



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL – ES
Rua Fernando de Abreu, Centro, (28) 3533-1120
CNPJ: 27.165.711/0001-72

OBRA: Cozinha e Banheiros no Parque de Exposições Alzerino Costa Peçanha

LOCAL: Estrada Antiga Br – Bairro Recanto do Sol

Bancos

SINAPI - 01/2026 - Espírito Santo
SICRO3 - 10/2025 - Espírito Santo
IOPES - 11/2025 - Espírito Santo

Data Base do Orçamento:
FEVEREIRO /2026

B.D.I.

33,25%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 118,30%
Mensalista: 73,85%

MEMORIAL DE CÁLCULO - ORÇAMENTO SINTÉTICO

As quantidades desta planilha estão expressas em suas respectivas unidades técnicas, como metros (m) para comprimento, metros quadrados (m²) para área e metros cúbicos para volume, conforme a natureza de casa item.

Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 21.134,98	3,16 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	R\$ 597,70	R\$ 796,43	R\$ 4.778,58	0,71%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento x Altura	3,00 * 2,00				6,00	
1.2	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	16,00	R\$ 602,85	R\$ 803,29	R\$ 12.852,64	1,92%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento x Largura	4,00 * 4,00				16,00	
1.3	19	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERNET BANDA LARGA WI-FI COM ROTEADOR GIGABIT DE 4 ANTENAS INTEGRADO – VELOCIDADE MÉDIA DE 300 MBPS	Mensal	12,00	R\$ 87,23	R\$ 116,23	R\$ 1.394,76	0,21%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Quantidade de meses	12,00				12,00	
1.4	160808	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	150,00	R\$ 4,47	R\$ 5,95	R\$ 892,50	0,13%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Quantidade de Câmeras x 50 metros	3,00 * 50,00				150,00	
1.5	20	Próprio	REFERÊNCIA SINAPI (105551) - CÂMERA IP WIFI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	3,00	R\$ 304,32	R\$ 405,50	R\$ 1.216,50	0,18%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Quantidade de Câmeras	3,00				3,00	
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit	Total	Peso (%)

2			AÇO / ARMADURA				com BDI	R\$ 27.621,81	4,13 %
2.1	040333	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	379,00	R\$ 10,91	R\$ 14,53	R\$ 5.506,87	0,82%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aço CA-60B de 5mm - Prancha 05/08	123,00				123,00	
			Aço CA-60B de 6.3mm - Prancha 05/08	74,00				74,00	
			Aço CA-60B de 5mm - Prancha 06/08	92,00				92,00	
			Aço CA-60B de 5mm - Prancha 07/08	73,00				73,00	
			Aço CA-60B de 6.3mm - Prancha 08/08	17,00				17,00	
2.2	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	1381,00	R\$ 10,53	R\$ 14,03	R\$ 19.375,43	2,90%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aço CA-50B de 10mm - Prancha 04/08	365,00				365,00	
			Aço CA-50B de 10mm - Prancha 05/08	310,00				310,00	
			Aço CA-50B de 8mm - Prancha 06/08	2,00				2,00	
			Aço CA-50B de 10mm - Prancha 06/08	361,00				361,00	
			Aço CA-50B de 8mm - Prancha 07/08	5,00				5,00	
			Aço CA-50B de 10mm - Prancha 07/08	295,00				295,00	
			Aço CA-50B de 8mm - Prancha 08/08	43,00				43,00	
2.3	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	183,00	R\$ 11,24	R\$ 14,97	R\$ 2.739,51	0,41%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aço CA-50B de 12.5mm - Prancha 05/08	181,00				181,00	
			Aço CA-50B de 12.5mm - Prancha 07/08	2,00				2,00	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3			INFRAESTRUTURA					R\$ 50.553,89	7,55 %
3.1			FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE					R\$ 30.115,85	4,50 %

3.1.1	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	85,47	R\$ 12,14	R\$ 16,17	R\$ 1.382,04	0,21%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento Maior + Comprimento Menor x Largura / 2	(11,50 + 9,50) * 8,14 / 2				85,47	
3.1.2	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	36,51	R\$ 186,76	R\$ 248,85	R\$ 9.085,51	1,36%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Comprimento x Largura x Profundidade) x 19 Sapatas)	((0,80 * 0,80 * 1,90) * 19)				23,10	
			((Comprimento x Largura x Profundidade) x 3 Sapatas)	((0,60 * 0,60 * 1,90) * 3)				2,05	
			Comprimento x Largura x Profundidade - Sapata S3	1,15 * 1,50 * 1,95				3,36	
			Comprimento x Largura x Profundidade - Sapata S24	1,95 * 1,95 * 2,10				7,99	
3.1.3	030119	IOPES	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	18,77	R\$ 33,45	R\$ 44,57	R\$ 836,57	0,13%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Comprimento x Largura) x 19 Bases de Sapatas)	((0,80 * 0,80) * 19)				12,16	
			((Comprimento x Largura) x 3 Bases de Sapatas)	((0,60 * 0,60) * 3)				1,08	
			Comprimento x Largura - Base Sapata S3	1,15 * 1,50				1,73	
			Comprimento x Largura - Base Sapata S24	1,95 * 1,95				3,80	
3.1.4	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	18,77	R\$ 2,66	R\$ 3,54	R\$ 66,44	0,01%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Comprimento x Largura) x 19 Bases de Fundações)	((0,80 * 0,80) * 19)				12,16	
			((Comprimento x Largura) x 3 Bases de Fundações)	((0,60 * 0,60) * 3)				1,08	
			Comprimento x Largura - Base Fundação Sapata S3	1,15 * 1,50				1,73	
			Comprimento x Largura - Base Fundação Sapata S24	1,95 * 1,95				3,80	
3.1.5	040231	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,94	R\$ 719,84	R\$ 959,18	R\$ 901,62	0,13%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Comprimento x Largura x Espessura) x 19 Fundações)	((0,80 * 0,80 * 0,05) * 19)				0,61	

			((Comprimento x Largura x Espessura) x 3 Fundações)	((0,60 * 0,60 * 0,05) * 3)				0,05		
			Comprimento x Largura x Espessura - Fundação Sapata S3	1,15 * 1,50 * 0,05				0,09		
			Comprimento x Largura x Espessura - Fundação Sapata S24	1,95 * 1,95 * 0,05				0,19		
3.1.6	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	36,05	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 4.925,15	0,74%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			((Comprimento x Largura x 4 Tábuas) x 4 Pilares de Arranque) - Pilares 30 x 30	((1,57 * 0,30 * 4) * 3)				5,65		
			((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 4 Pilares de Arranque) - Pilares 30 x 25	((1,57 * 0,30 * 2) * 4)				3,77		
			((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 4 Pilares de Arranque) - Pilares 30 x 25	((1,57 * 0,25 * 2) * 4)				3,14		
			((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 17 Pilares de Arranque) - Pilares 30 x 14	((1,57 * 0,30 * 2) * 17)				16,01		
			((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 17 Pilares de Arranque) - Pilares 30 x 14	((1,57 * 0,14 * 2) * 17)				7,47		
3.1.7	040315	IOPEs	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	10,37	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 12.869,37	1,92%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			((Comprimento x Largura x Altura) x 19 Fundações)	((0,80 * 0,80 * 0,40) * 19)				4,86		
			((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Fundações)	((0,60 * 0,60 * 0,40) * 3)				0,43		
			Comprimento x Largura x Altura - Fundação Sapata S3	1,15 * 1,50 * 0,45				0,78		
			Comprimento x Largura x Altura - Fundação Sapata S24	1,95 * 1,95 * 0,60				2,28		
			((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Pilares de Arranque)	((0,30 * 0,30 * 1,57) * 3)				0,42		
			((Comprimento x Largura x Altura) x 4 Pilares de Arranque)	((0,30 * 0,25 * 1,57) * 4)				0,47		
			((Comprimento x Largura x Altura) x 17 Pilares de Arranque)	((0,30 * 0,14 * 1,57) * 17)				1,12		
3.1.8	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	10,37	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 49,15	0,01%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m³ de Concreto	i.3.1.7				10,37		
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
3.2			VIGAS BALDRAMES					R\$ 20.438,04	3,05 %	

3.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,37	R\$ 136,48	R\$ 181,85	R\$ 1.885,78	0,28%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ de Concreto	i.3.1.7				10,37	
3.2.2	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	65,06	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 8.888,49	1,33%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Soma dos Comprimentos das 22 Vigas Baldrames x Altura) x 2 Tábuas por Viga)	((108,43 * 0,30) * 2)				65,06	
3.2.3	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	4,56	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 5.659,05	0,85%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma dos Comprimentos das 22 Vigas Baldrames x Largura x Altura	108,43 * 0,14 * 0,30				4,56	
3.2.4	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	4,56	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 21,61	0,00%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ de Concreto	i.3.2.3				4,56	
3.2.5	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	80,24	R\$ 37,26	R\$ 49,64	R\$ 3.983,11	0,60%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			(Soma dos Comprimentos das 22 Vigas Baldrames x (Largura Base Superior + (2 x Altura Lateral)))	(108,43 * (0,14 + 2 * 0,30))				80,24	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4			SUPERESTRUTURA					R\$ 206.027,02	30,78 %
4.1			PISO TÉRREO					R\$ 12.150,43	1,82 %
4.1.1	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	6,84	R\$ 46,07	R\$ 61,38	R\$ 419,83	0,06%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ a Ser Escavado = i.3.1.1 x Espessura do Piso	i.3.1.1 * 0,08				6,84	
4.1.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	85,50	R\$ 2,66	R\$ 3,54	R\$ 302,67	0,05%

			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Igual m² do Piso	i.4.1.3				85,50	
4.1.3	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	85,50	R\$ 100,31	R\$ 133,66	R\$ 11.427,93	1,71%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ da Escavação / Espessura do Piso = Área de Concretagem	i.4.1.1 / 0,08				85,50	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.2			PISO INTERTRAVADO					R\$ 31.560,81	4,72 %
4.2.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	10,45	R\$ 5,28	R\$ 7,03	R\$ 73,46	0,01%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ da Escavação = (Área da Cozinha Externa + Área Descoberta) x Espessura	(87,19 + 86,87) * 0,06				10,45	
4.2.2	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23,10	R\$ 2,85	R\$ 3,79	R\$ 87,54	0,01%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((Volume de Escavação x 1,30 de Empolamento) x 1,70 km)	((10,45* 1,30) * 1,70)				23,10	
4.2.3	23	Próprio	REFERENCIA SINAPI (100576) - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	174,06	R\$ 3,17	R\$ 4,22	R\$ 734,53	0,11%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área do Piso Intertravado = Área da Cozinha Externa + Área Descoberta	87,19 + 86,87				174,06	
4.2.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	185,72	R\$ 2,24	R\$ 2,98	R\$ 553,44	0,08%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((m³ do Pó de Pedra = Área x Espessura) x 29)	((174,06 * 0,03) * 29)				151,43	
			((m³ de Areia = Área x Espessura) x 19,7)	((174,06 * 0,01) * 19,7)				34,29	
4.2.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1161,33	R\$ 2,39	R\$ 3,18	R\$ 3.693,02	0,55%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			((m³ do Piso Intertravado x Peso Específico do Concreto Simples) / 1000 para Toneladas) x 27,80 km)	(((17,406 * 2400) / 1000) * 27,80)				1161,33	

4.2.6	92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	174,06	R\$ 113,91	R\$ 151,78	R\$ 26.418,82	3,95%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m² do Piso Intertravado	174,06				174,06	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.3			PISO DO ÁTICO					R\$ 1.325,15	0,20 %
4.3.1	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	4,64	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 633,91	0,09%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área L1 = Comprimento Maior + Comprimento Menor x Largura / 2	(3,60 + 3,27) * 1,35 / 2				4,64	
4.3.2	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,37	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 459,17	0,07%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ de Concreto = i.4.2.1 x Espessura	i.4.3.1 * 0,08				0,37	
4.3.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,37	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 1,75	0,00%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Igual m³ do Concreto	i.4.3.2				0,37	
4.3.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,64	R\$ 37,26	R\$ 49,64	R\$ 230,32	0,03%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Igual i.4.3.1	i.4.3.1				4,64	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.4			PILARES TÉRREO					R\$ 14.280,16	2,13 %
4.4.1	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	69,51	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 9.496,45	1,42%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			P1 e P2 - ((Comprimento x Largura x 4 Tábuas) x 2 Pilares)	((3,07 * 0,30 * 4) * 2)				7,37	
			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)	((3,07 * 0,30 * 2) * 3)				5,53	

			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)		((3,07 * 0,25 * 2) * 3)		4,61		
			P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P15, P16, P17, P20, P21, P22, P23 e P25 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 15 Pilares)		((3,02 * 0,30 * 2) * 15)		27,18		
			P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P15, P16, P17, P20, P21, P22, P23 e P25 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 18 Pilares) - Pilares 30 x 14		((3,02 * 0,14 * 2) * 15)		12,68		
			P14, P18 e P19 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)		((3,07 * 0,30 * 2) * 3)		5,53		
			P14, P18 e P19 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)		((3,07 * 0,14 * 2) * 3)		2,58		
			P24 - ((Comprimento x Largura x 4 Tábuas))		((3,37 * 0,30 * 4))		4,04		
4.4.2	040315	IOPEs	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,84	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 4.765,51	0,71%
			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			P1 e P2 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 2 Pilares)	((0,30 * 0,30 * 3,07) * 2)			0,55		
			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Pilares)	((0,30 * 0,25 * 3,07) * 3)			0,69		
			P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P15, P16, P17, P20, P21, P22, P23 e P25 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 18 Pilares)	((0,30 * 0,14 * 3,02) * 15)			1,90		
			P14, P18 e P19 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Pilares)	((0,30 * 0,14 * 3,07) * 3)			0,39		
			P24 - ((Comprimento x Largura x Altura))	((0,30 * 0,30 * 3,37))			0,30		
4.4.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	3,84	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 18,20	0,00%
			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			m³ de Concreto	i.4.4.2			3,84		
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.5			PILARES SUPERIOR					R\$ 3.156,82	0,47 %
4.5.1	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	20,28	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 2.770,65	0,41%
			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			P1 e P2 - ((Comprimento x Largura x 4 Tábuas) x 2 Pilares)	((1,20 * 0,30 * 4) * 2)			2,88		
			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)	((1,20 * 0,30 * 2) * 3)			2,16		
			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)	((1,20 * 0,25 * 2) * 3)			1,80		
			P7, P10 e P25 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)	((1,30 * 0,30 * 2) * 3)			2,34		
			P7, P10 e P25 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 3 Pilares)	((1,30 * 0,14 * 2) * 3)			1,09		

			P9, P12, P15, P16, P20, P21, P22 e P23 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 8 Pilares)	((1,20 * 0,30 * 2) * 8)				5,76		
			P9, P12, P15, P16, P20, P21, P22 e P23 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 8 Pilares)	((1,20 * 0,14 * 2) * 8)				2,69		
			P8 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas))	((1,30 * 0,18 * 2))				0,47		
			P8 - ((Comprimento x Largura x 2 Tábuas) x 1 Pilar)	((1,30 * 0,14 * 2))				0,36		
			P11 - ((Comprimento x Largura x 4 Tábuas))	((1,30 * 0,14 * 4))				0,73		
4.5.2	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,31	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 384,71	0,06%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			P1 e P2 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 2 Pilares)	((0,30 * 0,30 * 1,20) * 2)				0,22		
			P4, P5 e P6 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Pilares)	((0,30 * 0,25 * 1,20) * 3)				0,27		
			P7, P10 e P25 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 3 Pilares)	((0,30 * 0,14 * 1,30) * 3)				0,16		
			P9, P12, P15, P16, P20, P21, P22 e P23 - ((Comprimento x Largura x Altura) x 8 Pilares)-	((0,30 * 0,14 * 1,20) * 8)				-0,40		
			P8 - ((Comprimento x Largura x Altura))	((0,18 * 0,14 * 1,30))				0,03		
			P11 - ((Comprimento x Largura x Altura))	((0,14 * 0,14 * 1,30))				0,03		
4.5.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,31	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 1,46	0,00%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m³ de Concreto	i.4.5.2				0,31		
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
4.6			VIGAS SUPERIOR					R\$ 12.685,93	1,90 %	
4.6.1	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	60,85	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 8.313,32	1,24%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			((Soma dos Comprimentos das 10 Vigas x Altura) x 2 tábuas por Viga) - Vigas 14 x 30	((33,73 * 0,30) * 2)				20,24		
			((Soma dos Comprimentos das 10 Vigas x Largura)) - Vigas 14 x 30	((33,73 * 0,14))				4,72		
			((Soma dos Comprimentos das 6 Vigas x Altura) x 2 tábuas por Viga) - Vigas 14 x 35	((42,73 * 0,35) * 2)				29,91		
			((Soma dos Comprimentos das 10 Vigas x Largura)) - Vigas 14 x 35	((42,73 * 0,14))				5,98		

4.6.2	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,51	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 4.355,98	0,65%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma dos Comprimentos das 10 Vigas x Largura x Altura	33,73 * 0,14 * 0,30				1,42	
			Soma dos Comprimentos das 6 Vigas x Largura x Altura	42,73 * 0,14 * 0,35				2,09	
4.6.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	3,51	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 16,63	0,00%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ de Concreto	i.4.6.2				3,51	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.7			VIGAS ÁTICO					R\$ 1.085,18	0,16 %
4.7.1	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	5,39	R\$ 102,53	R\$ 136,62	R\$ 736,38	0,11%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			(Soma dos Comprimentos das 5 Vigas x Altura) x 2 Tábua por Viga)	((9,98 * 0,20) * 2)				3,99	
			(Soma dos Comprimentos das 5 Vigas x Largura))	((9,98 * 0,14))				1,40	
4.7.2	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,28	R\$ 931,35	R\$ 1.241,02	R\$ 347,48	0,05%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma dos Comprimentos das 5 Vigas x Largura x Altura	9,98 * 0,14 * 0,20				0,28	
4.7.3	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,28	R\$ 3,56	R\$ 4,74	R\$ 1,32	0,00%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m³ de Concreto	i.4.7.2				0,28	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.8			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					R\$ 129.782,54	19,39 %
4.8.1	89290	SINAPI	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2023	m²	62,00	R\$ 88,85	R\$ 118,39	R\$ 7.340,18	1,10%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			m² Alvenaria Área Externa = Soma dos Comprimentos das Alvenarias x Altura	(2,88 + 10,48) * 4,64				62,00		
4.8.2	103360	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	166,34	R\$ 92,48	R\$ 123,22	R\$ 20.496,41	3,06%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m² Alvenaria Térreo = Soma dos Comprimentos das Alvenarias x Altura	60,89 * 3,44				209,46		
			m² Alvenaria Ático = Soma dos Comprimentos das Alvenarias x Altura	10,70 * 1,50				16,05		
			m² Alvenaria Platibanda = Soma dos Comprimentos das Alvenarias x Altura	30,30 * 1				30,30		
			Subtrair m² das Vigas Térreo = Somas dos Comprimentos das 10 Vigas x Altura	33,73 * 0,30				-10,12		
			Subtrair m² das Vigas Térreo = Somas dos Comprimentos das 6 Vigas x Altura	42,73 * 0,35				-14,96		
			Subtrair m² das Vigas Ático = Somas dos Comprimentos das 5 Vigas x Altura	9,98 * 0,20				-2,00		
			Subtrair m² dos Pilares = Comprimento x Altura - P1, P2, P7, P9, P12, P16, P20, P21, P22, P23 e P25	((0,30 * 4,57) * 11)				-15,08		
			Subtrair m² dos Pilares = Comprimento x Altura - P4, P5 e P6	((0,25 * 4,57) * 3)				-3,43		
			Subtrair m² dos Pilares = Comprimento x Altura - P10 e P15	((0,14 * 4,57) * 2)				-1,28		
			Subtrair m² dos Pilares = Comprimento x Altura - P13, P14, P17, P18 e P19	((0,30 * 3,37) * 5)				-5,06		
			Subtrair m² do Pilare = Comprimento x Altura - P8	((0,30 * 3,37) + (0,18 * 1,50))				-1,28		
			Subtrair m² do Pilare = Comprimento x Altura - P11	((0,30 * 3,37) + (0,14 * 1,50))				-1,22		
			Subtrair m² das Esquadrias = i.6.1.1 + i.6.1.2 + i.6.1.3	i.12.1.1 + i.12.1.2 + i.12.1.3				-35,06		
4.8.3	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	456,68	R\$ 7,87	R\$ 10,48	R\$ 4.786,00	0,72%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			Soma das Alvenarias (Alvenaria Estrutural + Alvenaria de Vedação) x 2 Faces	(62,00 + 166,34) * 2				456,68		
4.8.4	110302	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	456,68	R\$ 74,42	R\$ 99,16	R\$ 45.284,38	6,77%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			Igual ao Chapisco	i.4.8.3				456,68		
4.8.5	040813	IOPES	Impermeabilização de superfície com argamassa impemeabilizante, semiflexível bicomponente, 4 demãos , SIKA Top 107, VIAPLUS 1000 ou equivalente	m²	548,02	R\$ 71,04	R\$ 94,66	R\$ 51.875,57	7,75%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		

			m² da Área a Ser Impermeabilizada = m² do Reboco x 1,20 de Altura	i.4.8.4 * 1,20				548,02	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5			COBERTURA					R\$ 37.887,43	5,66 %
5.1	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	26,28	R\$ 77,79	R\$ 103,65	R\$ 2.723,92	0,41%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma dos Comprimentos Lineares de Todas as Calhas	15,124 + 7,590 + 3,560				26,28	
5.2	090302	IOPES	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	69,53	R\$ 39,94	R\$ 53,22	R\$ 3.700,38	0,55%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Rufo Telhado Cozinha Externa = Somas das Medidas Lineares	2,84 + 10,53 + 10,96				24,33	
			Rufo Telhado Edificação = Medidas Lineares	8,52 + 7,59 + 3,76 + 1,72 + 4,18 + 9,12				34,89	
			Rufo Telhado Ático = Medidas Lineares	1,86 + 0,78 + 2,77 + 3,56 + 1,34				10,31	
5.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	163,70	R\$ 53,08	R\$ 70,72	R\$ 11.576,86	1,73%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Telhado Cozinha Externa	89,00				89,00	
			Telhado Edificação	69,00				69,00	
			Telhado Ático	5,70				5,70	
5.4	090228	IOPES	Cobertura com Telha em aço galvalume trapezoidal 40, espessura: 0.50 mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação -Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	m²	163,70	R\$ 91,17	R\$ 121,48	R\$ 19.886,27	2,97%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Igual ao da Trama de Aço	i.5.3				163,70	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 69.259,23	10,35 %
6.1			REDE EXTERNA					R\$ 19.501,43	2,91 %
6.1.1	140108	IOPES	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 2.00 m, Hútil 2.0m completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/ fundo esp.10 cm, tubo de limpeza e escavação, conf. detalhe em projeto	und	1,00	R\$ 8.146,20	R\$ 10.854,81	R\$ 10.854,81	1,62%

6.1.2	141104	IOPES	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	und	2,00	R\$ 684,71	R\$ 912,37	R\$ 1.824,74	0,27%
6.1.3	141101	IOPES	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	3,00	R\$ 645,83	R\$ 860,56	R\$ 2.581,68	0,39%
6.1.4	141102	IOPES	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	5,00	R\$ 636,43	R\$ 848,04	R\$ 4.240,20	0,63%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.2			EQUIPAMENTOS					R\$ 10.586,85	1,58 %
6.2.1	140207	IOPES	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	und	1,00	R\$ 379,54	R\$ 505,73	R\$ 505,73	0,08%
6.2.2	170540	IOPES	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	1,00	R\$ 824,80	R\$ 1.099,04	R\$ 1.099,04	0,16%
6.2.3	142119	IOPES	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	1,00	R\$ 118,50	R\$ 157,90	R\$ 157,90	0,02%
6.2.4	141522	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm x 3/4"	und	1,00	R\$ 22,28	R\$ 29,68	R\$ 29,68	0,00%
6.2.5	140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	65,00	R\$ 101,54	R\$ 135,30	R\$ 8.794,50	1,31%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.3			PONTOS HIDROSSANITÁRIOS					R\$ 10.993,76	1,64 %
6.3.1	140705	IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	7,00	R\$ 137,37	R\$ 183,04	R\$ 1.281,28	0,19%
6.3.2	140706	IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	14,00	R\$ 104,63	R\$ 139,41	R\$ 1.951,74	0,29%
6.3.3	140701	IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	18,00	R\$ 109,79	R\$ 146,29	R\$ 2.633,22	0,39%
6.3.4	140702	IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	9,00	R\$ 275,11	R\$ 366,58	R\$ 3.299,22	0,49%
6.3.5	140707	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	6,00	R\$ 191,34	R\$ 254,96	R\$ 1.529,76	0,23%
6.3.6	140708	IOPES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 112,03	R\$ 149,27	R\$ 298,54	0,04%

Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.4			LOUÇAS E APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS					R\$ 18.244,50	2,73 %
6.4.1	170115	IOPES	Cuba de louça branca de embutir redonda, 36cm - L-41 ? Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira	und	6,00	R\$ 355,12	R\$ 473,19	R\$ 2.839,14	0,42%
6.4.2	170116	IOPES	Bacia convencional de louça branca, padrão popular - Logasa, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação	und	6,00	R\$ 583,69	R\$ 777,76	R\$ 4.666,56	0,70%
6.4.3	170107	IOPES	Mictório de louça branca com sifão integrado antivandalismo - M715 - Deca ou equivalente, inclusive engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm	und	3,00	R\$ 910,45	R\$ 1.213,17	R\$ 3.639,51	0,54%
6.4.4	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 912,84	R\$ 1.216,35	R\$ 1.216,35	0,18%
6.4.5	170613	IOPES	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	1,00	R\$ 2.146,29	R\$ 2.859,93	R\$ 2.859,93	0,43%
6.4.6	170530	IOPES	Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	2,00	R\$ 449,08	R\$ 598,39	R\$ 1.196,78	0,18%
6.4.7	170502	IOPES	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	und	7,00	R\$ 195,79	R\$ 260,89	R\$ 1.826,23	0,27%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.5			METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 9.932,69	1,48 %
6.5.1	170603	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 80 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	3,00	R\$ 178,20	R\$ 237,45	R\$ 712,35	0,11%
6.5.2	170304	IOPES	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	und	7,00	R\$ 284,67	R\$ 379,32	R\$ 2.655,24	0,40%
6.5.3	180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	2,00	R\$ 115,44	R\$ 153,82	R\$ 307,64	0,05%
6.5.4	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	R\$ 341,11	R\$ 454,52	R\$ 2.727,12	0,41%
6.5.5	170315	IOPES	Torneira de parede de cozinha bica alta 360° Gali - Docol ou equivalente	und	2,00	R\$ 376,89	R\$ 502,20	R\$ 1.004,40	0,15%
6.5.6	170317	IOPES	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 162,74	R\$ 216,85	R\$ 433,70	0,06%
6.5.7	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	1,00	R\$ 69,32	R\$ 92,36	R\$ 92,36	0,01%

6.5.8	170321	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 1" (25mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	10,00	R\$ 95,81	R\$ 127,66	R\$ 1.276,60	0,19%
6.5.9	170322	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 1.1/4" (32mm) - Docol, Deca ou equivalente	und	4,00	R\$ 135,70	R\$ 180,82	R\$ 723,28	0,11%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 65.724,03	9,82 %
7.1			PADRÃO DE ENTRADA					R\$ 4.524,63	0,68 %
7.1.1	151702	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, bifásico, entrada aérea, a 3 fios, carga instalada em muro de 9001 até 15000W - 220/127V	und	1,00	R\$ 3.114,98	R\$ 4.150,71	R\$ 4.150,71	0,62%
7.1.2	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12,00	R\$ 23,39	R\$ 31,16	R\$ 373,92	0,06%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.2			QUADROS E CAIXAS					R\$ 2.439,36	0,36 %
7.2.1	150308	IOPES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 616,35	R\$ 821,28	R\$ 821,28	0,12%
7.2.2	151901	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv.	und	1,00	R\$ 533,10	R\$ 710,35	R\$ 710,35	0,11%
7.2.3	151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3,00	R\$ 24,98	R\$ 33,28	R\$ 99,84	0,01%
7.2.4	151302	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 24,98	R\$ 33,28	R\$ 33,28	0,00%
7.2.5	151303	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 25A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 24,98	R\$ 33,28	R\$ 33,28	0,00%
7.2.6	151307	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 69,57	R\$ 92,70	R\$ 92,70	0,01%
7.2.7	151350	IOPES	Interruptor Diferencial Bipolar DR 25A, 30mA ? 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1,00	R\$ 143,82	R\$ 191,64	R\$ 191,64	0,03%
7.2.8	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und	3,00	R\$ 114,32	R\$ 152,33	R\$ 456,99	0,07%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.3			PONTOS ELÉTRICOS					R\$ 50.644,04	7,57 %

7.3.1	142201	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	485,00	R\$ 14,00	R\$ 18,65	R\$ 9.045,25	1,35%
7.3.2	151803	IOPES	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	und	34,00	R\$ 240,27	R\$ 320,15	R\$ 10.885,10	1,63%
7.3.3	151809	IOPES	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	14,00	R\$ 213,60	R\$ 284,62	R\$ 3.984,68	0,60%
7.3.4	151810	IOPES	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	2,00	R\$ 403,31	R\$ 537,41	R\$ 1.074,82	0,16%
7.3.5	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 10A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	34,00	R\$ 41,84	R\$ 55,75	R\$ 1.895,50	0,28%
7.3.6	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	14,00	R\$ 31,11	R\$ 41,45	R\$ 580,30	0,09%
7.3.7	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 42,33	R\$ 56,40	R\$ 112,80	0,02%
7.3.8	151406	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 16,0mm2	m	85,00	R\$ 23,03	R\$ 30,68	R\$ 2.607,80	0,39%
7.3.9	151405	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 10,0mm2	m	120,00	R\$ 16,51	R\$ 21,99	R\$ 2.638,80	0,39%
7.3.10	151402	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	m	12,00	R\$ 7,86	R\$ 10,47	R\$ 125,64	0,02%
7.3.11	151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	1,00	R\$ 342,87	R\$ 456,87	R\$ 456,87	0,07%
7.3.12	103261	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	UN	1,00	R\$ 12.935,45	R\$ 17.236,48	R\$ 17.236,48	2,58%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.4			ILUMINAÇÃO					R\$ 8.116,00	1,21 %
7.4.1	151801	IOPES	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	20,00	R\$ 235,23	R\$ 313,44	R\$ 6.268,80	0,94%
7.4.2	180115	IOPES	Luminária com plafonier e globo de plástico dimensões 20x10cm, inclusive lampada LED 9W	und	20,00	R\$ 69,32	R\$ 92,36	R\$ 1.847,20	0,28%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8			INSTALAÇÕES SPDA					R\$ 30.934,55	4,62 %

8.1	160304	IOPES	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	1,00	R\$ 900,11	R\$ 1.199,39	R\$ 1.199,39	0,18%
8.2	160303	IOPES	Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm2, inclusive caixa de concreto 30 x 30 cm	und	4,00	R\$ 485,92	R\$ 647,48	R\$ 2.589,92	0,39%
8.3	160305	IOPES	Condutor de cobre nú, seção de 35mm2, inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	m	123,00	R\$ 102,38	R\$ 136,42	R\$ 16.779,66	2,51%
8.4	160308	IOPES	Cabo condutor de cobre eletrolítico nu, tempera meio dura, encordoamento classe 2, para aterramento, diam. 50mm2	m	110,00	R\$ 69,25	R\$ 92,27	R\$ 10.149,70	1,52%
8.5	160326	IOPES	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	4,00	R\$ 40,51	R\$ 53,97	R\$ 215,88	0,03%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					R\$ 6.847,44	1,02 %
9.1	160604	IOPES	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização	und	3,00	R\$ 193,92	R\$ 258,39	R\$ 775,17	0,12%
9.2	160605	IOPES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização	und	3,00	R\$ 197,39	R\$ 263,02	R\$ 789,06	0,12%
9.3	160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	15,00	R\$ 256,27	R\$ 341,47	R\$ 5.122,05	0,77%
9.4	160612	IOPES	Placa de sinalização de segurança do tipo ?SAÍDA DE EMERGÊNCIA? com seta vertical, conforme Código 14 - 315/158 da ABNT NBR 13434 e Código S3 da NT 14/2010 do Corpo de Bombeiros do Espírito Santo (CBMES)	und	4,00	R\$ 30,24	R\$ 40,29	R\$ 161,16	0,02%
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10			REVESTIMENTOS - PISOS E PAREDES					R\$ 59.743,16	8,93 %
10.1			PISO INTERNO					R\$ 8.794,95	1,31 %
10.1.1	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	70,99	R\$ 92,98	R\$ 123,89	R\$ 8.794,95	1,31%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m² do Piso Cerâmico = Soma das Áreas dos Ambientes Internos	5,96 + 29,75 + 16,40 + 1,38 + 1,38 + 13,12 + 3,00				70,99	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.2			PAREDE INTERNA					R\$ 30.953,91	4,63 %
10.2.1	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	249,85	R\$ 92,98	R\$ 123,89	R\$ 30.953,91	4,63%

			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m² Piso Cerâmico Sanitário Acessível	$(2,00 + 1,50 + 2,00 + 1,50) * 3,44$				24,08		
			m² Piso Cerâmico Sanitário Feminino	$(5,03 + 2,76 + 1,44 + 1,20 + 2,68 + 3,95) * 3,44$				58,69		
			m² Piso Cerâmico Hall Sanitário Feminino	$(1,20 + 1,18 + 1,20) * 3,44$				12,32		
			m² Piso Cerâmico Sanitário Masculino	$(2,76 + 2,49 + 1,74 + 2,24 + 2,22 + 3,29 + 1,20 + 1,44) * 3,44$				59,79		
			m² Piso Cerâmico Hall Sanitário Masculino	$(1,20 + 1,18 + 1,20) * 3,44$				12,32		
			m² Piso Cerâmico Cozinha	$(8,50 + 3,50 + 8,50 + 3,50) * 3,44$				82,56		
			m² Piso Cerâmico Despensa	$(0,50 + 2,99 + 1,92 + 3,50 + 1,31) * 3,44$				35,16		
			Subtração das Áreas das Esquadrias	$22,22 + 8,40 + 4,44$				-35,06		
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
10.3			PAREDE EXTERNA					R\$ 19.994,30	2,99 %	
10.3.1	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	83,31	R\$ 92,98	R\$ 123,89	R\$ 10.321,27	1,54%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m² Piso Cerâmico Lambril = Soma das Medidas Lineares das Paredes Externas x Altura	$(10,79 + 8,14 + 3,75 + 3,09) * 0,90$				23,19		
			Subtração das Áreas das Portas	$(1,20 + 0,90) * 0,90$				-1,89		
			m² Piso Cerâmico Cozinha Externa = m² da Alvenaria Estrutural	i.4.8.1				62,00		
10.3.2	190106	IOPES	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	232,19	R\$ 31,27	R\$ 41,66	R\$ 9.673,03	1,45%	
			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			m² Pintura Paredes Externas Acima do Lambril	$(10,79 + 8,14 + 3,75 + 3,09) * 2,42$				62,36		
			m² Pintura Parede Cozinha Externa Fundos	$(2,88 + 10,48) * 4,64$				61,99		
			m² Pintura Fachada Fundos	$(0,73 + 7,40) * 3,44$				27,97		
			m² Pintura Ático = Área da Alvenaria x 2 Faces	$(10,70 * 1,50) * 2$				32,10		
			m² Pintura Platibanda = Área da Alvenaria x 2 Faces	$30,30 * 2$				60,60		
			Subtração das Áreas das Janelas	$8,40 + 4,44$				-12,84		
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
11			ACABAMENTOS EM GRANITO					R\$ 31.119,51	4,65 %	

11.1	170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	5,31	R\$ 544,71	R\$ 725,82	R\$ 3.854,10	0,58%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m² Bancadas Sanitários = (Largura x Profundidade) x 2 Bancadas	(1,92 * 0,60) * 2				2,30	
			m² Bancadas Cozinhas = (Largura x Profundidade) x 2 Bancadas	(2,50 * 0,60) * 2				3,00	
11.2	050205	IOPES	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	25,35	R\$ 426,75	R\$ 568,64	R\$ 14.415,02	2,15%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			m² Divisórias Mictórios = (Largura x Altura) x 2 Divisórias	(0,40 * 1,20) * 2				0,96	
			m² Divisória Mictório = Largura x Altura	0,90 * 2,10				1,89	
			m² Laterais Divisória Sanitário Masculino = (Largura x Altura) x Quantidade	(1,35 * 1,80) * 2				4,86	
			m² Frente Divisória Sanitário Masculino = (Largura x Altura) Subtração das Área das Portas	(2,76 * 1,80) - (0,80 * 1,70) * 2				2,25	
			m² Laterais Divisória Sanitário Feminino = (Largura x Altura) x Quantidade	(1,35 * 1,80) * 5				12,15	
			m² Frente Divisória Sanitário Feminino = ((Soma das Larguras) x Altura) Subtração das Área das Portas	((2,82 + 2,00) * 1,80) - (0,80 * 1,70) * 4				3,24	
11.3	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	4,80	R\$ 51,75	R\$ 68,95	R\$ 330,96	0,05%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento da P1	1,20				1,20	
			Comprimento da P2 x Quantidade	0,90 * 4				3,60	
11.4	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	9,40	R\$ 80,68	R\$ 107,50	R\$ 1.010,50	0,15%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento da J1	2,00				2,00	
			Comprimento da J2	1,00				1,00	
			Comprimento da J3 x Quantidade	0,80 * 3				2,40	
			Comprimento da J4 x Quantidade	2,00 * 2				4,00	
11.5	101966	SINAPI	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	55,56	R\$ 97,12	R\$ 129,41	R\$ 7.190,01	1,07%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			Soma dos Comprimentos Lineares	2,84 + 10,53 + 0,98 + 2,97 + 4,18 + 9,48 + 8,14 + 8,72 + 2,24 + 3,76 + 1,72				55,56	
11.6	210210	IOPES	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m²	9,00	R\$ 360,14	R\$ 479,88	R\$ 4.318,92	0,65%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Trocador Sanitário Feminino = Comprimento x Profundidade	1,00 * 0,70				0,70	
			Prateleiras Despensa = ((Soma dos Comprimentos) x Profundidade) x Quantidade de Prateleiras	((1,92 + 2,45) * 0,45) * 3				5,90	
			Passa Pratos = Comprimento x Profundidade	3,00 * 0,80				2,40	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12			ESQUADRIAS					R\$ 54.033,52	8,07 %
12.1			ALUMÍNIO					R\$ 41.258,43	6,16 %
12.1.1	071704	IOPES	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	22,22	R\$ 1.014,09	R\$ 1.351,27	R\$ 30.025,21	4,49%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			P1 - Largura x Altura	1,20 * 2,10				2,52	
			P2 - ((Largura x Altura) x Quantidade)	((0,90 * 2,10) * 4)				7,56	
			P3 - ((Largura x Altura) x Quantidade)	((0,80 * 1,70) * 8)				10,88	
			P4 - Largura x Altura	0,90 * 1,40				1,26	
12.1.2	071701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	8,40	R\$ 672,40	R\$ 895,97	R\$ 7.526,14	1,12%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			J1 - Largura x Altura	2,00 * 1,20				2,40	
			J5 - Largura x Altura	3,00 * 2,00				6,00	
12.1.3	071703	IOPES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	4,44	R\$ 626,59	R\$ 834,93	R\$ 3.707,08	0,55%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			J2 - Largura x Altura	1,00 * 0,60				0,60	
			J3 - ((Largura x Altura) x Quantidade)	((0,80 * 0,60) * 3)				1,44	
			J4 - ((Largura x Altura) x Quantidade)	((2,00 * 0,60) * 2)				2,40	

Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.2			VIDRO					R\$ 4.631,90	0,69 %
12.2.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	12,84	R\$ 270,73	R\$ 360,74	R\$ 4.631,90	0,69%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma das Áreas das Janelas = i.6.1.2 + i.6.1.3	i.12.1.2 + i.12.1.3				12,84	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.3			FERRO					R\$ 8.143,19	1,22 %
12.3.1	210301	IOPES	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	19,16	R\$ 318,96	R\$ 425,01	R\$ 8.143,19	1,22%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Soma dos Comprimentos Lineares do Guarda-Corpo	18,36 + 0,80				19,16	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
13			FORRO					R\$ 7.240,98	1,08 %
13.1	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	70,99	R\$ 76,55	R\$ 102,00	R\$ 7.240,98	1,08%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área do Forro = Somas das Áreas do Ambientes Internos	5,96 + 29,75 + 16,40 + 1,38 + 13,12 + 1,38 + 3,00				70,99	
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
14			LIMPEZA					R\$ 1.124,78	0,17 %
14.1	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	85,47	R\$ 9,88	R\$ 13,16	R\$ 1.124,78	0,17%
			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento Maior + Comprimento Menor x Largura / 2	(11,50 + 9,50) * 8,14 / 2				85,47	
Data: 25/02/2026		Elaborado por: Ian Rodrigues Carvalho				Total sem BDI		R\$ 502.283,42	
						Total do BDI		R\$ 166.968,91	
						Total Geral		R\$ 669.252,33	

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

IAN RODRIGUES CARVALHO
DIRETOR DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES
SETPLAN - SEMPLAN - PMRNS
assinado em 03/03/2026 09:29:44 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 03/03/2026 09:29:44 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por IAN RODRIGUES CARVALHO (DIRETOR DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES - SETPLAN - SEMPLAN - PMRNS)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-7CHHH5>