	83,98
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTO BROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0094100	25,25	0,23
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	0,9410000	1,99	1,87
				MO sem LS => 13,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,29
				Valor do BDI => 27,89			Valor com BDI =>	150,54
					Quant. =>	**302,86**	**Preço Total =>**	**45.592,54**

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94441	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	40,91	40,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5065246	22,75	11,52
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0239828	26,69	0,64
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0536434	25,80	1,38

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2736460	30,01	8,21
Insumo	00007175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	Material		UN	17,7485211	1,08	19,16
				MO sem LS =>	16,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,33
				Valor do BDI =>	9,30			Valor com BDI =>	50,21
						Quant. =>	**623,00**	**Preço Total =>**	**31.280,83**

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura		m²	1,0000000	225,10	225,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1952328	22,75	4,44
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0021831	25,80	0,05
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1089338	30,01	3,26
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0009760	26,69	0,02
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material		m²	1,1456858	181,27	207,67
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material		CJ	4,1500000	2,33	9,66
				MO sem LS =>	5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,82
				Valor do BDI =>	51,18			Valor com BDI =>	276,28
						Quant. =>	**318,00**	**Preço Total =>**	**87.857,04**

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	82,05	82,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4308921	22,75	9,80
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0132137	26,69	0,35

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	25,80	0,76
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3025843	30,01	9,08
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024390	77,31	0,18
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0126263	21,00	0,26
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	143,46	12,91
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	42,97	45,11
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0806452	44,65	3,60
				MO sem LS =>	15,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,08
				Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI =>	100,70
						Quant. =>	**74,00**	**Preço Total =>**	**7.451,80**

6.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	COMPOS.11	Próprio	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	55,64	55,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	22,75	5,00
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	30,31	6,66
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,1100000	37,12	41,20
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,31	0,44
Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,65	2,34
				MO sem LS =>	8,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,89
				Valor do BDI =>	12,65			Valor com BDI =>	68,29
						Quant. =>	**59,60**	**Preço Total =>**	**4.070,08**

7			**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**					**416.927,09**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	4,78	4,78

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0255000	22,75	0,58
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0037000	617,89	2,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0681000	28,28	1,92
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,15
				Valor do BDI =>	1,08			Valor com BDI =>	5,86
						Quant. =>	**3.720,00**	**Preço Total =>**	**21.799,20**

7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87532	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	1,0000000	42,64	42,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2201000	22,75	5,00
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0304000	829,19	25,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4402000	28,28	12,44
				MO sem LS =>	19,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,13
				Valor do BDI =>	9,69			Valor com BDI =>	52,33
						Quant. =>	**3.720,00**	**Preço Total =>**	**194.667,60**

7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	1,0000000	39,03	39,03
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0304000	668,40	20,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4724000	28,28	13,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2362000	22,75	5,37
				MO sem LS =>	16,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,37
				Valor do BDI =>	8,87			Valor com BDI =>	47,90

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

						Quant. =>	**3.720,00**	**Preço Total =>**	**178.188,00**

7.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	112,96	112,96
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7407000	28,14	20,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	22,75	7,41
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	4,99	0,70
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,85	5,82
Insumo	00010515	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	Material	m²	1,0864000	71,98	78,19
				MO sem LS => 21,33		LS => 0,00	MO com LS =>	21,33
				Valor do BDI => 25,68			Valor com BDI =>	138,64
						Quant. =>	**98,00**	**Preço Total =>**	**13.586,72**

7.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4440	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularizaçãode base ou emboço - Rev 04	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	54,86	54,86
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3400000	3,88	1,31
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	3,75	1,50
Composição	3407	ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,64	6,56
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3400000	15,59	5,30
Insumo	3964	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve ou similar	Material	m²	1,0500000	28,16	29,56
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	20,45	8,18
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017664	11,28	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000736	175,45	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0034560	4,90	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003072	300,00	0,09
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001536	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0034560	205,00	0,70
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013824	18,34	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001104	18,58	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0607888	4,50	0,27
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000736	36,90	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006144	6,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0781824	14,00	1,09
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011520	196,67	0,22
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0034560	12,54	0,04
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004608	14,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0781824	5,00	0,39
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006144	76,67	0,04
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000368	39,50	0,00
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,6600000	3,50	2,31
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000400	25,95	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002800	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000800	19,50	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000800	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001600	18,75	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001600	18,80	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000400	28,00	0,00

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material		un	0,0002800	11,60	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material		un	0,0002000	17,99	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material		un	0,0000400	319,90	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material		un	0,0000800	13,52	0,00
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material		kg	3,3600000	1,84	6,18
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,3680000	15,59	5,73
Insumo	3964	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve ou similar	Material		m²	1,0500000	28,16	29,56
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra		h	0,4000000	20,45	8,18
				MO sem LS =>	13,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,91
				Valor do BDI =>	12,47			Valor com BDI =>	67,33
						Quant. =>	**129,00**	**Preço Total =>**	**8.685,57**

8			**SISTEMA DE PISO**						**164.838,88**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2212	SEINFRA	REVESTIMENTO C/CARPETE ESP= 4mm	0		m²	1,0000000	53,59	53,59
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra		H	0,1800000	19,10	3,43
Insumo	I0092	SEINFRA	APLICADOR REVESTIMENTO	Mão de Obra		H	0,1800000	24,16	4,34
Insumo	I0497	SEINFRA	CARPETE. ESPESSURA 4MM	Material		m²	1,0500000	39,38	41,34
Insumo	I0814	SEINFRA	COLA ESPECIAL 'PVA'	Material		KG	0,2500000	17,94	4,48
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,77
				Valor do BDI =>	12,18			Valor com BDI =>	65,77
						Quant. =>	**61,40**	**Preço Total =>**	**4.038,27**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10234	ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	Paisagismo	m²	1,0000000	28,02	28,02
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	15,59	1,24
Insumo	11005	ORSE	Grama esmeralda em placas	Material	m²	1,0000000	16,25	16,25

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0800000	100,71	8,05
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,88	0,31
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	26,67	0,13
Insumo	00044503/SIN	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	17,70	1,41
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0800000	3,88	0,31
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,1000000	3,97	0,39

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	15,59	1,24
Insumo	11005	ORSE	Grama esmeralda em placas	Material	m²	1,0000000	16,25	16,25
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0800000	100,71	8,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003680	11,28	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000320	175,45	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0007200	4,90	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000640	300,00	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000320	20,85	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0007200	205,00	0,14
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002880	18,34	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000480	18,58	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0150560	4,50	0,06
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000320	36,90	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001280	6,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0162880	14,00	0,22
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002400	196,67	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0007200	12,54	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000960	14,00	0,00

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0162880	5,00	0,08
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0001280	76,67	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000160	39,50	0,00
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material		m³	0,0050000	26,67	0,13
Insumo	00044503/SIN	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra		h	0,0800000	17,70	1,41
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material		kg	0,1000000	3,97	0,39
				MO sem LS =>	2,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI =>	6,37			Valor com BDI =>	34,39
						Quant. =>	**11,50**	**Preço Total =>**	**395,48**

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado		m²	1,0000000	84,14	84,14
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,1821000	0,71	0,12
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,1371000	0,64	0,08
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3725000	28,07	10,45
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0491000	10,69	0,52
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0041000	10,74	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3725000	22,75	8,47
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material		m²	1,0300000	53,45	55,05
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,0568000	149,50	8,49
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	0,0098000	93,96	0,92
				MO sem LS =>	14,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,09

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				Valor do BDI =>	19,13		Valor com BDI =>	103,27
						Quant. => **51,40**	**Preço Total =>**	**5.308,07**

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	Pisos	M	1,0000000	131,48	131,48
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8623444	28,14	24,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4311722	22,75	9,80
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0210000	4,99	0,10
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,3695000	2,61	3,57
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	93,75	93,75
				MO sem LS =>	25,67	LS => 0,00	MO com LS =>	25,67
				Valor do BDI =>	29,89		Valor com BDI =>	161,37
						Quant. => **26,30**	**Preço Total =>**	**4.244,03**

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	873,24	873,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,9501466	22,75	271,86
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	454,5790934	0,88	400,02
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3469010	149,50	201,36
				MO sem LS =>	194,18	LS => 0,00	MO com LS =>	194,18
				Valor do BDI =>	198,57		Valor com BDI =>	1.071,81
						Quant. => **40,00**	**Preço Total =>**	**42.872,40**

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	Pisos	m²	1,0000000	109,78	109,78

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1194810	3,26	0,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5404900	22,75	12,29
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1823914	28,14	33,27
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0759741	1,67	0,12
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0254373	5,31	0,13
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2665903	0,66	0,17
Insumo	00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	Material	KG	10,0000000	4,69	46,90
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,68	13,60
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,40	2,33
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	21,70	0,27
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	8,11	0,32
				MO sem LS => 34,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,39
				Valor do BDI => 24,96			Valor com BDI =>	134,74
					Quant. =>	**801,40**	**Preço Total =>**	**107.980,63**

9			**ESQUADRIAS**					**97.909,90**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	506,93	506,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4088619	28,28	11,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1155479	22,75	2,62
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	420,97	420,97

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	00007568	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	Material		UN	4,7200000	0,86	4,05
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0637000	44,65	2,84
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	2,2020000	29,47	64,89
				MO sem LS =>	10,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,78
				Valor do BDI =>	115,27			Valor com BDI =>	622,20
						Quant. =>	**11,99**	**Preço Total =>**	**7.460,17**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	8664	ORSE	Porta em madeira de lei, de abrir, tipo veneziana. Exclusive batentes e ferragens. Rev-01_05/2024	Esquadrias de Madeira	m²	1,0000000	672,34	672,34
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	20,45	40,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	15,59	62,36
Insumo	2869	ORSE	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar	Material	l	0,5000000	34,70	17,35
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,88	15,52
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,75	7,50
Insumo	8929	ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara tipo veneziana	Material	m²	1,0000000	475,06	475,06
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3,3000000	0,96	3,16
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0210000	115,00	2,41
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	2,0000000	3,82	7,64
Insumo	00001214/SIN	ORSE	Carpinteiro de esquadrias (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,50	39,00
Insumo	00005075/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,0500000	16,68	0,83

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	20,45	40,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	15,59	62,36

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	2869	ORSE	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar	Material	l	0,5000000	34,70	17,35
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0184000	11,28	0,20
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0008000	175,45	0,14
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0360000	4,90	0,17
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0032000	300,00	0,96
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0016000	20,85	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0360000	205,00	7,38
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0144000	18,34	0,26
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,6380000	4,50	2,87
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0062000	6,00	0,03
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8144000	14,00	11,40
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0120000	196,67	2,36
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0360000	12,54	0,45
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0048000	14,00	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8144000	5,00	4,07
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0062000	76,67	0,47
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	39,50	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002000	25,95	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0014000	10,22	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004000	19,50	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004000	44,00	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0008000	18,75	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0008000	18,80	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002000	28,00	0,00

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0014000	11,60	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0010000	17,99	0,01
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002000	319,90	0,06
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004000	13,52	0,00
Insumo	8929	ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara tipo veneziana	Material	m²	1,0000000	475,06	475,06
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3,3000000	0,96	3,16
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0210000	115,00	2,41
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0004000	23,90	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,90	0,01
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0002000	36,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0002000	979,65	0,19
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0004000	39,10	0,01
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0002000	246,00	0,04
Insumo	00001214/SIN	ORSE	Carpinteiro de esquadrias (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,50	39,00
Insumo	00005075/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,0500000	16,68	0,83
				MO sem LS => 142,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	142,26
				Valor do BDI => 152,89			Valor com BDI =>	825,23
					Quant. =>	**7,88**	**Preço Total =>**	**6.502,81**

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU:8	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	524,81	524,81
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0090000	851,55	7,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0840000	28,28	30,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5420000	22,75	12,33
Insumo	00034362	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,6940000	683,25	474,17
				MO sem LS => 34,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,23

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				Valor do BDI =>	119,34		Valor com BDI =>	644,15
						Quant. => **41,44**	**Preço Total =>**	**26.693,57**

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105811	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 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 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas		m²	1,0000000	36,43	36,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3705891	28,28	10,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1852945	22,75	4,21
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,6679000	29,50	19,70
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	7,3000000	0,28	2,04
Insumo	00045193	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO BRANCO, 100 X 120 CM, 2 FOLHAS MOVEIS, COM BANDEIRAS FIXAS OU MOVEIS	Material		m²	0,8333333	0,00	0,00
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
				Valor do BDI =>	8,28			Valor com BDI =>	44,71
						Quant. =>	**0,80**	**Preço Total =>**	**35,76**

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	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	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	695,32	695,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	22,75	11,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	28,28	28,57
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,17	4,14
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	296,00	616,65
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	29,50	34,47

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6

				MO sem LS =>	30,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,22
				Valor do BDI =>	158,11			Valor com BDI =>	853,43
						Quant. =>	**1,71**	**Preço Total =>**	**1.459,36**

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91320	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	877,76	877,76
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		M	10,0000000	7,56	75,60
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	377,34	377,34
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	424,82	424,82
				MO sem LS =>	258,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	258,08
				Valor do BDI =>	199,60			Valor com BDI =>	1.077,36
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**3.232,08**

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91321	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	967,75	967,75
Composição Auxiliar	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	513,30	513,30
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		M	10,2000000	7,56	77,11
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	377,34	377,34
				MO sem LS =>	263,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	263,78
				Valor do BDI =>	220,06			Valor com BDI =>	1.187,81
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**5.939,05**

Assinado por 1 pessoa: ANA LUISA FERREIRA CUNHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saobento.1doc.com.br/verificacao/A795-DE7E-555F-ADE6 e informe o código A795-DE7E-555F-ADE6