

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL -

Caderno Orçamentário

PRAÇA SANTO ANTÔNIO

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL
OBRA: PRAÇA SANTO ANTÔNIO

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - A	4,06%	%
Administração Local - B	8,19%	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - E	1,00%	%
Despesas e Encargos Financeiros - D	0,61%	%
Lucro - F	8,00%	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - C	7,65%	%
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	%
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	4,00	%
Alíquota Efetivado do ISS	4,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	0,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI


$$BDI = [(1+(AC+S+R+G+DF+L+B))/(1-I)-1] \times 100$$

33,25%

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Sem Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO
DE LEMOS:04665479780
Assinado de forma digital por CARLOS
RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:45:06 -03'00'

Engenheiro
CREA: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
CREA-ES 011840/D

			PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL						
			PLANILHA RESUMO						
PRAÇA SANTO ANTÔNIO			DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
Item			Descrição				Total		Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$31.155,99		4,53 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				R\$11.510,93		1,68 %
3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO				R\$1.167,16		0,17 %
4			INFRAESTRUTURA				R\$11.646,93		1,70 %
5			SUPERESTRUTURA				R\$12.919,08		1,88 %
6			ESTRUTURA EM MADEIRA				R\$59.798,50		8,70 %
7			PAREDES E PAINEIS				R\$30.550,00		4,45 %
8			REVESTIMENTOS				R\$26.605,97		3,87 %
9			PISOS				R\$154.894,81		22,55 %
10			PINTURA				R\$19.383,80		2,82 %
11			ESQUADRIAS DE MADEIRA				R\$8.469,80		1,23 %
12			ESQUADRIAS METÁLICAS				R\$7.177,72		1,04 %
13			VIDROS E ESPELHOS				R\$1.957,34		0,28 %
14			IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$1.267,96		0,18 %
15			FORRO				R\$7.692,61		1,12 %
16			HIDROSSANITÁRIO				R\$14.807,61		2,16 %
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$75.596,92		11,00 %
18			DRENAGEM				R\$92.734,15		13,50 %
19			OUTROS SERVIÇOS				R\$47.031,05		6,85 %
20			LOUÇAS E METAIS				R\$25.956,20		3,78 %
21			JARDINAGEM				R\$40.406,93		5,88 %


22		SERVIÇOS FINAIS				R\$4.294,50		0,63 %
----	--	-----------------	--	--	--	-------------	--	--------

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780


Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:45:36 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D


Total sem BDI	515.623,16
Total do BDI	171.402,80
Total Geral	687.025,96

 ML ENGENHARIA & PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL						
	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
PRAÇA SANTO ANTÔNIO	DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 31.155,99	100,00% 31.155,99				
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 11.510,93	50,00% 5.755,47	50,00% 5.755,47			
3	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	100,00% 1.167,16	100,00% 1.167,16				
4	INFRAESTRUTURA	100,00% 11.646,93	30,00% 3.494,08	70,00% 8.152,85			
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 12.919,08			100,00% 12.919,08		
6	ESTRUTURA EM MADEIRA	100,00% 59.798,50		50,00% 29.899,25	50,00% 29.899,25		
7	PAREDES E PAINEIS	100,00% 30.550,00		100,00% 30.550,00			
8	REVESTIMENTOS	100,00% 26.605,97		50,00% 13.302,99	50,00% 13.302,99		
9	PISOS	100,00% 154.894,81	10,00% 15.489,48	35,00% 54.213,18	35,00% 54.213,18	20,00% 30.978,96	
10	PINTURA	100,00% 19.383,80			50,00% 9.691,90	50,00% 9.691,90	
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	100,00% 8.469,80			100,00% 8.469,80		
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	100,00% 7.177,72			100,00% 7.177,72		
13	VIDROS E ESPELHOS	100,00% 1.957,34			100,00% 1.957,34		
14	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 1.267,96			100,00% 1.267,96		
15	FORRO	100,00% 7.692,61				100,00% 7.692,61	
16	HIDROSSANITÁRIO	100,00% 14.807,61		30,00% 4.442,28	40,00% 5.923,04	30,00% 4.442,28	
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 75.596,92		30,00% 22.679,08	40,00% 30.238,77	30,00% 22.679,08	
18	DRENAGEM	100,00% 92.734,15		30,00% 27.820,25	40,00% 37.093,66	30,00% 27.820,25	
19	OUTROS SERVIÇOS	100,00% 47.031,05				50,00% 23.515,53	50,00% 23.515,53
20	LOUÇAS E METAIS	100,00% 25.956,20					100,00% 25.956,20
21	JARDINAGEM	100,00% 40.406,93				50,00% 20.203,47	50,00% 20.203,47
22	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 4.294,50					100,00% 4.294,50
Porcentagem			8,31%	28,65%	30,88%	21,4%	10,77%
Custo			57.062,17	196.815,33	212.154,69	147.024,06	73.969,69
Porcentagem Acumulado			8,31%	36,95%	67,83%	89,23%	100,0%
Custo Acumulado			57.062,17	253.877,50	466.032,19	613.056,25	687.025,96

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:45:52 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D

			PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL						
			ORÇAMENTO SINTÉTICO						
PRAÇA SANTO ANTÔNIO			DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				31.155,99	31.155,99	4,53 %
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8	241,93	322,37	2.578,96	0,38 %
1.2	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	145	142,25	189,54	27.483,30	4,00 %
1.3	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	67,64	12,14	16,17	1.093,73	0,16 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				11.510,93	11.510,93	1,68 %
2.1	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	11,88	23,54	31,36	372,55	0,05 %
2.2	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m³	13,106	59,61	79,43	1.041,00	0,15 %
2.3	010225	IOPES	Retirada de bancada de pia	m²	2,09	35,29	47,02	98,27	0,01 %
2.4	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m²	25,1	7,31	9,74	244,47	0,04 %
2.5	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	25,1	10,49	13,97	350,64	0,05 %
2.6	010219	IOPES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	6,58	260,73	347,42	2.286,02	0,33 %
2.7	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	57,8228	92,39	123,10	7.117,98	1,04 %
3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO				1.167,16	1.167,16	0,17 %
3.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,3835	63,96	85,22	458,78	0,07 %
3.2	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	2,7235	68,88	91,78	249,96	0,04 %
3.3	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	3,724	92,39	123,10	458,42	0,07 %
4			INFRAESTRUTURA				11.646,93	11.646,93	1,70 %

4.1	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	0,3	728,06	970,13	291,03	0,04 %
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	2,66	945,07	1.259,30	3.349,73	0,49 %
4.3	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	30,1	87,00	115,92	3.489,19	0,51 %
4.4	040246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	28	10,78	14,36	402,08	0,06 %
4.5	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	134	10,61	14,13	1.893,42	0,28 %
4.6	040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	148	11,27	15,01	2.221,48	0,32 %
5			SUPERESTRUTURA				12.919,08	12.919,08	1,88 %
5.1	040224	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,3	821,75	1.094,98	3.613,43	0,53 %
5.2	990106	IOPES	Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)	0	45,04	137,03	182,59	8.223,85	1,20 %
5.3	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	67	10,61	14,13	946,71	0,14 %
5.4	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	9	11,27	15,01	135,09	0,02 %
6			ESTRUTURA EM MADEIRA				59.798,50	59.798,50	8,70 %
6.1	105079	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ENGASTADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	M	53	266,86	355,59	18.846,27	2,74 %
6.2	105072	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.	M	154,3	173,00	230,52	35.569,23	5,18 %
6.3	190303	IOPES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	m²	134,98	29,93	39,88	5.383,00	0,78 %
7			PAREDES E PAINEIS				30.550,00	30.550,00	4,45 %
7.1	160710	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 c/ resist. min comp. 2.5MPa, assentado c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp.juntas 10mm e esp. paredes, sem revestimento, 9cm	m²	61,78	76,63	102,10	6.307,73	0,92 %
7.2	200202	IOPES	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	247,8	73,42	97,83	24.242,27	3,53 %

8			REVESTIMENTOS				26.605,97	26.605,97	3,87 %
8.1	110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	123,56	15,47	20,61	2.546,57	0,37 %
8.2	120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	123,56	66,18	88,18	10.895,52	1,59 %
8.3	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	93,54	38,85	51,76	4.841,63	0,70 %
8.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	93,54	66,77	88,97	8.322,25	1,21 %
9			PISOS				154.894,81	154.894,81	22,55 %
9.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	186,68	0,91	1,21	225,88	0,03 %
9.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	186,68	2,70	3,59	670,18	0,10 %
9.3	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	18,668	741,18	987,62	18.436,89	2,68 %
9.4	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	580,5748	12,56	16,73	9.713,01	1,41 %
9.5	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m²	404,98	28,20	37,57	15.215,09	2,21 %
9.6	130209	IOPES	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m²	104,38	103,18	137,48	14.350,16	2,09 %
9.7	130234	IOPES	Porcelanato natural retificado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte e rejunte 3mm para porcelanato	m²	67,72	206,69	275,41	18.650,76	2,71 %
9.8	130233	IOPES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	m²	118,96	144,21	192,15	22.858,16	3,33 %
9.9	130222	IOPES	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	m²	113,92	184,80	246,24	28.051,66	4,08 %
9.10	172505	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	m²	82,17	243,22	324,09	26.630,47	3,88 %
9.11	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	0,78	51,79	69,01	53,82	0,01 %
9.12	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	0,36	80,76	107,61	38,73	0,01 %
10			PINTURA				19.383,80	19.383,80	2,82 %

10.1	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	258,36	23,75	31,64	8.174,51	1,19 %
10.2	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m²	258,36	31,29	41,69	10.771,02	1,57 %
10.3	190432	IOPES	Pintura de superfície metálica, tubo diâmetro 2.1/2" com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m	37,3	8,82	11,75	438,27	0,06 %
11			ESQUADRIAS DE MADEIRA				8.469,80	8.469,80	1,23 %
11.1	061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo anjelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1ª qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	1.055,59	1.406,57	5.626,28	0,82 %
11.2	060108	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Anjelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	397,75	530,00	2.120,00	0,31 %
11.3	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	135,75	180,88	723,52	0,11 %
12			ESQUADRIAS METÁLICAS				7.177,72	7.177,72	1,04 %
12.1	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	1,44	626,65	835,01	1.202,41	0,18 %
12.2	25.02.040	CPOS/CDHU	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	3,78	1.186,32	1.580,77	5.975,31	0,87 %
13			VIDROS E ESPELHOS				1.957,34	1.957,34	0,28 %
13.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	1,44	270,73	360,74	519,46	0,08 %
13.2	080202	IOPES	Espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto	m²	1,28	843,04	1.123,35	1.437,88	0,21 %
14			IMPERMEABILIZAÇÃO				1.267,96	1.267,96	0,18 %
14.1	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	14,43	65,95	87,87	1.267,96	0,18 %
15			FORRO				7.692,61	7.692,61	1,12 %
15.1	110210	IOPES	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	m²	67,92	85,00	113,26	7.692,61	1,12 %
16			HIDROSSANITÁRIO				14.807,61	14.807,61	2,16 %
16.1	141409	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	0,19	21,01	27,99	5,31	0,00 %
16.2	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	23,64	23,21	30,92	730,94	0,11 %

16.3	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	0,37	48,35	64,42	23,83	0,00 %
16.4	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,29	31,40	41,84	514,21	0,07 %
16.5	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	38,97	40,95	54,56	2.126,20	0,31 %
16.6	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,66	75,18	100,17	3.271,55	0,48 %
16.7	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	686,56	914,84	1.829,68	0,27 %
16.8	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	647,38	862,63	2.587,89	0,38 %
16.9	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	7	69,32	92,36	646,52	0,09 %
16.10	170352	IOPES	Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado sistema antivandalismo, diâmetro 1.1/2" (40mm), referência Docol, Deca ou equivalente	und	4	576,27	767,87	3.071,48	0,45 %
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				75.596,92	75.596,92	11,00 %
17.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	133,36	177,70	177,70	0,03 %
17.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	418,01	556,99	556,99	0,08 %
17.3	151314	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 100A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	390,57	520,43	520,43	0,08 %
17.4	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	12	69,57	92,70	1.112,40	0,16 %
17.5	151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	24,98	33,28	99,84	0,01 %
17.6	151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	24,98	33,28	33,28	0,00 %
17.7	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	69,57	92,70	92,70	0,01 %
17.8	151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	107,91	143,79	287,58	0,04 %

17.9	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und	3	114,32	152,33	456,99	0,07 %
17.10	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 2,5mm2	m	150	8,27	11,01	1.651,50	0,24 %
17.11	151419	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 6,0mm2	m	600	13,22	17,61	10.566,00	1,54 %
17.12	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	m	70	23,73	31,62	2.213,40	0,32 %
17.13	151130	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2", inclusive conexões	m	280	37,62	50,12	14.033,60	2,04 %
17.14	150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2	165,62	220,68	441,36	0,06 %
17.15	060051	SBC	LUMINARIA PUBLICA LED SMD 30W BRANCO FRIO	UN	17	285,24	380,08	6.461,36	0,94 %
17.16	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	17	1.369,33	1.824,63	31.018,71	4,51 %
17.17	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	125,61	167,37	334,74	0,05 %
17.18	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	20	88,09	117,37	2.347,40	0,34 %
17.19	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 10A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	7	41,84	55,75	390,25	0,06 %
17.20	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2	31,11	41,45	82,90	0,01 %
17.21	151701	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	und	1	2.039,62	2.717,79	2.717,79	0,40 %
17.22	181004	IOPES	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	0	170,85	227,65	0,00	0,00 %
18			DRENAGEM				92.734,15	92.734,15	13,50 %
18.1	030104	IOPES	Escavação mecânica em material de 2a. categoria	m³	75	22,78	30,35	2.276,25	0,33 %
18.2	2003831	SICRO3	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m	50	681,87	908,59	45.429,50	6,61 %
18.3	2003628	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia e brita comerciais	un	5	1.324,72	1.765,18	8.825,90	1,28 %
18.4	030206	IOPES	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	10	201,13	268,00	2.680,00	0,39 %
18.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	65	28,28	37,68	2.449,20	0,36 %
18.6	102098	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	m³	10	2.331,96	3.107,33	31.073,30	4,52 %

19			OUTROS SERVIÇOS				47.031,05	47.031,05	6,85 %
19.1	C.bu.004	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151	UNIDADE	1	12.898,28	17.186,95	17.186,95	2,50 %
19.2	200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	UN	2	606,81	808,57	1.617,14	0,24 %
19.3	18014046	SIURB	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	1	1.554,20	2.070,97	2.070,97	0,30 %
19.4	CP-13	Próprio	Scalatubo ecoplex - Fornecimento e Instalação	UNIDADE	1	7.858,60	10.471,58	10.471,58	1,52 %
19.5	CP-15A	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	UNIDADE	1	11.046,50	14.719,46	14.719,46	2,14 %
19.6	PJ 25.20.0059	SCO	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	un	1	724,17	964,95	964,95	0,14 %
20			LOUÇAS E METAIS				25.956,20	25.956,20	3,78 %
20.1	170608	IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	und	4	1.911,31	2.546,82	10.187,28	1,48 %
20.2	106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	119,41	159,11	636,44	0,09 %
20.3	170612	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vogue Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	4	1.540,13	2.052,22	8.208,88	1,19 %
20.4	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	4	54,94	73,20	292,80	0,04 %
20.5	12511	ORSE	Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	un	4	73,78	98,31	393,24	0,06 %
20.6	4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	un	4	39,46	52,58	210,32	0,03 %
20.7	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	8	135,75	180,88	1.447,04	0,21 %
20.8	170615	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 70 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	161,83	215,63	862,52	0,13 %
20.9	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	8	178,20	237,45	1.899,60	0,28 %


20.10	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4	341,11	454,52	1.818,08	0,26 %
21			JARDINAGEM				40.406,93	40.406,93	5,88 %
21.1	16.03.107	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m²	91,875	188,20	250,77	23.039,49	3,35 %
21.2	13805	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio	un	3	229,96	306,42	919,26	0,13 %
21.3	7670	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis), fornecimento e plantio	un	124	17,43	23,22	2.879,28	0,42 %
21.4	7618	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans), fornecimento e plantio	un	279	19,25	25,65	7.156,35	1,04 %
21.5	7664	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides), fornecimento e plantio	un	2	119,68	159,47	318,94	0,05 %
21.6	CP-11	Próprio	Planta - Iris-da-praia (Neomarica cândida), fornecimento e plantio	UNIDADE	195	18,41	24,53	4.783,35	0,70 %
21.7	16.03.209	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	UN	2	376,64	501,87	1.003,74	0,15 %
21.8	CP-12	Próprio	Alamanda-roxa	UNIDADE	4	57,51	76,63	306,52	0,04 %
22			SERVIÇOS FINAIS				4.294,50	4.294,50	0,63 %
22.1	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	176	9,88	13,16	2.316,16	0,34 %
22.2	200402	IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	1087	1,37	1,82	1.978,34	0,29 %

Total sem BDI	515.623,16
Total do BDI	171.402,80
Total Geral	687.025,96

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:46:12 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D

<div> ML ENGENHARIA & PROJETOS</div>		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL													
		ORÇAMENTO SINTÉTICO COM VALOR DA MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTO E MATERIAL													
PRAÇA SANTO ANTÔNIO		DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%				CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES						
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
			M. O.				EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES										31.155,99	4,53 %	
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8	241,93	30,44	0,00	291,93	322,37	243,52	0,00	2.335,44	2.578,96	0,38 %
1.2	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	145	142,25	64,35	0,00	125,19	189,54	9.330,75	0,00	18.152,55	27.483,30	4,00 %
1.3	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	67,64	12,14	7,89	0,00	8,28	16,17	533,68	0,00	560,05	1.093,73	0,16 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS										11.510,93	1,68 %	
2.1	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	11,88	23,54	31,36	0,00	0,00	31,36	372,56	0,00	0,00	372,55	0,05 %
2.2	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m³	13,106	59,61	79,42	0,01	0,00	79,43	1.040,88	0,12	0,00	1.041,00	0,15 %
2.3	010225	IOPES	Retirada de bancada de pia	m²	2,09	35,29	47,02	0,00	0,00	47,02	98,27	0,00	0,00	98,27	0,01 %
2.4	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m²	25,1	7,31	9,73	0,01	0,00	9,74	244,22	0,25	0,00	244,47	0,04 %
2.5	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	25,1	10,49	8,66	0,00	5,31	13,97	217,37	0,00	133,27	350,64	0,05 %
2.6	010219	IOPES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	6,58	260,73	347,41	0,01	0,00	347,42	2.285,96	0,06	0,00	2.286,02	0,33 %
2.7	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	57,8228	92,39	16,50	0,00	106,60	123,10	954,08	0,00	6.163,90	7.117,98	1,04 %
3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO										1.167,16	0,17 %	
3.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,3835	63,96	85,22	0,00	0,00	85,22	458,78	0,00	0,00	458,78	0,07 %
3.2	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	2,7235	68,88	91,78	0,00	0,00	91,78	249,96	0,00	0,00	249,96	0,04 %
3.3	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	3,724	92,39	16,50	0,00	106,60	123,10	61,45	0,00	396,97	458,42	0,07 %
4			INFRAESTRUTURA										11.646,93	1,70 %	
4.1	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	0,3	728,06	403,23	0,49	566,41	970,13	120,97	0,15	169,91	291,03	0,04 %
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	2,66	945,07	567,55	0,49	691,26	1.259,30	1.509,68	1,30	1.838,74	3.349,73	0,49 %
4.3	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	30,1	87,00	83,07	0,00	32,85	115,92	2.500,41	0,00	988,78	3.489,19	0,51 %

4.4	040246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	28	10,78	4,45	0,00	9,91	14,36	124,60	0,00	277,48	402,08	0,06 %
4.5	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	134	10,61	5,10	0,00	9,03	14,13	683,40	0,00	1.210,02	1.893,42	0,28 %
4.6	040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	148	11,27	6,37	0,00	8,64	15,01	942,76	0,00	1.278,72	2.221,48	0,32 %
5			SUPERESTRUTURA											12.919,08	1,88 %
5.1	040224	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,3	821,75	403,23	0,49	691,26	1.094,98	1.330,66	1,62	2.281,15	3.613,43	0,53 %
5.2	990106	IOPES	Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)	0	45,04	137,03	86,27	0,00	96,32	182,59	3.885,60	0,00	4.338,25	8.223,85	1,20 %
5.3	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	67	10,61	5,10	0,00	9,03	14,13	341,70	0,00	605,01	946,71	0,14 %
5.4	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	9	11,27	6,37	0,00	8,64	15,01	57,33	0,00	77,76	135,09	0,02 %
6			ESTRUTURA EM MADEIRA											59.798,50	8,70 %
6.1	105079	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ENGASTADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	M	53	266,86	27,09	0,01	328,49	355,59	1.435,77	0,53	17.409,97	18.846,27	2,74 %
6.2	105072	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.	M	154,3	173,00	26,80	0,01	203,71	230,52	4.135,24	1,54	31.432,45	35.569,23	5,18 %
6.3	190303	IOPES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	m²	134,98	29,93	22,63	0,00	17,25	39,88	3.054,60	0,00	2.328,40	5.383,00	0,78 %
7			PAREDES E PAINÉIS											30.550,00	4,45 %
7.1	160710	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 c/ resist. min comp. 2.5MPa, assentado c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, esp.juntas 10mm e esp. paredes, sem revestimento, 9cm	m²	61,78	76,63	42,00	0,00	60,10	102,10	2.594,76	0,00	3.712,97	6.307,73	0,92 %
7.2	200202	IOPES	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	247,8	73,42	43,66	0,00	54,17	97,83	10.818,95	0,00	13.423,32	24.242,27	3,53 %
8			REVESTIMENTOS											26.605,97	3,87 %
8.1	110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	123,56	15,47	16,78	0,00	3,83	20,61	2.073,34	0,00	473,23	2.546,57	0,37 %
8.2	120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	123,56	66,18	75,69	0,00	12,49	88,18	9.352,26	0,00	1.543,26	10.895,52	1,59 %
8.3	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	93,54	38,85	41,77	0,00	9,99	51,76	3.907,17	0,00	934,46	4.841,63	0,70 %
8.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	93,54	66,77	27,90	0,00	61,07	88,97	2.609,77	0,00	5.712,48	8.322,25	1,21 %
9			PISOS											154.894,81	22,55 %
9.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	186,68	0,91	0,68	0,00	0,53	1,21	126,94	0,00	98,94	225,88	0,03 %
9.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	186,68	2,70	0,51	0,00	3,08	3,59	95,21	0,00	574,97	670,18	0,10 %

9.3	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	18,668	741,18	21,65	0,00	965,97	987,62	404,16	0,00	18.032,73	18.436,89	2,68 %
9.4	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	580,5748	12,56	0,90	0,00	15,83	16,73	522,52	0,00	9.190,49	9.713,01	1,41 %
9.5	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m²	404,98	28,20	23,07	0,00	14,50	37,57	9.342,89	0,00	5.872,20	15.215,09	2,21 %
9.6	130209	IOPES	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m²	104,38	103,18	68,76	0,00	68,72	137,48	7.177,17	0,00	7.172,99	14.350,16	2,09 %
9.7	130234	IOPES	Porcelanato natural retificado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte e rejunte 3mm para porcelanato	m²	67,72	206,69	54,79	0,00	220,62	275,41	3.710,38	0,00	14.940,38	18.650,76	2,71 %
9.8	130233	IOPES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	m²	118,96	144,21	54,79	0,00	137,36	192,15	6.517,82	0,00	16.340,34	22.858,16	3,33 %
9.9	130222	IOPES	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	m²	113,92	184,80	0,00	0,00	246,24	246,24	0,00	0,00	28.051,66	28.051,66	4,08 %
9.10	172505	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	m²	82,17	243,22	118,22	0,00	205,87	324,09	9.714,14	0,00	16.916,33	26.630,47	3,88 %
9.11	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	0,78	51,79	25,39	0,00	43,62	69,01	19,80	0,00	34,02	53,82	0,01 %
9.12	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	0,36	80,76	52,97	0,00	54,64	107,61	19,07	0,00	19,66	38,73	0,01 %
10			PINTURA											19.383,80	2,82 %
10.1	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	258,36	23,75	18,83	0,00	12,81	31,64	4.864,92	0,00	3.309,59	8.174,51	1,19 %
10.2	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m²	258,36	31,29	29,01	0,00	12,68	41,69	7.495,02	0,00	3.276,00	10.771,02	1,57 %
10.3	190432	IOPES	Pintura de superfície metálica, tubo diâmetro 2.1/2" com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m	37,3	8,82	4,11	0,00	7,64	11,75	153,30	0,00	284,97	438,27	0,06 %
11			ESQUADRIAS DE MADEIRA											8.469,80	1,23 %
11.1	061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente,esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	1.055,59	194,60	0,00	1.211,97	1.406,57	778,40	0,00	4.847,88	5.626,28	0,82 %
11.2	060108	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	397,75	85,26	0,00	444,74	530,00	341,04	0,00	1.778,96	2.120,00	0,31 %
11.3	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	135,75	42,54	0,00	138,34	180,88	170,16	0,00	553,36	723,52	0,11 %
12			ESQUADRIAS METÁLICAS											7.177,72	1,04 %
12.1	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	1,44	626,65	78,24	0,00	756,77	835,01	112,67	0,00	1.089,74	1.202,41	0,18 %
12.2	25.02.040	CPOS/CDHU	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	3,78	1.186,32	201,27	0,00	1.379,50	1.580,77	760,80	0,00	5.214,51	5.975,31	0,87 %
13			VIDROS E ESPELHOS											1.957,34	0,28 %
13.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	1,44	270,73	0,00	0,00	360,74	360,74	0,00	0,00	519,46	519,46	0,08 %

13.2	080202	IOPES	Espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto	m²	1,28	843,04	159,78	0,00	963,57	1.123,35	204,52	0,00	1.233,36	1.437,88	0,21 %
14			IMPERMEABILIZAÇÃO											1.267,96	0,18 %
14.1	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	14,43	65,95	53,53	0,00	34,34	87,87	772,44	0,00	495,52	1.267,96	0,18 %
15			FORRO											7.692,61	1,12 %
15.1	110210	IOPES	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	m²	67,92	85,00	0,00	0,00	113,26	113,26	0,00	0,00	7.692,61	7.692,61	1,12 %
16			HIDROSSANITÁRIO											14.807,61	2,16 %
16.1	141409	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	0,19	21,01	21,96	0,00	6,03	27,99	4,17	0,00	1,14	5,31	0,00 %
16.2	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	23,64	23,21	24,13	0,00	6,79	30,92	570,43	0,00	160,51	730,94	0,11 %
16.3	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	0,37	48,35	38,33	0,00	26,09	64,42	14,18	0,00	9,65	23,83	0,00 %
16.4	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,29	31,40	31,94	0,00	9,90	41,84	392,54	0,00	121,67	514,21	0,07 %
16.5	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	38,97	40,95	38,33	0,00	16,23	54,56	1.493,72	0,00	632,48	2.126,20	0,31 %
16.6	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,66	75,18	70,29	0,00	29,88	100,17	2.295,67	0,00	975,88	3.271,55	0,48 %
16.7	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	686,56	598,84	0,04	315,96	914,84	1.197,68	0,08	631,92	1.829,68	0,27 %
16.8	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, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	3	647,38	574,12	0,03	288,48	862,63	1.722,36	0,09	865,44	2.587,89	0,38 %
16.9	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	7	69,32	34,49	0,00	57,87	92,36	241,43	0,00	405,09	646,52	0,09 %
16.10	170352	IOPES	Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado sistema antivandalismo, diâmetro 1.1/2" (40mm), referência Docol, Deca ou equivalente	und	4	576,27	141,71	0,00	626,16	767,87	566,84	0,00	2.504,64	3.071,48	0,45 %
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											75.596,92	11,00 %
17.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	133,36	60,10	0,00	117,60	177,70	60,10	0,00	117,60	177,70	0,03 %
17.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	418,01	103,13	0,00	453,86	556,99	103,13	0,00	453,86	556,99	0,08 %
17.3	151314	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 100A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	390,57	57,50	0,00	462,93	520,43	57,50	0,00	462,93	520,43	0,08 %
17.4	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	12	69,57	38,33	0,00	54,37	92,70	459,96	0,00	652,44	1.112,40	0,16 %
17.5	151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	24,98	19,15	0,00	14,13	33,28	57,45	0,00	42,39	99,84	0,01 %

[illegible]

19.1	C.bu.004	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151	UNID ADE	1	12.898,28	146,17	17.040,78	0,00	17.186,95	146,17	17.040,78	0,00	17.186,95	2,50 %
19.2	200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	UN	2	606,81	0,00	0,00	808,57	808,57	0,00	0,00	1.617,14	1.617,14	0,24 %
19.3	18014046	SIURB	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	1	1.554,20	0,00	0,00	2.070,97	2.070,97	0,00	0,00	2.070,97	2.070,97	0,30 %
19.4	CP-13	Próprio	Scalatubo ecoplex - Fornecimento e Instalação	UNID ADE	1	7.858,60	46,28	0,00	10.425,30	10.471,58	46,28	0,00	10.425,30	10.471,58	1,52 %
19.5	CP-15A	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	UNID ADE	1	11.046,50	115,70	0,00	14.603,76	14.719,46	115,70	0,00	14.603,76	14.719,46	2,14 %
19.6	PJ 25.20.0059	SCO	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	un	1	724,17	658,78	21,65	284,52	964,95	658,78	21,65	284,52	964,95	0,14 %
20			LOUÇAS E METAIS											25.956,20	3,78 %
20.1	170608	IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	und	4	1.911,31	182,14	0,00	2.364,68	2.546,82	728,56	0,00	9.458,72	10.187,28	1,48 %
20.2	106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	119,41	3,49	0,00	155,62	159,11	13,96	0,00	622,48	636,44	0,09 %
20.3	170612	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vogue Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	4	1.540,13	162,97	0,00	1.889,25	2.052,22	651,88	0,00	7.557,00	8.208,88	1,19 %
20.4	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	4	54,94	4,07	0,00	69,13	73,20	16,28	0,00	276,52	292,80	0,04 %
20.5	12511	ORSE	Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	un	4	73,78	4,07	0,00	94,24	98,31	16,28	0,00	376,96	393,24	0,06 %
20.6	4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	un	4	39,46	4,07	0,00	48,51	52,58	16,28	0,00	194,04	210,32	0,03 %
20.7	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	8	135,75	42,54	0,00	138,34	180,88	340,32	0,00	1.106,72	1.447,04	0,21 %
20.8	170615	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 70 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	161,83	42,54	0,00	173,09	215,63	170,16	0,00	692,36	862,52	0,13 %
20.9	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	8	178,20	42,54	0,00	194,91	237,45	340,32	0,00	1.559,28	1.899,60	0,28 %
20.10	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4	341,11	31,94	0,00	422,58	454,52	127,76	0,00	1.690,32	1.818,08	0,26 %
21			JARDINAGEM											40.406,93	5,88 %
21.1	16.03.107	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m²	91,875	188,20	13,25	0,00	237,52	250,77	1.217,34	0,00	21.822,15	23.039,49	3,35 %
21.2	13805	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio	un	3	229,96	32,59	0,00	273,83	306,42	97,77	0,00	821,49	919,26	0,13 %
21.3	7670	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis), fornecimento e plantio	un	124	17,43	3,97	0,00	19,25	23,22	492,28	0,00	2.387,00	2.879,28	0,42 %
21.4	7618	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans), fornecimento e plantio	un	279	19,25	3,97	0,00	21,68	25,65	1.107,63	0,00	6.048,72	7.156,35	1,04 %
21.5	7664	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides), fornecimento e plantio	un	2	119,68	32,59	0,00	126,88	159,47	65,18	0,00	253,76	318,94	0,05 %
21.6	CP-11	Próprio	Planta - Iris-da-praia (Neomarica cândida), fornecimento e plantio	UNID ADE	195	18,41	3,97	0,00	20,56	24,53	774,15	0,00	4.009,20	4.783,35	0,70 %

21.7	16.03.209	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	UN	2	376,64	49,75	0,00	452,12	501,87	99,50	0,00	904,24	1.003,74	0,15 %
21.8	CP-12	Próprio	Alamanda-roxa	UNID ADE	4	57,51	3,97	0,00	72,66	76,63	15,88	0,00	290,64	306,52	0,04 %
22			SERVIÇOS FINAIS											4.294,50	0,63 %
22.1	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	176	9,88	10,44	0,00	2,72	13,16	1.837,44	0,00	478,72	2.316,16	0,34 %
22.2	200402	IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	1087	1,37	1,82	0,00	0,00	1,82	1.978,34	0,00	0,00	1.978,34	0,29 %


Totais -> 184.287,05 21.263,89 481.475,04 687.025,96

Total sem BDI 515.623,16
Total do BDI 171.402,80
Total Geral 687.025,96

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:46:30 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D

		<h1>PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL</h1>							
		<h2>MEMÓRIA DE CÁLCULO</h2>							
PRAÇA SANTO ANTÔNIO		DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES		
	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		31.155,99	31.155,99	4,53 %
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8	241,93	322,37	2.578,96	0,38 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade			
		2x4m		8		8,0000000			
1.2	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	145	142,25	189,54	27.483,30	4,00 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade			
		Perímetro da Praça		145		145,0000000			
1.3	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	67,64	12,14	16,17	1.093,73	0,16 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade			
				67,64		67,6400000			
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		11.510,93	11.510,93	1,68 %
2.1	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	11,88	23,54	31,36	372,55	0,05 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade			
		Portas 80X210cm		3,36		3,3600000			
		Portas 70x210cm		5,88		5,8800000			
		Janelas 60x60cm		1,44		1,4400000			
		Janelas 120x100cm		1,20		1,2000000			
2.2	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m³	13,106	59,61	79,43	1.041,00	0,15 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade			
		Planta de demolição		65,53*0,2		13,1060000			
2.3	010225	IOPES	Retirada de bancada de pia	m²	2,09	35,29	47,02	98,27	0,01 %

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sanitário	0,86				0,8600000	
			Sanitário	0,54				0,5400000	
			Quiosque	0,69				0,6900000	
2.4	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m²	25,1	7,31	9,74	244,47	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Praça	25,10				25,1000000	
2.5	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	25,1	10,49	13,97	350,64	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Praça	25,10				25,1000000	
2.6	010219	IOPES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	6,58	260,73	347,42	2.286,02	0,33 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Bancos da Praça	6,58				6,5800000	
2.7	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	57,8228	92,39	123,10	7.117,98	1,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Retirada portas e janelas x apiloamento					3,3264000	
			demolição alvenaria x apiloamento					18,3484000	
			retirada bancada pia x apiloamento					5,8520000	
			remoção telha ceramica x apiloamento					3,5140000	
			remoção trama madeira x apiloamento					17,5700000	
			demolição bancos x apiloamento	6,58*1,4				9,2120000	
3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		1		1.167,16	1.167,16	0,17 %
3.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,3835	63,96	85,22	458,78	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas	4,56				4,5600000	
			Cintas					0,8235000	
3.2	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	2,7235	68,88	91,78	249,96	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Escavação - volume concreto					2,7235000	

3.3	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	3,724	92,39	123,10	458,42	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Escavação - reaterro x 1,4 apiloamento					3,7240000	
								0,0000000	
4			INFRAESTRUTURA		1		11.646,93	11.646,93	1,70 %
4.1	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	0,3	728,06	970,13	291,03	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas e Cintas					0,3000000	
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	2,66	945,07	1.259,30	3.349,73	0,49 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas					1,2400000	
			Pilaretes					0,5400000	
			Cintas					0,8800000	
4.3	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	30,1	87,00	115,92	3.489,19	0,51 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas					5,4000000	
			Pilaretes					10,8000000	
			Cintas					13,9000000	
4.4	040246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	28	10,78	14,36	402,08	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Ø5mm	28				28,0000000	
4.5	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	134	10,61	14,13	1.893,42	0,28 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Ø6.3mm	20				20,0000000	
			Ø10mm	114				114,0000000	
4.6	040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	148	11,27	15,01	2.221,48	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

		Ø12.5mm	148	148,0000000					
5			SUPERESTRUTURA		1		12.919,08	12.919,08	1,88 %
5.1	040224	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,3	821,75	1.094,98	3.613,43	0,53 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Pilares						0,9600000	
		Vigas						1,1400000	
		Laje						1,2000000	
5.2	990106	IOPES	Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)	0	45,04	137,03	182,59	8.223,85	1,20 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Pilares						19,0800000	
		Vigas						15,9000000	
		Laje						10,0600000	
5.3	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	67	10,61	14,13	946,71	0,14 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Ø6.3mm		41				41,0000000	
		Ø10mm		26				26,0000000	
5.4	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	9	11,27	15,01	135,09	0,02 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Ø12.5mm		9				9,0000000	
6			ESTRUTURA EM MADEIRA		1		59.798,50	59.798,50	8,70 %
6.1	105079	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ENGASTADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	M	53	266,86	355,59	18.846,27	2,74 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Pilar Madeira Pergolado						53,0000000	
6.2	105072	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.	M	154,3	173,00	230,52	35.569,23	5,18 %
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade	
		Vigas Madeira Pergolado		154,30				154,3000000	

6.3	190303	IOPES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	m²	134,98	29,93	39,88	5.383,00	0,78 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pilar Madeira					42,4000000	
			Viga Madeira					92,5800000	
7			PAREDES E PAINEIS		1		30.550,00	30.550,00	4,45 %
7.1	160710	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 c/ resist. min comp. 2.5MPa, assentado c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp.juntas 10mm e esp. paredes, sem revestimento, 9cm	m²	61,78	76,63	102,10	6.307,73	0,92 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sanitários PCD	38,11				38,1100000	
			Posto Guarda Municipal	6,31				6,3100000	
			Canteiros	17,36				17,3600000	
7.2	200202	IOPES	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	247,8	73,42	97,83	24.242,27	3,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Praça	247,80				247,8000000	
8			REVESTIMENTOS		1		26.605,97	26.605,97	3,87 %
8.1	110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	123,56	15,47	20,61	2.546,57	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Alvenaria x2 faces	61,78*2				123,5600000	
8.2	120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	m²	123,56	66,18	88,18	10.895,52	1,59 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Alvenaria x2 faces	61,78*2				123,5600000	
8.3	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 20 mm	m²	93,54	38,85	51,76	4.841,63	0,70 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	93,54				93,5400000	
8.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	93,54	66,77	88,97	8.322,25	1,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	93,54				93,5400000	

9			PISOS		1		154.894,81	154.894,81	22,55 %
9.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	186,68	0,91	1,21	225,88	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme pisos	186,68			186,6800000		
9.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	186,68	2,70	3,59	670,18	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme pisos	186,68			186,6800000		
9.3	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	18,668	741,18	987,62	18.436,89	2,68 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme pisos				18,6680000		
9.4	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	580,5748	12,56	16,73	9.713,01	1,41 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme pisos				580,5748000		
9.5	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m²	404,98	28,20	37,57	15.215,09	2,21 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Camurçado	104,38			104,3800000		
			Porcelanato 1	67,72			67,7200000		
			porcelanato 2	118,96			118,9600000		
			Borracha	113,92			113,9200000		
9.6	130209	IOPES	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m²	104,38	103,18	137,48	14.350,16	2,09 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Quiosque	95,97			95,9700000		
			Pergolados	8,41			8,4100000		
9.7	130234	IOPES	Porcelanato natural retificado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte e rejunte 3mm para porcelanato	m²	67,72	206,69	275,41	18.650,76	2,71 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	67,72			67,7200000		

9.8	130233	IOPES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	m²	118,96	144,21	192,15	22.858,16	3,33 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	118,96		118,9600000			
9.9	130222	IOPES	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	m²	113,92	184,80	246,24	28.051,66	4,08 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	113,92		113,9200000			
9.10	172505	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	m²	82,17	243,22	324,09	26.630,47	3,88 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	82,17		82,1700000			
9.11	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	0,78	51,79	69,01	53,82	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	0,78		0,7800000			
9.12	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	0,36	80,76	107,61	38,73	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos	0,36		0,3600000			
10			PINTURA		1		19.383,80	19.383,80	2,82 %
10.1	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	258,36	23,75	31,64	8.174,51	1,19 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PINTURA EM TINTA ACRÍLICA - COR BRANCO NEVE, CÓD. RM181	132,76		132,7600000			
			PINTURA EM TINTA ACRÍLICA - COR AZALEIA BRANCA, CÓD. 0704-R80B	125,60		125,6000000			
10.2	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m²	258,36	31,29	41,69	10.771,02	1,57 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PINTURA EM TINTA ACRÍLICA - COR BRANCO NEVE, CÓD. RM181	132,76		132,7600000			
			PINTURA EM TINTA ACRÍLICA - COR AZALEIA BRANCA, CÓD. 0704-R80B	125,60		125,6000000			
10.3	190432	IOPES	Pintura de superfície metálica, tubo diâmetro 2.1/2" com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m	37,3	8,82	11,75	438,27	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			GUARDA CORPO EXISTENTE	37,3		37,3000000			

11			ESQUADRIAS DE MADEIRA		1		8.469,80	8.469,80	1,23 %
11.1	061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente,esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	1.055,59	1.406,57	5.626,28	0,82 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Quadro de Esquadrias - P1	4		4,0000000			
11.2	060108	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4	397,75	530,00	2.120,00	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Quadro de Esquadrias - P1	4		4,0000000			
11.3	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	135,75	180,88	723,52	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Quadro de Esquadrias - P1	4		4,0000000			
12			ESQUADRIAS METÁLICAS		1		7.177,72	7.177,72	1,04 %
12.1	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	1,44	626,65	835,01	1.202,41	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Quadro de Esquadrias - J1 X4 UNIDADES			1,4400000			
12.2	25.02.040	CPOS/CDHU	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	3,78	1.186,32	1.580,77	5.975,31	0,87 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				3,78		3,7800000			
13			VIDROS E ESPELHOS		1		1.957,34	1.957,34	0,28 %
13.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	1,44	270,73	360,74	519,46	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Quadro de Esquadrias - J1 X 4 UNIDADES			1,4400000			
13.2	080202	IOPES	Espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto	m²	1,28	843,04	1.123,35	1.437,88	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			ESPELHO DE CRISTAL PRATA e=5mm, DIM. 40x80 cm X 4 UNIDADES			1,2800000			
14			IMPERMEABILIZAÇÃO		1		1.267,96	1.267,96	0,18 %
14.1	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	14,43	65,95	87,87	1.267,96	0,18 %

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pisos + revestimento até 40cm	14,43				14,4300000	
15			FORRO		1		7.692,61	7.692,61	1,12 %
15.1	110210	IOPES	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	m²	67,92	85,00	113,26	7.692,61	1,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Planta Baixa - Pavimento Térreo Revestimentos = 2x33,72	67,92				67,9200000	
16			HIDROSSANITÁRIO		1		14.807,61	14.807,61	2,16 %
16.1	141409	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	0,19	21,01	27,99	5,31	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	0,19				0,1900000	
16.2	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	23,64	23,21	30,92	730,94	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	23,64				23,6400000	
16.3	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	0,37	48,35	64,42	23,83	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	0,37				0,3700000	
16.4	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,29	31,40	41,84	514,21	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	12,29				12,2900000	
16.5	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	38,97	40,95	54,56	2.126,20	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	27,41+11,56				38,9700000	
16.6	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,66	75,18	100,17	3.271,55	0,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Projeto Hidrossanitário - Lista de Material	32,66				32,6600000	
16.7	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	686,56	914,84	1.829,68	0,27 %

Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
				2	2,0000000				
16.8	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	647,38	862,63	2.587,89	0,38 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
				3	3,0000000				
16.9	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	7	69,32	92,36	646,52	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
				7	7,0000000				
16.10	170352	IOPES	Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado sistema antivandalismo, diâmetro 1.1/2" (40mm), referência Docol, Deca ou equivalente	und	4	576,27	767,87	3.071,48	0,45 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
				4	4,0000000				
17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		75.596,92	75.596,92	11,00 %
17.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	133,36	177,70	177,70	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			Lista de Material	1	1,0000000				
17.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	418,01	556,99	556,99	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			Lista de Material	1	1,0000000				
17.3	151314	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 100A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	390,57	520,43	520,43	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			Lista de Material	1	1,0000000				
17.4	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	12	69,57	92,70	1.112,40	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			Lista de Material	12	12,0000000				
17.5	151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	24,98	33,28	99,84	0,01 %

Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	3		3,0000000			
17.6	151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	24,98	33,28	33,28	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	1		1,0000000			
17.7	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	69,57	92,70	92,70	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	1		1,0000000			
17.8	151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	107,91	143,79	287,58	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	2		2,0000000			
17.9	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und	3	114,32	152,33	456,99	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	3		3,0000000			
17.10	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 2,5mm2	m	150	8,27	11,01	1.651,50	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	150		150,0000000			
17.11	151419	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 6,0mm2	m	600	13,22	17,61	10.566,00	1,54 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	600		600,0000000			
17.12	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	m	70	23,73	31,62	2.213,40	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material - Alimentador principal praça	40		40,0000000			
			Lista de Material - Neutro Alimentador	15		15,0000000			
			Lista de Material - terra alimentador	15		15,0000000			
17.13	151130	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2", inclusive conexões	m	280	37,62	50,12	14.033,60	2,04 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	200+80		280,0000000			

17.14	150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2	165,62	220,68	441,36	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	2		2,0000000			
17.15	060051	SBC	LUMINARIA PUBLICA LED SMD 30W BRANCO FRIO	UN	17	285,24	380,08	6.461,36	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	17		17,0000000			
17.16	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	17	1.369,33	1.824,63	31.018,71	4,51 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	17		17,0000000			
17.17	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	125,61	167,37	334,74	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	2		2,0000000			
17.18	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	20	88,09	117,37	2.347,40	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Lista de Material	20		20,0000000			
17.19	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 10A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	7	41,84	55,75	390,25	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				7		7,0000000			
17.20	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2	31,11	41,45	82,90	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				2		2,0000000			
17.21	151701	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	und	1	2.039,62	2.717,79	2.717,79	0,40 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				1		1,0000000			
17.22	181004	IOPES	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	0	170,85	227,65	0,00	0,00 %
18			DRENAGEM		1		92.734,15	92.734,15	13,50 %

18.1	030104	IOPES	Escavação mecânica em material de 2a. categoria	m³	75	22,78	30,35	2.276,25	0,33 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Volume	75		75,0000000			
18.2	2003831	SICRO3	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m	50	681,87	908,59	45.429,50	6,61 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Comprimento	50		50,0000000			
18.3	2003628	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia e brita comerciais	un	5	1.324,72	1.765,18	8.825,90	1,28 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Quantidade	5		5,0000000			
18.4	030206	IOPES	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	10	201,13	268,00	2.680,00	0,39 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Volume	10		10,0000000			
18.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	65	28,28	37,68	2.449,20	0,36 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Volume	65		65,0000000			
18.6	102098	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	m³	10	2.331,96	3.107,33	31.073,30	4,52 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Área 100 x 10cm espessura	100*0,1		10,0000000			
19			OUTROS SERVIÇOS		1		47.031,05	47.031,05	6,85 %
19.1	C.bu.004	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151	UNIDADE	1	12.898,28	17.186,95	17.186,95	2,50 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Urbanismo	1		1,0000000			
19.2	200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	UN	2	606,81	808,57	1.617,14	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				2		2,0000000			
19.3	18014046	SIURB	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	1	1.554,20	2.070,97	2.070,97	0,30 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				1		1,0000000			
19.4	CP-13	Próprio	Scalatubo ecoplex - Fornecimento e Instalação	UNIDADE	1	7.858,60	10.471,58	10.471,58	1,52 %

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				1					1,0000000
19.5	CP-15A	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	UNIDADE	1	11.046,50	14.719,46	14.719,46	2,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				1					1,0000000
19.6	PJ 25.20.0059	SCO	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calcada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	un	1	724,17	964,95	964,95	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				1					1,0000000
20			LOUÇAS E METAIS		1		25.956,20	25.956,20	3,78 %
20.1	170608	IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	und	4	1.911,31	2.546,82	10.187,28	1,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				4					4,0000000
20.2	106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	119,41	159,11	636,44	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				4					4,0000000
20.3	170612	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vogue Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	4	1.540,13	2.052,22	8.208,88	1,19 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				4					4,0000000
20.4	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	4	54,94	73,20	292,80	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Detalhamento Arquitetura	4					4,0000000
20.5	12511	ORSE	Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	un	4	73,78	98,31	393,24	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Detalhamento Arquitetura	4					4,0000000

20.6	4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	un	4	39,46	52,58	210,32	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Detalhamento Arquitetura	4		4,0000000			
20.7	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	8	135,75	180,88	1.447,04	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Detalhamento Arquitetura	8		8,0000000			
20.8	170615	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 70 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4	161,83	215,63	862,52	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Detalhamento Arquitetura	4		4,0000000			
20.9	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	8	178,20	237,45	1.899,60	0,28 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Detalhamento Arquitetura	8		8,0000000			
20.10	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4	341,11	454,52	1.818,08	0,26 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				4		4,0000000			
21			JARDINAGEM		1		40.406,93	40.406,93	5,88 %
21.1	16.03.107	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m²	91,875	188,20	250,77	23.039,49	3,35 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Conforme Planta Baixa - Implantação	32,50		32,5000000			
			Externo	950*0,25*0,25		59,3750000			
21.2	13805	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio	un	3	229,96	306,42	919,26	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Urbanismo	3		3,0000000			
21.3	7670	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis), fornecimento e plantio	un	124	17,43	23,22	2.879,28	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				124		124,0000000			
21.4	7618	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans), fornecimento e plantio	un	279	19,25	25,65	7.156,35	1,04 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			

					279					279,0000000
21.5	7664	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides), fornecimento e plantio	un	2	119,68	159,47	318,94	0,05 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				2					2,0000000	
21.6	CP-11	Próprio	Planta - Iris-da-praia (Neomarica cândida), fornecimento e plantio	UNIDADE	195	18,41	24,53	4.783,35	0,70 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				195					195,0000000	
21.7	16.03.209	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	UN	2	376,64	501,87	1.003,74	0,15 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				2					2,0000000	
21.8	CP-12	Próprio	Alamanda-roxa	UNIDADE	4	57,51	76,63	306,52	0,04 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				4					4,0000000	
22			SERVIÇOS FINAIS		1		4.294,50	4.294,50	0,63 %	
22.1	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	176	9,88	13,16	2.316,16	0,34 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				176					176,0000000	
22.2	200402	IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	1087	1,37	1,82	1.978,34	0,29 %	
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
				1087					1.087,0000000	

Total sem BDI	515.623,16
Total do BDI	171.402,80
Total Geral	687.025,96

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:46:58 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D

			PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL										
ORÇAMENTO ANALÍTICO													
PRAÇA SANTO ANTÔNIO			DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%				CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES			
1			SERVIÇOS PRELIMINARES									31.155,99	
1.1	Código	Banco	Descrição				Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER				TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS		m²	1,0000000		241,93	241,93
B	Código	Banco	Mão de Obra				Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)				0,5000000				19,68	9,84	
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)				0,5000000				26,03	13,01	
Adicional de Mão de obra (%)												0,0000	
Custo horário total de mão de obra												22,85	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)												22,85	
(D) Produção de Equipe												1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)												22,85	
F	Código	Banco	MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM				1,5000000	M			8,70	13,05	
Insumo	039002	IOPES	PLACA DE OBRA CHAPA DE AÇO Nº 22, REQUADRO EM METALON - IMPRESSÃO DIGITAL				1,0000000	m²			203,33	203,33	
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM				0,2500000	M			4,01	1,00	
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27				0,1250000	KG			13,65	1,70	
Custo unitário total de material												219,08	
MO sem LS =>								22,85	LS =>		0,00	MO com LS =>	22,85
Valor do BDI =>								80,44					322,37
Quant. =>										8,00	Preço Total =>	2.578,96	
1.2	Código	Banco	Descrição				Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS	m	1,0000000		142,25	142,25
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,8800000			26,03	22,90	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,8800000			19,68	17,31	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 40,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 40,21

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 40,21

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	026573	IOPES	PREGO 18X27 GALVANIZADO	0,1500000	KG		19,96	2,99
Insumo	025841	IOPES	TELHA METALICA ONDULADA ACO GALVALUME ESP 0.5MM PRE PINTADA 1 FACE COR RAL 9003 (BRANCA)	1,1550000	m²		50,86	58,74
Insumo	071963	IOPES	ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO LOGO DIGITAL CONFORME PROJETO	0,1000000	UN		19,00	1,90
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3º 8.0 X 8.0 CM	1,7600000	M		8,70	15,31
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	1,8150000	M		4,01	7,27
Insumo	026610	IOPES	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	3,0000000	UN		0,49	1,47

Custo unitário total de material 87,68

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	0,0002400	m³		68,88	0,01
Composição	190427	IOPES	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex	0,4000000	m²		35,16	14,06
Composição	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	0,0046800	m³		63,96	0,29

Custo total de serviços 14,36

MO sem LS => 50,99 LS => 0,00 MO com LS => 50,99

Valor do BDI => 47,29 189,54

Quant. => 145,00 Preço Total => 27.483,30

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	LOCAÇÃO	m²	1,0000000		12,14	12,14

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1300000				26,03	3,38
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,1300000				19,68	2,55

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	5,93
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	5,93
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	5,93

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	0,0400000	M	8,70			0,34
Insumo	020987	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	0,0900000	m²	59,89			5,39
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,0120000	KG	14,40			0,17
Insumo	027005	IOPES	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	0,0200000	KG	15,77			0,31

Custo unitário total de material		6,21
MO sem LS =>	5,93	LS => 0,00
Valor do BDI =>	4,03	
Quant. =>	67,64	Preço Total => 1.093,73

2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						11.510,93
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000		23,54	23,54

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3000000				26,03	7,80
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,8000000				19,68	15,74

Adicional de Mão de obra (%)		0,0000			
Custo horário total de mão de obra		23,54			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		23,54			
(D) Produção de Equipe		1			
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		23,54			
MO sem LS =>	23,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,54
Valor do BDI =>	7,82				31,36

Quant. => 11,88 Preço Total => 372,55

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000		59,61	59,61
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	2,5000000			19,68	49,20	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,4000000			26,03	10,41	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 59,61
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 59,61
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 59,61
MO sem LS => 59,61 LS => 0,00 MO com LS => 59,61
Valor do BDI => 19,82 79,43

Quant. => 13,106 Preço Total => 1.041,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	010225	IOPES	Retirada de bancada de pia	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000		35,29	35,29
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,0000000			19,68	19,68	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000			26,03	15,61	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 35,29
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 35,29
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 35,29
MO sem LS => 35,29 LS => 0,00 MO com LS => 35,29
Valor do BDI => 11,73 47,02

Quant. => 2,09 Preço Total => 98,27

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010150	IOPES	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1300000			26,03	3,38
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,2000000			19,68	3,93

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	7,31
--	------

Valor do BDI =>	2,43	9,74
-----------------	------	------

Quant. => 25,10 Preço Total => 244,47

Descrição	Código	Unidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
Composição	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2487000	7,20
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0879000	3,29

Valor do BDI =>	3,48	13,97
-----------------	------	-------

Quant. => 25,10 Preço Total => 350,64

Composição	010219	IOPES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000	260,73	260,73
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	11,0000000			19,68	216,48
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,7000000			26,03	44,25

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	260,73
--	--------

MO sem LS => 260,73 LS => 0,00 MO com LS => 260,73
Valor do BDI => 86,69 347,42

Quant. => 6,58 Preço Total => 2.286,02

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	TRANSPORTES	m³	1,0000000		92,39	92,39
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,6300000			19,68	12,39	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 12,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 12,39

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 12,39

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	070114	IOPES	REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	1,0000000	m³		80,00	80,00

Custo unitário total de material 80

MO sem LS => 12,39 LS => 0,00 MO com LS => 12,39

Valor do BDI => 30,71 123,10

Quant. => 57,8228 Preço Total => 7.117,98

3			MOVIMENTAÇÃO DE SOLO						1.167,16
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	ESCAVAÇÕES	m³	1,0000000		63,96	63,96
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	3,2500000			19,68	63,96	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 63,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 63,96

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 63,96

MO sem LS => 63,96 LS => 0,00 MO com LS => 63,96
Valor do BDI => 21,26 85,22

Quant. => 5,3835 Preço Total => 458,78

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000		68,88	68,88
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	3,5000000			19,68	68,88	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 68,88
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 68,88
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 68,88

MO sem LS => 68,88 LS => 0,00 MO com LS => 68,88
Valor do BDI => 22,90 91,78

Quant. => 2,7235 Preço Total => 249,96

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	TRANSPORTES	m³	1,0000000		92,39	92,39
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,6300000			19,68	12,39	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 12,39
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 12,39
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 12,39

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	070114	IOPES	REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	1,0000000	m³		80,00	80,00	
Custo unitário total de material								80	
					MO sem LS =>	12,39	LS =>	0,00	MO com LS => 12,39

Valor do BDI => 30,71 123,10

Quant. => 3,724 Preço Total => 458,42

4			INFRAESTRUTURA							11.646,93	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	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)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)		m³	1,0000000		728,06	728,06	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total		
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	12,6000000				19,68	247,96		
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	2,1000000				26,03	54,66		
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000		
Custo horário total de mão de obra									302,62		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									302,62		
(D) Produção de Equipe									1		
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									302,62		
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,7801500	m³		152,00		118,58		
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,3990000	m³		173,27		69,13		
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,3990000	m³		173,27		69,13		
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	274,0500000	KG		0,61		167,17		
Custo unitário total de material									424,01		
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,7497000	chp		1,92		1,43		
Custo total de serviços									1,43		
MO sem LS =>						302,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	302,62	
Valor do BDI =>						242,07					970,13
Quant. =>								0,30	Preço Total =>	291,03	
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	SUPER-ESTRUTURA		m³	1,0000000		945,07	945,07	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	14,7000000			19,68	289,29
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	5,2500000			26,03	136,65

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	425,94
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	425,94
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	425,94

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,4063500	m³	173,27	70,40
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,4200000	m³	173,27	72,77
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	457,8000000	KG	0,61	279,25
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,6268500	m³	152,00	95,28

Custo unitário total de material	517,7
----------------------------------	-------

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,7497000	chp	1,92	1,43

		Custo total de serviços		1,43	
MO sem LS =>	425,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	425,94
Valor do BDI =>	314,23				1.259,30

Quant. =>	2,66	Preço Total =>	3.349,73
-----------	------	----------------	----------

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m²	1,0000000		87,00	87,00

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	1,3000000			21,94	28,52
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,3000000			26,03	33,83

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	62,35
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	62,35
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	62,35

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	1,5300000	M			4,01	6,13
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,1000000	L			11,57	1,15
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,1500000	KG			13,65	2,04
Insumo	021032	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	0,4300000	m²			35,66	15,33
Custo unitário total de material									24,65
MO sem LS =>						62,35	LS =>	0,00	MO com LS => 62,35
Valor do BDI =>						28,92	115,92		
Quant. =>								30,10	Preço Total => 3.489,19

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040246	IOPES	Fornecimento, dobraagem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	kg	1,0000000		10,78	10,78
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0700000			26,03	1,82	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,0700000			21,94	1,53	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 3,35

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 3,35

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 3,35

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	021532	IOPES	ACO CA-60 DE 5.0MM	1,1000000	KG			6,54	7,19
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0200000	KG			12,07	0,24
Custo unitário total de material									7,43
MO sem LS =>						3,35	LS =>	0,00	MO com LS => 3,35
Valor do BDI =>						3,58	14,36		
Quant. =>								28,00	Preço Total => 402,08

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040243	IOPES	Fornecimento, dobraagem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	kg	1,0000000		10,61	10,61
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	

Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,0800000				21,94	1,75	
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0800000				26,03	2,08	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									3,83	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									3,83	
(D) Produção de Equipe									1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									3,83	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	1,1000000	KG			5,95	6,54	
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0200000	KG			12,07	0,24	
Custo unitário total de material									6,78	
MO sem LS =>						3,83	LS =>	0,00	MO com LS => 3,83	
Valor do BDI =>						3,52	14,13			
Quant. =>									134,00	Preço Total => 1.893,42

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)		kg	1,0000000		11,27	11,27	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total		
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1000000				26,03	2,60		
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,1000000				21,94	2,19		
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000		
Custo horário total de mão de obra									4,79		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									4,79		
(D) Produção de Equipe									1		
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									4,79		
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	021521	IOPES	ACO CA-50 DE 20.0MM	1,1000000	KG			5,57	6,12		
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0300000	KG			12,07	0,36		
Custo unitário total de material									6,48		
MO sem LS =>						4,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,79	
Valor do BDI =>						3,74					15,01

Quant. => 148,00 Preço Total => 2.221,48

5			SUPERESTRUTURA						12.919,08
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040224	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m³	1,0000000		821,75	821,75
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	12,6000000			19,68	247,96	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	2,1000000			26,03	54,66	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 302,62

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 302,62

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 302,62

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,4063500	m³		173,27	70,40
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,6268500	m³		152,00	95,28
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,4200000	m³		173,27	72,77
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	457,8000000	KG		0,61	279,25

Custo unitário total de material 517,7

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,7497000	chp		1,92	1,43

Custo total de serviços 1,43

MO sem LS => 302,62 LS => 0,00 MO com LS => 302,62

Valor do BDI => 273,23 1.094,98

Quant. => 3,30 Preço Total => 3.613,43

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	990106	IOPES	Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)	0	0	1,0000000		137,03	137,03

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,3500000				26,03	35,14
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	1,3500000				21,94	29,61

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	64,75
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	64,75
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	64,75

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	1,5300000	M		4,01	6,13
Insumo	020988	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	1,6000000	M		18,04	28,86
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	2,0000000	M		8,70	17,40
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,1000000	L		11,57	1,15
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,2500000	KG		13,65	3,41
Insumo	021032	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	0,4300000	m²		35,66	15,33

Custo unitário total de material				72,28	
MO sem LS =>	64,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,75
Valor do BDI =>	45,56				182,59
		Quant. =>	45,04	Preço Total =>	8.223,85

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	kg	1,0000000		10,61	10,61

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,0800000				21,94	1,75
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0800000				26,03	2,08

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	3,83
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	3,83
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	3,83

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	1,1000000	KG		5,95	6,54

Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0200000	KG	12,07	0,24		
Custo unitário total de material							6,78		
MO sem LS =>				3,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,83	
Valor do BDI =>				3,52				14,13	
Quant. =>							67,00	Preço Total =>	946,71

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	SUPER-ESTRUTURA	kg	1,0000000		11,27	11,27
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,1000000			21,94	2,19	
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1000000			26,03	2,60	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								4,79	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								4,79	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								4,79	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0300000	KG	12,07	0,36		
Insumo	021521	IOPES	ACO CA-50 DE 20.0MM	1,1000000	KG	5,57	6,12		
Custo unitário total de material							6,48		
MO sem LS =>				4,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,79	
Valor do BDI =>				3,74				15,01	
Quant. =>							9,00	Preço Total =>	135,09

6			ESTRUTURA EM MADEIRA						59.798,50
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	105079	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ENGASTADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	Estruturas de Madeira	M	1,0000000		266,86	266,86
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5080600	0,0000000	37,88	19,24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3629000	0,0000000	30,77	11,16

Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0152770	0,0000000	21,30	0,33	
Insumo	00014439	SINAPI	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	1,5437400	0,0000000	4,77	7,36	
Insumo	00045157	SINAPI	PORTA-PILAR PARA PILAR DE MADEIRA, TIPO APOIO ENGASTADO	Material	UN	0,1666000	0,0000000	4,00	0,67	
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0006513	0,0000000	26,00	0,02	
Insumo	00045158	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 100 MM	Material	UN	0,7333000	0,0000000	2,50	1,83	
Insumo	00035276	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0915900	0,0000000	204,38	223,10	
Insumo	00004343	SINAPI	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	0,7333000	0,0000000	4,36	3,20	
					MO sem LS =>	20,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,34
					Valor do BDI =>	88,73				355,59
							Quant. =>	53,00	Preço Total =>	18.846,27

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	105072	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.	Estruturas de Madeira	M	1,0000000		173,00	173,00
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5028100	0,0000000	37,88	19,04
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3591560	0,0000000	30,77	11,05
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0152700	0,0000000	21,30	0,33
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0006513	0,0000000	26,00	0,02
Insumo	00014439	SINAPI	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	1,5437400	0,0000000	4,77	7,36
Insumo	00045158	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 100 MM	Material	UN	0,7333000	0,0000000	2,50	1,83
Insumo	00045156	SINAPI	PORTA-PILAR PARA PILAR DE MADEIRA, TIPO ALTURA REGULAVEL, EM ACO, COM CHAPA SUPERIOR QUADRADA 80 X 80 MM COM 4 FUROS, CHAPA INFERIOR QUADRADA 100 X 100 MM COM 4 FUROS, BARRA ROSCADA COM DIAMETRO NOMINAL DE 20 MM E COMPRIMENTO DE 99 MM E FIXACAO POR PARAFUSOS	Material	UN	0,1666000	0,0000000	12,00	2,00

Insumo	00004343	SINAPI	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	0,7333300	0,0000000	4,36	3,20		
Insumo	00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0915900	0,0000000	117,46	128,22		
					MO sem LS =>	20,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,12	
					Valor do BDI =>	57,52				230,52	
								Quant. =>	154,30	Preço Total =>	35.569,23

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	190303	IOPES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	SOBRE MADEIRA	m²	1,0000000		29,93	29,93

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3000000			21,94	6,58	
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,4000000			26,03	10,41	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								16,99	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								16,99	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								16,99	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	038088	IOPES	VERNIZ COPAL INCOLOR BRILHANTE PREMIUM, SUVINIL, EUCATEX, MONTANA OU EQUIVALENTE	0,3044000	L			36,58	11,13
Insumo	038001	IOPES	AGUARRAS MINERAL - SUVINIL, CORAL OU EQUIVALENTE	0,0457000	L			15,92	0,72
Insumo	036991	IOPES	LIXA DE MADEIRA GRAO 220 - NORTON OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			1,09	1,09
Custo unitário total de material									12,94
MO sem LS =>						16,99	LS =>	0,00	MO com LS => 16,99
Valor do BDI =>						9,95	39,88		
Quant. =>								134,98	Preço Total => 5.383,00

7			PAREDES E PAINEIS						30.550,00
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	160710	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 c/ resist. min comp. 2.5MPa, assentado c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp.juntas 10mm e esp. paredes, sem revestimento, 9cm	DEPÓSITO DE GÁS	m²	1,0000000		76,63	76,63
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6600000			26,03	17,17	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,7300000			19,68	14,36	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								31,53	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								31,53	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								31,53	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	022502	IOPES	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	13,1300000	UN		3,26	42,80	
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,1900000	KG		0,61	0,72	
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	0,3080000	KG		1,08	0,33	
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0082600	m³		152,00	1,25	
Custo unitário total de material								45,1	
MO sem LS =>					31,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,53
Valor do BDI =>					25,47	102,10			
Quant. =>								61,78	Preço Total => 6.307,73

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	200202	IOPES	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	PAVIMENTAÇÃO	m	1,0000000		73,42	73,42
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010108	IOPES	CALCETEIRO/PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,5000000			26,03	13,01	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,0041000			19,68	19,76	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								32,77	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								32,77	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								32,77	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	

Insumo	036506	IOPES	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM	1,0000000	M	38,02	38,02
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0078000	m³	152,00	1,18
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,3887000	KG	0,61	1,45
Custo unitário total de material							40,65
MO sem LS =>				32,77	LS =>	0,00	MO com LS => 32,77
Valor do BDI =>				24,41	97,83		
Quant. =>							247,80
Preço Total =>							24.242,27

8			REVESTIMENTOS						26.605,97
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA	m²	1,0000000		15,47	15,47
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,3100000			19,68	6,10	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2500000			26,03	6,50	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								12,6	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								12,6	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								12,6	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0072000	m³	152,00		1,09	
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,9200000	KG	0,61		1,78	
Custo unitário total de material							2,87		
MO sem LS =>				12,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,60	
Valor do BDI =>				5,14					20,61
Quant. =>							123,56	Preço Total =>	2.546,57

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	m²	1,0000000		66,18	66,18
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	

Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,3000000				19,68	25,58
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,2000000				26,03	31,23

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	56,81
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	56,81
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	56,81

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	5,6000000	KG		0,61		3,41
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0290000	m³		152,00		4,40
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,4500000	KG		1,08		1,56

Custo unitário total de material				9,37	
MO sem LS =>	56,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,81
Valor do BDI =>	22,00				88,18
		Quant. =>	123,56	Preço Total =>	10.895,52

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	m²	1,0000000		38,85	38,85
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,8000000			19,68	15,74	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000			26,03	15,61	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	31,35
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	31,35
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	31,35

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	4,4800000	KG		0,61		2,73
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0232000	m³		152,00		3,52
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,1600000	KG		1,08		1,25

Custo unitário total de material	7,5
----------------------------------	-----

MO sem LS => 31,35 LS => 0,00 MO com LS => 31,35
Valor do BDI => 12,91 51,76

Quant. => 93,54 Preço Total => 4.841,63

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000		66,77	66,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3138000	0,0000000	28,97	9,09
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6970000	0,0000000	34,39	23,96
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	0,0000000	4,34	0,96
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,0000000	0,74	5,07
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	0,0000000	25,66	27,71

MO sem LS => 20,95 LS => 0,00 MO com LS => 20,95
Valor do BDI => 22,20 88,97

Quant. => 93,54 Preço Total => 8.322,25

9			PISOS						#####
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000		0,91	0,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	0,0000000	34,53	0,31
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	0,0000000	10,15	0,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0190000	0,0000000	28,97	0,55

MO sem LS => 0,52 LS => 0,00 MO com LS => 0,52
Valor do BDI => 0,30 1,21

Quant. => 186,68 Preço Total => 225,88

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000		2,70	2,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	0,0000000	28,97	0,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	0,0000000	34,53	0,48
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	0,0000000	2,00	2,08

MO sem LS => 0,39 LS => 0,00 MO com LS => 0,39

Valor do BDI => 0,89 3,59

Quant. => 186,68 Preço Total => 670,18

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	1,0000000		741,18	741,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	0,0000000	34,53	14,19
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0490000	0,0000000	0,56	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	0,0000000	28,97	11,90
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0530000	0,0000000	1,42	0,07
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	0,0000000	674,53	715,00

MO sem LS => 16,26 LS => 0,00 MO com LS => 16,26

Valor do BDI => 246,44 987,62

Quant. => 18,668 Preço Total => 18.436,89

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1,0000000		12,56	12,56
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0240000	0,0000000	34,32	0,82
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0080000	0,0000000	31,13	0,24
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,3920000	0,0000000	24,17	9,47

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	0,0000000	24,47	0,27
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BAZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3220000	0,0000000	5,51	1,77
MO sem LS =>					0,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,68
Valor do BDI =>					4,17				16,73
Quant. =>							580,5748	Preço Total =>	9.713,01

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	LASTRO DE CONTRAPISO	m²	1,0000000		28,20	28,20
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2500000			26,03	6,50	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,5500000			19,68	10,82	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								17,32	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								17,32	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								17,32	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	8,7600000	KG		0,61	5,34	
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0365000	m³		152,00	5,54	
Custo unitário total de material								10,88	
MO sem LS =>					17,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,32
Valor do BDI =>					9,37				37,57
Quant. =>							404,98	Preço Total =>	15.215,09

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130209	IOPES	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	ACABAMENTOS	m²	1,0000000		103,18	103,18
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,3000000			19,68	25,58	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,0000000			26,03	26,03	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	51,61
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	51,61
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	51,61

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	14,5800000	KG		0,61		8,89
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0364800	m³		152,00		5,54
Insumo	021018	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 8 X 2.5 CM (BRUTA)	2,0000000	M		18,57		37,14

Custo unitário total de material 51,57

MO sem LS =>	51,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,61
Valor do BDI =>	34,30				137,48

Quant. => 104,38 Preço Total => 14.350,16

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130234	IOPES	Porcelanato natural retificado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte e rejunte 3mm para porcelanato	ACABAMENTOS	m²	1,0000000		206,69	206,69

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010128	IOPES	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,9000000				26,03	23,42
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,9000000				19,68	17,71

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	41,13
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	41,13
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	41,13

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020732	IOPES	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	8,0000000	KG		1,97		15,76
Insumo	020468	IOPES	REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT	0,2240000	KG		16,43		3,68
Insumo	150302	IOPES	PORCELANATO NATURAL RETIFICADO, 60X60CM, PLATINA NA ELIANE/EQUIV	1,0200000	m²		143,26		146,12

Custo unitário total de material 165,56

MO sem LS =>	41,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,13
--------------	-------	-------	------	--------------	-------

Valor do BDI => 68,72 275,41

Quant. => 67,72 Preço Total => 18.650,76

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130233	IOPES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	ACABAMENTOS	m²	1,0000000		144,21	144,21

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010128	IOPES	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,9000000			26,03	23,42
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,9000000			19,68	17,71

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 41,13
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 41,13
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 41,13

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	020732	IOPES	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	8,0000000	KG	1,97	15,76
Insumo	150301	IOPES	PORCELANATO ACABAMENTO ACETINADO 60X60CM CIMENTO CINZA BOLD	1,0200000	m²	82,00	83,64
Insumo	020468	IOPES	REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT	0,2240000	KG	16,43	3,68

Custo unitário total de material 103,08
MO sem LS => 41,13 LS => 0,00 MO com LS => 41,13
Valor do BDI => 47,94 192,15

Quant. => 118,96 Preço Total => 22.858,16

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130222	IOPES	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	ACABAMENTOS	m²	1,0000000		184,80	184,80

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	035625	IOPES	PISO EMBORRAC PASTILHADO COR PRETA PLURIGOMA/EQUIV	1,0500000	m²	176,00	184,80

		Custo unitário total de material		184,8	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	61,44	246,24			
		Quant. =>	113,92	Preço Total =>	28.051,66

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	172505	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	URBANIZACAO	m²	1,0000000		243,22	243,22
Insumo	001408	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE NATURAL 20x20cm OTEPREM	Material	UN	25,0000000	0,0000000	5,99	149,75
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	0,0000000	86,96	0,09
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	6,8600000	0,0000000	0,68	4,66
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9760000	0,0000000	15,96	47,51
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,7220000	0,0000000	23,94	41,23

MO sem LS =>	88,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,73
Valor do BDI =>	80,87	324,09			
		Quant. =>	82,17	Preço Total =>	26.630,47

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	DEGRAUS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1,0000000		51,79	51,79
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,4000000			26,03	10,41	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,4400000			19,68	8,65	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	19,06
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	19,06
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	19,06

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	0,6800000	KG	1,08	0,73
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0046000	m³	152,00	0,69
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,3700000	KG	0,61	0,83

Insumo	036034	IOPES	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM	1,0000000	M	30,48	30,48		
Custo unitário total de material							32,73		
				MO sem LS =>	19,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,06
				Valor do BDI =>	17,22				69,01
Quant. =>							0,78	Preço Total =>	53,82

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	DEGRAUS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1,0000000		80,76	80,76
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,9100000			19,68	17,90	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,8400000			26,03	21,86	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 39,76

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 39,76

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 39,76

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,2740000	KG		1,08	1,37	
Insumo	033511	IOPES	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM	1,0000000	M		36,77	36,77	
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,5620000	KG		0,61	1,56	
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0086100	m³		152,00	1,30	

Custo unitário total de material 41

MO sem LS => 39,76 LS => 0,00 MO com LS => 39,76

Valor do BDI => 26,85 107,61

Quant. => 0,36 Preço Total => 38,73

10			PINTURA						19.383,80
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	SOBRE PAREDES E FORROS	m²	1,0000000		23,75	23,75

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2990000				26,03	7,78
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,2310000				21,94	5,06
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									12,84
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									12,84
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									12,84
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	038014	IOPES	MASSA ACRILICA A BASE D'AGUA - SUVINIL, CORAL OU EQUIVALENTE	0,7000000	KG		10,00		7,00
Insumo	038013	IOPES	LIXA PARA MADEIRA/MASSA N° 150	0,5000000	UN		1,09		0,54
Custo unitário total de material									7,54
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	190114	IOPES	Preparo em paredes e forros, aplicação manual, com uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente	1,0000000	m²		3,37		3,37
Custo total de serviços									3,37
MO sem LS =>						14,57	LS =>	0,00	MO com LS => 14,57
Valor do BDI =>						7,89	31,64		
Quant. =>								258,36	Preço Total => 8.174,51

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	DEPÓSITO DE GÁS	m²	1,0000000		31,29	31,29
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,5000000				26,03	13,01
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,4000000				21,94	8,77
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									21,78
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									21,78
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									21,78
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	037514	IOPES	TINTA LATEX ACRILICA FOSCA - LINHA PREMIUM	0,2400000	L		31,69		7,60

Insumo	038013	IOPES	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	0,2500000	UN	1,09	0,27				
Insumo	037519	IOPES	SELADOR ACRILICO - SUVINIL, CORAL OU EQUIVALENTE	0,1200000	L	13,72	1,64				
Custo unitário total de material							9,51				
MO sem LS =>						21,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,78	
Valor do BDI =>						10,40					41,69
Quant. =>						258,36	Preço Total =>		10.771,02		

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	190432	IOPES	Pintura de superfície metálica, tubo diâmetro 2.1/2" com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	SOBRE METAL	m	1,0000000		8,82	8,82
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,0419000			21,94	0,91	
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0838000			26,03	2,18	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								3,09	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								3,09	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								3,09	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	038021	IOPES	PRIMER A BASE DE EPOXI	0,0230450	L		81,23	1,87	
Insumo	037509	IOPES	TINTA EPOXI CATALISAVEL PARA ACABAMENTO	0,0377100	L		94,97	3,58	
Insumo	037564	IOPES	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	0,0041900	L		34,81	0,14	
Insumo	038024	IOPES	TRINCHA 2"	0,0167600	UN		8,40	0,14	
Custo unitário total de material							5,73		
MO sem LS =>				3,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,09	
Valor do BDI =>				2,93					11,75
Quant. =>							37,30	Preço Total =>	438,27

11			ESQUADRIAS DE MADEIRA						8.469,80
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m		und	1,0000000		1.055,59	1.055,59
------------	--------	-------	--	--	-----	-----------	--	----------	----------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	1,9500000			21,94	42,78	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 42,78

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 42,78

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 42,78

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	030213	IOPES	PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	1,0000000	UN		307,25	307,25	
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,2000000	KG		14,40	2,88	

Custo unitário total de material 310,13

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Composição	060115	IOPES	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 2,5 cm	10,0000000	m		34,99	349,90	
Composição	061112	IOPES	Dobradiça de latão cromado de 3 x 2.1/2?, inclusive parafusos - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	3,0000000	und		74,90	224,70	
Composição	061102	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	1,0000000	und		128,08	128,08	

Custo total de serviços 702,68

MO sem LS => 180,38 LS => 0,00 MO com LS => 180,38

Valor do BDI => 350,98 1.406,57

Quant. => 4,00 Preço Total => 5.626,28

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	060108	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	MARCOS E ALIZARES	und	1,0000000		397,75	397,75
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,4000000			19,68	27,55	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,4000000			26,03	36,44	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 63,99

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 63,99

(D) Produção de Equipe 1

12			ESQUADRIAS METÁLICAS						7.177,72
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	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	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m²	1,0000000		626,65	626,65
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,0000000			19,68	19,68	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,5000000			26,03	39,04	

Adicional de Mão de obra (%)

0,0000

Custo horário total de mão de obra

58,72

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)

58,72

(D) Produção de Equipe

1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)

58,72

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,9400000	KG		0,61	1,18
Insumo	030951	IOPES	JANELA MAXIM-AR ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	1,0000000	m²		565,99	565,99
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0050000	m³		152,00	0,76

Custo unitário total de material

567,93

MO sem LS => 58,72 LS => 0,00 MO com LS => 58,72

Valor do BDI => 208,36 835,01

Quant. => 1,44 Preço Total => 1.202,41

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	25.02.040	CPOS/CDHU	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	25,02	m²	1,0000000		1.186,32	1.186,32
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,0300000	0,0000000	0,65	1,32
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	3,0000000	0,0000000	22,71	68,13
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	3,0000000	0,0000000	27,64	82,92
Insumo	H.05.000.031127	CPOS/CDHU	Porta de entrada em alumínio anodizado fosco L 30 de correr, completa com batente e ferragem, sob medida	Material	m²	1,0000000	0,0000000	1.032,74	1.032,74
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0072000	0,0000000	170,00	1,22

MO sem LS => 151,05 LS => 0,00 MO com LS => 151,05

Valor do BDI => 394,45 1.580,77

Quant. => 3,78 Preço Total => 5.975,31

13			VIDROS E ESPELHOS						1.957,34
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	VIDROS PARA ESQUADRIAS	m²	1,0000000		270,73	270,73

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	037009	IOPES	VIDRO LISO INCOLOR ESP.4MM,COLOCADO	1,0000000	m²		270,73		270,73
Custo unitário total de material									270,73
MO sem LS =>						0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>						90,01	360,74		

Quant. => 1,44 Preço Total => 519,46

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	080202	IOPES	Espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto	ESPELHOS		m²	1,0000000		843,04	843,04
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	2,5000000				21,94	54,85	
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	2,5000000				26,03	65,07	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 119,92
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 119,92
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 119,92

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	026548	IOPES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	2,0000000	UN		0,47	0,94
Insumo	021030	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 6MM	1,1000000	m²		22,28	24,50
Insumo	037057	IOPES	ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM	1,1000000	m²		467,46	514,20
Insumo	033506	IOPES	MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM	2,8800000	M		63,71	183,48

Custo unitário total de material 723,12

MO sem LS =>	119,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	119,92
Valor do BDI =>	280,31				1.123,35
Quant. =>					1,28
Preço Total =>					1.437,88

14			IMPERMEABILIZAÇÃO						1.267,96
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS,	m²	1,0000000		65,95	65,95
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	1,0500000			19,68	20,66	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,7500000			26,03	19,52	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	40,18
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	40,18
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	40,18

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0365000	m³		152,00	5,54
Insumo	024035	IOPES	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DISPERSO EM AGUA IGOL 2 - SIKA OU EQUIVALENTE	0,6000000	KG		18,90	11,34
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	14,5800000	KG		0,61	8,89

Custo unitário total de material				25,77	
MO sem LS =>	40,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,18
Valor do BDI =>	21,92				87,87
Quant. =>			14,43	Preço Total =>	1.267,96

15			FORRO						7.692,61
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	110210	IOPES	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	REBAIXAMENTOS	m²	1,0000000		85,00	85,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	0
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	0

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	034129	IOPES	FORRO PVC L=20CM COR BRANCO 7 A 8 MM COLOCADO COLOCADO - ESTRUTURADO POR PERFIS DE AÇO GALVANIZADO E TIRANTES RIGIDOS	1,0000000	m²			85,00	85,00
Custo unitário total de material									85
MO sem LS =>						0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>						28,26	113,26		
Quant. =>								67,92	Preço Total => 7.692,61

16			HIDROSSANITÁRIO						14.807,61
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141409	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 20mm (1/2"), inclusive conexões	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	m	1,0000000		21,01	21,01
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3440000			21,94	7,54	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3440000			26,03	8,95	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								16,49	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								16,49	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								16,49	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	062501	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 20MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M			3,88	4,46
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0055000	UN			1,90	0,01
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0005280	KG			65,90	0,03
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0003000	L			70,56	0,02
Custo unitário total de material									4,52
MO sem LS =>						16,49	LS =>	0,00	MO com LS => 16,49
Valor do BDI =>						6,98	27,99		
Quant. =>								0,19	Preço Total => 5,31

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	m	1,0000000		23,21	23,21

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3780000				26,03	9,83
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3780000				21,94	8,29

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	18,12
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	18,12
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	18,12

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0003000	L		70,56	0,02
Insumo	062502	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M		4,37	5,02
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0007040	KG		65,90	0,04
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0055000	UN		1,90	0,01

Custo unitário total de material			5,09
MO sem LS =>	18,12	LS =>	0,00
Valor do BDI =>	7,71		
Quant. =>	23,64	Preço Total =>	730,94

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	REDE DE AGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	m	1,0000000		48,35	48,35

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000				26,03	15,61
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,6000000				21,94	13,16

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	28,77
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	28,77
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	28,77

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0015000	KG		65,90	0,09
Insumo	062505	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 50MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M		16,87	19,40

Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0312000	UN	1,90	0,05				
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0007000	L	70,56	0,04				
Custo unitário total de material							19,58				
MO sem LS =>						28,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,77	
Valor do BDI =>						16,07					64,42
Quant. =>							0,37	Preço Total =>	23,83		

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC	m	1,0000000		31,40	31,40
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,5000000			21,94	10,97	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,5000000			26,03	13,01	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								23,98	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								23,98	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								23,98	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	062530	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL(1.1/2") - 40MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M			6,35	7,30
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0005000	L			70,56	0,03
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0010600	KG			65,90	0,06
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0163000	UN			1,90	0,03
Custo unitário total de material									7,42
MO sem LS =>						23,98	LS =>	0,00	MO com LS => 23,98
Valor do BDI =>						10,44	41,84		
Quant. =>								12,29	Preço Total => 514,21

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC	m	1,0000000		40,95	40,95

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,6000000				21,94	13,16
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000				26,03	15,61
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									28,77
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									28,77
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									28,77
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	062531	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (2") - 50MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M			10,46	12,02
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0007000	L			70,56	0,04
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0177000	UN			1,90	0,03
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0015000	KG			65,90	0,09
Custo unitário total de material									12,18
					MO sem LS =>	28,77	LS =>	0,00	MO com LS => 28,77
					Valor do BDI =>	13,61			54,56
Quant. =>									38,97
Preço Total =>									2.126,20

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC	m	1,0000000		75,18	75,18
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	1,1000000				21,94	24,13
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	1,1000000				26,03	28,63
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									52,76
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									52,76
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									52,76
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0037000	KG			65,90	0,24
Insumo	062533	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M			19,15	22,02

Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0018000	L	70,56	0,12					
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0247000	UN	1,90	0,04					
						Custo unitário total de material	22,42					
						MO sem LS =>	52,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,76	
						Valor do BDI =>	24,99					100,17
						Quant. =>	32,66	Preço Total =>	3.271,55			

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	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	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	und	1,0000000		686,56	686,56

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	5,2840000			26,03	137,54
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,6356000			21,94	13,94
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3640000			26,03	9,47
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2716000			26,03	7,06
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	14,3000000			19,68	281,42

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	449,43
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	449,43
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	449,43

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	024015	IOPES	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKAT 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	1,2000000	KG	7,12	8,54
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,1692700	m³	152,00	25,72
Insumo	020988	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	0,2800000	M	18,04	5,05
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	0,1400000	M	4,01	0,56
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,0602700	m³	173,27	10,44
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,0420000	KG	13,65	0,57
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,1120000	L	11,57	1,29
Insumo	022502	IOPES	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	36,7640000	UN	3,26	119,85

Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	52,1363000	KG	0,61	31,80
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	3,9042500	KG	5,95	23,23
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	4,3424000	KG	1,08	4,68
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0679000	KG	12,07	0,81
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,0257740	m³	173,27	4,46

Custo unitário total de material 237

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,0699720	chp	1,92	0,13

Custo total de serviços 0,13

MO sem LS => 449,43 LS => 0,00 MO com LS => 449,43

Valor do BDI => 228,28 914,84

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.829,68

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	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	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	und	1,0000000		647,38	647,38

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1820000			26,03	4,73
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	5,2360000			26,03	136,29
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1372000			26,03	3,57
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3192000			21,94	7,00
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	14,1920000			19,68	279,29

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 430,88

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 430,88

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 430,88

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,0210000	KG	13,65	0,28
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	1,9722500	KG	5,95	11,73

Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	5,1344000	KG	1,08	5,54
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,0194620	m³	173,27	3,37
Insumo	022502	IOPES	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	36,7640000	UN	3,26	119,85
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,0560000	L	11,57	0,64
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,1755770	m³	152,00	26,68
Insumo	024015	IOPES	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	1,2000000	KG	7,12	8,54
Insumo	020988	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	0,1400000	M	18,04	2,52
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0343000	KG	12,07	0,41
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,0455100	m³	173,27	7,88
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	0,0700000	M	4,01	0,28
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	47,0315000	KG	0,61	28,68

Custo unitário total de material 216,4

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,0528360	chp		1,92	0,10

Custo total de serviços 0,1

MO sem LS => 430,88 LS => 0,00 MO com LS => 430,88

Valor do BDI => 215,25 862,63

Quant. => 3,00 Preço Total => 2.587,89

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	und	1,0000000		69,32	69,32
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,5400000			26,03	14,05	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,5400000			21,94	11,84	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 25,89

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 25,89

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 25,89

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
---	--------	-------	----------	------------	---------	----------------	--	---------------

Insumo	063502	IOPES	REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT 20MM - 3/4"	1,0000000	UN	43,21	43,21				
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,9400000	M	0,24	0,22				
Custo unitário total de material							43,43				
MO sem LS =>						25,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,89	
Valor do BDI =>						23,04					92,36
Quant. =>							7,00	Preço Total =>	646,52		

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170352	IOPES	Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado sistema antivandalismo, diâmetro 1.1/2" (40mm), referência Docol, Deca ou equivalente	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	und	1,0000000		576,27	576,27
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	2,4000000			26,03	62,47	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	2,0000000			21,94	43,88	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								106,35	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								106,35	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								106,35	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	064011	IOPES	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	1,0000000	UN		164,63	164,63	
Insumo	065943	IOPES	ACAB. ANTIVAND. REF. 01505006 P/ VALVULA DESCARGA	1,0000000	UN		304,84	304,84	
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	1,8800000	M		0,24	0,45	
Custo unitário total de material							469,92		
MO sem LS =>				106,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	106,35	
Valor do BDI =>				191,60					767,87
Quant. =>							4,00	Preço Total =>	3.071,48

17			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						75.596,92
17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000		133,36	133,36

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,00000000		418,01	418,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000	0,00000000	44,20	64,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000	0,00000000	31,67	45,96
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	Argamassas	m³	0,0117000	0,00000000	765,35	8,95
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,00000000	0,00000000	298,95	298,95
MO sem LS =>					77,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,42
Valor do BDI =>					138,98				556,99
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	556,99

[illegible]

(D) Produção de Equipe								1		
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								43,16		
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	044561	IOPES	DISJUNTOR CX MOLDADA TRIPOLAR 100A - CURVA C - 20KA 220/127V	1,0000000	UN		347,41	347,41		
Custo unitário total de material								347,41		
MO sem LS =>						43,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,16
Valor do BDI =>						129,86				520,43
Quant. =>								1,00	Preço Total =>	520,43

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		69,57	69,57

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,6000000				21,94	Total 13,16
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000				26,03	15,61
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									28,77
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									28,77
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									28,77

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	044664	IOPES	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN			40,80	40,80
Custo unitário total de material									40,8
MO sem LS =>						28,77	LS =>	0,00	MO com LS => 28,77
Valor do BDI =>						23,13	92,70		
Quant. =>								12,00	Preço Total => 1.112,40

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		24,98	24,98

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3000000				26,03	7,80

Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3000000				21,94	6,58
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									14,38
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									14,38
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									14,38
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	044715	IOPES	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		10,60		10,60
Custo unitário total de material									10,6
MO sem LS =>									14,38
LS =>									0,00
MO com LS =>									14,38
Valor do BDI =>									8,30
									33,28
Quant. =>									3,00
Preço Total =>									99,84

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		24,98	24,98
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,3000000			26,03		7,80
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,3000000			21,94		6,58
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									14,38
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									14,38
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									14,38
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	044659	IOPES	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		10,60		10,60
Custo unitário total de material									10,6
MO sem LS =>									14,38
LS =>									0,00
MO com LS =>									14,38
Valor do BDI =>									8,30
									33,28
Quant. =>									1,00
Preço Total =>									33,28

17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		69,57	69,57
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,6000000			21,94	13,16	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,6000000			26,03	15,61	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	28,77
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	28,77
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	28,77

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	044664	IOPES	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN			40,80	40,80
Custo unitário total de material									40,8
MO sem LS =>						28,77	LS =>	0,00	MO com LS => 28,77
Valor do BDI =>						23,13	92,70		
Quant. =>									1,00
Preço Total =>									92,70

17.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		107,91	107,91
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,9000000			21,94	19,74	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,9000000			26,03	23,42	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	43,16
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	43,16
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	43,16

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	044712	IOPES	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		64,75	64,75	
Custo unitário total de material								64,75	
MO sem LS =>						43,16	LS =>	0,00	MO com LS => 43,16

Valor do BDI => 35,88 143,79

Quant. => 2,00 Preço Total => 287,58

17.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000		114,32	114,32
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,9000000			26,03	23,42	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,9000000			21,94	19,74	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 43,16

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 43,16

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 43,16

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	047855	IOPES	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	1,0000000	UN		71,16	71,16

Custo unitário total de material 71,16

MO sem LS => 43,16 LS => 0,00 MO com LS => 43,16

Valor do BDI => 38,01 152,33

Quant. => 3,00 Preço Total => 456,99

17.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 2,5mm2	FIOS E CABOS	m	1,0000000		8,27	8,27
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1100000			26,03	2,86	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,1100000			21,94	2,41	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 5,27

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 5,27

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 5,27

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
---	--------	-------	----------	------------	---------	----------------	--	---------------

17.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151419	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 6,0mm2	FIOS E CABOS		m	1,0000000		13,22	13,22
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1300000				26,03	3,38	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,1300000				21,94	2,85	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									6,23	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									6,23	
(D) Produção de Equipe									1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									6,23	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	043175	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 6,0MM2 - 90° HEPR	1,0200000	M		6,86		6,99	
Custo unitário total de material									6,99	
MO sem LS =>						6,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,23
Valor do BDI =>						4,39	17,61			
Quant. =>								600,00	Preço Total =>	10.566,00

17.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	FIOS E CABOS	m	1,0000000		23,73	23,73
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,1600000			26,03	4,16	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,1600000			21,94	3,51	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								7,67	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								7,67	

(D) Produção de Equipe								1		
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								7,67		
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	043059	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 90° HEPR	1,0200000	M	15,75		16,06		
Custo unitário total de material								16,06		
MO sem LS =>						7,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,67
Valor do BDI =>						7,89				31,62
Quant. =>								70,00	Preço Total =>	2.213,40

17.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151130	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2", inclusive conexões	ELETRODUTOS E CONEXÕES		m	1,0000000		37,62	37,62
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,4500000				21,94	9,87	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,4500000				26,03	11,71	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									21,58	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									21,58	
(D) Produção de Equipe									1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									21,58	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	042506	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA	1,1500000	M		13,95		16,04	
Custo unitário total de material									16,04	
MO sem LS =>						21,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,58
Valor do BDI =>						12,50				50,12
Quant. =>								280,00	Preço Total =>	14.033,60

17.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	CAIXAS DE PASSAGEM	und	1,0000000		165,62	165,62
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	3,4653400			19,68	68,19	

Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0364000				26,03	0,94
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	0,0338000				26,03	0,87
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,0702000				21,94	1,54
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,0010000				26,03	26,05

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 97,59

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 97,59

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 97,59

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	13,1093640	KG		0,61		7,99
Insumo	020988	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	0,0260000	M		18,04		0,46
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	0,0130000	M		4,01		0,05
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,0079950	m³		173,27		1,38
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0091000	KG		12,07		0,10
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,8300000	KG		1,08		1,97
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,0104000	L		11,57		0,12
Insumo	020519	IOPES	BRITA 3	0,0300000	m³		173,27		5,19
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,0039000	KG		13,65		0,05
Insumo	022502	IOPES	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	12,6048000	UN		3,26		41,09
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	0,5232500	KG		5,95		3,11
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0389680	m³		152,00		5,92
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,0034190	m³		173,27		0,59

Custo unitário total de material 68,02

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,0092820	chp		1,92		0,01

Custo total de serviços 0,01

MO sem LS => 97,59 LS => 0,00 MO com LS => 97,59
Valor do BDI => 55,06 220,68

Quant. => 2,00 Preço Total => 441,36

17.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	060051	SBC	LUMINARIA PUBLICA LED SMD 30W BRANCO FRIO	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000		285,24	285,24
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	26,40	26,40
Insumo	000014	SBC	LUMINARIA PUBLICA LED SMD 30W BRANCO FRIO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	242,89	242,89
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	15,96	15,96

MO sem LS => 42,35 LS => 0,00 MO com LS => 42,35

Valor do BDI => 94,84 380,08

Quant. => 17,00 Preço Total => 6.461,36

17.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	0	UN	1,0000000		1.369,33	1.369,33
Insumo	I6696	SEINFRA	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	414,64	414,64
Insumo	I0356	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	16,0000000	0,0000000	2,11	33,76
Insumo	I2389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	0,0000000	13,74	54,96
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1680000	0,0000000	83,58	14,04
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3500000	0,0000000	26,85	9,40
Insumo	I6695	SEINFRA	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	135,39	135,39
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	32,0000000	0,0000000	20,26	648,32
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,2110000	0,0000000	100,50	21,21
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	53,0000000	0,0000000	0,71	37,63

MO sem LS => 657,71 LS => 0,00 MO com LS => 657,71

Valor do BDI => 455,30 1.824,63

Quant. => 17,00 Preço Total => 31.018,71

17.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000		125,61	125,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	0,0000000	31,67	12,29

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	0,0000000	44,20	17,15
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	96,17	96,17
MO sem LS =>					20,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,10
Valor do BDI =>					41,76				167,37
					Quant. =>		2,00	Preço Total =>	334,74

17.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000		88,09	88,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	0,0000000	44,20	10,97
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,6667000	0,0000000	33,37	22,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	0,0000000	31,67	7,86
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	0,0000000	44,79	47,03
MO sem LS =>					23,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,58
Valor do BDI =>					29,28				117,37
					Quant. =>		20,00	Preço Total =>	2.347,40

17.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 10A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	1,0000000		41,84	41,84
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,2600000			21,94	5,70	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2600000			26,03	6,76	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								12,46	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								12,46	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								12,46	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	045520	IOPES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	1,0000000	UN		23,54	23,54	

Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	1,0000000	UN	5,84	5,84		
Custo unitário total de material							29,38		
				MO sem LS =>	12,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,46
				Valor do BDI =>	13,91				55,75
Quant. =>							7,00	Preço Total =>	390,25

17.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	1,0000000		31,11	31,11
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	0,2600000			26,03	6,76	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,2600000			21,94	5,70	
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								12,46	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								12,46	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								12,46	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	045501	IOPES	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	1,0000000	UN			12,81	12,81
Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	1,0000000	UN			5,84	5,84
Custo unitário total de material									18,65
MO sem LS =>						12,46	LS =>	0,00	MO com LS => 12,46
Valor do BDI =>						10,34	41,45		
Quant. =>								2,00	Preço Total => 82,90

17.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	151701	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA - NORTEC-01 - ESCELSA	und	1,0000000		2.039,62	2.039,62
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
---	--------	-------	----------	------------	---------	----------------	--	---------------	--

Insumo	048220	IOPES	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2 1/2"	2,0000000	UN	16,58	33,16
Insumo	040974	IOPES	ARMAÇAO SECUNDARIA 2 ESTRIBOS COM HASTE 16X150MM	1,0000000	UN	53,49	53,49
Insumo	048553	IOPES	CABECOTE DE ENTRADA 1" EM ALUMINIO FUNDIDO	2,0000000	UN	5,81	11,62
Insumo	060241	IOPES	BUJAO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	1,0000000	UN	28,85	28,85
Insumo	049507	IOPES	SAPATILHA PARA CABO DE AÇO	1,0000000	UN	3,92	3,92
Insumo	042091	IOPES	REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø 50X32MM (2X1 1/4")	2,0000000	UN	17,68	35,36
Insumo	049002	IOPES	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 200MM	2,0000000	UN	27,57	55,14
Insumo	049654	IOPES	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	1,0000000	UN	32,65	32,65

Custo unitário total de material 254,19

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	151144	IOPES	Eletroduto de aço galvanizado, inclusive conexões, diâmetro 65mm (2.1/2")	7,5000000	m		92,77	695,77
Composição	040206	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	0,7000000	m²		89,05	62,33
Composição	151506	IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD de alta camada - 5/8" x 2.40m, exclusive conexão exotérmica	1,0000000	und		165,16	165,16
Composição	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	0,3400000	m³		63,96	21,74
Composição	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 1", inclusive conexões	6,0000000	m		20,54	123,24
Composição	150979	IOPES	Caixa para medidor monofásico P-980-009 c/ caixa p/ disjuntor P-940-003, padrão ESCELSA	1,0000000	und		155,81	155,81
Composição	151319	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 70A, curva C, 5kA, 127220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	1,0000000	und		38,26	38,26
Composição	040235	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	0,0600000	m³		774,09	46,44
Composição	150927	IOPES	Terminal mecânico para cabo de 16 e 25 mm2	2,0000000	und		28,69	57,38
Composição	151406	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C ? 16,0mm2	16,0000000	m		23,03	368,48
Composição	151414	IOPES	Cabo de cobre nu, seção de 10,0 mm2, têmpera meio dura, encordoamento classe 2A	2,0000000	m		17,95	35,90
Composição	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	0,0800000	m³		92,39	7,39
Composição	030211	IOPES	Reaterro de valas, exclusive compactação	0,2800000	m³		8,85	2,47
Composição	150906	IOPES	Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m)	2,4000000	m		2,11	5,06

Custo total de serviços 1785,43

MO sem LS => 806,91 LS => 0,00 MO com LS => 806,91
Valor do BDI => 678,17 2.717,79

Quant. => 1,00 Preço Total => 2.717,79

17.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	181004	IOPES	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	1810	und	1,00000000		170,85	170,85

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	1,00000000			21,94	21,94
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	1,00000000			26,03	26,03

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 47,97
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 47,97
(D) Produção de Equipe 1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 47,97

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	040612	IOPES	LAMPADA LED TUBULAR T8 9W 600MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	2,00000000	UN		9,23	18,46
Insumo	047160	IOPES	LUMINARIA EMBUTIR 2X18/20W (2X32W) CORPO CH ACO PINT ELETROST REFLETOR E ALETAS - REF. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI; SO0020000 ? CLARON/EQUIVALENTE	1,00000000	UN		104,42	104,42

Custo unitário total de material 122,88

MO sem LS => 47,97 LS => 0,00 MO com LS => 47,97
Valor do BDI => 56,80 227,65

Quant. => 0,00 Preço Total => 0,00

18			DRENAGEM						92.734,15
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030104	IOPES	Escavação mecânica em material de 2a. categoria	ESCAVAÇÕES	m³	1,00000000		22,78	22,78

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,1538000			19,68	3,02

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 3,02

						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			3,02		
						(D) Produção de Equipe			1		
						(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			3,02		
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Composição	330119	IOPES	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x2, potência líq. 79 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,20 m3, peso operacional mín. 6.570 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno	0,1538000	chp	128,53			19,76		
						Custo total de serviços			19,76		
						MO sem LS =>	7,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,29
						Valor do BDI =>	7,57				30,35
						Quant. =>	75,00	Preço Total =>	2.276,25		

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003831	SICRO3	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação			m	1,0000000	681,87	681,87
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	326,6800	111,3200	326,6800
Custo horário total de equipamentos									326,6807
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				22,39	67,17
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				29,51	29,51
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									96,677
Custo horário total de execução									423,3577
Produção de equipe									4,98
Custo unitário de execução									85,0116
Custo do FIC									1,205

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	M2176	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	1,0000000	m		592,15	592,15
Custo unitário total de material								592,1516
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³		476,36	3,50
Custo total de atividades auxiliares								3,5012
F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário

					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2176	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,7489000	5914584 0,00 2,84 0,0000	5914599 0,00 2,27 0,0000	5914614 0,00 1,87 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
				MO sem LS =>	19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI =>	226,72			Valor com BDI =>	908,59
Quant. =>									50,00
Preço Total =>									45.429,50

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003628	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia e brita comerciais			un	1,0000000	1.324,72	1.324,72
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,1000000				22,39	2,24
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									2,2389
Custo horário total de execução									2,2389
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									2,2389
Custo do FIC									0,07

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0600000	m³		484,09	29,05
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000000	kg		12,93	53,01
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000000	m²		82,33	255,22
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2500000	m³		465,54	116,39
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	5,6800000	m²		145,40	825,87
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0900000	m³		476,36	42,87

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
				MO sem LS =>	515,16	LS =>	0,01	MO com LS =>	515,17

Valor do BDI => 440,46 Valor com BDI => 1.765,18

Quant. => 5,00 Preço Total => 8.825,90

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030206	IOPES	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000		201,13	201,13

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	3,5000000			19,68	68,88

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 68,88

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 68,88

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 68,88

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	020580	IOPES	AREIA PARA ATERRO	1,1500000	m³		115,00	132,25

Custo unitário total de material 132,25

MO sem LS => 68,88 LS => 0,00 MO com LS => 68,88

Valor do BDI => 66,87 268,00

Quant. => 10,00 Preço Total => 2.680,00

18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000		28,28	28,28
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	0,0000000	330,86	1,78
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	0,0000000	83,32	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	0,0000000	28,97	25,51
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0942000	0,0000000	10,15	0,95

MO sem LS => 15,15 LS => 0,00 MO com LS => 15,15

Valor do BDI => 9,40 37,68

Quant. => 65,00 Preço Total => 2.449,20

18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102098	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m³	1,0000000		2.331,96	2.331,96
Composição Auxiliar	5869	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6782000	0,0000000	78,68	53,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1573000	0,0000000	28,97	91,46
Composição Auxiliar	5867	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1111000	0,0000000	163,11	18,12
Composição Auxiliar	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	20,0000000	0,0000000	25,42	508,40
Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	0,0000000	650,00	1.660,62

MO sem LS => 260,43 LS => 0,00 MO com LS => 260,43

Valor do BDI => 775,37 3.107,33

Quant. => 10,00 Preço Total => 31.073,30

19			OUTROS SERVIÇOS						47.031,05
19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C.bu.004	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1,0000000		12.898,28	12.898,28
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	Mão de Obra	H	5,0000000	0,0000000	21,94	109,70
Insumo	bu005	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	Equipamento	unidade	1,0000000	0,0000000	12.788,58	12.788,58

MO sem LS => 109,70 LS => 0,00 MO com LS => 109,70

Valor do BDI => 4.288,67 17.186,95

Quant. => 1,00 Preço Total => 17.186,95

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0000000		606,81	606,81
Insumo	005325	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	606,81	606,81

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 201,76 808,57

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.617,14

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	18014046	SIURB	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	Edificação	UN	1,00000000		1.554,20	1.554,20
Insumo	79825	SIURB	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-GANGORRA DUPLA - COLOCADO	Material	Un	1,00000000	0,00000000	1.554,20	1.554,20

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 516,77 2.070,97

Quant. => 1,00 Preço Total => 2.070,97

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-13	Próprio	Scalatubo ecoplex - Fornecimento e Instalação	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UNIDADE	1,00000000		7.858,60	7.858,60
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,00000000	0,00000000	29,30	58,60
Insumo	INS.07	Próprio	Scalatubo ecoplex	Material	unidade	1,00000000	0,00000000	7.800,00	7.800,00

MO sem LS => 34,74 LS => 0,00 MO com LS => 34,74

Valor do BDI => 2.612,98 10.471,58

Quant. => 1,00 Preço Total => 10.471,58

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP-15A	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UNIDADE	1,00000000		11.046,50	11.046,50
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,00000000	0,00000000	29,30	146,50
Insumo	INS.08	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	Material	unidade	1,00000000	0,00000000	10.900,00	10.900,00

MO sem LS => 86,85 LS => 0,00 MO com LS => 86,85

Valor do BDI => 3.672,96 14.719,46

Quant. => 1,00 Preço Total => 14.719,46

19.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	PJ 25.20.0059	SCO	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	PJ	un	1,0000000		724,17	724,17
Composição Auxiliar	SC 05.10.0150	SCO	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.	SC	m³	0,0320000	0,0000000	220,46	7,05
Composição Auxiliar	TC 05.05.0350	SCO	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	TC	t.Km	2,3040000	0,0000000	1,62	3,73
Composição Auxiliar	MT 05.05.0050	SCO	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	MT	m³	0,1600000	0,0000000	56,34	9,01
Composição Auxiliar	TC 05.05.0050	SCO	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel com capacidade util de 7,5t.	TC	t.Km	8,1600000	0,0000000	2,04	16,64
Composição Auxiliar	ET 05.25.0406	SCO	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao baixa.	ET	m³	0,1600000	0,0000000	92,07	14,73
Composição Auxiliar	ET 05.20.0050	SCO	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.	ET	m³	0,1600000	0,0000000	197,49	31,59
Composição Auxiliar	TC 10.05.0100	SCO	Carga e descarga manual de pecas de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhao de Carroceria Fixa a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.	TC	t	0,0768000	0,0000000	63,95	4,91
Composição Auxiliar	TC 10.05.0150	SCO	Carga manual e descarga mecanica de material a granel (agregados, pedra-de-mao, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t, empregando 2 serventes na carga.	TC	t	0,2720000	0,0000000	37,95	10,32
Composição Auxiliar	ET 05.05.0200	SCO	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	ET	m³	0,1600000	0,0000000	328,63	52,58
Insumo	MOD002450	SCO	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	6,0000000	0,0000000	27,35	164,10
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	420,2500000	3,0000000	1,00	12,61
Insumo	MOD002150	SCO	Pedreiro - assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, servicos de lancamento de concreto (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	2,5000000	0,0000000	39,03	97,58
Insumo	MAT141950	SCO	Tubo de aco galvanizado, com costura, DIN-2440, diametro nominal de 1 1/4"	Material	m	3,0000000	0,0000000	46,92	140,76
Insumo	MOD002400	SCO	Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de aluminio e ferro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	4,5000000	0,0000000	35,24	158,58

MO sem LS => 494,43 LS => 0,00 MO com LS => 494,43

Valor do BDI => 240,78 964,95

Quant. => 1,00 Preço Total => 964,95

20			LOUÇAS E METAIS						25.956,20
20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170608	IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	1706	und	1,00000000		1.911,31	1.911,31
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	2,8500000			26,03	74,18	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	2,8500000			21,94	62,52	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 136,7

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 136,7

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 136,7

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	026550	IOPES	CONJUNTO PARAFUSO ACO INOX 304 ROSCA SOBERBA 7,2MM PARA FIXACAO DE BACIA/MICTORIOS	2,0000000	UN		14,10	28,20
Insumo	066013	IOPES	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	1,0000000	UN		138,56	138,56
Insumo	026549	IOPES	BUCHA PLASTICA 8MM	2,0000000	UN		0,09	0,18
Insumo	064709	IOPES	ANEL DE VEDAÇÃO AZUL PARA BACIA SANITARIA	1,0000000	UN		33,06	33,06
Insumo	065204	IOPES	BACIA LOUÇA BRANCA DECA VOGUE PLUS REF. P 510	1,0000000	UN		1.561,81	1.561,81
Insumo	020437	IOPES	REJUNTE EPOXI COR BRANCA	0,1469000	KG		87,18	12,80

Custo unitário total de material 1774,61

MO sem LS => 136,70 LS => 0,00 MO com LS => 136,70

Valor do BDI => 635,51 2.546,82

Quant. => 4,00 Preço Total => 10.187,28

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,00000000		119,41	119,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356343	0,00000000	28,97	1,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0928366	0,00000000	33,27	3,08

Insumo	00036796	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	115,30	115,30	
					MO sem LS =>	2,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,62
					Valor do BDI =>	39,70				159,11
					Quant. =>		4,00	Preço Total =>		636,44

20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170612	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vougle Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	1706	und	1,0000000		1.540,13	1.540,13

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	2,5500000			21,94	55,94	
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	2,5500000			26,03	66,37	

Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								122,31
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								122,31
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								122,31

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	064002	IOPES	VALVULA DE SAIDA PARA LAVATORIO CROMADA 1"	1,0000000	UN		37,42	37,42	
Insumo	069506	IOPES	ENGATE FLEXIVEL TRANÇADO INOX 1/2? X 30CM	1,0000000	UN		36,29	36,29	
Insumo	026550	IOPES	CONJUNTO PARAFUSO ACO INOX 304 ROSCA SOBERBA 7,2MM PARA FIXACAO DE BACIA/MICTORIOS	2,0000000	UN		14,10	28,20	
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,8400000	M		0,24	0,20	
Insumo	066207	IOPES	LAVATÓRIO COM COLUNA BRANCA CONFORT L51+CS1V	1,0000000	UN		1.169,08	1.169,08	
Insumo	026549	IOPES	BUCHA PLASTICA 8MM	2,0000000	UN		0,09	0,18	
Insumo	064506	IOPES	SIFAO TIPO GARRAFA METAL CROMADO P/ LAVATORIO 1" X 1 1/2"	1,0000000	UN		146,45	146,45	

Custo unitário total de material				1417,82	
MO sem LS =>	122,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	122,31
Valor do BDI =>	512,09				2.052,22

					Quant. =>		4,00	Preço Total =>		8.208,88
20.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	54,94	54,94		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06		

Insumo	3358	ORSE	Dispenser para toalha de papel interfolhada, em ABS	Material	Un	1,0000000	51,38	51,38	
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06	
Insumo	3358	ORSE	Dispenser para toalha de papel interfolhada, em ABS	Material	Un	1,0000000	51,38	51,38	
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000300	20,11	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000600	32,30	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006750	4,81	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0098100	4,50	0,04	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002700	18,00	0,00	
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000900	13,50	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000150	19,57	0,00	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000900	49,00	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0152700	5,00	0,07	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0152700	14,00	0,21	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000600	300,00	0,01	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006750	12,54	0,00	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001650	34,80	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006750	205,00	0,13	
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001200	73,93	0,00	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003450	10,87	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001200	6,00	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000150	38,11	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001050	27,49	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000600	92,70	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002250	193,04	0,04	
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	18,26			Valor com BDI =>	73,20

						Quant. ==>	4,00	Preço Total ==>	292,80
20.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12511	ORSE	Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	73,78	73,78	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06	
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57	
Insumo	00037400/SINA	ORSE	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rola	Material	un	1,0000000	70,22	70,22	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06	
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000300	20,11	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000600	32,30	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006750	4,81	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0098100	4,50	0,04	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002700	18,00	0,00	
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000900	13,50	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000150	19,57	0,00	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000900	49,00	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0152700	5,00	0,07	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0152700	14,00	0,21	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000600	300,00	0,01	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006750	12,54	0,00	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001650	34,80	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006750	205,00	0,13	
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001200	73,93	0,00	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003450	10,87	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001200	6,00	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000150	38,11	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001050	27,49	0,00	

Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000600	92,70	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002250	193,04	0,04	
Insumo	00037400/SINA	ORSE	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rola	Material	un	1,0000000	70,22	70,22	
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	24,53			Valor com BDI =>	98,31
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	393,24

20.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	39,46	39,46
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57
Insumo	3357	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	Material	Un	1,0000000	35,90	35,90
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000300	20,11	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000600	32,30	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006750	4,81	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0098100	4,50	0,04
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002700	18,00	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000900	13,50	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000150	19,57	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000900	49,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0152700	5,00	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0152700	14,00	0,21
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000600	300,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006750	12,54	0,00
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001650	34,80	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006750	205,00	0,13
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001200	73,93	0,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003450	10,87	0,00

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001200	6,00	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000150	38,11	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001050	27,49	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000600	92,70	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002250	193,04	0,04	
Insumo	3357	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	Material	Un	1,0000000	35,90	35,90	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	20,45	3,06	
MO sem LS =>					3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
Valor do BDI =>					13,12			Valor com BDI =>	52,58
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	210,32

20.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	1706	und	1,0000000		135,75	135,75

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,0000000			26,03	26,03
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,3000000			19,68	5,90
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								31,93
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								31,93
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								31,93

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	028267	IOPES	BARRA APOIO RETA INOX 40CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			103,82	103,82
Custo unitário total de material									103,82
MO sem LS =>						31,93	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>						45,13			
Quant. =>								8,00	Preço Total =>

20.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170615	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 70 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	1706	und	1,0000000		161,83	161,83

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,3000000			19,68	5,90
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,0000000			26,03	26,03

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	31,93
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	31,93
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	31,93

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	029156	IOPES	BARRA APOIO RETA INOX 70CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN		129,90		129,90

Custo unitário total de material		129,9			
MO sem LS =>	31,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,93
Valor do BDI =>	53,80				215,63
Quant. =>	4,00	Preço Total =>	862,52		

20.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	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	1706	und	1,0000000		178,20	178,20

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,3000000				19,68	5,90
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	1,0000000				26,03	26,03

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	31,93
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	31,93
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	31,93

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	029220	IOPES	BARRA APOIO RETA INOX 80CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN		146,27		146,27

Custo unitário total de material		146,27			
MO sem LS =>	31,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,93
Valor do BDI =>	59,25				237,45
Quant. =>	8,00	Preço Total =>	1.899,60		

20.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	OUTROS APARELHOS	und	1,0000000		341,11	341,11

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	0,5000000				26,03	13,01

Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	0,5000000				21,94	10,97
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									23,98
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									23,98
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									23,98
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,2800000	M		0,24		0,06
Insumo	066027	IOPES	DUCHA MANUAL ACQUA JET C/ REG.PRESSÃO REF. C 2195	1,0000000	UN		317,07		317,07
Custo unitário total de material									317,13
MO sem LS =>									23,98
LS =>									0,00
MO com LS =>									23,98
Valor do BDI =>									113,41
Quant. =>									4,00
Preço Total =>									1.818,08
21			JARDINAGEM						40.406,93
21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	16.03.107	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	Gramados/paisagismo	m²	1,0000000		188,20	188,20
Insumo	3.85.11	FDE	TERRA VEGETAL	Material	m³	0,2000000	0,0000000	286,47	57,29
Insumo	1.01.01	FDE	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2500000	0,0000000	22,33	5,58
Insumo	3.85.13	FDE	ADUBO ORGANICO CURTIDO	Material	L	10,0000000	0,0000000	0,54	5,40
Insumo	3.84.78	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	Material	m²	1,0000000	0,0000000	114,69	114,69
Insumo	3.85.03	FDE	CALCARIO DOLOMITICO	Material	KG	0,1000000	0,0000000	1,35	0,14
Insumo	3.85.02	FDE	ADUBO QUIMICO NPK,FORM.BASE (10-10-10)	Material	KG	0,1000000	0,0000000	7,43	0,74
Insumo	1.01.26	FDE	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	0,0000000	24,33	4,38
MO sem LS =>									9,95
LS =>									0,00
MO com LS =>									9,95
Valor do BDI =>									62,57
Quant. =>									91,875
Preço Total =>									23.039,49
21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13805	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	229,96	229,96	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	1,1800000	3,86	4,55	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,2050000	214,28	43,92	

Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,59	3,58
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0500000	57,00	2,85
Insumo	14612	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha) h=3,00m	Material	un	1,0000000	150,00	150,00
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,86	0,88
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1800000	17,70	20,88
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,8000000	4,07	3,25
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0063450	12,54	0,07
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1326810	4,50	0,59
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008460	13,50	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1435380	14,00	2,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0032430	10,87	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004230	18,58	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002820	183,00	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0025380	18,00	0,04
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011280	6,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1435380	5,00	0,71
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011280	73,93	0,08
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0063450	205,00	1,30
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002820	20,11	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0021150	193,04	0,40
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0063450	4,81	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005640	300,00	0,16
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002820	36,90	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001410	39,50	0,00
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,2050000	214,28	43,92
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,59	3,58

Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0500000	57,00	2,85		
Insumo	14612	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha) h=3,00m	Material	un	1,0000000	150,00	150,00		
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1800000	17,70	20,88		
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,8000000	4,07	3,25		
					MO sem LS =>	24,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,46
					Valor do BDI =>	76,46			Valor com BDI =>	306,42
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	919,26

21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7670	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	17,43	17,43
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	214,28	6,85
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,86	0,34
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,59	1,40
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	57,00	0,28
Insumo	7093	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis)	Material	un	1,0000000	6,35	6,35
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,86	0,34
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	17,70	1,59

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	214,28	6,85
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	73,93	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	193,04	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,81	0,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	10,87	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	20,11	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,50	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	205,00	0,16
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000360	183,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	39,50	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,00	0,00
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,59	1,40
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	57,00	0,28
Insumo	7093	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis)	Material	un	1,0000000	6,35	6,35
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	17,70	1,59

MO sem LS =>2,99LS =>0,00MO com LS =>2,99

Valor do BDI =>5,79Valor com BDI =>23,22

Quant. =>124,00Preço Total =>2.879,28

21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7618	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	19,25	19,25
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,59	1,40
Insumo	7084	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans)	Material	un	1,0000000	8,17	8,17
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,86	0,34
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,86	0,34
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	17,70	1,59
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	214,28	6,85
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	57,00	0,28
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,59	1,40
Insumo	7084	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans)	Material	un	1,0000000	8,17	8,17
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0169380	4,50	0,07
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,50	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	10,87	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000360	183,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	6,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	73,93	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	205,00	0,16
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	20,11	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	193,04	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,81	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	39,50	0,00
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	17,70	1,59
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	214,28	6,85
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	57,00	0,28
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30

MO sem LS =>	2,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,99
Valor do BDI =>	6,40			Valor com BDI =>	25,65
		Quant. =>	279,00	Preço Total =>	7.156,35

21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7664	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides), fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	119,68	119,68
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,8000000	4,07	3,25
Insumo	7153	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides)	Material	un	1,0000000	39,72	39,72
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,59	3,58
Composição	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	1,1800000	3,86	4,55
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,2050000	214,28	43,92
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1800000	17,70	20,88
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,86	0,88
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0500000	57,00	2,85
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,8000000	4,07	3,25
Insumo	7153	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides)	Material	un	1,0000000	39,72	39,72
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2300000	15,59	3,58
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0063450	12,54	0,07
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1326810	4,50	0,59
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008460	13,50	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1435380	14,00	2,00
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0032430	10,87	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004230	18,58	0,00
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002820	183,00	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0025380	18,00	0,04
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011280	6,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1435380	5,00	0,71
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011280	73,93	0,08
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0063450	205,00	1,30
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002820	20,11	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0021150	193,04	0,40
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0063450	4,81	0,03

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005640	300,00	0,16		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002820	36,90	0,01		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001410	39,50	0,00		
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,2050000	214,28	43,92		
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1800000	17,70	20,88		
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0500000	57,00	2,85		
					MO sem LS =>	24,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,46
					Valor do BDI =>	39,79			Valor com BDI =>	159,47
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	318,94	
21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-11	Próprio	Planta - Iris-da-praia (Neomarica cândida), fornecimento e plantio	URBA - URBANIZAÇÃO	UNIDADE	1,0000000		18,41	18,41	
Composição Auxiliar	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	0,0000000	3,86	0,34	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	0,0000000	3,86	0,34	
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	0,0000000	17,70	1,59	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	0,0000000	214,28	6,86	
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	0,0000000	4,07	0,30	
Insumo	INS.05	Próprio	Iris-da-praia (Neomarica cândida)	Material	unidade	1,0000000	0,0000000	7,31	7,31	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	0,0000000	15,59	1,40	
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	0,0000000	57,00	0,29	
					MO sem LS =>	2,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,99
					Valor do BDI =>	6,12				24,53
						Quant. =>	195,00	Preço Total =>	4.783,35	
21.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	16.03.209	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	Gramados/paisagismo	UN	1,0000000		376,64	376,64	
Insumo	2.05.03	FDE	AREIA	Material	m³	0,0060000	0,0000000	173,70	1,04	
Insumo	3.85.03	FDE	CALCARIO DOLOMITICO	Material	KG	0,3000000	0,0000000	1,35	0,41	
Insumo	3.85.13	FDE	ADUBO ORGANICO CURTIDO	Material	L	30,0000000	0,0000000	0,54	16,20	
Insumo	1.01.01	FDE	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,4000000	0,0000000	22,33	31,27	
Insumo	1.01.26	FDE	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	0,0000000	24,33	6,08	
Insumo	3.85.11	FDE	TERRA VEGETAL	Material	m³	0,5120000	0,0000000	286,47	146,67	
Insumo	3.84.37	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	173,51	173,51	

Insumo	3.85.02	FDE	ADUBO QUIMICO NPK,FORM.BASE (10-10-10)	Material	KG	0,2000000	0,0000000	7,43	1,49	
					MO sem LS =>	37,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,34
					Valor do BDI =>	125,23				501,87
					Quant. =>		2,00	Preço Total =>		1.003,74

21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP-12	Próprio	Alamanda-roxa	URBA - URBANIZAÇÃO	UNIDADE	1,0000000		57,51	57,51	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	0,0000000	3,86	0,34	
Composição Auxiliar	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	0,0000000	3,86	0,34	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	0,0000000	15,59	1,40	
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	0,0000000	4,07	0,30	
Insumo	00044503/SINA	ORSE	Jardineiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	0,0000000	17,70	1,59	
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	0,0000000	57,00	0,29	
Insumo	INS.06	Próprio	Alamanda-roxa	Material	unidade	1,0000000	0,0000000	46,41	46,41	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	0,0000000	214,28	6,86	
					MO sem LS =>	2,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,99
					Valor do BDI =>	19,12				76,63
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	306,52	

22			SERVIÇOS FINAIS						4.294,50
22.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	m²	1,0000000		9,88	9,88
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,1000000			19,68	1,96	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 1,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 1,96

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 1,96

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Composição	200412	IOPES	Limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando detergente neutro e escovação manual	0,5000000	m²		1,47	0,73	
Composição	200409	IOPES	Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com vassoura a seco	1,0000000	m²		0,49	0,49	
Composição	200410	IOPES	Limpeza de piso e revestimento cerâmico, utilizando detergente neutro e escovação manual	1,0000000	m²		4,92	4,92	
Composição	200413	IOPES	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	1,0000000	m²		1,78	1,78	

Custo total de serviços 7,92

MO sem LS => 9,79 LS => 0,01 MO com LS => 9,80

Valor do BDI => 3,28 13,16

Quant. => 176,00 Preço Total => 2.316,16

22.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	200402	IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	m²	1,0000000		1,37	1,37
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	0,0700000			19,68	1,37	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 1,37

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 1,37

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 1,37

MO sem LS => 1,37 LS => 0,00 MO com LS => 1,37


Valor do BDI => 0,45 1,82

Quant. => 1.087,00 Preço Total => 1.978,34

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO
DE LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS
RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:47:17 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D

		PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL						
		CURVA ABC DE SERVIÇOS						
PRAÇA SANTO ANTÔNIO		DATA BASE: SINAPI 02/26 E DER-EDI 12/25 BDI: 33,25 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES		
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2003831	SICRO3	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m	50,0	908,59	45.429,50	6,61	6,61
105072	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.	M	154,3	230,52	35.569,23	5,18	11,79
102098	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	m³	10,0	3.107,33	31.073,30	4,52	16,31
C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	17,0	1.824,63	31.018,71	4,51	20,83
130222	IOPES	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	m²	113,92	246,24	28.051,66	4,08	24,91
020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	145,0	189,54	27.483,30	4,00	28,91
172505	SBC	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	m²	82,17	324,09	26.630,47	3,88	32,79
200202	IOPES	Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	247,8	97,83	24.242,27	3,53	36,32
16.03.107	FDE	FORRAÇÃO GRAMA-AMENDOIM	m²	91,875	250,77	23.039,49	3,35	39,67
130233	IOPES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	m²	118,96	192,15	22.858,16	3,33	43,00

105079	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM PORTA PILAR METÁLICO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ENGASTADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	M	53,0	355,59	18.846,27	2,74	45,74
130234	IOPES	Porcelanato natural retificado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte e rejunte 3mm para porcelanato	m²	67,72	275,41	18.650,76	2,71	48,45
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	18,668	987,62	18.436,89	2,68	51,14
C.bu.004	Próprio	Parquinho - Ecoplay 151	UNIDADE	1,0	17.186,95	17.186,95	2,50	53,64
130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m²	404,98	37,57	15.215,09	2,21	55,85
CP-15A	Próprio	Navio dos piratas, X-989, marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico	UNIDADE	1,0	14.719,46	14.719,46	2,14	58,00
130209	IOPES	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m²	104,38	137,48	14.350,16	2,09	60,09
151130	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2", inclusive conexões	m	280,0	50,12	14.033,60	2,04	62,13
120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	123,56	88,18	10.895,52	1,59	63,71
160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m²	258,36	41,69	10.771,02	1,57	65,28
151419	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 6,0mm2	m	600,0	17,61	10.566,00	1,54	66,82
CP-13	Próprio	Scalatubo ecoplex - Fornecimento e Instalação	UNIDADE	1,0	10.471,58	10.471,58	1,52	68,34
170608	IOPES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	und	4,0	2.546,82	10.187,28	1,48	69,83
97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	580,5748	16,73	9.713,01	1,41	71,24
2003628	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 02 - areia e brita comerciais	un	5,0	1.765,18	8.825,90	1,28	72,53
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	93,54	88,97	8.322,25	1,21	73,74

990106	IOPES	Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)	0	45,04	182,59	8.223,85	1,20	74,93
170612	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vougle Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	4,0	2.052,22	8.208,88	1,19	76,13
190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	258,36	31,64	8.174,51	1,19	77,32
110210	IOPES	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, estruturado por perfis de aço galvanizado e tirantes rígidos fabricado de acordo com a NBR-14285, colocado	m²	67,92	113,26	7.692,61	1,12	78,44
030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	61,5468	123,10	7.576,41	1,10	79,54
7618	ORSE	Planta - Ruélia vermelha (ruellia elegans), fornecimento e plantio	un	279,0	25,65	7.156,35	1,04	80,58
060051	SBC	LUMINARIA PUBLICA LED SMD 30W BRANCO FRIO	UN	17,0	380,08	6.461,36	0,94	81,52
160710	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 c/ resist. min comp. 2.5MPa, assentado c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp.juntas 10mm e esp. paredes, sem revestimento, 9cm	m²	61,78	102,10	6.307,73	0,92	82,44
25.02.040	CPOS/CDHU	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	3,78	1.580,77	5.975,31	0,87	83,31
061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4,0	1.406,57	5.626,28	0,82	84,13
190303	IOPES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente	m²	134,98	39,88	5.383,00	0,78	84,91
120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	93,54	51,76	4.841,63	0,70	85,62
CP-11	Próprio	Planta - Iris-da-praia (Neomarica cándida), fornecimento e plantio	UNIDADE	195,0	24,53	4.783,35	0,70	86,31

040224	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,3	1.094,98	3.613,43	0,53	86,84
040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	30,1	115,92	3.489,19	0,51	87,35
040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	2,66	1.259,30	3.349,73	0,49	87,84
141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,66	100,17	3.271,55	0,48	88,31
170352	IOPES	Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado sistema antivandalismo, diâmetro 1.1/2" (40mm), referência Docol, Deca ou equivalente	und	4,0	767,87	3.071,48	0,45	88,76
7670	ORSE	Planta - Bela emília (plumbago capensis), fornecimento e plantio	un	124,0	23,22	2.879,28	0,42	89,18
040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	201,0	14,13	2.840,13	0,41	89,59
151701	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	und	1,0	2.717,79	2.717,79	0,40	89,99
030206	IOPES	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m³)	m³	10,0	268,00	2.680,00	0,39	90,38
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	3,0	862,63	2.587,89	0,38	90,75
020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8,0	322,37	2.578,96	0,38	91,13
110101	IOPES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	123,56	20,61	2.546,57	0,37	91,50
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	65,0	37,68	2.449,20	0,36	91,86
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	20,0	117,37	2.347,40	0,34	92,20
200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	176,0	13,16	2.316,16	0,34	92,53
010219	IOPES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	6,58	347,42	2.286,02	0,33	92,87
030104	IOPES	Escavação mecânica em material de 2a. categoria	m³	75,0	30,35	2.276,25	0,33	93,20

040245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	148,0	15,01	2.221,48	0,32	93,52
151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	m	70,0	31,62	2.213,40	0,32	93,84
170601	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 40 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	12,0	180,88	2.170,56	0,32	94,16
141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	38,97	54,56	2.126,20	0,31	94,47
060108	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	4,0	530,00	2.120,00	0,31	94,78
18014046	SIURB	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	1,0	2.070,97	2.070,97	0,30	95,08
200402	IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	1.087,0	1,82	1.978,34	0,29	95,37
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	8,0	237,45	1.899,60	0,28	95,64
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	2,0	914,84	1.829,68	0,27	95,91
170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4,0	454,52	1.818,08	0,26	96,18
151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 2,5mm2	m	150,0	11,01	1.651,50	0,24	96,42
200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	UN	2,0	808,57	1.617,14	0,24	96,65
080202	IOPES	Espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto	m²	1,28	1.123,35	1.437,88	0,21	96,86
100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	14,43	87,87	1.267,96	0,18	97,04
151306	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	13,0	92,70	1.205,10	0,18	97,22
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	1,44	835,01	1.202,41	0,18	97,40

010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	67,64	16,17	1.093,73	0,16	97,55
010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m³	13,106	79,43	1.041,00	0,15	97,71
16.03.209	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL CAROBA-BRANCA H=2,00M	UN	2,0	501,87	1.003,74	0,15	97,85
PJ 25.20.0059	SCO	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.	un	1,0	964,95	964,95	0,14	97,99
13805	ORSE	Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio	un	3,0	306,42	919,26	0,13	98,13
170615	IOPES	Barra de apoio reta, em aço inox polido AISI 304, comprimento 70 cm, conforme requisitos de acessibilidade da NBR 9050 - fornecimento e instalação	und	4,0	215,63	862,52	0,13	98,25
141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	23,64	30,92	730,94	0,11	98,36
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	186,68	3,59	670,18	0,10	98,46
170320	IOPES	Registro de gaveta bruto ABNT diâmetro 3/4" (20mm) ? Docol, Deca ou equivalente	und	7,0	92,36	646,52	0,09	98,55
106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,0	159,11	636,44	0,09	98,64
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	556,99	556,99	0,08	98,72
151314	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 100A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,0	520,43	520,43	0,08	98,80
080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	1,44	360,74	519,46	0,08	98,87
141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,29	41,84	514,21	0,07	98,95
030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,3835	85,22	458,78	0,07	99,02
151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und	3,0	152,33	456,99	0,07	99,08

150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2,0	220,68	441,36	0,06	99,15
190432	IOPES	Pintura de superfície metálica, tubo diâmetro 2.1/2" com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m	37,3	11,75	438,27	0,06	99,21
040246	IOPES	Fornecimento, dobração e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	28,0	14,36	402,08	0,06	99,27
12511	ORSE	Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	un	4,0	98,31	393,24	0,06	99,33
180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 10A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	7,0	55,75	390,25	0,06	99,38
010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	11,88	31,36	372,55	0,05	99,44
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	25,1	13,97	350,64	0,05	99,49
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,0	167,37	334,74	0,05	99,54
7664	ORSE	Planta - Sibipiruna (caesalpinia peltophoroides), fornecimento e plantio	un	2,0	159,47	318,94	0,05	99,58
CP-12	Próprio	Alamanda-roxa	UNIDADE	4,0	76,63	306,52	0,04	99,63
4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	4,0	73,20	292,80	0,04	99,67
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	0,3	970,13	291,03	0,04	99,71
151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,0	143,79	287,58	0,04	99,76
030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	2,7235	91,78	249,96	0,04	99,79
010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m²	25,1	9,74	244,47	0,04	99,83
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	186,68	1,21	225,88	0,03	99,86
4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	un	4,0	52,58	210,32	0,03	99,89
101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	177,70	177,70	0,03	99,92
040332	IOPES	Fornecimento, dobração e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	9,0	15,01	135,09	0,02	99,94

151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3,0	33,28	99,84	0,01	99,95
010225	IOPES	Retirada de bancada de pia	m²	2,09	47,02	98,27	0,01	99,97
180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,0	41,45	82,90	0,01	99,98
130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	0,78	69,01	53,82	0,01	99,99
130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	0,36	107,61	38,73	0,01	99,99
151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,0	33,28	33,28	0,00	100,00
141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 50mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	0,37	64,42	23,83	0,00	100,00
141409	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	0,19	27,99	5,31	0,00	100,00
181004	IOPES	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	0,0	227,65	0,00	0,00	100,00

Total sem BDI 515.623,16
Total do BDI 171.402,80
Total Geral 687.025,96

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMONS:04665479780
Dados: 2026.04.08 17:47:36 -03'00'

Carlos Raphael Monteiro de Lemos
CREA-ES: 011.840/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820260054692

ART de Equipe

Vinculada à ART nº 0820260054688

1. Responsável Técnico

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: ML PROJETOS LTDA

RNP: 0800128168

Registro: ES-011840/D

Registro: 14177



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

Rua: AVENIDA 14 DE SETEMBRO

Complemento:

Cidade: RIO BANANAL

UF: ES

Telefone:

Contrato: ATA Nº 000152/2023

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$602.020,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 27744143000164

Nº: 887

CEP: 29920000

Bairro: CENTRO

Vinculada à ART nº 0820260054688

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: DIVERSOS

Complemento:

Cidade: RIO BANANAL

Data de início: 15/12/2023

Proprietário: MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO

Bairro: DIVERSOS

UF: ES

Prev. Término: 14/12/2024

Nº:

Quadra Lote

CEP: 29920000

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: 27744143000164

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1

Nº Pavimento(s): 1

Dimensão/Quantidade: 1307,47

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 1 - PROJETO ARQUITETÔNICO, 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 13 - PROJETO DE URBANIZAÇÃO, 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS, 3 - PROJETO HIDRO SANITÁRIO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO COM ÁREA 1307,47 M², LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM ÁREA DE 1307,47 M², PROJETO HIDROSSANITÁRIO COM ÁREA DE 176,47 M², PROJETO ESTRUTURAL COM ÁREA DE 176,47 M², PROJETO DE URBANISMO COM ÁREA DE 1307,47 M² E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM ÁREA DE 1037,47 M², REFERENTE À PRAÇA SANTO ANTONIO, CONFORME A ATA DE REGISTRO DE PREÇO ATA Nº 000152/2023, SENDO ADOTADOS A MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO (BUILDING INFORMATION MODELLING - BIM)

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local, de Data

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS: 04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS: 04665479780
Dados: 2026.04.20 08:07:16 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS - CPF: 04665479780

MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO - CPF/CNPJ: 27744143000164

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820260054688

ART de Equipe

Vinculada à ART nº 0820240001167

1. Responsável Técnico

ANDREY MOREIRA DE CASTRO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Empresa contratada: ML PROJETOS LTDA

RNP: 0817374990

Registro: ES-0046625/D

Registro: 14177



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

Rua: AVENIDA 14 DE SETEMBRO

Complemento:

Cidade: RIO BANANAL

UF: ES

Telefone:

Contrato: ATA Nº 000152/2023

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$602.020,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 27744143000164

Nº: 887

CEP: 29920000

Bairro: CENTRO

Vinculada à ART nº 0820240001167

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: DIVERSOS

Complemento:

Cidade: RIO BANANAL

Data de início: 15/12/2023

Proprietário: MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO

Bairro: DIVERSOS

UF: ES

Prev. Término: 14/12/2024

Nº:

Quadra Lote

CEP: 29920000

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: 27744143000164

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1

Nº Pavimento(s): 1

Dimensão/Quantidade: 1307,47

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 4 - PROJETO ELÉTRICO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM ÁREA TOTAL DE 1307,47 M², REFERENTE A PRAÇA SANTO ANTONIO, CONFORME A ATA DE REGISTRO DE PREÇO ATA Nº 000152/2023, SENDO ADOTADOS A MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO (BUILDING INFORMATION MODELLING - BIM).

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local, de de

Local

Data

ANDREY MOREIRA DE CASTRO: 14668751782

Assinado de forma digital por ANDREY MOREIRA DE CASTRO: 14668751782
Dados: 2026.04.20 08:07:43 -03'00'

ANDREY MOREIRA DE CASTRO - CPF: 14668751782

MUNICIPIO DE RIO BANANAL - ESTADO DO ESPIRITO SANTO - CPF/CNPJ: 27744143000164

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo



01 APROV

REVISÃO 01 PROJETO (VERSÃO 01)

02 REVIS

REVISÃO 02 PROJETO (VERSÃO 02)

03 APROV

REVISÃO 03 PROJETO (VERSÃO 03)

04 REVIS

REVISÃO 04 PROJETO (VERSÃO 04)

05 APROV

REVISÃO 05 PROJETO (VERSÃO 05)

06 REVIS

REVISÃO 06 PROJETO (VERSÃO 06)

07 APROV

REVISÃO 07 PROJETO (VERSÃO 07)

08 REVIS

REVISÃO 08 PROJETO (VERSÃO 08)

09 APROV

REVISÃO 09 PROJETO (VERSÃO 09)

10 REVIS

REVISÃO 10 PROJETO (VERSÃO 10)

11 APROV

REVISÃO 11 PROJETO (VERSÃO 11)

12 REVIS

REVISÃO 12 PROJETO (VERSÃO 12)

13 APROV

REVISÃO 13 PROJETO (VERSÃO 13)

14 REVIS

REVISÃO 14 PROJETO (VERSÃO 14)

15 APROV

REVISÃO 15 PROJETO (VERSÃO 15)

16 REVIS

REVISÃO 16 PROJETO (VERSÃO 16)

17 APROV

REVISÃO 17 PROJETO (VERSÃO 17)

18 REVIS

REVISÃO 18 PROJETO (VERSÃO 18)

19 APROV

REVISÃO 19 PROJETO (VERSÃO 19)

20 REVIS

REVISÃO 20 PROJETO (VERSÃO 20)

21 APROV

REVISÃO 21 PROJETO (VERSÃO 21)

22 REVIS

REVISÃO 22 PROJETO (VERSÃO 22)

23 APROV

REVISÃO 23 PROJETO (VERSÃO 23)

24 REVIS

REVISÃO 24 PROJETO (VERSÃO 24)

25 APROV

REVISÃO 25 PROJETO (VERSÃO 25)

26 REVIS

REVISÃO 26 PROJETO (VERSÃO 26)

27 APROV

REVISÃO 27 PROJETO (VERSÃO 27)

28 REVIS

REVISÃO 28 PROJETO (VERSÃO 28)

29 APROV

REVISÃO 29 PROJETO (VERSÃO 29)

30 REVIS

REVISÃO 30 PROJETO (VERSÃO 30)

31 APROV

REVISÃO 31 PROJETO (VERSÃO 31)

32 REVIS

REVISÃO 32 PROJETO (VERSÃO 32)

33 APROV

REVISÃO 33 PROJETO (VERSÃO 33)

34 REVIS

REVISÃO 34 PROJETO (VERSÃO 34)

35 APROV

REVISÃO 35 PROJETO (VERSÃO 35)

36 REVIS

REVISÃO 36 PROJETO (VERSÃO 36)

37 APROV

REVISÃO 37 PROJETO (VERSÃO 37)

38 REVIS

REVISÃO 38 PROJETO (VERSÃO 38)

39 APROV

REVISÃO 39 PROJETO (VERSÃO 39)

40 REVIS

REVISÃO 40 PROJETO (VERSÃO 40)

41 APROV

REVISÃO 41 PROJETO (VERSÃO 41)

42 REVIS

REVISÃO 42 PROJETO (VERSÃO 42)

43 APROV

REVISÃO 43 PROJETO (VERSÃO 43)

44 REVIS

REVISÃO 44 PROJETO (VERSÃO 44)

45 APROV

REVISÃO 45 PROJETO (VERSÃO 45)

46 REVIS

REVISÃO 46 PROJETO (VERSÃO 46)

47 APROV

REVISÃO 47 PROJETO (VERSÃO 47)

48 REVIS

REVISÃO 48 PROJETO (VERSÃO 48)

49 APROV

REVISÃO 49 PROJETO (VERSÃO 49)

50 REVIS

REVISÃO 50 PROJETO (VERSÃO 50)

51 APROV

REVISÃO 51 PROJETO (VERSÃO 51)

52 REVIS

REVISÃO 52 PROJETO (VERSÃO 52)

53 APROV

REVISÃO 53 PROJETO (VERSÃO 53)

54 REVIS

REVISÃO 54 PROJETO (VERSÃO 54)

55 APROV

REVISÃO 55 PROJETO (VERSÃO 55)

56 REVIS

REVISÃO 56 PROJETO (VERSÃO 56)

57 APROV

REVISÃO 57 PROJETO (VERSÃO 57)

58 REVIS

REVISÃO 58 PROJETO (VERSÃO 58)

59 APROV

REVISÃO 59 PROJETO (VERSÃO 59)

60 REVIS

REVISÃO 60 PROJETO (VERSÃO 60)

61 APROV

REVISÃO 61 PROJETO (VERSÃO 61)

62 REVIS

REVISÃO 62 PROJETO (VERSÃO 62)

63 APROV

REVISÃO 63 PROJETO (VERSÃO 63)

64 REVIS

REVISÃO 64 PROJETO (VERSÃO 64)

65 APROV

REVISÃO 65 PROJETO (VERSÃO 65)

66 REVIS

REVISÃO 66 PROJETO (VERSÃO 66)

67 APROV

REVISÃO 67 PROJETO (VERSÃO 67)

68 REVIS

REVISÃO 68 PROJETO (VERSÃO 68)

69 APROV

REVISÃO 69 PROJETO (VERSÃO 69)

70 REVIS

REVISÃO 70 PROJETO (VERSÃO 70)

71 APROV

REVISÃO 71 PROJETO (VERSÃO 71)

72 REVIS

REVISÃO 72 PROJETO (VERSÃO 72)

73 APROV

REVISÃO 73 PROJETO (VERSÃO 73)

74 REVIS

REVISÃO 74 PROJETO (VERSÃO 74)

75 APROV

REVISÃO 75 PROJETO (VERSÃO 75)

76 REVIS

REVISÃO 76 PROJETO (VERSÃO 76)

77 APROV

REVISÃO 77 PROJETO (VERSÃO 77)

78 REVIS

REVISÃO 78 PROJETO (VERSÃO 78)

79 APROV

REVISÃO 79 PROJETO (VERSÃO 79)

80 REVIS

REVISÃO 80 PROJETO (VERSÃO 80)

81 APROV

REVISÃO 81 PROJETO (VERSÃO 81)

82 REVIS

REVISÃO 82 PROJETO (VERSÃO 82)

83 APROV

REVISÃO 83 PROJETO (VERSÃO 83)

84 REVIS

REVISÃO 84 PROJETO (VERSÃO 84)

85 APROV

REVISÃO 85 PROJETO (VERSÃO 85)

86 REVIS

REVISÃO 86 PROJETO (VERSÃO 86)

87 APROV

REVISÃO 87 PROJETO (VERSÃO 87)

88 REVIS

REVISÃO 88 PROJETO (VERSÃO 88)

89 APROV

REVISÃO 89 PROJETO (VERSÃO 89)

90 REVIS

REVISÃO 90 PROJETO (VERSÃO 90)

91 APROV

REVISÃO 91 PROJETO (VERSÃO 91)

92 REVIS

REVISÃO 92 PROJETO (VERSÃO 92)

93 APROV

REVISÃO 93 PROJETO (VERSÃO 93)

94 REVIS

REVISÃO 94 PROJETO (VERSÃO 94)

95 APROV

REVISÃO 95 PROJETO (VERSÃO 95)

96 REVIS

REVISÃO 96 PROJETO (VERSÃO 96)

97 APROV

REVISÃO 97 PROJETO (VERSÃO 97)

98 REVIS

REVISÃO 98 PROJETO (VERSÃO 98)

99 APROV

REVISÃO 99 PROJETO (VERSÃO 99)

100 REVIS

REVISÃO 100 PROJETO (VERSÃO 100)

01 APROV

REVISÃO 01 PROJETO (VERSÃO 01)

02 REVIS

REVISÃO 02 PROJETO (VERSÃO 02)

03 APROV

REVISÃO 03 PROJETO (VERSÃO 03)

04 REVIS

REVISÃO 04 PROJETO (VERSÃO 04)

05 APROV

REVISÃO 05 PROJETO (VERSÃO 05)

06 REVIS

REVISÃO 06 PROJETO (VERSÃO 06)

07 APROV

REVISÃO 07 PROJETO (VERSÃO 07)

08 REVIS

REVISÃO 08 PROJETO (VERSÃO 08)

09 APROV

REVISÃO 09 PROJETO (VERSÃO 09)

10 REVIS

REVISÃO 10 PROJETO (VERSÃO 10)

11 APROV

REVISÃO 11 PROJETO (VERSÃO 11)

12 REVIS

REVISÃO 12 PROJETO (VERSÃO 12)

13 APROV

REVISÃO 13 PROJETO (VERSÃO 13)

14 REVIS

REVISÃO 14 PROJETO (VERSÃO 14)

15 APROV

REVISÃO 15 PROJETO (VERSÃO 15)

16 REVIS

REVISÃO 16 PROJETO (VERSÃO 16)

17 APROV

REVISÃO 17 PROJETO (VERSÃO 17)

18 REVIS

REVISÃO 18 PROJETO (VERSÃO 18)

19 APROV

REVISÃO 19 PROJETO (VERSÃO 19)

20 REVIS

REVISÃO 20 PROJETO (VERSÃO 20)

21 APROV

REVISÃO 21 PROJETO (VERSÃO 21)

22 REVIS

REVISÃO 22 PROJETO (VERSÃO 22)

23 APROV

REVISÃO 23 PROJETO (VERSÃO 23)

24 REVIS

REVISÃO 24 PROJETO (VERSÃO 24)

25 APROV

REVISÃO 25 PROJETO (VERSÃO 25)

26 REVIS

REVISÃO 26 PROJETO (VERSÃO 26)

27 APROV

REVISÃO 27 PROJETO (VERSÃO 27)

28 REVIS

REVISÃO 28 PROJETO (VERSÃO 28)

29 APROV

REVISÃO 29 PROJETO (VERSÃO 29)

30 REVIS

REVISÃO 30 PROJETO (VERSÃO 30)

31 APROV

REVISÃO 31 PROJETO (VERSÃO 31)

32 REVIS

REVISÃO 32 PROJETO (VERSÃO 32)

33 APROV

REVISÃO 33 PROJETO (VERSÃO 33)

34 REVIS

REVISÃO 34 PROJETO (VERSÃO 34)

35 APROV

REVISÃO 35 PROJETO (VERSÃO 35)

36 REVIS

REVISÃO 36 PROJETO (VERSÃO 36)

37 APROV

REVISÃO 37 PROJETO (VERSÃO 37)

38 REVIS

REVISÃO 38 PROJETO (VERSÃO 38)

39 APROV

REVISÃO 39 PROJETO (VERSÃO 39)

40 REVIS

REVISÃO 40 PROJETO (VERSÃO 40)

41 APROV

REVISÃO 41 PROJETO (VERSÃO 41)

42 REVIS

REVISÃO 42 PROJETO (VERSÃO 42)

43 APROV

REVISÃO 43 PROJETO (VERSÃO 43)

44 REVIS

REVISÃO 44 PROJETO (VERSÃO 44)

45 APROV

REVISÃO 45 PROJETO (VERSÃO 45)

46 REVIS

REVISÃO 46 PROJETO (VERSÃO 46)

47 APROV

REVISÃO 47 PROJETO (VERSÃO 47)

48 REVIS

REVISÃO 48 PROJETO (VERSÃO 48)

49 APROV

REVISÃO 49 PROJETO (VERSÃO 49)

50 REVIS

REVISÃO 50 PROJETO (VERSÃO 50)

51 APROV

REVISÃO 51 PROJETO (VERSÃO 51)

52 REVIS

REVISÃO 52 PROJETO (VERSÃO 52)

53 APROV

REVISÃO 53 PROJETO (VERSÃO 53)

54 REVIS

REVISÃO 54 PROJETO (VERSÃO 54)

55 APROV

REVISÃO 55 PROJETO (VERSÃO 55)

56 REVIS

REVISÃO 56 PROJETO (VERSÃO 56)

57 APROV

REVISÃO 57 PROJETO (VERSÃO 57)

58 REVIS

REVISÃO 58 PROJETO (VERSÃO 58)

59 APROV

REVISÃO 59 PROJETO (VERSÃO 59)

60 REVIS

REVISÃO 60 PROJETO (VERSÃO 60)

61 APROV

REVISÃO 61 PROJETO (VERSÃO 61)

62 REVIS

REVISÃO 62 PROJETO (VERSÃO 62)

63 APROV

REVISÃO 63 PROJETO (VERSÃO 63)

64 REVIS

REVISÃO 64 PROJETO (VERSÃO 64)

65 APROV

REVISÃO 65 PROJETO (VERSÃO 65)

66 REVIS

REVISÃO 66 PROJETO (VERSÃO 66)

67 APROV

REVISÃO 67 PROJETO (VERSÃO 67)

68 REVIS

REVISÃO 68 PROJETO (VERSÃO 68)

69 APROV

REVISÃO 69 PROJETO (VERSÃO 69)

70 REVIS

REVISÃO 70 PROJETO (VERSÃO 70)

71 APROV

REVISÃO 71 PROJETO (VERSÃO 71)

72 REVIS

REVISÃO 72 PROJETO (VERSÃO 72)

73 APROV

REVISÃO 73 PROJETO (VERSÃO 73)

74 REVIS

REVISÃO 74 PROJETO (VERSÃO 74)

75 APROV

REVISÃO 75 PROJETO (VERSÃO 75)

76 REVIS

REVISÃO 76 PROJETO (VERSÃO 76)

77 APROV

REVISÃO 77 PROJETO (VERSÃO 77)

78 REVIS

REVISÃO 78 PROJETO (VERSÃO 78)

79 APROV

REVISÃO 79 PROJETO (VERSÃO 79)

80 REVIS

REVISÃO 80 PROJETO (VERSÃO 80)

81 APROV

REVISÃO 81 PROJETO (VERSÃO 81)

82 REVIS

REVISÃO 82 PROJETO (VERSÃO 82)

83 APROV

REVISÃO 83 PROJETO (VERSÃO 83)

84 REVIS

REVISÃO 84 PROJETO (VERSÃO 84)

85 APROV

REVISÃO 85 PROJETO (VERSÃO 85)

86 REVIS

REVISÃO 86 PROJETO (VERSÃO 86)

87 APROV

REVISÃO 87 PROJETO (VERSÃO 87)

88 REVIS

REVISÃO 88 PROJETO (VERSÃO 88)

89 APROV

REVISÃO 89 PROJETO (VERSÃO 89)

90 REVIS

REVISÃO 90 PROJETO (VERSÃO 90)

91 APROV

REVISÃO 91 PROJETO (VERSÃO 91)

92 REVIS

REVISÃO 92 PROJETO (VERSÃO 92)

93 APROV

REVISÃO 93 PROJETO (VERSÃO 93)

94 REVIS

REVISÃO 94 PROJETO (VERSÃO 94)

95 APROV

REVISÃO 95 PROJETO (VERSÃO 95)

96 REVIS

REVISÃO 96 PROJETO (VERSÃO 96)

97 APROV

REVISÃO 97 PROJETO (VERSÃO 97)

98 REVIS

REVISÃO 98 PROJETO (VERSÃO 98)

99 APROV

REVISÃO 99 PROJETO (VERSÃO 99)

100 REVIS

REVISÃO 100 PROJETO (VERSÃO 100)

01 APROV

REVISÃO 01 PROJETO (VERSÃO 01)

02 REVIS

REVISÃO 02 PROJETO (VERSÃO 02)

03 APROV

REVISÃO 03 PROJETO (VERSÃO 03)

04 REVIS

REVISÃO 04 PROJETO (VERSÃO 04)

05 APROV

REVISÃO 05 PROJETO (VERSÃO 05)

06 REVIS

REVISÃO 06 PROJETO (VERSÃO 06)

07 APROV

REVISÃO 07 PROJETO (VERSÃO 07)

08 REVIS

REVISÃO 08 PROJETO (VERSÃO 08)

09 APROV

REVISÃO 09 PROJETO (VERSÃO 09)

10 REVIS

REVISÃO 10 PROJETO (VERSÃO 10)

11 APROV

REVISÃO 11 PROJETO (VERSÃO 11)

12 REVIS

REVISÃO 12 PROJETO (VERSÃO 12)

13 APROV

REVISÃO 13 PROJETO (VERSÃO 13)

14 REVIS

REVISÃO 14 PROJETO (VERSÃO 14)

15 APROV

REVISÃO 15 PROJETO (VERSÃO 15)

16 REVIS

REVISÃO 16 PROJETO (VERSÃO 16)

17 APROV

REVISÃO 17 PROJETO (VERSÃO 17)

18 REVIS

REVISÃO 18 PROJETO (VERSÃO 18)

19 APROV

REVISÃO 19 PROJETO (VERSÃO 19)

20 REVIS

REVISÃO 20 PROJETO (VERSÃO 20)

21 APROV

REVISÃO 21 PROJETO (VERSÃO 21)

22 REVIS

REVISÃO 22 PROJETO (VERSÃO 22)

23 APROV

REVISÃO 23 PROJETO (VERSÃO 23)

24 REVIS

REVISÃO 24 PROJETO (VERSÃO 24)

25 APROV

REVISÃO 25 PROJETO (VERSÃO 25)

26 REVIS

REVISÃO 26 PROJETO (VERSÃO 26)

27 APROV

REVISÃO 27 PROJETO (VERSÃO 27)

28 REVIS

REVISÃO 28 PROJETO (VERSÃO 28)

29 APROV

REVISÃO 29 PROJETO (VERSÃO 29)

30 REVIS

REVISÃO 30 PROJETO (VERSÃO 30)

31 APROV

REVISÃO 31 PROJETO (VERSÃO 31)

32 REVIS

REVISÃO 32 PROJETO (VERSÃO 32)

33 APROV

REVISÃO 33 PROJETO (VERSÃO 33)

34 REVIS

REVISÃO 34 PROJETO (VERSÃO 34)

35 APROV

REVISÃO 35 PROJETO (VERSÃO 35)

36 REVIS

REVISÃO 36 PROJETO (VERSÃO 36)

37 APROV

REVISÃO 37 PROJETO (VERSÃO 37)

38 REVIS

REVISÃO 38 PROJETO (VERSÃO 38)

39 APROV

REVISÃO 39 PROJETO (VERSÃO 39)

40 REVIS

REVISÃO 40 PROJETO (VERSÃO 40)

41 APROV

REVISÃO 41 PROJETO (VERSÃO 41)

42 REVIS

REVISÃO 42 PROJETO (VERSÃO 42)

43 APROV

REVISÃO 43 PROJETO (VERSÃO 43)

44 REVIS

REVISÃO 44 PROJETO (VERSÃO 44)

45 APROV

REVISÃO 45 PROJETO (VERSÃO 45)

46 REVIS

REVISÃO 46 PROJETO (VERSÃO 46)

47 APROV

REVISÃO 47 PROJETO (VERSÃO 47)

48 REVIS

REVISÃO 48 PROJETO (VERSÃO 48)

49 APROV

REVISÃO 49 PROJETO (VERSÃO 49)

50 REVIS

REVISÃO 50 PROJETO (VERSÃO 50)

51 APROV

REVISÃO 51 PROJETO (VERSÃO 51)

52 REVIS

REVISÃO 52 PROJETO (VERSÃO 52)

53 APROV

REVISÃO 53 PROJETO (VERSÃO 53)

54 REVIS

REVISÃO 54 PROJETO (VERSÃO 54)

55 APROV

REVISÃO 55 PROJETO (VERSÃO 55)

56 REVIS

REVISÃO 56 PROJETO (VERSÃO 56)

57 APROV

REVISÃO 57 PROJETO (VERSÃO 57)

58 REVIS

REVISÃO 58 PROJETO (VERSÃO 58)

59 APROV

REVISÃO 59 PROJETO (VERSÃO 59)

60 REVIS

REVISÃO 60 PROJETO (VERSÃO 60)

61 APROV

REVISÃO 61 PROJETO (VERSÃO 61)

62 REVIS

REVISÃO 62 PROJETO (VERSÃO 62)

63 APROV

REVISÃO 63 PROJETO (VERSÃO 63)

64 REVIS

REVISÃO 64 PROJETO (VERSÃO 64)

65 APROV

REVISÃO 65 PROJETO (VERSÃO 65)

66 REVIS

REVISÃO 66 PROJETO (VERSÃO 66)

67 APROV

REVISÃO 67 PROJETO (VERSÃO 67)

68 REVIS

REVISÃO 68 PROJETO (VERSÃO 68)

69 APROV

REVISÃO 69 PROJETO (VERSÃO 69)

70 REVIS

REVISÃO 70 PROJETO (VERSÃO 70)

71 APROV

REVISÃO 71 PROJETO (VERSÃO 71)

72 REVIS

REVISÃO 72 PROJETO (VERSÃO 72)

73 APROV

REVISÃO 73 PROJETO (VERSÃO 73)

74 REVIS

REVISÃO 74 PROJETO (VERSÃO 74)

75 APROV

REVISÃO 75 PROJETO (VERSÃO 75)

76 REVIS

REVISÃO 76 PROJETO (VERSÃO 76)

77 APROV

REVISÃO 77 PROJETO (VERSÃO 77)

78 REVIS

REVISÃO 78 PROJETO (VERSÃO 78)

79 APROV

REVISÃO 79 PROJETO (VERSÃO 79)

80 REVIS

REVISÃO 80 PROJETO (VERSÃO 80)

81 APROV

REVISÃO 81 PROJETO (VERSÃO 81)

82 REVIS

REVISÃO 82 PROJETO (VERSÃO 82)

83 APROV

REVISÃO 83 PROJETO (VERSÃO 83)

84 REVIS

REVISÃO 84 PROJETO (VERSÃO 84)

85 APROV

REVISÃO 85 PROJETO (VERSÃO 85)

86 REVIS

REVISÃO 86 PROJETO (VERSÃO 86)

87 APROV

REVISÃO 87 PROJETO (VERSÃO 87)

88 REVIS

REVISÃO 88 PROJETO (VERSÃO 88)

89 APROV

REVISÃO 89 PROJETO (VERSÃO 89)

90 REVIS

REVISÃO 90 PROJETO (VERSÃO 90)

91 APROV

REVISÃO 91 PROJETO (VERSÃO 91)

92 REVIS

REVISÃO 92 PROJETO (VERSÃO 92)

93 APROV

REVISÃO 93 PROJETO (VERSÃO 93)

94 REVIS

REVISÃO 94 PROJETO (VERSÃO 94)

95 APROV

REVISÃO 95 PROJETO (VERSÃO 95)

96 REVIS

REVISÃO 96 PROJETO (VERSÃO 96)

97 APROV

REVISÃO 97 PROJETO (VERSÃO 97)

98 REVIS

REVISÃO 98 PROJETO (VERSÃO 98)

99 APROV

REVISÃO 99 PROJETO (VERSÃO 99)

100 REVIS

REVISÃO 100 PROJETO (VERSÃO 100)

01 APROV

REVISÃO 01 PROJETO (VERSÃO 01)

02 REVIS

REVISÃO 02 PROJETO (VERSÃO 02)

03 APROV

REVISÃO 03 PROJETO (VERSÃO 03)

04 REVIS

REVISÃO 04 PROJETO (VERSÃO 04)

05 APROV

REVISÃO 05 PROJETO (VERSÃO 05)

06 REVIS

REVISÃO 06 PROJETO (VERSÃO 06)

07 APROV

REVISÃO 07 PROJETO (VERSÃO 07)

08 REVIS

REVISÃO 08 PROJETO (VERSÃO 08)

09 APROV

REVISÃO 09 PROJETO (VERSÃO 09)

10 REVIS

REVISÃO 10 PROJETO (VERSÃO 10)

11 APROV

REVISÃO 11 PROJETO (VERSÃO 11)

12 REVIS

REVISÃO 12 PROJETO (VERSÃO 12)

13 APROV

REVISÃO 13 PROJETO (VERSÃO 13)

14 REVIS

REVISÃO 14 PROJETO (VERSÃO 14)

15 APROV

REVISÃO 15 PROJETO (VERSÃO 15)

16 REVIS

REVISÃO 16 PROJETO (VERSÃO 16)

17 APROV

REVISÃO 17 PROJETO (VERSÃO 17)

18 REVIS

REVISÃO 18 PROJETO (VERSÃO 18)

19 APROV

REVISÃO 19 PROJETO (VERSÃO 19)

20 REVIS

REVISÃO 20 PROJETO (VERSÃO 20)

21 APROV

REVISÃO 21 PROJETO (VERSÃO 21)

22 REVIS

REVISÃO 22 PROJETO (VERSÃO 22)

23 APROV

REVISÃO 23 PROJETO (VERSÃO 23)

24 REVIS

REVISÃO 24 PROJETO (VERSÃO 24)

25 APROV

REVISÃO 25 PROJETO (VERSÃO 25)

26 REVIS

REVISÃO 26 PROJETO (VERSÃO 26)

27 APROV

REVISÃO 27 PROJETO (VERSÃO 27)

28 REVIS

REVISÃO 28 PROJETO (VERSÃO 28)

29 APROV

REVISÃO 29 PROJETO (VERSÃO 29)

30 REVIS

REVISÃO 30 PROJETO (VERSÃO 30)

31 APROV

REVISÃO 31 PROJETO (VERSÃO 31)

32 REVIS

REVISÃO 32 PROJETO (VERSÃO 32)

33 APROV

REVISÃO 33 PROJETO (VERSÃO 33)

34 REVIS

REVISÃO 34 PROJETO (VERSÃO 34)

35 APROV

REVISÃO 35 PROJETO (VERSÃO 35)

36 REVIS

REVISÃO 36 PROJETO (VERSÃO 36)

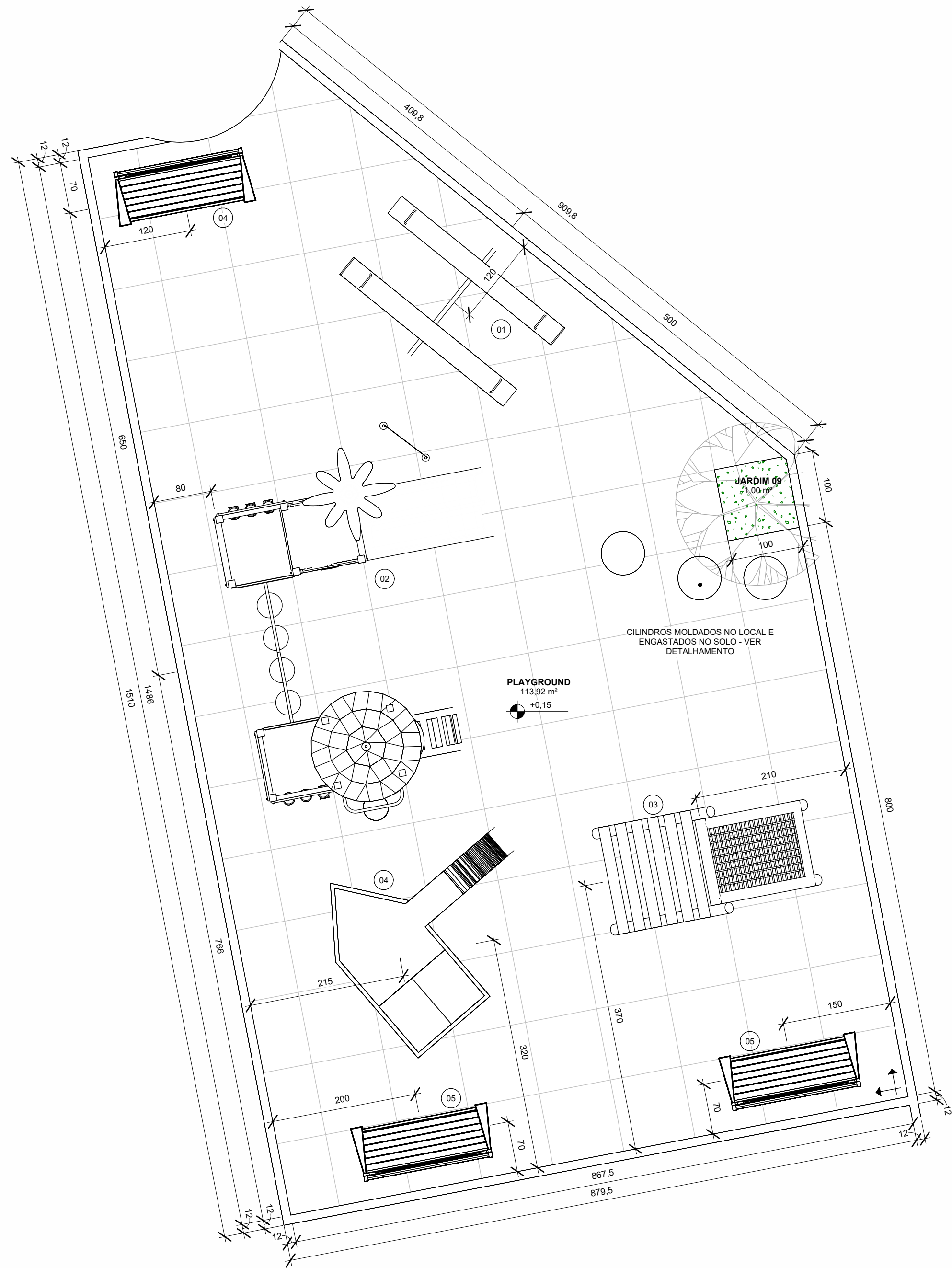
37 APROV

REVISÃO 37 PROJETO (VERSÃO 37)

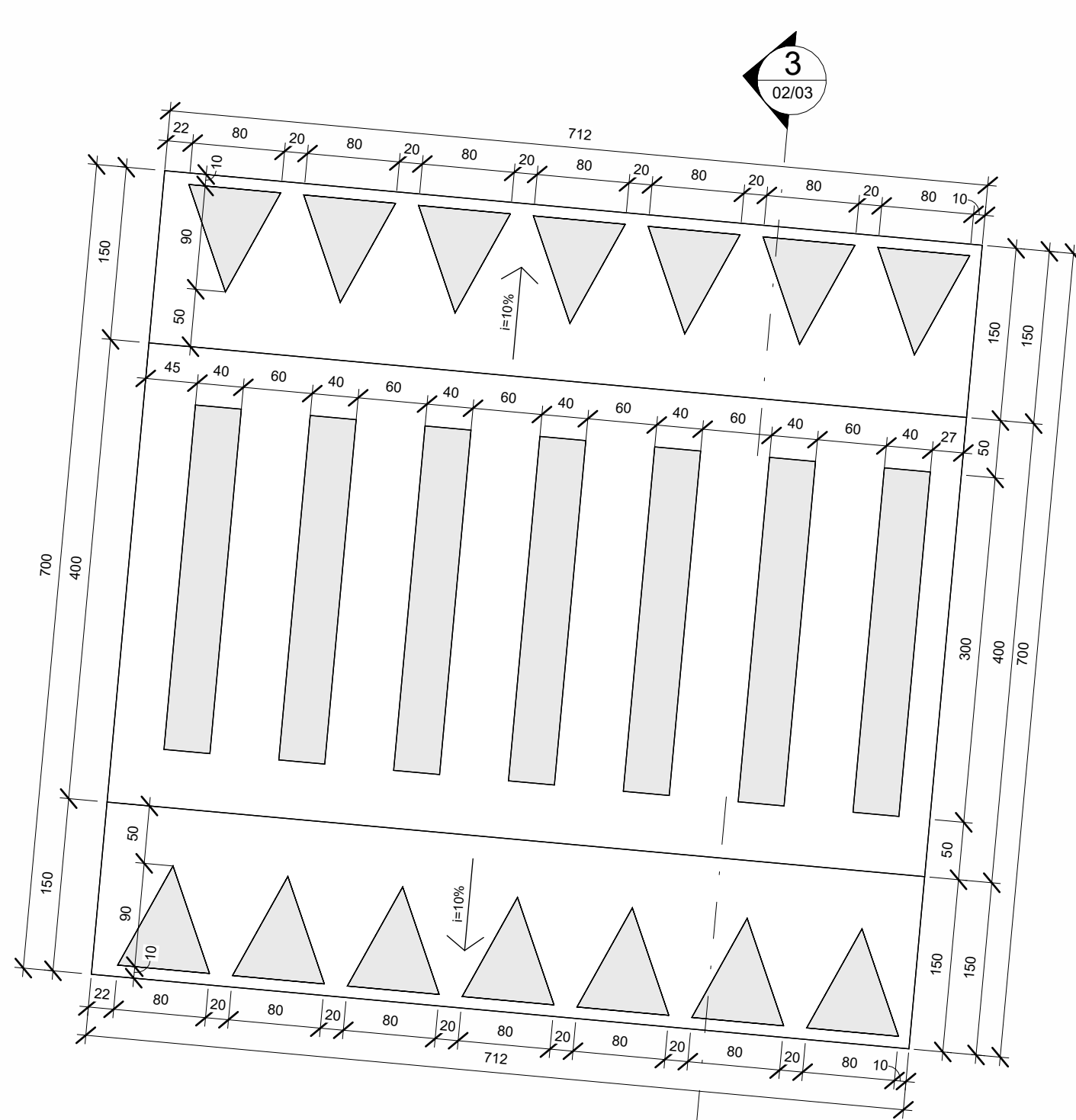
38 REVIS

REVISÃO 38 PROJETO (VERSÃO 38)

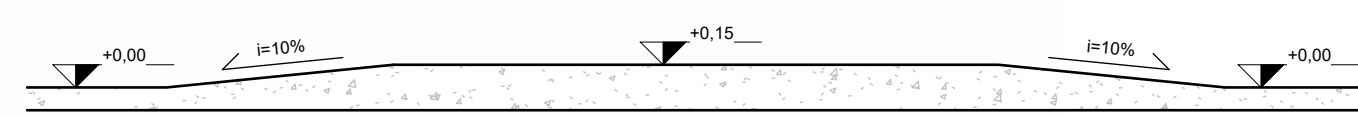
39



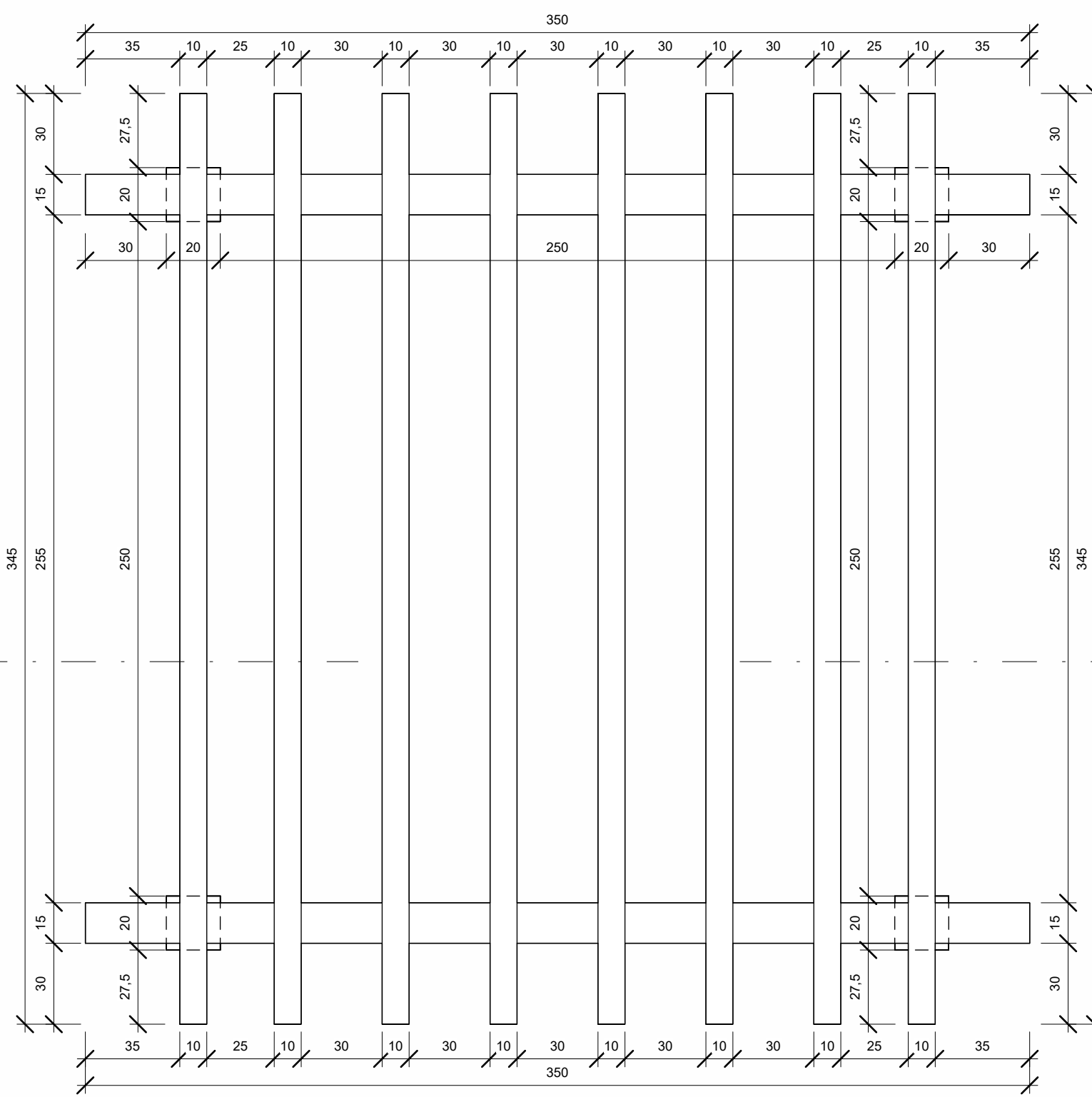
1 DET. PLAYGROUND
1: 50



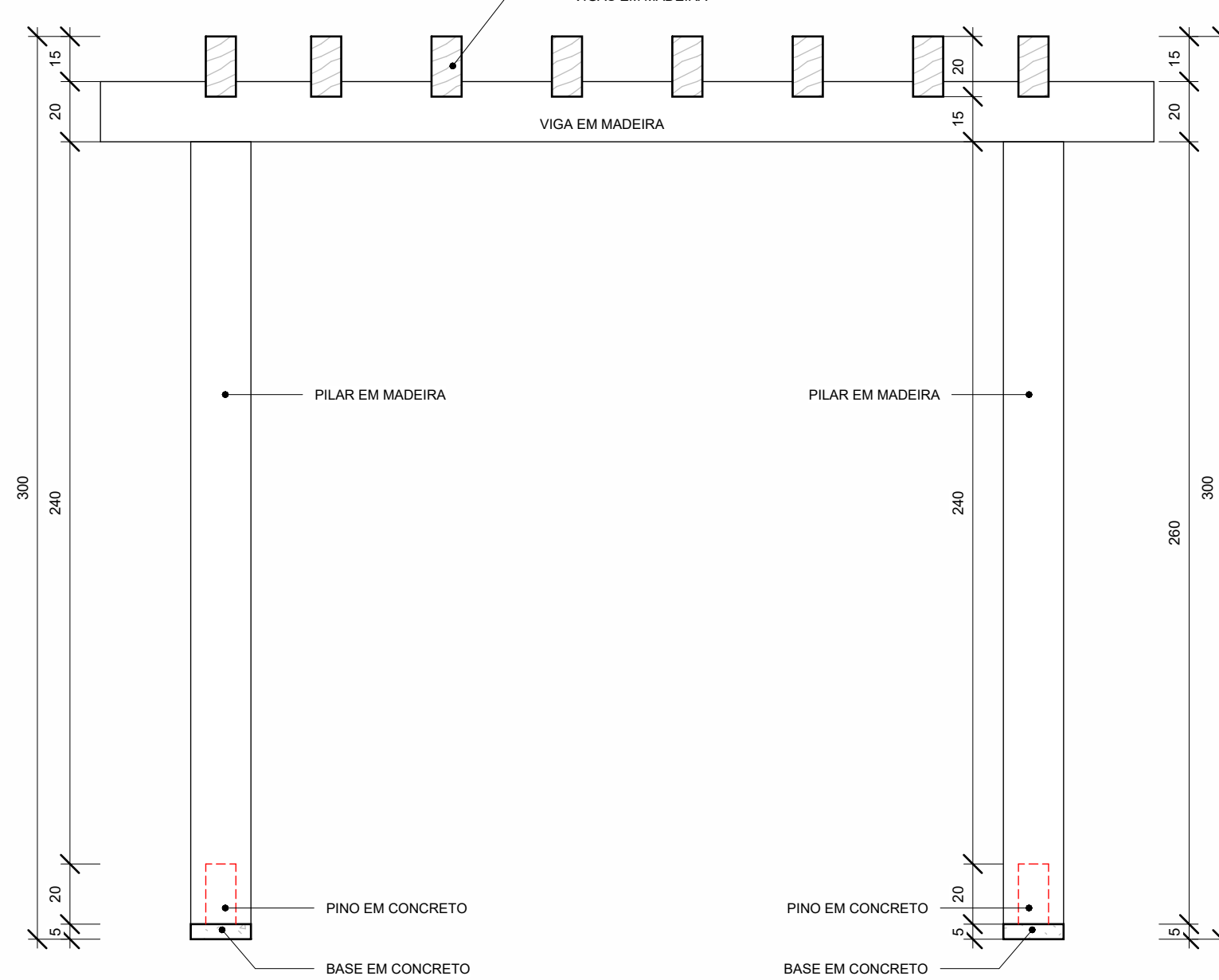
2 DET. FAIXA ELEVADA
1: 50



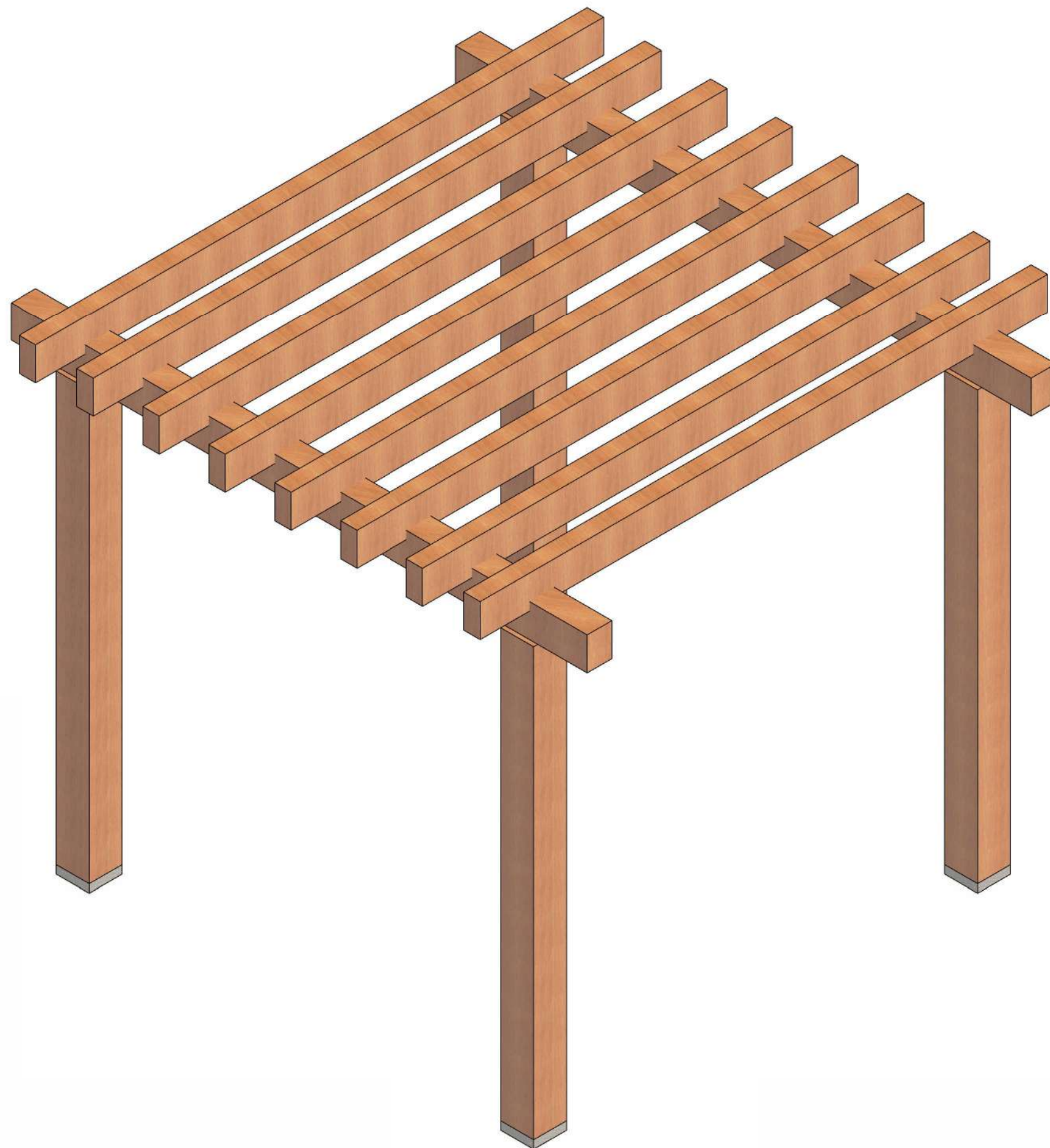
3 DET. FAIXA ELEVADA - CORTE
1: 50



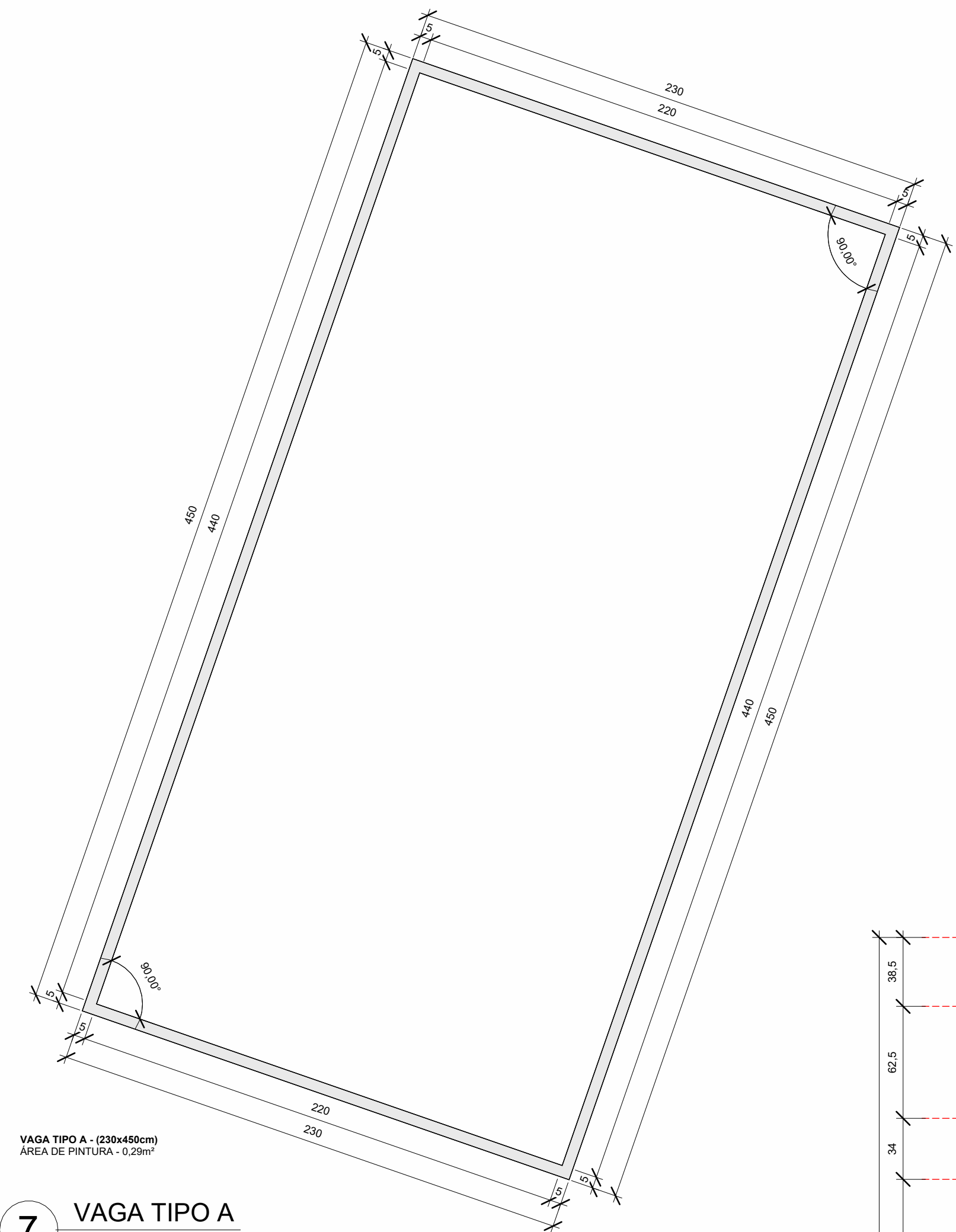
4 DET. PERGOLADO
1: 20



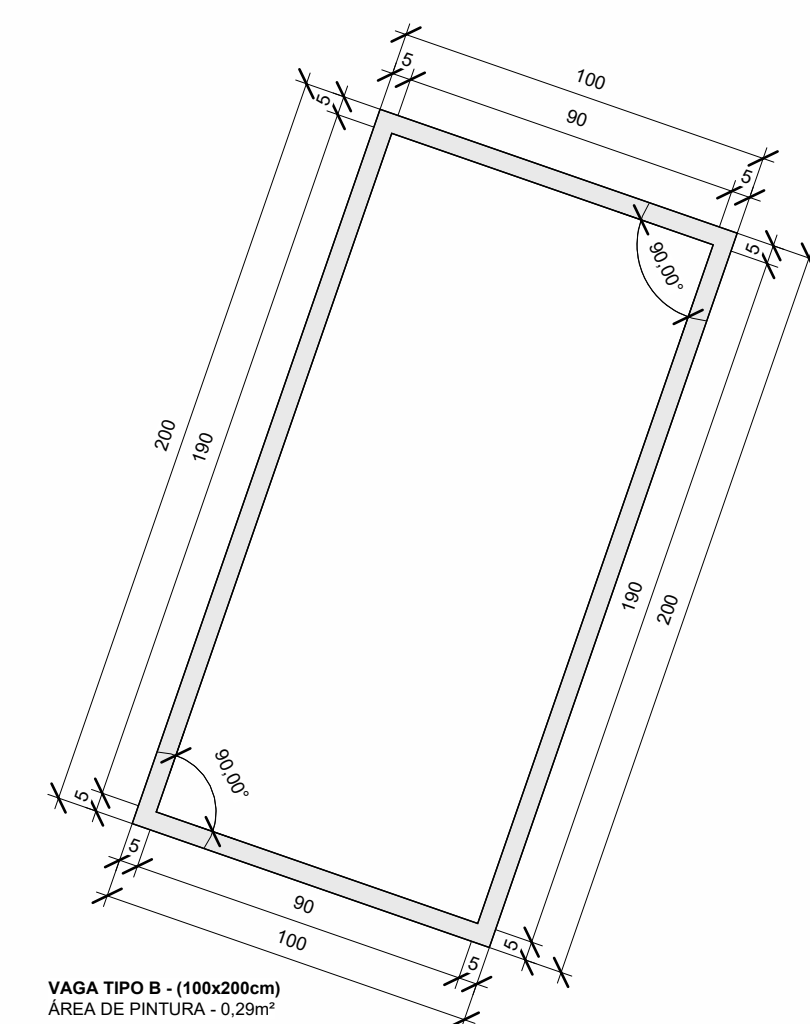
5 DET. PERGOLADO - CORTE
1: 20



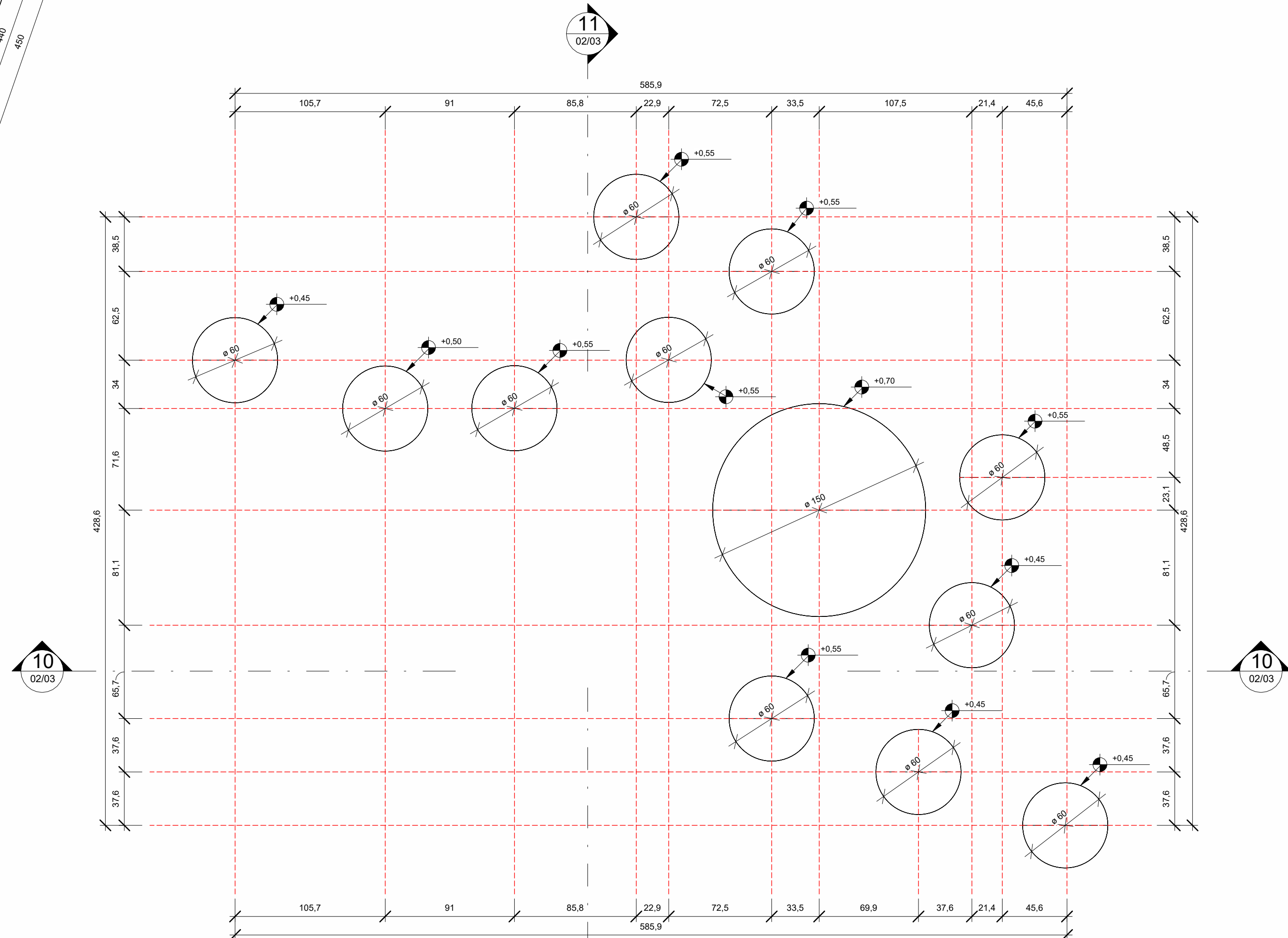
6 PERSPECTIVA - PERGOLADO



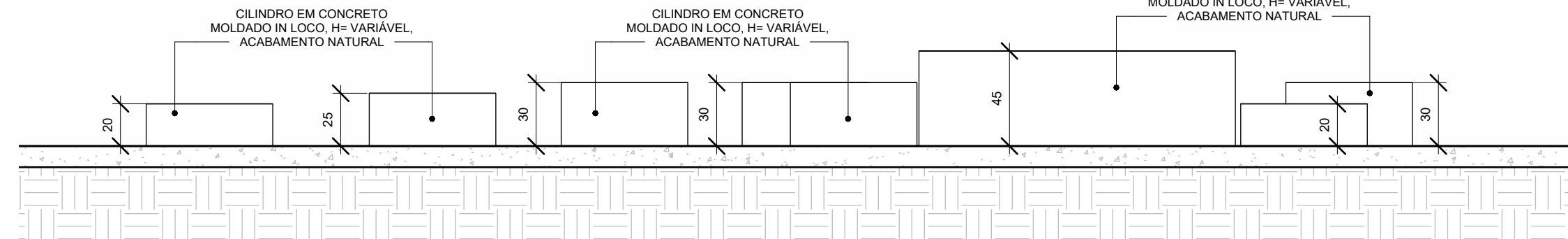
7 VAGA TIPO A
1: 20



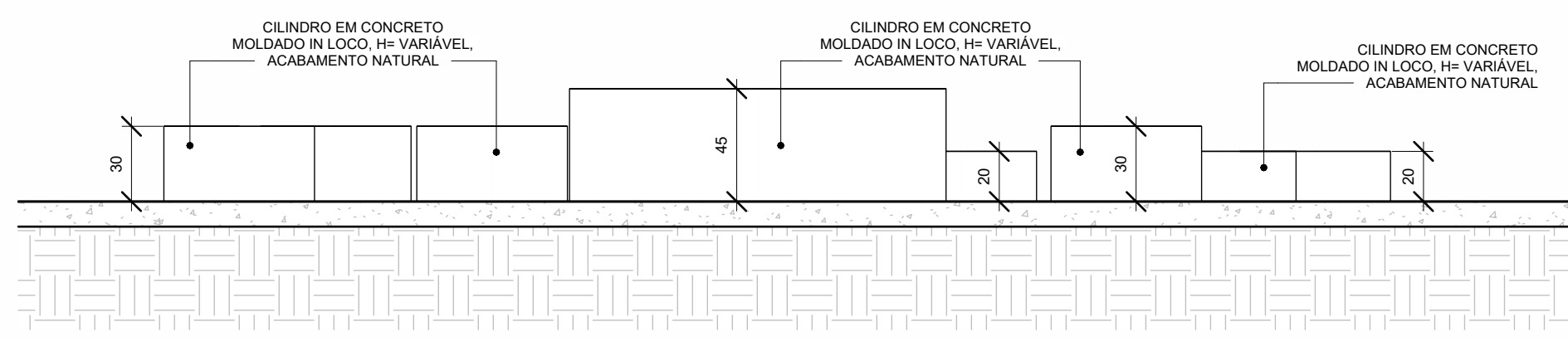
8 VAGA TIPO B
1: 20









9 DET. CILINDROS DE CONCRETO
1: 25



10 DET. CILINDROS DE CONCRETO - CORTE AA
1: 25



11 DET. CILINDROS DE CONCRETO - CORTE BB
1: 25

LEGENDA		
	PISO INTERTRAVADO - EXISTENTE	
	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO FAIXA 3 OU EQUIVALENTE, ESP. DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 30MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM E REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA NA COR VERMELHO	
	PORCELANATO RETIFICADO, CARVALHO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, NAS DIMENSÕES 20x10cm, JUNTAS DE 1,5mm, REJANTE NAS CORES: MARROM CAFÉ OU MARROM TABACO, MARCA DE REFERÊNCIA: BANCOS ou EQUIVALENTE TÉCNICO	
	PISO DE BERRINCHA EM PLACAS, NAS DIM. 100x100cm, NA COR AMARELO, MARCA DE REF.: ECOPEX ou EQUIV. TÉCNICO	
	PISO DE CIMENTADO GABURÇADO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESP. 3cm	
	GRAMA AMENDOM	
LEGENDA - MOBILIÁRIO		
01	GANGORRIA DUPLA, MARCA DE REF.: ECOPEX ou EQUIV. TÉCNICO	01 UND.
02	PARQUINHO - ECOPLAY M280, MARCA DE REF.: ECOPEX ou EQUIV. TÉCNICO	01 UND.
03	SCALATUBO, MARCA DE REF.: ECOPEX ou EQUIV. TÉCNICO	01 UND.
04	NAVIO DOS PIRATAS, CID.: X-989, MARCA DE REF.: ECOPEX ou EQUIV. TÉCNICO	01 UND.
05	BANCO EM MADEIRA	05 UND.

REVISÕES		
03	05/10/25	REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO
02	05/11/25	REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO
01	10/10/25	EMISSÃO DO PROJETO EXECUTIVO
00	10/09/25	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO



MLPROJETOS

SOLUÇÕES — PROJETUAIS

DISCIPLINA:

PROJETO DE URBANISMO

PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL
CNPJ: 27.744.143/0001-64

AUTOR DO PROJETO:

Thaís Bozani Barreto

THAIS BOZANI BARRETO
ARQUITETA E URBANISTA | CAU Nº A247950-8

CO-AUTOR DO PROJETO:

COORDENAÇÃO:

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
ENGENHEIRO CIVIL | CREA-ES 011.840/D

DESCRIÇÃO DA PLANTA:

DETALHAMENTOS

TÍTULO DA OBRA:

REFORMA PRAÇA SANTO ANTÔNIO

ENDEREÇO DA OBRA:

RIO BANANAL - ES

NÚMERO DO ARQUIVO RVT:
0023-002-URB-R03.RVT

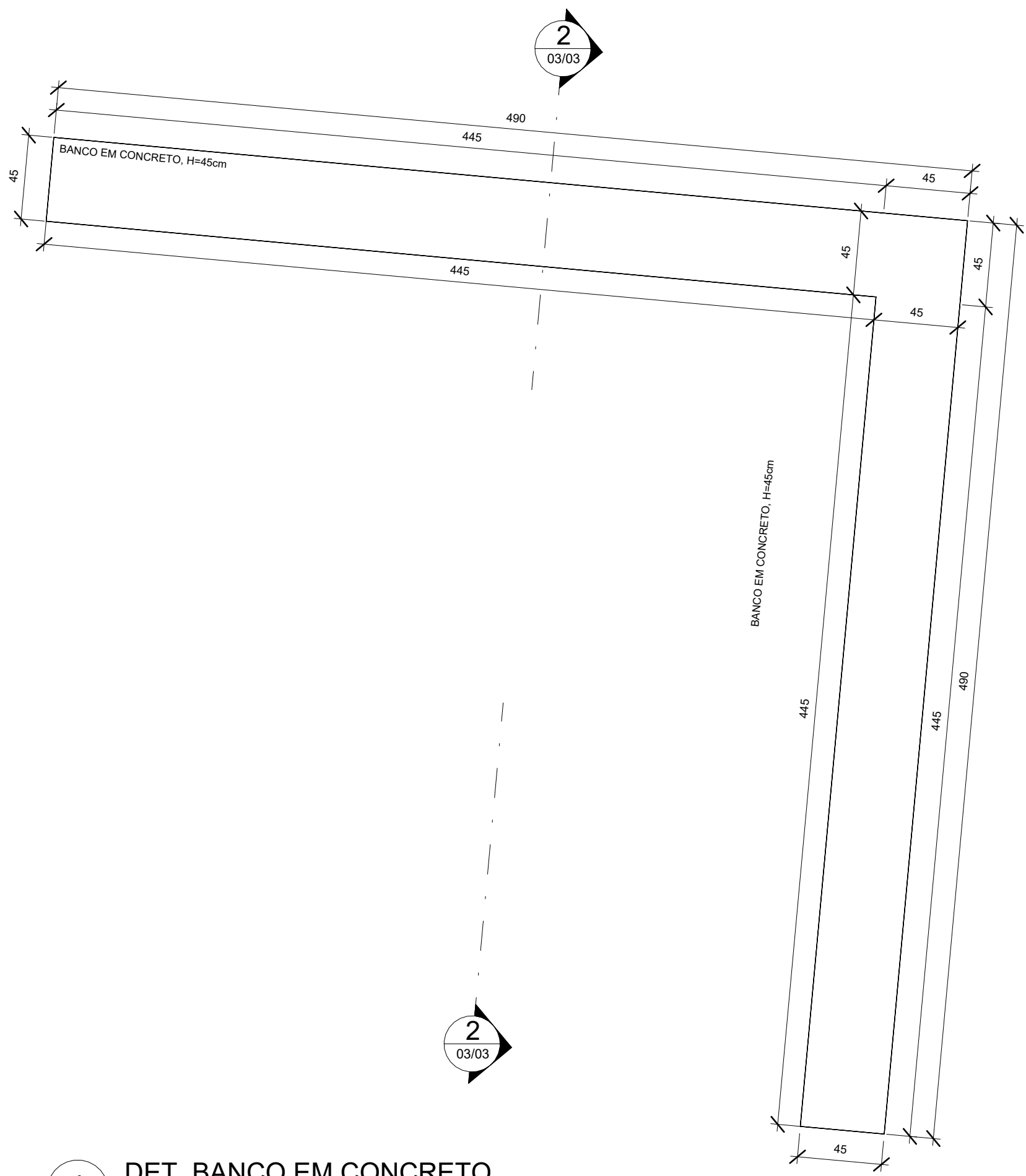
DESENHO:
EQUIPE ML

DATA:
DEZ | 2025

ESCALA:
Como indicado

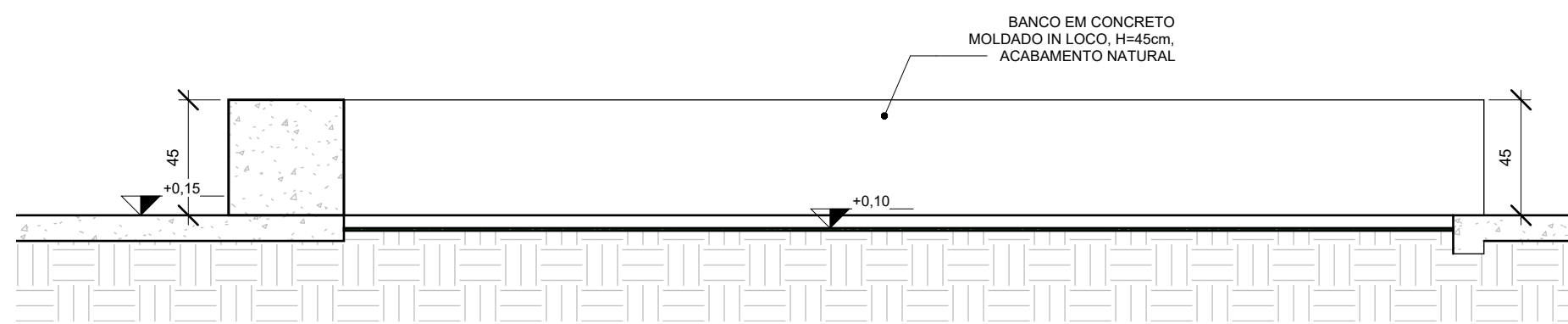
NÚMERO DA FRANCHA:
02/03

AV. CARLOS LINDENBERG, 801, SALA 102, BAIRRO GLÓRIA, VILA VELHA - ES | CEP: 29.122-036



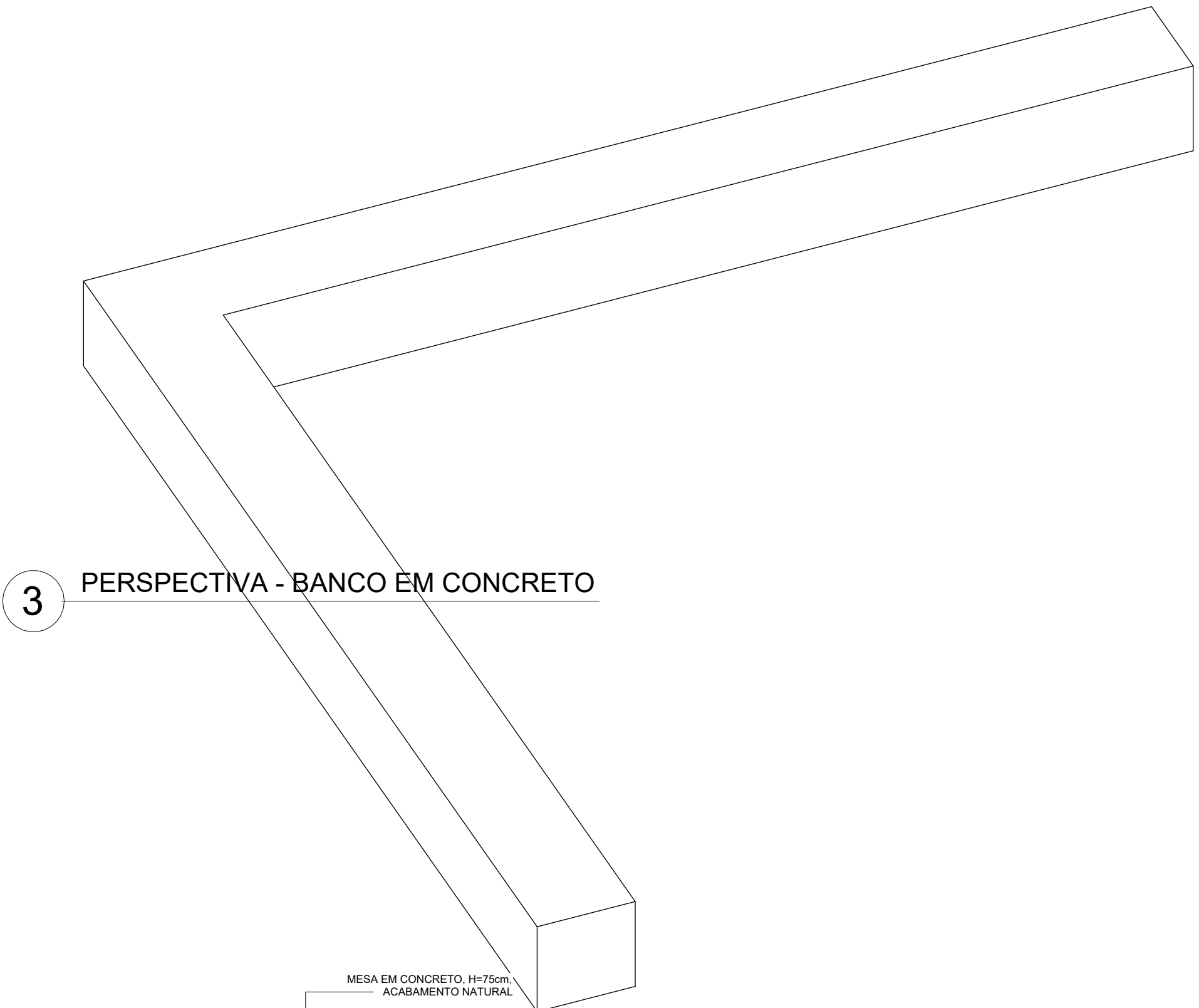
1 DET. BANCO EM CONCRETO

1 : 25

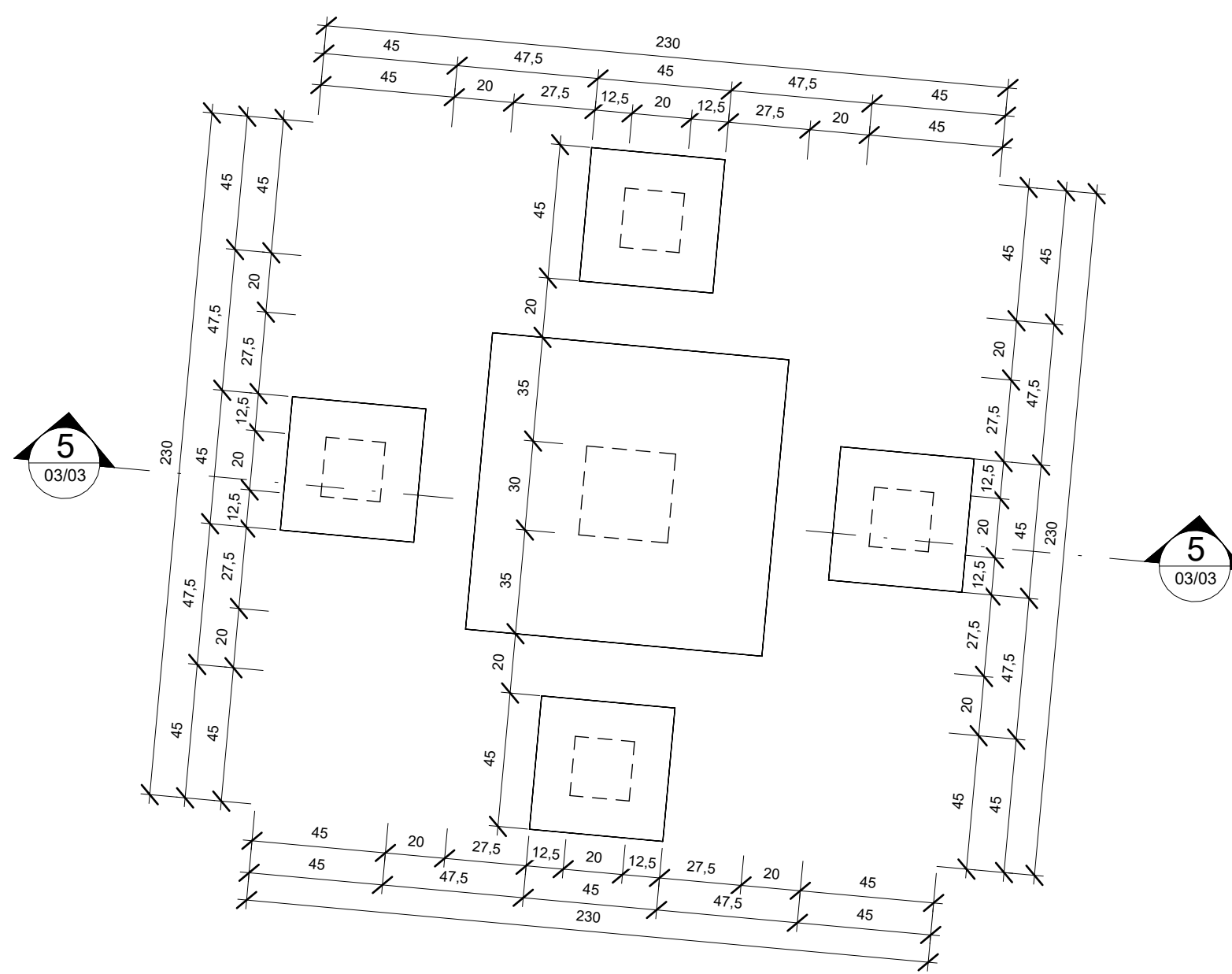


2 DET. BANCO EM CONCRETO - CORTE

1 : 25

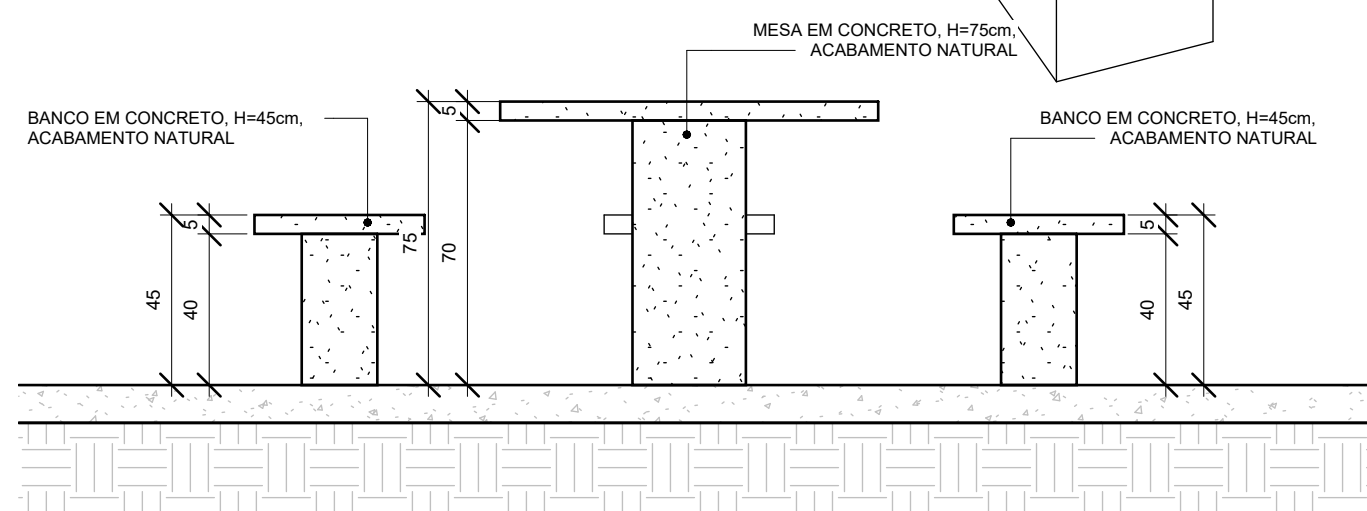


3 PERSPECTIVA - BANCO EM CONCRETO



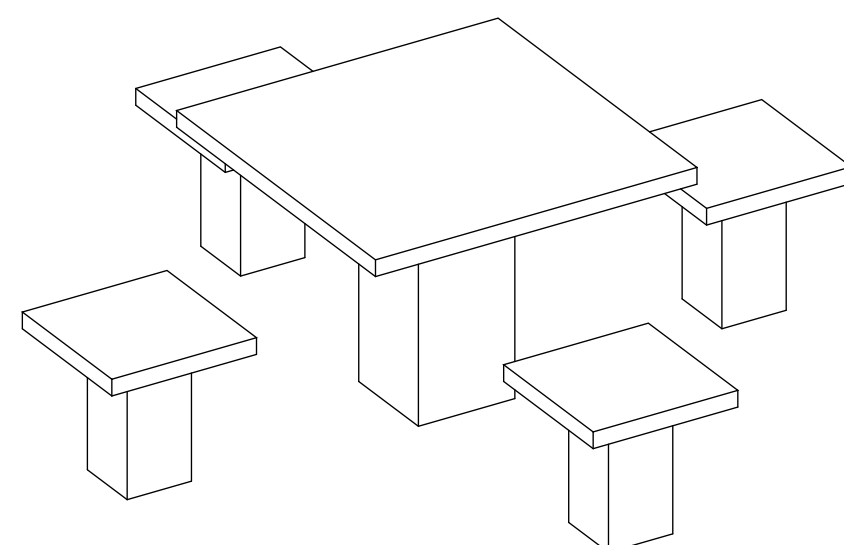
4 DET. MESA E BANCOS

1 : 20



5 DET. MESA E BANCOS - CORTE

1 : 20



6 PERSPECTIVA - MESA E BANCOS EM CONCRETO

REVISÕES				
03	01/10/25	REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO		
02	05/11/25	REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO		
01	10/10/25	EMISSÃO DO PROJETO EXECUTIVO		
00	10/09/25	EMISSÃO INICIAL		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO		
<div><div></div><div><div>MLPROJETOS</div><div>SOLUÇÕES — PROJETOIS</div></div></div>				
DISCIPLINA:				
PROJETO DE URBANISMO				
PROJETO EXECUTIVO				
PROPRIETÁRIO:				
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL CNPJ: 27.744.143/0001-64				
AUTOR DO PROJETO:				
Thais Bozani Barreto				
THAIS BOZANI BARRETO ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A247950-B				
CO-AUTOR DO PROJETO:				
COORDENAÇÃO:				
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780				
Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780 Data: 2026.04.17 13:16:11 -03'00'				
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS ENGENHEIRO CIVIL E CREA-ES 011.840/0				
DESCRIÇÃO DA PLANTA:				
DETALHAMENTOS				
TÍTULO DA OBRA:				
REFORMA PRAÇA SANTO ANTÔNIO				
ENDEREÇO DA OBRA:				
RIO BANANAL - ES				
NÚMERO DO ARQUIVO RVT:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	NÚMERO DA FRANCHA:
0023-003-URB-R03.RVT	EQUIPE ML	DEZ 2025	Como indicado	03/03
AV. CARLOS LINDENBERG, 801, SALA 102, BAIRRO GLÓRIA, VILA VELHA - ES CEP: 29.122-036				

PROJETO DE URBANISMO

(MEMORIAL DESCRITIVO)

OBRA:

REFORMA DA PRAÇA SANTO ANTÔNIO

ENDEREÇO:

RIO BANANAL – ES | 29.920-000

PROPRIETÁRIO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BANANAL
CNPJ: 27.774.143/0001-64**

AUTOR DO PROJETO:

**CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
CREA-ES 011.840/D**

CO-AUTOR DO PROJETO:

**THAÍS BOZANI BARRETO
CAU Nº A247950-8**

1	MEMORIAL DESCRITIVO	1
1.1	INTRODUÇÃO	1
1.1.1	REFERÊNCIAS	1
1.1.2	APRESENTAÇÃO DO MEMORIAL	1
2	IMPLANTAÇÃO	2
3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	2
3.1.1	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS	2
3.1.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS – NR.18	2
4	CALÇADA	3
5	PISOS	3
5.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, ESPESSURA DE 2CM	3
5.2	ESPECIFICAÇÕES E APLICAÇÕES	4
6	PINTURA ACRÍLICA SOBRE SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DE ARGAMASSA	4
6.1	PINTURA DO GUARDA CORPO, H=110CM, EM TUBO DE AÇO INOX, Ø 1.1/2"	6
7	EQUIPAMENTOS URBANOS	6
8	EQUIPAMENTOS URBANOS – PLAYGROUND	7
9	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	8

1 MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente memorial visa descrever os serviços e materiais a serem executados para a reforma da Praça Santo Antônio, localizada no bairro Santo Antônio, situado em Rio Bananal - ES

As obras deverão ser realizadas obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Em caso de dúvida sobre projeto, técnica ou acabamento a serem empregados, deverá ser consultada a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto.

Esse memorial faz parte do projeto arquitetônico. Qualquer alteração de projeto o autor deverá ser consultado.

1.1.1 REFERÊNCIAS

Para o projeto foi utilizado como base a norma técnicas **NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos** e o **Plano Diretor Municipal de Rio Bananal, Lei Complementar Nº 100 de 20 de outubro de 2009**

1.1.2 APRESENTAÇÃO DO MEMORIAL

Para uma melhor apresentação, este memorial será dividido em tópicos, apresentando as decisões projetuais utilizadas e especificações dos materiais a serem utilizados.

2 IMPLANTAÇÃO

O projeto de reforma da Praça Santo Antônio foi desenvolvido com base no programa de necessidades apresentado através de reuniões e visita técnica.

A projeto prevê 01 playground, vagas para estacionamento, faixas de pedestres elevadas, além de áreas com pergolados e mesas.

3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

3.1.1 TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS

Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, 2.20 x 1.10 m dispondo de abertura e portão, com 2.20 m de altura, inclusive pintura.

Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem.

3.1.2 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS – NR.18

Barracão para escritório com sanitário (área de 14,50 m²), de chapa de compensado 12 mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento, com 6 mm de inclinação, ponto de luz e caixa de inspeção, conferir projeto (1 utilização)

Barracão para almoxarifado (área de 10,90m²), de chapa de compensado de 12 mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclinação ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)

Barracão para depósito de cimento (área de 10,90m²), de chapa de compensado 12 mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto de luz, conferir projeto (1 utilização)

Refeitório com paredes de chapa de compensado 12 mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento, com 6 mm de inclinação, ponto de luz e caixa de inspeção (cons. 1.21 m²/func./turno), conferir projeto (1 utilização)

Unidade de sanitário e vestiário de 20 a 40 funcionários (área 25,40m²), paredes de chapa compensado 12 mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobertura telha fibrocimento, com 6 mm de inclinação, instalação de luz e caixa de inspeção, conferir projeto (1 utilização)

Galpão para serraria e carpintaria (área 12,00m²), em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conferir projeto (1 utilização)

Galpão para corte e armação com área de 6,00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conferir projeto (1 utilização)

Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, inclinação tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25 m, conferir projeto (1 utilização).

Rede de luz, inclinação padrão entrada de energia trifásica, cabo de ligação até barracões, quadro de distribuição, disjuntor e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conferir projeto (1 utilização)

Rede de esgoto, contendo tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)

4 CALÇADA

- O piso será o piso intertravado existente.
- Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 12x15x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

5 PISOS

5.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, ESPESSURA DE 2CM

APLICAÇÃO

- Em todo o pavimento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ESPECIFICAÇÕES

TIPO: CONTRAPISO COM ARGAMASSA 1:3

- Traço: 1:3 (cimento e areia)
- Pigmentação: Natural
- Espessura: E=2cm, de acordo com a necessidade

- Acabamento: desempenado à régua
- Aplicação: Regularização de superfícies de piso.

5.2 ESPECIFICAÇÕES E APLICAÇÕES

- Piso de borracha em placas, nas dim.: 100x100cm, na cor amarelo, marca de ref.: ecopex ou equiv. Técnico
- Blocos pré-moldados de concreto intertravados tipo pavi-s ou equivalente, esp. de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de areia 10cm e rejuntamento com pó de pedra, na cor vermelho

APLICAÇÃO

- Ambientes indicados em projeto.

OBSERVAÇÕES

- Caso a peça existente não seja mais fabricada no ato da compra, a CONTRATADA deverá fornecer amostras de peças equivalentes para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

6 PINTURA ACRÍLICA SOBRE SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DE ARGAMASSA

APLICAÇÃO

Para a mureta indicada no projeto executivo.

- Branco neve, Cód. RM181, marca de ref.: Suvinil ou equivalente técnico.

A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies de argamassa – externas ou internas - indicadas, no Projeto de Arquitetura, para receber emulsão acrílica.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 50x100cm para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ESPECIFICAÇÃO:

- Preparo da Superfície:

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco.

Imperfeições rasas da superfície serão corrigidas com massa acrílica.

Com “lixa para massa”, modelo de referência 230 U, grão 100, eliminar qualquer espécie de brilho.

TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE

Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento) de água – para trincha ou rolo – e até 25% (vinte e cinco por cento) de água para pistola convencional;

Diluyente: água;

Aplicação: trincha – ref.: 186 ou 529 – de Pincéis, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – idem, idem ou pistola convencional;

Rendimento: 25 a 35 m²/galão, por demão.

Quatro horas após, aplicar uma demão de massa, com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: se necessário, adicionar um pouco de água; Diluyente: água;

Aplicação: desempenadeira de aço ou espátula, em camadas finas; Rendimento: 8 a 12 m²/galão, por demão.

Seis horas após, lixamento com “lixa para massa”, ref.: 230 U, grão 100, e remoção do pó.

Aplicação de uma segunda demão de massa acrílica, seis horas após, novo lixamento.

ACABAMENTO:

Aplicação de uma demão de tinta de emulsão acrílica, com as seguintes características:

Cor: conforme projeto de arquitetura. Deverá ser visto as cores coloridas e pantones conforme indicação.

Diluição: até 10% (vinte por cento), em volume; Diluente: água;

Aplicação: trinchadeira modelo de referência 186 ou 529 – de Pincéis, rolo – ref.: 1320 ou 1328 – ou pistola convencional;

Aspecto: acetinado caso não haja indicação contrária no projeto de arquitetura. Duas horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira.

6.1 PINTURA DO GUARDA CORPO, H=110CM, EM TUBO DE AÇO INOX, Ø 1.1/2"**APLICAÇÃO**

Acima das muretas, em guarda corpo existente conforme projeto de urbanismo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Material: Pintura eletrostática na cor cinza.

Dimensões: conforme o projeto de urbanismo.

7 EQUIPAMENTOS URBANOS

- Mesa com bancos em concreto armado moldados fixos, com acabamento aparente liso com aplicação de hidrofugante para concreto incolor fosco;
- Banco em concreto armado, acabamento aparente liso com aplicação de hidrofugante para concreto incolor fosco;
- Banco em madeira, modelo Tamanduá com encosto, acabamento em verniz, com 150cm de largura, com pés em ferro, marca de ref.: Radial Fábrica ou equivalente técnico.

- Pergolado em madeira – Ver detalhamento em projeto executivo.
- Bicletário – Ver projeto executivo.

8 EQUIPAMENTOS URBANOS – PLAYGROUND

- Gangorra dupla – brinquedo em madeira plástica ecológica, fabricado em plástico rotomoldado e em ferro e chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletroestática, marca de ref.: Ecopex ou equivalente técnico;
- Parquinho completo – Ecoplay M280 – brinquedo em madeira plástica ecológica, fabricado em plástico rotomoldado, marca de ref.: Ecopex ou equivalente técnico;
- Scalatubo – Ecopex – Brinquedo com aprox. 3,50x3,50. Com escalada e tubo; marca de ref.: Ecopex ou equivalente técnico;
- Navio dos piratas - Ecopex X-989 - Fabricado com materiais de alta resistência, com sistema de rotomoldagem, não deixando rebarbas e não necessitando de fixações com parafusos ou pregos, o que minimiza os riscos de acidentes. Marca de ref.: Ecopex ou equiv. Técnico

9 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços.

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2026.04.17 13:14:03 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-ES 011.840/D

Thaís Bozani Barreto

THAÍS BOZANI BARRETO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A247950-8