



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB
LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada
ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%
BDI: 26,33%

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)	1,27	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)	7,40	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	10,15	Conforme Legislação Específica																		

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,50%) e ISS (2%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do

B.D.I = 26,33%

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	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

Fernando Gomes Araujo Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 1612584977

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

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE SERVIÇOS

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB
LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada
ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%
BDI: 26,33%

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1	CPU	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 (ADAPTADO SINAPI 95467)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000	450,39	450,39
Composição Auxiliar	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3000000	439,15	131,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	15,53	93,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	19,58	117,48
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	98,17	107,99
				MO sem LS =>	172,23	0,00	MO com LS =>	172,23
				Valor do BDI =>	118,59		Valor com BDI =>	568,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2	CPU	REVISÃO DE COBERTA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL CARPINTIEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COBE - COBERTURA	M²	1,0000000	73,64	73,64
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,65	9,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Composição Auxiliar	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	0,5000000	5,27	2,64
Composição Auxiliar	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	0,5000000	65,55	32,78
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0130000	840,00	10,92
				MO sem LS =>	28,26	0,02	MO com LS =>	28,28
				Valor do BDI =>	19,39		Valor com BDI =>	93,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3	CPU	LUMINARIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12/13W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 103782)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	38,07	38,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	15,80	5,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	19,79	7,32
Insumo	1	Próprio	LUMINARIA LED PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, LED 12W	Material	UND	1,0000000	24,90	24,90
				MO sem LS =>	9,96	0,00	MO com LS =>	9,96
				Valor do BDI =>	10,02		Valor com BDI =>	48,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 101876)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	164,92	164,92
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	578,44	2,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	15,80	5,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	19,79	6,45
Insumo	00039805	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	150,78	150,78
				MO sem LS =>	9,33	0,00	MO com LS =>	9,33
				Valor do BDI =>	43,42		Valor com BDI =>	208,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5	CPU	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x60CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	236,23	236,23
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,8000000	61,44	110,59
Composição Auxiliar	89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,8000000	69,80	125,64
				MO sem LS =>	143,91	0,00	MO com LS =>	143,91
				Valor do BDI =>	62,20		Valor com BDI =>	298,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6	CPU	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	437,97	437,97	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	19,58	12,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	15,53	17,70	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	1,0000000	407,54	407,54	
				MO sem LS =>	22,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,84
				Valor do BDI =>	115,32			Valor com BDI =>	553,29

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7	CPU	BANCADA EM AÇO INOX, DIMENSÕES 2.40x0,80M, COM 02 CUBAS, RODA PIA, CONCRETADA, INCLUSIVE VALVULA, SIFAO CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UND	1,0000000	868,53	868,53	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,97	37,94	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7000000	19,58	33,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7000000	15,53	26,40	
Composição Auxiliar	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0432000	548,17	23,88	
Composição Auxiliar	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,1700000	13,13	15,36	
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	48,27	48,27	
Insumo	00001750	SINAPI	BANCADA/BANCA/PIA DE AÇO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 2,00* M	Material	UN	1,0000000	673,64	673,64	
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,95	9,95	
				MO sem LS =>	79,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,20
				Valor do BDI =>	228,68			Valor com BDI =>	1.097,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8	CPU	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	PARE - PAREDES/PAINÉIS	M²	1,0000000	520,57	520,57	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,5000000	19,58	146,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,5000000	15,53	116,48	
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1700000	527,92	89,75	
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	250,0000000	0,67	167,50	
				MO sem LS =>	215,39	LS =>	0,01	MO com LS =>	215,40
				Valor do BDI =>	137,07			Valor com BDI =>	657,64

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9	CPU	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINÉIS	M²	1,0000000	101,52	101,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	19,58	31,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7000000	15,53	26,40	
Composição Auxiliar	87335	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 MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0220000	467,63	10,29	
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	50,0000000	0,67	33,50	
				MO sem LS =>	45,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,05
				Valor do BDI =>	26,73			Valor com BDI =>	128,25

Fernando Gomes Araujo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584677

Fernando Gomes Araujo Filho



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB

LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada

ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%

BDI: 26,33%

DATA DA COTAÇÃO:

28/11/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$/m ²)	EMPRESA	CONTATO
8.4	Piso em granilite antiderrapante, tipo fulget	85,00	GUAIA PISOS	(11) 99322-3292
		50,00	NOVOPISO	(83) 99391-4270
		96,00	GRANITORRE	(11) 97662-9710

Valor considerado para o orçamento

85,00

Fernando Gomes Araujo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584977



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB
LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada
ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%
BDI: 26,33%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					10.944,97
1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	M²	8,00	369,48	466,76	3.734,08
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	116,70	48,91	61,79	7.210,89
2			MOVIMENTO DE TERRA					37.877,43
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	18,97	61,44	77,62	1.472,45
2.2	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M³	256,59	10,07	12,72	3.263,82
2.3	6081/INSUMO	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO	m³	256,59	102,24	129,16	33.141,16
3			FUNDAÇÕES					28.702,08
3.1	1	CPU	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 (ADAPTADO SINAPI 95467)	M³	18,97	450,39	568,98	10.793,55
3.2	8	CPU	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	m³	14,30	520,57	657,64	9.404,25
3.3	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,90	361,04	456,10	866,59
3.4	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	40,80	55,48	70,09	2.859,67
3.5	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	0,40	2.919,79	3.688,57	1.475,43
3.6	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	34,48	4,54	5,74	197,92
3.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	51,71	47,53	60,04	3.104,67
4			SUPERESTRUTURA					39.857,63
4.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	6,31	2.919,79	3.688,57	23.274,88
4.2	93205	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M	66,54	151,04	190,81	12.696,50
4.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	21,95	98,02	123,83	2.718,07
4.4	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	21,95	42,13	53,22	1.168,18
5			ALVENARIA E VEDAÇÕES					21.478,84
5.1	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	M²	213,02	68,50	86,54	18.434,75
5.2	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	19,27	31,67	40,01	770,99
5.3	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	21,10	43,07	54,41	1.148,05
5.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	21,10	42,21	53,32	1.125,05
6			COBERTURA					33.169,90
6.1	2	CPU	REVISÃO DE COBERTA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL	M²	158,13	73,64	93,03	14.710,83
6.2	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	38,80	65,50	82,75	3.210,70
6.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	38,80	33,26	42,02	1.630,38
6.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	45,27	79,46	100,38	4.544,20
6.5	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	197,60	36,35	45,92	9.073,79

7			REVESTIMENTO					28.530,09
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	495,03	3,48	4,40	2.178,13
7.2	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	78,46	26,07	32,93	2.583,69
7.3	87529	SINAPI	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	m²	416,57	29,83	37,68	15.696,36
7.4	11163	ORSE	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO OU PAREDE, 43x43CM, BRANCO, PEI 4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m²	80,47	40,89	51,66	4.157,08
7.5	11369	ORSE	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES, 10X10CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M²	56,54	54,81	69,24	3.914,83
8			PISO E PAVIMENTAÇÃO					105.210,39
8.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	362,12	26,79	33,84	12.254,14
8.2	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	362,12	37,67	47,59	17.233,29
8.3	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_06/2022	m²	197,60	80,70	101,95	20.145,32
8.4	1	COTAÇÃO	PISO EM GRANILITE ANTIDERRAPANTE, TIPO FULGET	m²	164,52	85,00	107,38	17.666,16
8.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	7,98	685,69	866,23	6.912,52
8.6	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	403,00	56,43	71,29	28.729,87
8.7	94275	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	M	49,98	35,94	45,40	2.269,09
9			ESQUADRIAS					51.573,88
9.1	12432	ORSE	GRADIL EM ALUMINIO BRANCO, COM BARRAS DE APOIO EM ALUMINIO BRANCO DE 2"x2" E BARRAS INTERMEDIARIAS EM ALUMINIO BRANCO DE 1"x1/2"	M²	12,22	280,00	353,72	4.322,46
9.2	12220	ORSE	PORTÃO EM ALUMINIO, DE ABRIR, VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3"x1.1/2" HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2"x1.1/2" VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM	M²	8,71	394,90	498,88	4.345,24
9.3	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	20,40	517,91	654,28	13.347,31
9.4	90844	SINAPI	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_12/2019	UN	5,00	1.058,05	1.336,63	6.683,15
9.5	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	6,68	891,44	1.126,16	7.522,75
9.6	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,20	783,81	990,19	1.188,23
9.7	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M²	20,40	549,63	694,35	14.164,74
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					28.352,70
10.1	3	CPU	LUMINARIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12/13W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 103782)	UND	19,00	38,07	48,09	913,71
10.2	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	15,00	119,94	151,52	2.272,80
10.3	10351	ORSE	LUMINARIA TIPO ESPETO PARA JARDIM COM LAMPADA LED 3W	UN	11,00	65,46	82,70	909,70
10.4	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	51,00	117,88	148,92	7.594,92
10.5	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	8,00	163,65	206,74	1.653,92
10.6	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UM	7,00	148,48	187,57	1.312,99
10.7	93144	SINAPI	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	5,00	203,69	257,32	1.286,60
10.8	4	CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 101876)	UND	1,00	164,92	208,34	208,34
10.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	10,61	13,40	40,20
10.10	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,05	13,96	27,92
10.11	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	11,95	15,10	75,50

10.12	100623	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	3,00	3.035,60	3.834,87	11.504,61
10.13	101641	SINAPI	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	6,00	52,74	66,63	399,78
10.14	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	3,00	40,03	50,57	151,71
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					3.799,84
11.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	4,00	113,85	143,83	575,32
11.2	1679	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 40MM	UND	4,00	78,44	99,09	396,36
11.3	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 100MM	UND	2,00	128,00	161,70	323,40
11.4	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	58,97	74,50	149,00
11.5	5	CPU	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x60CM	UN	4,00	236,23	298,43	1.193,72
11.6	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	25,00	32,74	41,36	1.034,00
11.7	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	50,68	64,02	128,04
12			LOUÇAS E ACESSÓRIOS					3.801,04
12.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	462,88	584,76	1.169,52
12.2	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	387,85	489,97	979,94
12.3	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	303,46	383,36	1.533,44
12.4	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	21,26	26,86	53,72
12.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	25,50	32,21	64,42
13			PINTURA					22.322,45
13.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	416,57	2,31	2,92	1.216,38
13.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	416,57	12,61	15,93	6.635,96
13.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	416,57	12,95	16,36	6.815,09
13.4	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	197,60	16,23	20,50	4.050,80
13.5	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	197,60	14,44	18,24	3.604,22
14			SERVIÇOS FINAIS					22.441,38
14.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 05/2018	m²	62,00	14,26	18,01	1.116,62
14.2	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018	UN	26,00	421,57	532,57	13.846,82
14.3	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF 04/2019_P	M	34,45	73,14	92,40	3.183,18
14.4	12045	ORSE	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 40X40 - INSTALADA	UN	9,00	190,23	240,32	2.162,88
14.5	2450	ORSE	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M²	775,23	2,18	2,75	2.131,88

TOTAL

438.062,62

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 438.062,62 (QUATROCENTOS E TRINTA E OITO MIL E SESSENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS)

Fernando Gomes Araujo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584077



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB

LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada

ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%

BDI: 26,33%

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	8,00	= Área = 2,00 x 4,00 = 8,00 m ²
1.2	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	116,70	= Perímetro da área a ser construída = 5,15+26,30+6,90+22,90+27,60+27,85 = 116,70 m
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	18,97	= Comprimento das valas x largura x profundidade (2,00+7,00+2,00+8,90+2,10+2,90+2,30+3,15+3,15+4,85+4,85+1,90+5,20+5,60+5,30+5,30+1,80+1,80+3,69+4,80+4,80+1,40+1,40+8,66) x 0,40 x 0,50 = 94,85 x 0,40 x 0,50 = 18,97 m ³
2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	256,59	= Volume de aterro para as rampas de acesso, escadas e para o nivelamento da edificação V = (3,00+2,40+6,96+4,80+6,00+17,71+1,58+3,02+4,48+3,02+14,58+129,83)x1,30 (empolamento) = 256,59 m ³
2.3	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m ³	256,59	= Igual a execução do aterro V = 256,59 m ³
3	FUNDAÇÕES			
3.1	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 (ADAPTADO SINAPI 95467)	M ³	18,97	= Igual ao volume de escavações = 18,97 m ³
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	m ³	14,30	= Alvenaria a ser executada para nivelar o aterro com a edificação existente e para as rampas e jardins (comprimento x largura x altura) V = ((5,00x0,60)/2)+2,00x0,60+2,00x0,60+((2,30+8,90+2,10+2,90+4,85+4,85+3,15)x0,90)+((5,70+5,70+1,40+1,40)x1,30) + ((5,60x0,60)/2) + ((4,80+4,80+1,40+1,40)x1,30) + (8,66x0,60) = 71,50 x 0,20 V = 14,30 m ³
3.3	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	m ³	1,90	= Comprimento das valas x largura x espessura (5cm) = (2,00+7,00+2,00+8,90+2,10+2,90+2,30+3,15+3,15+4,85+4,85+1,90+5,20+5,60+5,30+5,30+1,80+1,80+3,69+4,80+4,80+1,40+1,40+8,66) x 0,40 x 0,05 = 1,90 m ³
3.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	40,80	= Igual a metragem linear das paredes a serem construídas = C = 8,90+8,90+1,80+2,90+2,30+4,85+4,85+3,15+3,15 = 40,80 m
3.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	0,40	= Sapatas para os pilares a serem executados D=0,50x0,50x0,20 (b x l x h) V=0,50x0,50x0,20x8 = 0,40 m ³
3.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	34,48	= Igual a área do fundo das valas = 94,85 x 0,40 = 37,94 m ²
3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	51,71	= Aplicada nas laterais e na face das cintas (0,20x0,20m) A=0,60x86,19 = 51,71 m ²
4	SUPERESTRUTURA			
4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	6,31	= Arranques, pilares e vigas V=(0,15x0,25x3,90x8)+(0,15x0,40x3,90x4)+(0,15x0,30x38,70)+(0,20x0,60x20,50) = 6,31 m ³
4.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m ²	66,54	= Igual a área de laje retirada do projeto A = 40,60 + 25,94 = 66,54 m ²

4.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	21,95	= Igual a área de laje impermeabilizada A = 21,95 m ²
4.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m ²	21,95	= Igual a área de laje impermeabilizada A = 21,95 m ²
5	ALVENARIA E VEDAÇÕES			
5.1	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	m ²	213,02	= Área das alvenarias a serem construídas, excluindo-se vãos de portas e janelas A=((8,90+8,90+1,80+2,90+4,85+4,85+3,15+3,15+2,30)x2,80) + (1,60x2,10) + ((5,85+5,85+3,70+3,70)x0,30) + ((5,15+8,75+8,75 + 3,30+3,30+0,80+2,45+8,96+8,96+18,26+18,26)x1,20) - (1,10x2,10) - (0,90x2,10x5)-(1,50x0,40x2) - (0,80x2,10) A = 213,02 m ²
5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	19,27	= Instalada em todas as portas C = (1,31+0,20)+(3,34+0,20)x2+(2,00+0,20) + (1,10+0,20)+(0,90+0,20)x5 + (1,48+0,20) = 19,27 m
5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	21,10	= Instaladas em todas as janelas C = (3,34+0,20)x5 + (1,50+0,20)x2 = 21,10 m
5.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	21,10	= Instaladas em todas as janelas C = (3,34+0,20)x5 + (1,50+0,20)x2 = 21,10 m
6	COBERTURA			
6.1	REVISÃO DE COBERTA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL	m ²	158,13	= Do projeto (telhado existente) tem-se: A = 158,13 m ²
6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	38,80	= Do projeto (telhado a ser executado sobre a área de camarim) tem-se: A = 38,80 m ²
6.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	38,80	= Do projeto (telhado a ser executado sobre a área de camarim) tem-se: A = 38,80 m ²
6.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	45,27	= Do projeto tem-se: A = 18,26x2 + 8,75 = 45,27 m
6.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m ²	197,60	= Aplicado nos ambientes internos A= 160,00+16,90+2,70+2,70+15,30 = 197,60 m ²
7	REVESTIMENTO			
7.1	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	m ²	495,03	= Será aplicado nas paredes a serem construídas, fachada, laterais de rampas e escadas e platibanda A= (8,66x0,60)+(16,00x2,90-0,90x2,10)+(30,00x2,90-1,10x2,10-0,90x2,10x5 - 0,80x2,10) + ((6,60x2,90-0,90x2,10-1,50x0,40)x2) + (7,90x2,90-0,80x2,10-1,50x0,40x2) + (2,00x2,90-0,90x2,10) + (2,30x2,90-0,90x2,10)+(2,00x0,60x2) + (1,60x2,10x2) + 1,32 + (1,20x0,60) + (5,19x1,10)+(5,70x1,47) + (1,80x0,70) +(((0,70+0,20)/2)x4,39) + (1,31x0,20) + (((1,47+0,20)/2)x1,80) + (1,80x1,30) + (4,80x1,47)+(3,30x0,40)+(((1,47+0,40)/2)x1,50)+(3,69x1,10) + ((1,95x3,00)x2)+((0,40x3,00)x2)+((0,80x2,60)x2) +((0,40x2,60)x2) +(((6,25+4,00x2+18,26x2+8,66x2+2,80+8,75x2+5,15+3,30x2 + 1,10)x1,20)x2) A = 495,03 m ²
7.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	78,46	= Será aplicado nas paredes externas dos detalhes e fachada conforme projeto + faixa de cerâmica interna nos ambientes A = (((16,00-0,90)+(30,00-0,90x5-0,80)+(6,60x2-0,90x2) + (54,00-3,34x2-1,10-2,00))x0,20) + (1,80x0,70) +(((0,70+0,20)/2)x4,39) + (1,31x0,20) + (((1,47+0,20)/2)x1,80) + (1,80x1,30) + (4,80x1,47)+(3,30x0,40)+(((1,47+0,40)/2)x1,50) + ((1,95x3,00)x2)+((0,40x3,00)x2)+((0,80x2,60)x2) +((0,40x2,60)x2) + 18,26x1,20 = 78,46 m ²
7.3	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	m ²	416,57	= Será igual a área de chapisco menos a area de emboço A = 495,03 - 78,46 = 416,57 m ²
7.4	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO OU PAREDE, 43x43CM, BRANCO, PEI 4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO		80,47	= Será aplicado na fachada (porcelanato marmorizado) = A= (18,56x3,00 - 3,34x0,40x3 - 3,34x2,35) + 18,56x1,20 + 13,07x1,10 = 80,47 m ²

7.5	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES, 10X10CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M²	56,54	= Será aplicado nas paredes externas dos detalhes e fachada conforme projeto + faixa de cerâmica interna nos ambientes $A = (((16,00-0,90)+(30,00-0,90 \times 5-0,80)+(6,60 \times 2-0,90 \times 2)+(54,00-3,34 \times 2-1,10-2,00)) \times 0,20) + (1,80 \times 0,70) + (((0,70+0,20)/2) \times 4,39) + (1,31 \times 0,20) + (((1,47+0,20)/2) \times 1,80) + (1,80 \times 1,30) + (4,80 \times 1,47) + (3,30 \times 0,40) + (((1,47+0,40)/2) \times 1,50) + ((1,95 \times 3,00) \times 2) + ((0,40 \times 3,00) \times 2) + ((0,80 \times 2,60) \times 2) + ((0,40 \times 2,60) \times 2) = 56,54 \text{ m}^2$
8	PISO E PAVIMENTAÇÃO			
8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	362,12	= Será aplicado em todos os ambientes que receberão piso granilite mais a área internas dos corredores e pátio $A = 160,00+16,90+2,70+2,70+15,30+75,14+89,38 = 362,12 \text{ m}^2$
8.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	362,12	= Igual a área de lastro de concreto $A = 362,12 \text{ m}^2$
8.3	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_06/2022	m²	197,60	= Será aplicado nos ambientes com indicação da legenda de piso 01 $A = 197,60 \text{ m}^2$
8.4	PISO EM GRANILITE ANTIDERRAPANTE, TIPO FULGET	m²	164,52	= Será aplicado nos corredores internos da edificação e no pátio coberto $A = 75,14+89,38 = 164,52 \text{ m}^2$
8.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	7,98	= Igual a área da escada e rampa de acesso vezes a espessura $A = (87,24 + 45,72) \times 0,06 = 7,98 \text{ m}^3$
8.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	403,00	= Do projeto tem-se $A = 403,00 \text{ m}^2$
8.7	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	M	49,98	= Será instalado na calçada e delimitação dos jardins $C = 28,60+5,69+0,14+13,32+2,23 = 49,98 \text{ m}$
9	ESQUADRIAS			
9.1	GRADIL EM ALUMÍNIO BRANCO, COM BARRAS DE APOIO EM ALUMÍNIO BRANCO DE 2"x2" E BARRAS INTERMEDIARIAS EM ALUMÍNIO BRANCO DE 1"x1/2"	m²	12,22	= Portas P01 $A = 5,20 \times 2,35 = 12,22 \text{ m}^2$
9.2	PORTÃO EM ALUMÍNIO, DE ABRIR, VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3"x1.1/2" HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2"x1.1/2" VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM	m²	8,71	= Portas P02 e P06 $A = 1,31 \times 2,35 + 2,30 \times 2,45 = 8,71 \text{ m}^2$
9.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	20,40	= Porta P03 e P04 $A = 3,34 \times 2,35 \times 2 + 2,00 \times 2,35 = 20,40 \text{ m}^2$
9.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMIOCA (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_12/2019	und	5,00	= Portas P05 $Q = 5,00 \text{ und}$
9.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	6,68	= Janelas J1 $A = 3,34 \times 0,40 \times 5 = 6,68 \text{ m}^2$
9.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	1,20	= Janelas J2 $A = 1,50 \times 0,40 \times 2 = 1,20 \text{ m}^2$
9.7	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	20,40	= Serão aplicadas como grade nas portas P03 e P04 conforme tabela de esquadrias $A = 3,34 \times 2,35 \times 2 + 2,00 \times 2,35 = 20,40 \text{ m}^2$
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			

10.1	LUMINARIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12/13W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 103782)	UND	19,00	= Conforme planta de iluminação
10.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	15,00	= Conforme planta de iluminação
10.3	LUMINARIA TIPO ESPETO PARA JARDIM COM LAMPADA LED 3W	UND	11,00	= Conforme planta de iluminação
10.4	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	51,00	= Conforme planta de iluminação
10.5	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	8,00	= Conforme planta de pontos elétricos
10.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	7,00	= Conforme planta de pontos elétricos
10.7	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	5,00	= Conforme planta de pontos elétricos
10.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAPTADO SINAPI 101876)	UND	1,00	= Conforme planta de pontos elétricos
10.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	= Conforme levantamento preliminar
10.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	= Conforme levantamento preliminar
10.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	= Conforme levantamento preliminar
10.12	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3,00	= Conforme planta de iluminação
10.13	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	= Conforme levantamento preliminar
10.14	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,00	= Conforme levantamento preliminar
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS			
11.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	= Pontos de consumo de água de pias, lavatórios e vasos
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL, 40MM	UND	4,00	= Pontos de esgoto de lavatórios e caixa sifonada
11.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 100MM	UND	2,00	= Ponto de esgoto de vaso sanitário
11.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	= Instalada em cada banheiro e cantina
11.5	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x60CM	UN	4,00	= Conforme levantamento preliminar
11.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,00	= Aplicado para ligação das caixas de inspeção até o destino final de esgoto
11.7	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	= Instalados nas prumadas de água fria
12	LOUÇAS E ACESSÓRIOS			
12.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Quantidade retirada do projeto

12.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Quantidade retirada do projeto
12.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	= Instalada nos banheiros
12.4	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Instalada nos banheiros
12.5	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Instalada nos banheiros
13	PINTURA			
13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	416,57	= Será igual a área de massa única para recebimento de pintura A = 416,57 m ²
13.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	416,57	= Igual a área de aplicação de fundo selador A = 416,57 m ²
13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	416,57	= Igual a área de aplicação de fundo selador A = 416,57 m ²
13.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	197,60	= Igual a área de fôrro de gesso = 197,60 m ²
13.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	197,60	= Igual a área de massa acrílica aplicada em teto A = 197,60 m ²
14	SERVIÇOS FINAIS			
14.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	62,00	= Da legenda tem-se A = 62,00 m ²
14.2	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	26,00	= Da legenda tem-se: Q = 26 und
14.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_P	M	34,45	= Do quadro de esquadrias C = 34,45 m
14.4	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 40X40 - INSTALADA	UN	9,00	= Do projeto, tem-se: C = 9 und
14.5	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M ²	775,23	= Área de intervenção A = 775,23 m ²

Fernando Gomes Araujo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584977



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB
 LOCAL: São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

REFERÊNCIA DE PREÇOS: SINAPI: Setembro/2022 - Desonerada
 ENCARGOS SOCIAIS: Horistas: 85,70% / Mensalista: 48,17%
 BDI: 26,33%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR -R\$	%		MESES						
					01	02	03	04	05	06	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.944,97	2,50	%	100,00%						
				R\$	10.944,97						
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	37.877,43	8,65	%	100,00%						
				R\$	37.877,43						
3.0	FUNDAÇÕES	28.702,08	6,55	%	60,00%	40,00%					
				R\$	17.221,25	11.480,83					
4.0	SUPERESTRUTURA	39.857,63	9,10	%	20,00%	80,00%					
				R\$	7.971,53	31.886,10					
5.0	ALVENARIA E VEDAÇÕES	21.478,84	4,90	%		20,00%	80,00%				
				R\$		4.295,77	17.183,07				
6.0	COBERTURA	33.169,90	7,57	%			30,00%	70,00%			
				R\$			9.950,97	23.218,93			
7.0	REVESTIMENTO	28.530,09	6,51	%			20,00%	60,00%	20,00%		
				R\$			5.706,02	17.118,05	5.706,02		
8.0	PISO E PAVIMENTAÇÃO	105.210,39	24,02	%				50,00%	50,00%		
				R\$				52.605,20	52.605,20		
9.0	ESQUADRIAS	51.573,88	11,77	%					50,00%	50,00%	
				R\$					25.786,94	25.786,94	
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28.352,70	6,47	%				50,00%	50,00%		
				R\$				14.176,35	14.176,35		
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	3.799,84	0,87	%					100,00%		
				R\$					3.799,84		
12.0	LOUÇAS E ACESSORIOS	3.801,04	0,87	%					30,00%	70,00%	
				R\$					1.140,31	2.660,73	
13.0	PINTURA	22.322,45	5,10	%						100,00%	
				R\$						22.322,45	
14.0	SERVIÇOS FINAIS	22.441,38	5,12	%						100,00%	
				R\$						22.441,38	
	% MENSAL			R\$							
	TOTAL	438.062,62	100,00								
	DESEMBOLSO MENSAL			R\$	74.015,18	47.662,70	32.840,06	107.118,53	103.214,66	73.211,50	
	DESEMB. ACUMULADO			R\$	74.015,18	121.677,88	154.517,94	261.636,47	364.851,13	438.062,63	
	% MENSAL			%	16,90	10,88	7,50	24,45	23,56	16,71	
	% ACUMULADO			%	16,90	27,78	35,27	59,73	83,29	100,00	

Fernando Gomes Araujo Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 1612584977



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Reforma do Auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça - PB

NOVEMBRO/2022



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo definir as obras, serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizados na Reforma do auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB. O mesmo, atendendo às exigências da Lei Federal 8.666/93 que dispõe sobre licitações e contratos no âmbito da Administração Pública, notadamente em respeito ao princípio da igualdade e do caráter competitivo próprio do certame, tem como objetivo central, em um primeiro momento, fornecer informações que possibilitem as empresas solicitantes a promoverem o estudo e a dedução de métodos construtivos necessários à formulação de suas propostas.

Em um segundo momento, conquanto já estejam definidos, pela licitante contratada, os processos, métodos, materiais, equipamentos e demais subsídios para o planejamento e gestão da obra, objetivam, embora o façam concisamente, comprometer a CONTRATADA à observância da execução dos diversos itens de serviços utilizando-se dos materiais e processos construtivos recomendados, respeitadas, sempre, as prescrições das normas brasileiras da ABNT pertinentes a cada serviço, material ou equipamento, além daquelas outras preconizadas pelos fabricantes, fornecedores, órgãos concessionários de serviços públicos, entre outros.

- CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto da Reforma do auditório do município de São Sebastião de Lagoa de Roça-PB, visa alocar a demanda de servidores e atender melhor a população deste município. O referido projeto apresenta a reforma da edificação visando suprir às necessidades dos profissionais e usuários desta unidade.

A técnica construtiva adotada é convencional, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido, a estrutura de fundações, pilares, vigas e laje em concreto armado moldado in loco e a cobertura em telhas romanas e estrutura de madeira. Todos os vãos que serão edificados será seguindo o projeto arquitetônico, quanto a revestimentos de piso e parede, louças e metais, esquadrias e demais serviços estará previsto no orçamento.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01. Serviços preliminares

Serviços de demolição e retirada dos entulhos ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de São Sebastião de Lagoa de Roça.

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado produzida e instalada seguindo os padrões estabelecidos.

A cobertura deverá ser toda retirada com previsão de reaproveitamento, para que as paredes possam ser elevadas, conforme previsto na memória de cálculo.

Na escola onde houver necessidade serão aterrados ambientes que necessitem de elevação de nível, estando estas indicadas em planilha.

A locação da obra (área a ser ampliada) será através de gabarito de madeira convencional em tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m.

02. Infraestrutura

As escavações deverão ser executadas de forma manual com profundidade definida na memória de cálculo do orçamento.

Nas valas de fundação das paredes haverá alvenaria de vedação com tijolos deitados para nivelar a edificação.

Sobre a alvenaria de tijolos deitados será executada a cinta para amarração da alvenaria com concreto armado moldado in loco, servindo como viga baldrame. Toda a cinta deve ser impermeabilizada com tinta asfáltica em duas demãos.

03. Superestrutura

Sob cada sapata será aplicado um lastro de concreto magro com espessura de 5cm.

As formas para as sapatas serão em madeira serrada, para 4 utilizações, com dimensões definidas na memória de cálculo do orçamento.

As formas dos pilares serão em chapa de madeira compensada plastificada, para 10 utilizações com dimensões definidas na memória de cálculo do orçamento.

A armação das fundações e pilares será com aço CA-50 de acordo com as dimensões definidas na memória de cálculo do orçamento, bem como o volume de concreto com $F_{ck}=25\text{MPa}$ e seu lançamento.

Sob as alvenarias externas serão executadas vigas em concreto armado in loco, de acordo com as dimensões definidas na memória de cálculo do orçamento, para que acima desta seja elevada a platibanda prevista.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

04. Elevação

As alvenarias de vedação serão em blocos cerâmicos furados assentados com argamassa de cimento, cal e areia, com preparo em betoneira.

As áreas que terão os níveis elevados, ou onde serão construídas rampas e canteiros, esta elevação será feita de bloco de tijolo deitado.

Todos os vão de portas e janelas receberão vergas e contravergas (janelas) com dimensões definidas na memória de cálculo do orçamento.

05. Revestimentos

Todas as paredes novas devem receber chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e emboço (massa única) com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, espessura de 20mm.

Na fachada frontal haverá aplicação de revestimento cerâmico 10x10cm de cor azul e cor branca, conforme projeto arquitetônico.

06. Cobertura

A Cobertura será reaproveitada e renovada mediante a taxa de perda, esta já considerada em planilha acrescida das áreas novas construídas. E toda a edificação receberá forro em placas de gesso ou stucc conforme projeto e planilha orçamentária.

07. Pisos

Todo o piso das áreas ampliadas será composto por lastro de concreto magro com espessura de 3cm; contrapiso desempenado e toda a edificação receberá revestimento de piso em granilite. Nas áreas descobertas os pisos estão definidos em projeto e também na memória, podendo ser intertravado e/ou piso cimentício.

Nos corredores interiores e no pátio interno será aplicado o piso em granilite antiderrapante do tipo fulget.

08. Esquadrias

As esquadrias estão detalhadas nos Quadros de Esquadrias de cada projeto, como também na memória de cálculo apresentada.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO DE LAGOA DE ROÇA

09. Pintura

Todas as paredes novas receberão selador, serão emassadas com massa látex e pintadas com tinta acrílica em duas demãos, interna e externamente.

As paredes antigas, receberão pintura acrílica em duas demãos, onde não estiverem previstos o assentamento de revestimentos.

As portas de madeira serão pintadas com tinta esmalte acetinado para madeira sobre fundo nivelador branco.

10. Instalações hidráulicas, sanitárias, louças e metais e águas pluviais

Todas as instalações devem seguir seus projetos específicos e/ou a memória de cálculo do orçamento.

11. Instalações elétricas

Todas as instalações devem seguir seus projetos específicos e/ou a memória de cálculo do orçamento.

12. Serviços complementares

A obra será entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção e com os equipamentos em perfeito funcionamento.

Fernando Gomes Araujo Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1612584977

Fernando Gomes Araújo Filho

CPF: 051.224.804-43

CREA nº 161258497-7

