



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2024 9278998-9

Inicial

Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

VALDIR ANTONIO RUTHES JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2512846261
Registro: 125260-0-SC

Empresa Contratada: ENGEOPER TECNOLOGIA DE CONCRETO, MA

Registro: 182599-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CINCATARINA - CONSORCIO INTERFEDERATIVO - SC
Endereço: RUA GENERAL LIBERATO BITTENCOURT
Complemento: ANDAR 13 SALA 1305
Cidade: FLORIANOPOLIS
Valor: R\$ 6.840,00
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

CPF/CNPJ: 12.075.748/0001-32
Nº: 1885

Bairro: CANTO
UF: SC

CEP: 88070-800

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE ITAIÓPOLIS
Endereço: AVENIDA DR. GETÚLIO VARGAS
Complemento:
Cidade: ITAIÓPOLIS
Data de Início: 09/04/2024
Finalidade:

CPF/CNPJ: 83.102.491/0001-09
Nº: 308

Bairro: CENTRO
UF: SC

CEP: 89340-000

Coordenadas Geográficas:

Código:

4. Atividade Técnica

Ensaio	Laudo		
Sondagem		Dimensão do Trabalho:	15,00
			Unidade(s)
Execução	Ensaio		
Sondagem		Dimensão do Trabalho:	68,40
			Metro(s)

5. Observações

15 Ensaios de SPT com total de 68,40 m, executados em 5 localidades de Itaiópolis-SC: R. Francisco D. Loures, R. Antônio D. Loures, R. Miguel Oleinik, R. Carlos A. Grahl, e R. Engelberto Linzmeyer.

6. Declarações

A acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEAMAFRA - 43

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 08/05/2024: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 20/05/2024 | Registrada em: 08/05/2024
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002404000205435
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

MAFRA - SC, 08 de Maio de 2024

VALDIR ANTONIO RUTHES JUNIOR
008.476.129-61



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Assinado eletronicamente por VALDIR ANTONIO RUTHES JUNIOR, ANDRE LUIZ DE OLIVEIRA.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/c399328d-5f87-46fc-96d0-be4df99a85aa>.

Assinado eletronicamente por:

* VALDIR ANTONIO RUTHES JUNIOR (***.476.129-**)

em 16/05/2024 11:02:26 com assinatura qualificada (ICP-Brasil)

Não aderente à RESOLUÇÃO CG ICP-BRASIL Nº 182/2021.

* ANDRE LUIZ DE OLIVEIRA (***.546.959-**)

em 16/05/2024 17:50:52 com assinatura qualificada (ICP-Brasil)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/c399328d-5f87-46fc-96d0-be4df99a85aa>



Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	940972/2023	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
Centro de Convivência - CRAS / Centro de Convivência - CRAS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

Itaiópolis/SC

Local

quarta-feira, 11 de dezembro de 2024

Data

ALEXANDRE

PARTALA:09054802952

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11 16:27:25 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: Alexandre Partala

CREA/CAU: 181973-3

ART/RRT: 9614526-5



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2
Centro de Convivência - CRAS								
1.	CENTRO DE CONVIVÊNCIA - CRAS		-				502.817,53	6.212,05
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-					
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	TAMANHO MÍNIMO PADRÃO CAIXA	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS	4,50	
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO - COMP ADAPTADA 93584	M2	6,00	DEPÓSITO DE 6M²	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS	6,00	
1.1.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	403,00	ÁREA DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS	403,00	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-					
1.2.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	ENGENHEIRO COM CARGA HORÁRIA SEMANAL DE 10H	3.ADI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,25	0,25
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-					
1.3.1.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	302,75	Conforme projeto	4.MO	MOVIMENTO DE TERRA	302,75	
1.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	302,75	Conforme projeto	4.MO	MOVIMENTO DE TERRA	302,75	
1.4.	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME		-					
1.4.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	52,70	Soma dos metros lineares da obra	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	52,70	
1.4.2.	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	21,00	Quantidade de sapatas	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	21,00	
1.4.3.	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	M	142,45	Linhas de eixo (X e Y)	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	142,45	
1.4.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	7,80	Volume sapatas	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	7,80	
1.4.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	8,30	Volume baldrame	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	8,30	
1.4.6.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	41,10	Total= (área de sapata + área baldrame)	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	41,10	
1.4.7.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	41,10	Total= (área de sapata + área baldrame)	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	41,10	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTES DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.4.8.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,10	Total= (sapata + baldrame)	5.LO	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME	16,10	
1.5.	SAPATAS		-					
1.5.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	51,40	Conforme projeto	6.SAI	SAPATAS	51,40	
1.5.2.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	248,00	Conforme projeto	6.SAI	SAPATAS	248,00	
1.5.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,00	Conforme projeto	6.SAI	SAPATAS	24,00	
1.5.4.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,09	Conforme projeto	6.SAI	SAPATAS	7,09	
1.6.	VIGAS BALDRAME		-					
1.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	72,73	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	72,73	
1.6.2.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	64,00	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	64,00	
1.6.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,00	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	14,00	
1.6.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	197,00	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	197,00	
1.6.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	117,00	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	117,00	
1.6.6.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,53	Conforme projeto	7.VIG	VIGAS BALDRAME	7,53	
1.7.	PILARES		-					
1.7.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	49,60	Conforme projeto	8.PIL	PILARES	49,60	
1.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,00	Conforme projeto	8.PIL	PILARES	65,00	
1.7.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	155,00	Conforme projeto	8.PIL	PILARES	155,00	
1.7.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	2,60	Conforme projeto	8.PIL	PILARES	2,60	
1.8.	VIGAS SUPERIORES		-					
1.8.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	55,46	Conforme projeto	9.VIG	VIGAS SUPERIORES	55,46	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Centro de Convivência - CRAS

Nº TransfereGOV
940972/2023

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Itaiópolis

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2
Centro de Convivência - CRAS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	502.817,53	6.212,05
1.8.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	75,00	Conforme projeto	9.VIG	VIGAS SUPERIORES	75,00	
1.8.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00	Conforme projeto	9.VIG	VIGAS SUPERIORES	4,00	
1.8.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,00	Conforme projeto	9.VIG	VIGAS SUPERIORES	254,00	
1.8.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	4,19	Conforme projeto	9.VIG	VIGAS SUPERIORES	4,19	
1.9.	LAJES		-					
1.9.1.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	M2	33,71	Conforme projeto	10.LA	LAJES	33,71	
1.9.2.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	33,71	Conforme projeto	10.LA	LAJES	33,71	
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 7 CM, FCK 30 MPA, INCLUSO LONA PLÁSTICA, MALHA Q-196, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ITEM SINAPI 103074 ADAPTADO)	M2	162,32	Conforme projeto	10.LA	LAJES	162,32	
1.9.4.	LASTRO (PEDRA BRITADA N.1) APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE O SOLO, ESPESSURA DE 3 CM (ITEM SINAPI 100324 ADAPTADO)	M3	8,12	Conforme projeto	10.LA	LAJES	8,12	
1.10.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CONTRAVERGAS		-					
1.10.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	248,90	Conforme projeto	11.AL	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CONTRAVERGAS	248,90	
1.10.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	48,72	Conforme projeto	11.AL	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CONTRAVERGAS	48,72	
1.10.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	32,90	Conforme projeto	11.AL	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CONTRAVERGAS	32,90	
1.11.	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)		-					
1.11.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,90	Conforme projeto	12.PI	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)	10,90	
1.11.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,00	Conforme projeto	12.PI	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)	13,00	
1.11.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	Conforme projeto	12.PI	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)	50,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2
Centro de Convivência - CRAS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	502.817,53	6.212,05
1.11.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	20,29	Conforme projeto	12.PI	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)	20,29	
1.11.5.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,36	Conforme projeto	12.PI	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)	0,36	
1.12.	COBERTURA		-					
1.12.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	8,00	
1.12.2.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	3,00	
1.12.3.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	198,33	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	198,33	
1.12.4.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	190,14	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	190,14	
1.12.5.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	8,19	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	8,19	
1.12.6.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	8,19	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	8,19	
1.12.7.	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	17,25	Conforme projeto	13.CO	COBERTURA	17,25	
1.13.	ACABAMENTO DO BEIRAL DA COBERTURA		-					
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	37,84	Conforme projeto	14.AO	ACABAMENTO DO BEIRAL DA COBERTURA	37,84	
1.13.2.	TESTEIRA (ESPELHO) DE BEIRAL COM DIMENSÕES DE 2,5 x 12 CM, EM MAÇARANDUBA, ARGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO. INCLUINDO PINTURA	M	58,50	Conforme projeto	14.AO	ACABAMENTO DO BEIRAL DA COBERTURA	58,50	
1.14.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-					
1.14.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	333,32	Total = (área bruta interna) - (área das aberturas)	15.AO	REVESTIMENTOS INTERNOS	333,32	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.14.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	19,90	Total= (área das lajes) - (abertura)	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	19,90	
1.14.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	109,36	Conforme projeto	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	109,36	
1.14.4.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	50,33	Conforme projeto	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	50,33	
1.14.5.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	193,53	Conforme projeto	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	193,53	
1.14.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	19,90	Total = (área bruta interna) - (área das aberturas)	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	19,90	
1.14.7.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 10 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	38,45	Total = (área bruta interna) - (área das aberturas)	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	38,45	
1.14.8.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	193,53	Total = (área bruta interna) - (área das aberturas)	15.AQ	REVESTIMENTOS INTERNOS	193,53	
1.15.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-					
1.15.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	164,47	Total = (área bruta externa) - (área das aberturas)	16.RB	REVESTIMENTO EXTERNOS	164,47	
1.15.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	164,47	Total = (área bruta externa) - (área das aberturas)	16.RB	REVESTIMENTO EXTERNOS	164,47	
1.16.	CALÇADAS EXTERNAS		-					
1.16.1.	LASTRO (PEDRA BRITADA N.1) APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE O SOLO, ESPESSURA DE 3 CM (ITEM SINAPI 100324 ADAPTADO)	M3	1,35	(Área da calçada)x0,03	17.CA	CALÇADAS EXTERNAS	1,35	
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	45,11	Conforme projeto	17.CA	CALÇADAS EXTERNAS	45,11	
1.16.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	1,98	Conforme projeto	17.CA	CALÇADAS EXTERNAS	1,98	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	Única	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				1	2
Centro de Convivência - CRAS								502.817,53	6.212,05
1.16.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	20,01	Conforme projeto	17.CA	CALÇADAS EXTERNAS		20,01	
1.16.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	2,81	Conforme projeto	17.CA	CALÇADAS EXTERNAS		2,81	
1.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-						
1.17.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023	M2	33,79	Conforme projeto	18.IM	IMPERMEABILIZAÇÃO		33,79	
1.18.	PINTURA INTERNA		-						
1.18.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	M2	231,98	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		231,98	
1.18.2.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	231,98	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		231,98	
1.18.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	231,98	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		231,98	
1.18.4.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	M2	19,90	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		19,90	
1.18.5.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	19,90	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		19,90	
1.18.6.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	19,90	Conforme projeto	19.PI	PINTURA INTERNA		19,90	
1.19.	PINTURA EXTERNA		-						
1.19.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_ 03/2024	M2	164,47	Conforme projeto	20.PI	PINTURA EXTERNA		164,47	
1.19.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_ 03/2024	M2	164,47	Conforme projeto	20.PI	PINTURA EXTERNA		164,47	
1.19.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	164,47	Conforme projeto	20.PI	PINTURA EXTERNA		164,47	
1.20.	REVESTIMENTOS DE PAREDE		-						
1.20.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_ 02/2023 PE	M2	125,02	Conforme projeto	21.RE	REVESTIMENTOS DE PAREDE		125,02	
1.20.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_ 02/2023	M	98,10	Conforme projeto	21.RE	REVESTIMENTOS DE PAREDE		98,10	
1.21.	REVESTIMENTOS DE PISO		-						
1.21.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	17,73	Conforme projeto	22.RE	REVESTIMENTOS DE PISO		17,73	
1.21.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	23,37	Conforme projeto	22.RE	REVESTIMENTOS DE PISO		23,37	
1.21.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	121,22	Conforme projeto	22.RE	REVESTIMENTOS DE PISO		121,22	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Centro de Convivência - CRAS

Nº TransfereGOV
940972/2023

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Itaiópolis

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.21.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADOS SOBRE COLA	M2	4,69	Conforme projeto	22.RS	REVESTIMENTOS DE PISO	4,69	
1.22.	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES E JANELAS		-					
1.22.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	3,00	
1.22.2.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	8,00	
1.22.3.	PORTA DE MADEIRA DE CORRER SUSPensa DE 80 X 210 CM, ACABAMENTO EM PRIMER, INCLUSO TRILHO, PORTA, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	2,00	
1.22.4.	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS, 120X210 CM, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400MM E DIÂMETRO DE 25 MM	UN	1,00	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	1,00	
1.22.5.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	23,80	Conforme projeto	24.ES	ESQUADRIAS	23,80	
1.22.6.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	81,00	Conforme projeto	24.ES	ESQUADRIAS	81,00	
1.22.7.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	23,50	Conforme projeto	24.ES	ESQUADRIAS	23,50	
1.22.8.	PORTINHOLA PARA CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO	M2	0,64	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	0,64	
1.22.9.	ALÇAPÃO (70X70)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"x1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"x1/8" E CHAPA METÁLICA Nº 18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	UN	1,00	Conforme projeto	23.PC	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES	1,00	
1.23.	PINTURA PORTAS DE MADEIRA E ESQUADRIAS DE FERRO		-					
1.23.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	21,21	Conforme projeto	25.PI	PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA E ESQUADRIA DE FERRO	21,21	
1.23.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1,39	Conforme projeto	25.PI	PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA E ESQUADRIA DE FERRO	1,39	
1.24.	CALHAS E RUFOS		-					
1.24.1.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	18,40	Conforme projeto	26.FC	CALHAS E RUFOS	18,40	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.24.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,20	Conforme projeto	26.FG	CALHAS E RUFOS	6,20	
1.24.3.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	12,70	Conforme projeto	26.FG	CALHAS E RUFOS	12,70	
1.25.	FORROS INTERNOS		-					
1.25.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	141,93	Conforme projeto	27.CA	FORROS INTERNOS	141,93	
1.25.2.	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	142,50	Conforme projeto	27.CA	FORROS INTERNOS	142,50	
1.26.	CAIXA D'ÁGUA		-					
1.26.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	Conforme projeto	28.RE	CAIXA D'ÁGUA	2,00	
1.27.	REGISTROS E HIDRÔMETRO		-					
1.27.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN25 DN 32 MM (1") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	1,00	
1.27.2.	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 7 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	UN	1,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	1,00	
1.27.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	6,00	
1.27.4.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	4,00	
1.27.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	6,00	
1.27.6.	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Conforme projeto	29.TU	REGISTROS E HIDRÔMETRO	1,00	
1.28.	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA		-					
1.28.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	86,56	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	86,56	
1.28.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,81	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	25,81	
1.28.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,50	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	12,50	
1.28.4.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	
1.28.5.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	4,00	
1.28.6.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	4,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	AGrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			Única	1
Centro de Convivência - CRAS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	502.817,53	6.212,05
1.28.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	9,00	
1.28.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	26,00	
1.28.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	16,00	
1.28.10.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	7,00	
1.28.11.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	
1.28.12.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	2,00	
1.28.13.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	5,00	
1.28.14.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	2,00	
1.28.15.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme projeto	30.TU	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	3,00	
1.29.	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		-					
1.29.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,70	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	2,70	
1.29.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,05	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	13,05	
1.29.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	44,79	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	44,79	
1.29.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	6,00	
1.29.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	2,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Centro de Convivência - CRAS

Nº TransfereGOV
940972/2023

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Itaiópolis

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	Única	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				1	2
Centro de Convivência - CRAS									
1.29.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		4,00	
1.29.7.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		4,00	
1.29.8.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		7,00	
1.29.9.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		4,00	
1.29.10.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		1,00	
1.29.11.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Conforme projeto	31.CA	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		1,00	
1.30.	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-						
1.30.1.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	6,00	Conforme projeto	32.CO	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		6,00	
1.30.2.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	Conforme projeto	32.CO	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1,00	
1.30.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	7,00	Conforme projeto	32.CO	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		7,00	
1.31.	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		-						
1.31.1.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,7 X 1,5 X H = 1,5 M	UN	1,00	Conforme projeto	33.IN	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		1,00	
1.31.2.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,70 X 1,10 X H= 1,40 M	UN	1,00	Conforme projeto	33.IN	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		1,00	
1.31.3.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS 1,8 X 1,7 X H= 1,50	UN	1,00	Conforme projeto	33.IN	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		1,00	
1.32.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL		-						
1.32.1.	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	M	4,00	Conforme projeto	34.PA	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL		4,00	
1.32.2.	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	0,09	Conforme projeto	34.PA	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL		0,09	
1.32.3.	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2" (REF 1552-B)	UN	2,00	Conforme projeto	34.PA	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL		2,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTES DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.32.4.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	0,90	Conforme projeto	34.PA	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,90	
1.32.5.	ABRIGO PARA GÁS EM ALVENARIA REVISTIDA PARA 2 BOTTIÕES 13KG	UN	1,00	Conforme projeto	34.PA	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	1,00	
1.33.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-					
1.33.1.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	1,00	
1.33.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	1,00	
1.33.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	1,00	
1.33.4.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	36,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	36,00	
1.33.5.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	9,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	9,00	
1.33.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	8,00	
1.33.7.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	3,00	
1.33.8.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	29,00	
1.33.9.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	1,00	
1.33.10.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	10,00	
1.33.11.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Conforme projeto	38.AQ	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS	4,00	
1.33.12.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	36,00	Conforme projeto	36.EI	ELETRODUTOS E CAIXAS	36,00	
1.33.13.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00	Conforme projeto	36.EI	ELETRODUTOS E CAIXAS	29,00	
1.33.14.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	Conforme projeto	36.EI	ELETRODUTOS E CAIXAS	22,00	
1.33.15.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	Conforme projeto	36.EI	ELETRODUTOS E CAIXAS	10,00	
1.33.16.	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 32A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UN	1,00	Conforme projeto	37.TQ	FIANÇA ELÉTRICA	1,00	
1.33.17.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	Conforme projeto	37.TQ	FIANÇA ELÉTRICA	8,00	
1.33.18.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	Conforme projeto	37.TQ	FIANÇA ELÉTRICA	3,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Centro de Convivência - CRAS

Nº TransfereGOV
940972/2023

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Itaiópolis

					Nº	FRENTE DE OBRA:	Única	1
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				
Centro de Convivência - CRAS								
1.33.19.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Conforme projeto	37.TC	FIAÇÃO ELÉTRICA	1,00	
1.33.20.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	3,00	Conforme projeto	37.TC	FIAÇÃO ELÉTRICA	3,00	
1.33.21.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	56,80	Conforme projeto	36.EL	ELETRODUTOS E CAIXAS	56,80	
1.33.22.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	171,40	Conforme projeto	36.EL	ELETRODUTOS E CAIXAS	171,40	
1.33.23.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	109,70	Conforme projeto	36.EL	ELETRODUTOS E CAIXAS	109,70	
1.33.24.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,00	Conforme projeto	36.EL	ELETRODUTOS E CAIXAS	23,00	
1.33.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	284,00	Conforme projeto	37.FI	FIAÇÃO ELÉTRICA	284,00	
1.33.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.028,95	Conforme projeto	37.FI	FIAÇÃO ELÉTRICA	1.028,95	
1.33.27.	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	2,00	Conforme projeto	36.EL	ELETRODUTOS E CAIXAS	2,00	
1.34.	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA		-					
1.34.1.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T, RESISTÊNCIA À FLEXÃO 150 DAN, ALTURA 7,5M	UN	1,00	Conforme projeto	35.PA	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	1,00	
1.34.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	Conforme projeto	35.PA	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	1,00	
1.35.	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE		-					
1.35.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme projeto	39.LC	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	4,00	
1.35.2.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme projeto	39.LC	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	2,00	
1.35.3.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	UN	6,00	Conforme projeto	39.LC	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	6,00	
1.35.4.	ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL, SEM FIO, SIRENE EXTERNA E BOTOEIRA INTERNA DE ACIONAMENTO, INCLUSIVE MATERIAL DE FIXAÇÃO, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	Conforme projeto	39.AC	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	2,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Centro de Convivência - CRAS

Nº TransfereGOV
940972/2023

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Itaiópolis

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Centro de Convivência - CRAS				
1.35.5.	PLACA S COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 MM	UN	8,00	Conforme projeto
1.36.	LOUÇAS E METAIS		-	
1.36.1.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Conforme projeto
1.36.2.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 150 X 60 CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Conforme projeto
1.36.3.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme projeto
1.36.4.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme projeto
1.36.5.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme projeto
1.36.6.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme projeto
1.36.7.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	Conforme projeto
1.37.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		-	
1.37.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	Conforme projeto
1.37.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8,00	Conforme projeto
1.37.3.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	5,00	Conforme projeto
1.38.	INSTALAÇÕES DE TELEFONIA		-	
1.38.1.	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	56,80	Conforme projeto
1.38.2.	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	42,20	Conforme projeto
1.38.3.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,00	Conforme projeto

Nº	Agrupador de Eventos	1	2
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	502.817,53	6.212,05
39.LC	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	8,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	1,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	1,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	4,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	4,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	2,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	2,00	
40.PR	LOUÇAS E METAIS	8,00	
41.CA	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2,00	
41.CA	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	8,00	
41.CA	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	5,00	
42.CA	CABOS TELEFÔNICOS	56,80	
42.CA	CABOS TELEFÔNICOS	42,20	
43.TC	TOMADAS E QUADRO TELEFÔNICO	6,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

					Nº	FRENTES DE OBRA:	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			
Centro de Convivência - CRAS							
1.38.4.	QUADRO DE CONECTIVIDADE P/SISTEMA VDI, DE EMBUTIR, 40X40 CM, DE PVC	UN	1,00	Conforme projeto	43.TQ	TOMADAS E QUADRO TELEFÔNICO	1
1.38.5.	SWITCH 8 PORTAS 1000 MBPS	UN	1,00	Conforme projeto	43.TQ	TOMADAS E QUADRO TELEFÔNICO	2
1.39.	SERVIÇOS FINAIS		-				
1.39.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	260,42	Total = (área terreno) - (área edificação)	44.SE	SERVIÇOS FINAIS	
1.39.2.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	167,45	Área edificação	44.SE	SERVIÇOS FINAIS	

Itaiópolis/SC
Local

quinta-feira, 12 de dezembro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Alexandre Partala
CREA/CAU: 181973-3
ART/RRT: 9614526-5



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.	CENTRO DE CONVIVÊNCIA - CRAS		-								
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-								
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50								
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO - COMP ADAPTADA 93584	M2	6,00								
1.1.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	403,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.2.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-								
1.3.1.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	302,75								
1.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	302,75								
1.4.	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO/BALDRAME		-								
1.4.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	52,70								
1.4.2.	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	21,00								
1.4.3.	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	M	142,45								
1.4.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	7,80								
1.4.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	8,30								
1.4.6.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	41,10								
1.4.7.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	41,10								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.4.8.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,10								
1.5.	SAPATAS		-								
1.5.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	51,40								
1.5.2.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	248,00								
1.5.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,00								
1.5.4.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,09								
1.6.	VIGAS BALDRAME		-								
1.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	72,73								
1.6.2.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	64,00								
1.6.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	14,00								
1.6.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	197,00								
1.6.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	117,00								
1.6.6.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,53								
1.7.	PILARES		-								
1.7.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	49,60								
1.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,00								
1.7.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	155,00								
1.7.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	2,60								
1.8.	VIGAS SUPERIORES		-								
1.8.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	55,46								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.8.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	75,00								
1.8.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00								
1.8.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,00								
1.8.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	4,19								
1.9.	LAJES		-								
1.9.1.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	M2	33,71								
1.9.2.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	33,71								
1.9.3.	EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 7 CM, FCK 30 MPA, INCLUSO LONA PLÁSTICA, MALHA Q-196, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ITEM SINAPI 103074 ADAPTADO)	M2	162,32								
1.9.4.	LASTRO (PEDRA BRITADA N.1) APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE O SOLO, ESPESSURA DE 3 CM (ITEM SINAPI 100324 ADAPTADO)	M3	8,12								
1.10.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CONTRAVERGAS		-								
1.10.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	248,90								
1.10.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	48,72								
1.10.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	32,90								
1.11.	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESPALDO (CAIXA D'ÁGUA)		-								
1.11.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,90								
1.11.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,00								
1.11.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.11.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	20,29								
1.11.5.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,36								
1.12.	COBERTURA		-								
1.12.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00								
1.12.2.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00								
1.12.3.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	198,33								
1.12.4.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	190,14								
1.12.5.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	8,19								
1.12.6.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	8,19								
1.12.7.	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	17,25								
1.13.	ACABAMENTO DO BEIRAL DA COBERTURA		-								
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	37,84								
1.13.2.	TESTEIRA (ESPELHO) DE BEIRAL COM DIMENSÕES DE 2,5 x 12 CM, EM MAÇARANDUBA, ARGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO. INCLUINDO PINTURA	M	58,50								
1.14.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-								
1.14.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	333,32								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.14.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	19,90								
1.14.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	109,36								
1.14.4.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	50,33								
1.14.5.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	193,53								
1.14.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	19,90								
1.14.7.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 10 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	38,45								
1.14.8.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	193,53								
1.15.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
1.15.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	164,47								
1.15.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	164,47								
1.16.	CALÇADAS EXTERNAS		-								
1.16.1.	LASTRO (PEDRA BRITADA N.1) APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE O SOLO, ESPESSURA DE 3 CM (ITEM SINAPI 100324 ADAPTADO)	M3	1,35								
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	45,11								
1.16.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	1,98								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.16.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	20,01								
1.16.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	2,81								
1.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-								
1.17.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023	M2	33,79								
1.18.	PINTURA INTERNA		-								
1.18.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	M2	231,98								
1.18.2.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	231,98								
1.18.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	231,98								
1.18.4.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	M2	19,90								
1.18.5.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	19,90								
1.18.6.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	19,90								
1.19.	PINTURA EXTERNA		-								
1.19.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_ 03/2024	M2	164,47								
1.19.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_ 03/2024	M2	164,47								
1.19.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	164,47								
1.20.	REVESTIMENTOS DE PAREDE		-								
1.20.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_ 02/2023 PE	M2	125,02								
1.20.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_ 02/2023	M	98,10								
1.21.	REVESTIMENTOS DE PISO		-								
1.21.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	17,73								
1.21.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	23,37								
1.21.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_ 02/2023 PE	M2	121,22								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
--	---------------------------------------	-------------------------	---

				#REF!							
				2	3	4	5	6	7	8	9
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.21.4.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADOS SOBRE COLA	M2	4,69								
1.22.	PORTAS, PORTINHAS, ALÇAPÕES E JANELAS		-								
1.22.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00								
1.22.2.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00								
1.22.3.	PORTA DE MADEIRA DE CORRER SUSPensa DE 80 X 210 CM, ACABAMENTO EM PRIMER, INCLUSO TRILHO, PORTA, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00								
1.22.4.	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS, 120X210 CM, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400MM E DIÂMETRO DE 25 MM	UN	1,00								
1.22.5.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	23,80								
1.22.6.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	81,00								
1.22.7.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	23,50								
1.22.8.	PORTINHOLA PARA CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO	M2	0,64								
1.22.9.	ALÇAPÃO (70X70)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"x1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"x1/8" E CHAPA METÁLICA Nº 18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	UN	1,00								
1.23.	PINTURA PORTAS DE MADEIRA E ESQUADRIAS DE FERRO		-								
1.23.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	21,21								
1.23.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1,39								
1.24.	CALHAS E RUFOS		-								
1.24.1.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	18,40								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.24.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,20								
1.24.3.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	12,70								
1.25.	FORROS INTERNOS		-								
1.25.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	141,93								
1.25.2.	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	142,50								
1.26.	CAIXA D'ÁGUA		-								
1.26.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00								
1.27.	REGISTROS E HIDRÔMETRO		-								
1.27.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN25 DN 32 MM (1") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00								
1.27.2.	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 7 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	UN	1,00								
1.27.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00								
1.27.4.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00								
1.27.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00								
1.27.6.	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00								
1.28.	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA		-								
1.28.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	86,56								
1.28.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,81								
1.28.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,50								
1.28.4.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00								
1.28.5.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00								
1.28.6.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Centro de Convivência - CRAS	Nº TransfereGOV 940972/2023	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Itaiópolis
---	--------------------------------	------------------	--

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.28.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00								
1.28.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00								
1.28.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00								
1.28.10.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00								
1.28.11.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00								
1.28.12.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00								
1.28.13.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00								
1.28.14.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00								
1.28.15.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00								
1.29.	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		-								
1.29.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,70								
1.29.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,05								
1.29.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	44,79								
1.29.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00								
1.29.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.29.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00								
1.29.7.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00								
1.29.8.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00								
1.29.9.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00								
1.29.10.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00								
1.29.11.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00								
1.30.	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-								
1.30.1.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	6,00								
1.30.2.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00								
1.30.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	7,00								
1.31.	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		-								
1.31.1.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,7 X 1,5 X H = 1,5 M	UN	1,00								
1.31.2.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,70 X 1,10 X H= 1,40 M	UN	1,00								
1.31.3.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS 1,8 X 1,7 X H= 1,50	UN	1,00								
1.32.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL		-								
1.32.1.	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	M	4,00								
1.32.2.	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	0,09								
1.32.3.	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2" (REF 1552-B)	UN	2,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.32.4.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	0,90								
1.32.5.	ABRIGO PARA GÁS EM ALVENARIA REVISTIDA PARA 2 BOTIJÕES 13KG	UN	1,00								
1.33.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-								
1.33.1.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00								
1.33.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00								
1.33.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00								
1.33.4.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	36,00								
1.33.5.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	9,00								
1.33.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00								
1.33.7.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00								
1.33.8.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00								
1.33.9.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00								
1.33.10.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00								
1.33.11.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00								
1.33.12.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	36,00								
1.33.13.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00								
1.33.14.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00								
1.33.15.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00								
1.33.16.	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 32A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UN	1,00								
1.33.17.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00								
1.33.18.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.33.19.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00								
1.33.20.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	3,00								
1.33.21.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	56,80								
1.33.22.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	M	171,40								
1.33.23.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	109,70								
1.33.24.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,00								
1.33.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	284,00								
1.33.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.028,95								
1.33.27.	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	2,00								
1.34.	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA		-								
1.34.1.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T, RESISTÊNCIA À FLEXÃO 150 DAN, ALTURA 7,5M	UN	1,00								
1.34.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00								
1.35.	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE		-								
1.35.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00								
1.35.2.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.35.3.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	UN	6,00								
1.35.4.	ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL, SEM FIO, SIRENE EXTERNA E BOTOEIRA INTERNA DE ACIONAMENTO, INCLUSIVE MATERIAL DE FIXAÇÃO, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.35.5.	PLACA S COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 MM	UN	8,00								
1.36.	LOUÇAS E METAIS		-								
1.36.1.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00								
1.36.2.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 150 X 60 CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00								
1.36.3.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00								
1.36.4.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00								
1.36.5.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.36.6.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.36.7.	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00								
1.37.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		-								
1.37.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00								
1.37.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8,00								
1.37.3.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	5,00								
1.38.	INSTALAÇÕES DE TELEFONIA		-								
1.38.1.	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	56,80								
1.38.2.	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	42,20								
1.38.3.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,00								



APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Centro de Convivência - CRAS	940972/2023	0	Prefeitura Municipal de Itaiópolis

				#REF!							
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	
Centro de Convivência - CRAS				6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05	6.212,05		
1.38.4.	QUADRO DE CONECTIVIDADE P/SISTEMA VDI, DE EMBUTIR, 40X40 CM, DE PVC	UN	1,00								
1.38.5.	SWITCH 8 PORTAS 1000 MBPS	UN	1,00								
1.39.	SERVIÇOS FINAIS		-								
1.39.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	260,42								
1.39.2.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	167,45								

Itaiópolis/SC
Local

quinta-feira, 12 de dezembro de 2024
Data

ALEXANDRE
PARTALA:09054802952

Responsável Técnico
Nome: Alexandre Partala
CREA/CAU: 181973-3
ART/RRT: 9614526-5

Assinado de forma digital por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.12 13:38:46 -03'00'

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

Nº 683921/2024

O Instituto do Meio Ambiente – IMA declara para os devidos fins que **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPOLIS**, CPF/CNPJ nº **83102517000119**, informou a implantação/operação da atividade **Serviços de assistência social sem alojamento** com CNAE **8800600**, situado à **ANTONIO DAUDT LOURES, 91, Vila Nova** no município de **ITAIÓPOLIS**, em Santa Catarina, a qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pelas Resolução CONSEMA nº 98/2017 e suas alterações, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

Esta certidão não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

A presente declaração foi gerada automaticamente baseada no Decreto 617, de 25 de maio de 2020 e é **válida até 14/11/2025**, observadas as condições deste documento.



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web : <http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/certidao>

CPF/CNPJ: 83102517000119

COD. FCEI: 683921



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2404117969

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

RAFAEL BUDNIK

Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA, ESPECIALIZAÇÃO EM GEORREFERENCIAMENTO** Registro: **08124143900**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS**

CPF/CNPJ: **83.102.517/0001-19**

Logradouro: **AVENIDA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS**

Nº: **308**

Complemento: **PREFEITURA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAIÓPOLIS**

UF: **SC**

CEP: **89340000**

País: **Brasil**

Telefone: **(47) 3652-2211**

Email: **PREFEITURA@ITAIOPOLIS.SC.GOV.BR**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 999,99**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA ANTONIO DAUDT LOURES**

Nº: **S/N**

Complemento: **CRAS**

Bairro: **VILA NOVA**

Cidade: **ITAIÓPOLIS**

UF: **SC**

CEP: **89340000**

Telefone: **(47) 3652-2211**

Email: **PREFEITURA@ITAIOPOLIS.SC.GOV.BR**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -26.353946 Longitude: -49.911824**

Data de Início: **20/11/2024**

Previsão de término: **20/12/2024**

Finalidade: **Urbana**

Proprietário(a): **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS**

CPF/CNPJ: **83.102.517/0001-19**

4. Atividade Técnica

13 - PROJETO

Quantidade

Unidade

97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA

1.232,900

m²

-> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO TERRENO URBANO INSCRITO NA MATRÍCULA 16.891 (RI ITAIÓPOLIS).

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R\$ 62,57**

Pago em: **10/12/2024**

Boleto: **8244994463**

Registrada em: **10/12/2024**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAFAEL

BUDNIK:08124143900

Responsável Técnico: **RAFAEL BUDNIK**

CPF: **081.241.439-00**

Assinado de forma digital por

RAFAEL BUDNIK:08124143900

Dados: 2024.12.11 13:22:58 -03'00'

MOZART JOSE

MYCZKOWSKI:638

01663949

Assinado de forma digital por

MOZART JOSE

MYCZKOWSKI:63801663949

Dados: 2024.12.12 11:43:11 -03'00'

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS**

CNPJ: **83.102.517/0001-19**



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	102182-C	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS, 120X210 CM, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400MM E DIÂMETRO DE 25 MM	UN		0,00	1.501,13
SINAPI-I	3104	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	1	0,00	169,45
SINAPI-I	5031	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	2,52	0,00	365,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,867	0,00	23,19
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,92	0,00	25,36
SINAPI-I	43601	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	UN	4	0,00	79,66
Composição	C-2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 10 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2		0,00	31,89
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0194	0,00	606,57
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,229	0,00	23,19
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,458	0,00	32,37
Composição	C-9	LASTRO (PEDRA BRITADA N.1) APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE O SOLO, ESPESSURA DE 3 CM (ITEM SINAPI 100324 ADAPTADO)	M3		0,00	39,80
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1785	0,00	111,91
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4737	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1902	0,00	23,19
SINAPI	91277	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	CHP	0,0096	0,00	10,15
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,009	0,00	0,71
Composição	C-10	QUADRO DE CONECTIVIDADE P/SISTEMA VDI, DE EMBUTIR, 40X40 CM, DE PVC	UN		0,00	341,72
SINAPI-I	43096	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 400 X 400 X *120* MM	UN	1	0,00	311,14
SINAPI	87367	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	M3	0,006	0,00	729,25
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	25,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	40,02
Composição	C-11	TESTEIRA (ESPELHO) DE BEIRAL COM DIMENSSÕES DE 2,5 x 12 CM, EM MAÇARANDUBA, ARGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO. INCLUINDO PINTURA	M		0,00	58,96
SINAPI-I	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,5	0,00	20,56
SINAPI-I	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	0,5	0,00	26,93
SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,12	0,00	17,56
SINAPI-I	3993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	0,12	0,00	269,45
SINAPI-I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,05	0,00	15,90
Composição	C-12	EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 7 CM, FCK 30 MPA, INCLUSO LONA PLÁSTICA, MALHA Q-196, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ITEM SINAPI 103074 ADAPTADO)	M2		0,00	69,60
SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	0,46666667	0,00	3,69
SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	0,46666667	0,00	3,47
SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	1,45133333	0,00	14,04
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,07	0,00	655,76
Composição	C-13	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,7 X 1,5 X H = 1,5 M	UN		0,00	4.620,59
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,013035	0,00	6,35
SINAPI-I	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2841156	0,00	7,71
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3378672	0,00	2,70
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0299568	0,00	16,22
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0612882	0,00	150,35
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1248516	0,00	65,72
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0596744	0,00	41,69
SINAPI-I	7258	TUIOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	528	0,00	0,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0805326	0,00	541,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,0272882	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,0214712	0,00	23,19
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	2,2573	0,00	618,55
SINAPI	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,9257816	0,00	16,50
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,6376248	0,00	507,53
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,2150064	0,00	2.640,71
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,28203	0,00	220,81

Composição	C-14	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,70 X 1,10 X H= 1,40 M	UN		0,00	3.368,21
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0098898	0,00	6,35
SINAPI-I	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,21541104	0,00	7,71
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25616448	0,00	2,70
SINAPI-I	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,09082628	0,00	105,71
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,02269056	0,00	16,22
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,36136956	0,00	150,35
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,73643556	0,00	65,72
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,80342496	0,00	41,69
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	431,2	0,00	0,88
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0546738	0,00	541,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,7118002	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,7021394	0,00	23,19
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,68944968	0,00	618,55
SINAPI	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,642971	0,00	16,50
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,47627784	0,00	507,53
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,316287	0,00	2.640,71
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,2093652	0,00	220,81

Composição	C-15	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS 1,8 X 1,7 X H= 1,50	UN		0,00	3.108,90
SINAPI-I	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,306	0,00	105,71
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,149226	0,00	150,35
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,304062	0,00	65,72
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	577,5	0,00	0,88
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,922288	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,153219	0,00	23,19
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,169932	0,00	2.640,71
SINAPI	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,880617	0,00	759,97
SINAPI	101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,21879	0,00	210,10

Composição	C-16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		0,00	6,81
SINAPI-I	40401	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	M	1,1	0,00	2,20
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672	0,00	25,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672	0,00	40,02

Composição	C-17	POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T, RESISTÊNCIA À FLEXÃO 150 DAN, ALTURA 7,5M	UN		0,00	508,67
SINAPI-I	41196	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	0,833	0,00	610,65

Composição	C-18	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 150 X 60 CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		0,00	528,27
SINAPI	86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	0,00	25,56
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	0,00	12,01

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,25	0,00	307,73
SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	0,00	106,04

Composição	C-19	PLACA S COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL, 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 MM	UN		0,00	73,20
SINAPI-I	10851	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	1	0,00	66,95
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	0,00	25,00

Composição	C-20	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO - COMP ADAPTADA 93584	M2		0,00	719,45
SINAPI-I	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,0662	0,00	18,84
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,153	0,00	942,49
SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,7192	0,00	145,26
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,404	0,00	91,73
SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,7192	0,00	48,04
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,5111	0,00	40,27
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,0106	0,00	27,77
SINAPI	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	1	0,00	98,66
SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0417	0,00	1.075,39

Composição	84876-C	PORTA DE MADEIRA DE CORRER SUSPensa DE 80 X 210 CM, ACABAMENTO EM PRIMER, INCLUSO TRILHO, PORTA, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		0,00	811,18
SINAPI-I	181	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *16* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	0,55	0,00	307,89
SINAPI-I	10555	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1	0,00	207,14
SINAPI-I	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,15	0,00	16,97
SINAPI-I	11573	RODIZIO TIPO NAPOLEAO PARA JANELAS DE CORRER, EM ZAMAC, COMPRIMENTO DE APROX 60 CM, COM ROLAMENTO EM ACO	UN	2	0,00	6,53
SINAPI-I	11580	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	M	1,2	0,00	9,27
SINAPI-I	35274	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1071	0,00	112,28
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	24,86
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	31,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68	0,00	23,19
SINAPI-I	20017	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,96	0,00	8,38
SINAPI	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,006	0,00	689,34
SINAPI-I	38168	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	1	0,00	159,32
SINAPI-I	43613	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER INTERNA, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA COM 45 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO BIPARTIDA	CJ	1	0,00	88,61

Composição	C-21	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADOS SOBRE COLA	M2		0,00	73,46
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,05	0,00	32,22
SINAPI-I	38182	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA	M2	0,25	0,00	210,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	0,00	32,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	0,00	23,19

11/12/2024

Data

ALEXANDRE
PARTALA:09054802952

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11 15:39:57 -03'00'

Responsável Técnico: Alexandre Partala
CREA/CAU: 181973-3

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	27.736.389/0001-94	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)	(11)3900-8900	
E002	04.145.166/0001-57	IVALDO ANTONIO DE CASTRO LTDA-ME	(47)8892-8038	

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	14.002.0052-0/EMOP	PORTINHOLA PARA CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADA Nº16, MEDINDO 80X80 CM, COM GUARNIÇÃO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	513,41	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		513,41	24/10/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	ED-50925/SETOP	ALÇAPÃO (70X70)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"x1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"x1/8" E CHAPA METÁLICA Nº 18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	UN	320,15	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		320,15	24/10/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C3675/SEINFRA	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M2	296,87	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		296,87	29/10/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	10-007-062/SIURB-EDIF	ABRIGO PARA GÁS EM ALVENARIA REVISTIDA PARA 2 BOTIJÕES 13KG	UN	526,95	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		526,95	30/10/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	3R 27 29 00 00 00 00 46 31/TCPO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 32A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UN	65,71	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		65,71	01/11/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	230174/AGETOP-CIVIL	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	UN	79,63	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		79,63	05/11/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT1	SWITCH 8 PORTAS 1000 MBPS	UN	262,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	IVALDO ANTONIO DE CASTRO LTDA-ME		262,90	22/08/2024
	OBSERVAÇÕES:	Foram realizados tentativas de cotação com diversos fornecedores, no entanto, apenas um ofereceu proposta			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	ED-50367/SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	5,17	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		5,17	05/11/2024
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	EMOP/180390010-0	ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL, SEM FIO, SIRENE EXTERNA E BOTOEIRA INTERNA DE ACIONAMENTO, INCLUSIVE MATERIAL DE FIXAÇÃO, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	178,33	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	TCPOweb (TECH BUILD CONSTRUÇÕES E INVESTIMENTOS EIRELI)		178,33	10/12/2024
	OBSERVAÇÕES:				

11/12/2024
Data

ALEXANDRE
PARTALA:09054802952

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11 15:40:36 -03'00'

Resp. Pesquisa de Mercado: Alexandre Partala



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	940972/2023	Prefeitura Municipal de Itaiópolis	Centro de Convivência - CRAS	Centro de Convivência - CRAS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26
1.	CENTRO DE CONVIVÊNCIA - CRAS	546.301,88	% Período:	8,48%	8,60%	7,87%	11,47%	26,51%	17,47%	14,30%	5,30%				
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	8.059,21	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	49.696,40	% Período:	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	22.800,11	% Período:	100,00%											
1.4.	LOCAÇÃO DE OBRA E ESCAVAÇÃO FUND/	9.250,28	% Período:	100,00%											
1.5.	SAPATAS	20.218,01	% Período:		100,00%										
1.6.	VIGAS BALDRAME	20.525,16	% Período:		100,00%										
1.7.	PILARES	12.211,11	% Período:			100,00%									
1.8.	VIGAS SUPERIORES	24.597,28	% Período:			100,00%									
1.9.	LAJES	23.267,81	% Período:				100,00%								
1.10.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO / VERGA E CON	28.658,39	% Período:				100,00%								
1.11.	PLATIBANDA, PILARETES E VIGA DE RESP	4.527,37	% Período:				100,00%								
1.12.	COBERTURA	102.700,41	% Período:					100,00%							
1.13.	ACABAMENTO DO BEIRAL DA COBERTUR/	7.186,31	% Período:							100,00%					
1.14.	REVESTIMENTOS INTERNOS	22.305,28	% Período:						100,00%						
1.15.	REVESTIMENTOS EXTERNOS	13.562,20	% Período:						100,00%						
1.16.	CALÇADAS EXTERNAS	7.896,20	% Período:						100,00%						
1.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.124,72	% Período:					100,00%							
1.18.	PINTURA INTERNA	9.502,90	% Período:							100,00%					
1.19.	PINTURA EXTERNA	7.805,75	% Período:							100,00%					
1.20.	REVESTIMENTOS DE PAREDE	10.297,54	% Período:						100,00%						
1.21.	REVESTIMENTOS DE PISO	9.776,70	% Período:						100,00%						
1.22.	PORTAS, PORTINHOLAS, ALÇAPÕES E JAI	37.185,79	% Período:					47,52%		52,48%					
1.23.	PINTURA PORTAS DE MADEIRA E ESQUAI	244,67	% Período:							100,00%					



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	940972/2023	Prefeitura Municipal de Itaiópolis	Centro de Convivência - CRAS	Centro de Convivência - CRAS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26
1.24.	CALHAS E RUFOS	2.373,00	% Período:						100,00%						
1.25.	FORROS INTERNOS	13.486,28	% Período:							100,00%					
1.26.	CAIXA D'ÁGUA	1.370,96	% Período:							100,00%					
1.27.	REGISTROS E HIDRÔMETRO	2.455,17	% Período:						100,00%						
1.28.	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	2.360,01	% Período:						100,00%						
1.29.	TUBULAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	3.320,68	% Período:						100,00%						
1.30.	CAIXAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	3.614,56	% Período:					100,00%							
1.31.	CONJUNTO: FOSSA, FILTRO E SUMIDOUR	13.398,25	% Período:						100,00%						
1.32.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	1.479,27	% Período:						100,00%						
1.33.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26.366,41	% Período:					35,72%		42,48%	21,80%				
1.34.	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	3.093,53	% Período:					100,00%							
1.35.	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	4.362,38	% Período:								100,00%				
1.36.	LOUÇAS E METAIS	5.769,18	% Período:								100,00%				
1.37.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	819,65	% Período:								100,00%				
1.38.	INSTALAÇÕES DE TELEFONIA	2.673,95	% Período:							58,93%	41,07%				
1.39.	SERVIÇOS FINAIS	4.959,00	% Período:								100,00%				
Total: R\$ 546.301,88				%:	8,48%	8,60%	7,87%	11,47%	26,51%	17,47%	14,30%	5,30%			
Período:	Repasso:			40.364,31	40.916,39	37.487,66	54.606,31	126.205,86	83.162,46	68.057,37	25.242,64				
	Contrapartida:			5.957,34	6.038,83	5.532,78	8.059,31	18.626,64	12.273,89	10.044,55	3.725,54				
	Outros:			-	-	-	-	-	-	-	-				
	Investimento:			46.321,65	46.955,22	43.020,44	62.665,62	144.832,50	95.436,35	78.101,92	28.968,18				
Acumulado:	%:			8,48%	17,07%	24,95%	36,42%	62,93%	80,40%	94,70%	100,00%				
	Repasso:			40.364,31	81.280,70	118.768,36	173.374,67	299.580,53	382.742,99	450.800,36	476.043,00				
	Contrapartida:			5.957,34	11.996,17	17.528,95	25.588,26	44.214,90	56.488,79	66.533,34	70.258,88				
	Outros:			-	-	-	-	-	-	-	-				
	Investimento:			46.321,65	93.276,87	136.297,31	198.962,93	343.795,43	439.231,78	517.333,70	546.301,88				



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	940972/2023	Prefeitura Municipal de Itaiópolis	Centro de Convivência - CRAS	Centro de Convivência - CRAS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26

Local
quinta-feira, 12 de dezembro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Alexandre Partala
CREA/CAU: 181973-3
ART/RRT: 9614526-5

ALEXANDRE
PARTALA:0905
4802952
Assinado de forma digital
por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.12
14:38:56 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS
ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ 83.102.517/0001-19 – Fone (47) 3652-2211

Av. Getúlio Vargas, 308 – Centro - CEP- 89.340-000

www.itaioplis.sc.gov.br

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, Alexandre Partala, engenheiro civil, CREA-SC – 181973-3, declaro, na qualidade de responsável técnico pelo projeto de construção do centro de convivência do CRAS, vinculado ao contrato de repasse sob nº 940972/2023, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 2, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento e Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade.

Declaro, outrossim, sob as penas da Lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e de ter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para afirmá-la.

Itaiópolis, 11 de dezembro de 2024

MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:
63801663949

Assinado de forma digital
por MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:63801663949
Dados: 2024.12.12 11:44:37
-03'00'

Mozart José Myczkowski
Prefeito Municipal

ALEXANDRE
PARTALA:0905480
2952

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11 15:41:06
-03'00'

Alexandre Partala
Engenheiro Civil
CREA-SC 181973-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

DECLARAÇÃO DATA BASE

Declaro para os devidos fins e para compor o contrato de repasse, vinculado a Plataforma Transferegov.br sob nº 940972/2023, que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotada para a elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública, com data base de 09/2024.

Por ser verdade, firmo a presente declaração

Itaiópolis, 11 de dezembro de 2024.

ALEXANDRE
PARTALA:09054
802952

Assinado de forma digital
por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11
16:13:41 -03'00'

ALEXANDRE PARTALA

CREA-SC nº 181973-3

MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:63801
663949

Assinado de forma digital por
MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:63801663949
Dados: 2024.12.12 11:44:16 -03'00'

MOZART JOSÉ MYCZKOWSKI

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS
ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ 83.102.517/0001-19 – Fone (47) 3652-2211

Av. Getúlio Vargas, 308 – Centro - CEP- 89.340-000

www.itaioplis.sc.gov.br

JUSTIFICATIVA

Eu, Alexandre Partala, engenheiro civil, CREA-SC – 181973-3, declaro, na qualidade de orçamentista do projeto de construção do centro de convivência do CRAS, vinculado ao contrato de repasse sob nº 940972/2023, que verifiquei e atesto que a especificidade local justifica a manutenção dos itens do SINAPI identificados como “AS” (atribuído São Paulo).

Atenciosamente,

Itaiópolis, 12 de dezembro de 2024

ALEXANDRE
PARTALA:0905
4802952

Assinado de forma digital
por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.12
14:43:28 -03'00'

Alexandre Partala
Engenheiro Civil
CREA-SC 181973-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS
ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ 83.102.517/0001-19 – Fone (47) 3652-2211

Av. Getúlio Vargas, 308 – Centro - CEP- 89.340-000

www.itaioplis.sc.gov.br

JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Considerando as exigências relacionadas à análise de engenharia do Contrato de Repasse nº 940972/2023, cujo objeto é o centro de convivência do CRAS, esclareço que a opção pela não inclusão dos custos relacionados aos itens, canteiro de obras, escritório, mobilização e desmobilização na planilha orçamentária se dá em função da obra orçada ser considerada de pequeno porte, e de curto prazo de execução, não sendo aplicável ao caso concreto. Desta forma, estamos zelando pelo princípio da economicidade no orçamento proposto

Atenciosamente,

Itaiópolis, 11 de dezembro de 2024

ALEXANDRE

PARTALA:09054
802952

Assinado de forma digital
por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11 15:41:41
-03'00'

Alexandre Partala
Engenheiro Civil
CREA-SC 181973-3

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR 0		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	SIM			S	S	S	6.1	
	2 a 21	CALÇADAS								
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	SIM			S	S	S	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.3.b)	Não se aplica, não previsto em projeto.
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.3.a)	Não se aplica, não previsto em projeto.
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.1 6.12.3.c)	Não se aplica, não previsto em projeto.
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.3.b)	Não se aplica, não previsto em projeto.
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.2.8.2.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.3.b)	Não se aplica, não previsto em projeto.
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	SIM			N	S	S	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	SIM			N	S	S	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.12.7	Não se aplica, não previsto em projeto.
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.7.3 6.12.7.3.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.12.7.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.7.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.12.7.3.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.6.4.3 8.2.2.1	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.13.1	
	23 a 38	RAMPAS E ESCADAS								
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	SIM			S	S	S	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.6.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.5	Não se aplica, não previsto em projeto.
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.7	Não se aplica, não previsto em projeto.
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.8.2	Não se aplica, não previsto em projeto.
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.8.2	Não se aplica, não previsto em projeto.
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.4.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.9.5	Não se aplica, não previsto em projeto.
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.9.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9	Não se aplica, não previsto em projeto.
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.4.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	39 a 53	PLATAFORMAS E ELEVADORES	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
PLATAFORMA	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.10	
	54 a 62	ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	63 a 69	ACESSO								

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR 0		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	SIM			S	S	S	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	SIM			S	S	S	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	SIM			N	S	S	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.2.5	Não se aplica, não previsto em projeto.
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	SIM			N	S	S	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	Anexo B B.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)	SIM			S	S	S	6.3	
	70 a 73	PISO								
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	SIM			N	S	S	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	SIM			N	S	S	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	SIM			N			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?	NÃO nesta etapa**			N	S	S	6.3.5	
	74 a 82	CORREDORES								
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?	SIM			N	S	S	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?	SIM			N	S	S	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.11.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.11.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?	SIM			N	S	S	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?	SIM			N	S	S	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?	SIM			N	S	S	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.2.8.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?	SIM			N	S	S	5.2.8.1	

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR 0		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.5.1	
	85 a 102	RAMPAS E ESCADAS								
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	SIM			S	S	S	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.6.3 6.9.5	Não se aplica, não previsto em projeto.
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.9.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.2.1; 4.6.5	Não se aplica, não previsto em projeto.
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.9.4.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.6.2; 6.6.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.7; 6.8.8	Não se aplica, não previsto em projeto.
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.6.4; 6.8.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.2.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.2	Não se aplica, não previsto em projeto.
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.2	Não se aplica, não previsto em projeto.
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.8.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.5.1.3	Não se aplica, não previsto em projeto.
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	5.4.4	Não se aplica, não previsto em projeto.
	103 a 117	PLATAFORMAS E ELEVADORES	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	118 a 129	PORTAS E JANELAS								

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	SIM			S	S	S	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	Não se aplica, não previsto em projeto.
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?	SIM			N	S	S	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.11.2	Não se aplica, não previsto em projeto.
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?	SIM			N	S	S	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?	SIM			N	S	S	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?	SIM			N	S	S	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	SIM			N	S	S	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?	SIM			N	S	S	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?	SIM			N	S	S	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?	SIM			N	S	S	6.11.3	
	130 a 135	GERAL								
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	SIM			S	S	S	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	SIM			N	S	S	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?	SIM			N	S	S	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?	SIM			S	S	S	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?	SIM			N	S	S	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	SIM			N	S	S	4.6.9	
	136 a 141	PORTAS								
	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	SIM			S	S	S	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	7.5.f)	não se aplica, não previsto em projeto.

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROponente / Tomador 0		Município / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
PORTAS	138	Nos locais de prática esportiva, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?	SIM			N	S	S	6.11.2.7 Figura B4; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?	NÃO nesta etapa**			N	S	S	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	SIM			N	S	S	5.4.1	
	142 a 148	BACIA SANITÁRIA								
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?	SIM			S	S	S	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?	SIM			N	S	S	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?	SIM			N	S	S	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?	SIM			N	S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?	SIM			N	S	S	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?	SIM			N	S	S	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?	SIM			N	S	S	7.7.3.2	
	149 a 152	LAVATÓRIO								
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?	SIM			N	S	S	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	7.10.3	não se aplica, não previsto em projeto.
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?	SIM			N	S	S	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?	SIM			N			7.8.2	
	153 a 156	MICTÓRIO	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	157 a 162	ACESSÓRIOS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	163 a 168	BOXE DE CHUVEIRO	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO 0		Nº SICONV 0		PROPONENTE / TOMADOR 0		MUNICÍPIO / UF Itaiópolis/SC				
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
	169 a 172	BANHEIRA	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	173 a 183	ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	184 a 188	CABINAS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	7.14.2	não se aplica, não previsto em projeto.
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	7.14.2 Figura 131	não se aplica, não previsto em projeto.
	191 a 194	ARMÁRIOS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
ACESSÓ- RIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	7.14.5	não se aplica, não previsto em projeto.
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	7.14.5	não se aplica, não previsto em projeto.
	197 a 206	MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?	N/A - Justificar (não será verificado)			S	S	S	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	8.2.1.3 5.2.7	
	209 a 213	TELEFONES	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?	N/A - Justificar (não será verificado)			N	S	S	8.8.3	
	215 a 221	BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	222 a 226	AUTO-ATENDIMENTO	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.
	227 a 232	BEBEDOUROS	N/A - Justificar (não será verificado)							Não se aplica, não previsto em projeto.

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; S-sim; N-não

Itaiópolis/SC

Local

Responsável Técnico pelo projeto de acesibilidade:

Nome: Alexandre Partala

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE (ANEXO I da Instrução Normativa MPDG nº 2/2017)

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR		MUNICÍPIO / UF						
0	0	0		Itaiópolis/SC						
APELIDO DO EMPREENDIMENTO										
CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO CRAS										
	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBSERVAÇÕES
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		

quarta-feira, 11 de dezembro de 2024

Data

CREA/CAU: 181973-3

ART/RRT: 9614526-5

CPF: 090.548.029-52

ALEXANDRE

PARTALA:0905

4802952

Assinado de forma digital
por ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.12.11
16:36:28 -03'00'



ESTADO DE SANTA CATARINA
OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE ITAIÓPOLIS - MUNICÍPIO DE ITAIÓPOLIS
OFICIALA REGISTRADORA: MARIA CONCEIÇÃO F. PERES
OFICIALA SUBSTITUTA: JAQUELINE MARIA BAUER KUIAWSKI

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 16.891, datada de 10 de Junho de 2009, conforme imagem abaixo:

REGISTRO DE IMÓVEIS		
Livro Nº 2	Registro Geral	Fls. 01
Matrícula Nº 16.891 IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:- O terreno urbano, sem benfeitorias, com a área de 1.232,90 m² (um mil, duzentos e trinta e dois metros e noventa decímetros quadrados), formado pelo Lote n. 07 da Quadra B, do Loteamento denominado São Rafael, situado na Rua Projetada B, Bairro Vila Nova, nesta cidade e Comarca, confrontando-se: Face Oeste - Definida pelo azimuth a direita de 12°03'35" e pela distância de 20,00 metros, confrontante Rua Projetada B. Face Norte - Definida pelo azimuth a direita de 102°03'35" e pela distância de 61,87 metros, confrontante Lote 06. Face Leste - Definida pelo azimuth a direita de 193°21'20" e pela distância de 20,00 metros, confrontante Ewaldo Wagner. Face Sul - Definida pelo azimuth a direita de 282°03'35" e pela distância de 61,42 metros, confrontante Paulo Malinovski. PROPRIETÁRIO(S):- <u>RAFAEL MALINOVSKI</u>, brasileiro, aposentado, portador da Carteira de Identidade n. 9/R-1.365.306 SSI/SC, inscrito no CPF n. 082.162.589-68, casado sob o regime de Comunhão Universal de Bens, anteriormente a vigência da Lei 6.515/77 com, <u>ZENITA BUNCZKOVSKI MALINOVSKI</u>, brasileira, aposentada, portadora da Carteira de Identidade n. 9/R-2.241.478 SSP/SC, inscrita no CPF n. 898.931.079-20, residentes e domiciliados à Rua Jorge Lacerda, 175, Bairro Vila Nova, nesta cidade e Comarca. TÍTULO(S) AQUISITIVO(S):- Escritura Pública de Divisão Amigável, lavrada às fls. 097 do Livro n. 150, nas Notas da Tabeliã desta Comarca, Cacildes Max Kazmierczak, em data de 10 de agosto de 1994, devidamente registrado sob n. R.1-M-12.852 no livro 2 (Geral-Fichas), em data de 02 de setembro de 1994, posteriormente Loteado conforme Decreto n. 027/95, de 04 de julho de 1995, da Prefeitura Municipal desta cidade, registrado sob n. R.2-M-12.852 no livro 2 (Geral-Fichas), em data de 13 de dezembro de 1995, no Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis/SC. O referido é verdade, dou fé. Itaiópolis, 10 de junho de 2009. Oficial: <u>Maria Conceição F. Peres</u>. R.1-M-16.891:- Prot. 45.347 no livro 1-E. Por Escritura Pública de Doação, lavrada às fls. 199, do Livro n. 197, pela Tabeliã Designada da sede desta cidade e Comarca, Milene Camillo, em data de 25 de maio de 2009, no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), <u>RAFAEL MALINOVSKI</u> e sua cónjuge <u>ZENITA BUNCZKOVSKI MALINOVSKI</u>, doaram o imóvel da presente matrícula para, <u>MARIA APARECIDA MALINOVSKI DE LIMA</u>, brasileira, do lar, portadora da Carteira de Identidade n. - segue no verso -		

GRÁFICA GRAFIARTE - (47) 3652-1799 - Itaiópolis

- continuação do anverso -

9/R-2.779.238 SSP/SC, inscrita no CPF n. 861.463.949-04, casada sob o regime de Comunhão Parcial de Bens, na vigência da lei 6.515/77, com **LUIZ ROGÉRIO DE LIMA**, brasileiro, portador da Carteira de Identidade n. 9/R-2.249.962 SSP/SC, inscrito no CPF n. 764.730.319-87, residentes e domiciliados na Rua Otavio João Wunsche, 530, Bairro Rondinha, na cidade de Papanduva-SC. **Emol.: 80,00 URE**. O referido é verdade, dou fé. Eu, Sirlei da Silva Steffen, o digitei e eu, Miraci Steffen, Miraci Steffen, Oficial do Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis-SC, conferi e subscrevi o presente. Itaiópolis, 10 de junho de 2009.//

R.2-M-16.891:- Protocolo n. 45.347 no livro 1-E. Por Escritura Pública de Doação, lavrada às fls. 199, do Livro n. 197, pela Tabeliã Designada da sede desta cidade e Comarca, Milene Camillo, em data de 25 de maio de 2009, fica instituído sobre o imóvel da presente matrícula o direito real de **Usufruto Vitalício** a favor de **RAFAEL MALINOVSKI** e sua cônjuge **ZENITA BUNCZKOVSKI MALINOVSKI**, qualificados na abertura da presente matrícula. **Emol.: 53,33 UREs**. O referido é verdade, dou fé. Eu, Sirlei da Silva Steffen, o digitei e eu, Miraci Steffen, Miraci Steffen, Oficial do Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis-SC, conferi e subscrevi o presente. Itaiópolis, 10 de junho de 2009.//

Em virtude da informatização dos atos praticados nas matrículas deste Serviço de Registros, devidamente autorizada pela Direção do Foro desta Comarca, através do Ofício nº 85/2010, de 04/11/2010, a presente matrícula, de nº 16.891, continua a Fls. 02, onde estão praticados os atos (registros e / ou averbações) subsequentes da mesma.
Itaiópolis 09 de 11 de 2010
[Assinatura]
REGISTRADORA

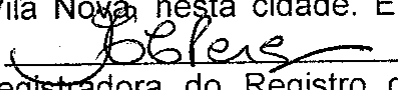
EM BRANCO

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE ITAIÓPOLIS

Matrícula nº 16891

Fls. 02

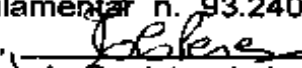
R3 - 16891 - Prenotado sob nº **47.451**, em 09/11/2010.

Por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada às Fls. 167 à 169 do Livro n. 0202, no Tabelionato de Notas da sede desta cidade e Comarca, de Cacildes Max Kazmierczak, em data de 23 de agosto de 2010, no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), **MARIA APARECIDA MALINOVSKI DE LIMA**, portador(a) do RG nº 9/R 2.779.238-SSP-SC, inscrito(a) no CPF nº 861.463.949-04, agricultora, casado(a) pelo regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei nº 6515/77, com **LUIZ ROGÉRIO DE LIMA**, portador(a) do RG nº 9/R 2.249.962-SSP-SC, inscrito(a) no CPF nº 764.730.319-87, brasileiros, residentes e domiciliados na rua Otavio João Wünsche, 530, Bairro Rondinha, na cidade de Papanduva-SC, venderam o imóvel da presente matrícula para **RAFAEL MALINOVSKI**, portador(a) do RG nº 9/R 1.365.306-SSI/SC, inscrito(a) no CPF nº 082.162.589-68, aposentado, casado(a) pelo regime da comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº 6515/77, com **ZENITA BUNCZKOVSKI MALINOVSKI**, portador(a) do RG nº 9/R 2.241.478-SSP/SC, inscrito(a) no CPF nº 898.931.079-20, brasileiros, residentes e domiciliados na rua Jorge Lacerda, 175, Bairro Vila Nova, nesta cidade. Eu, Jaqueline Maria Bauer Kuiawski, o digitei e eu, , Maria da Conceição Ferreira Peres, Oficiala Registradora do Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis-SC, conferi e subscrevi o presente. Dou fé. Itaiópolis, 09 de Novembro de 2010. EMOL: R\$ 156,80.

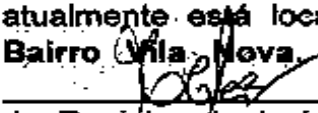
R4 - 16891 - Prenotado sob nº **49.484**, em 26/03/2012.

Por Escritura Pública de Doação, lavrada às fls. 021 à 023, do Livro n. 0047-E, no Tabelionato de Notas da sede desta cidade e Comarca, de Cacildes Max Kazmierczak, em data de 19 de março de 2012, **RAFAEL MALINOVSKI**, inscrito(a) no CPF nº 082.162.589-68, portador(a) do RG nº 9/R 1.365.306-SSI/SC, aposentado, casado(a) pelo regime da comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº 6515/77, com **ZENITA BUNCZKOVSKI MALINOVSKI**, inscrito(a) no CPF nº 898.931.079-20, portador(a) do RG nº 9/R 2.241.478-SSP/SC, brasileiros, residentes e domiciliados na rua Jorge Lacerda, 175, Bairro Vila Nova, Itaiópolis-SC, doaram o imóvel da presente matrícula avaliado em R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) para **MUNICÍPIO DE ITAIÓPOLIS - SANTA CATARINA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito(a) no CNPJ nº 83.102.517/0001-19, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 308, Centro, Itaiópolis-SC, neste ato representado pelo Prefeito

- continua no verso -

Municipal, Sr. **HELIO CESAR V/ENDT**, brasileiro, casado, inscrito(a) no CPF nº 497.524.999-53, portador(a) do RG nº 3.449.436-SSP-SC, residente e domiciliado Avenida Getúlio Vargas, nº 549, Centro, Itaiópolis-SC. Restaram consignados no Título registrando: a) Isenção do recolhimento do ITCMD, conforme Lei Federal 13.136, de 25/11/2005, regulamentada pelo Decreto nº 2884 de 30/12/2004, parágrafo 6º - art. 11, bem como a isenção do Fundo de Reaparelhamento da Justiça, incidentes sobre a referida transação imobiliária; b) A apresentação de certidões negativas municipal, estadual, federal, de propriedade, de ônus e de ações reais e pessoais reipersecutórias, conforme prescreve a Lei 7.433/85 e seu Decreto Regulamentar n. 93.240/86. Eu, Jaqueline Maria Bauer Kuiawski, o digitei, e eu,  Maria da Conceição Ferreira Peres, Oficiala Registradora do Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis-SC, conferi e subscrevi o presente. Dou fé. Itaiópolis, 26 de março de 2012. EMOL: Isento. Selo de fiscalização: CLI24207-MK35 R\$ 0,00. Recibo Complementar nº 2.042.

AV5 - 16891 - Prenotado sob nº 56.130, Livro 1-M, em 21/09/2015.

Nos termos do requerimento datado de 11 de setembro de 2015 e conforme Declaração firmada em 11/09/2015 por Antonio Gilmar Schicovski - Dep. de Controle Econômico e Tributário da Prefeitura Municipal de Itaiópolis-SC, procede-se esta averbação para constar que o imóvel da presente matrícula atualmente está localizado com frente para a **Rua Antonio Daudt Loures, Bairro Vila Nova**. Eu, Jaqueline Maria Bauer Kuiawski, o digitei e eu,  Maria da Conceição Ferreira Peres, Oficiala Registradora do Registro de Imóveis da Comarca de Itaiópolis-SC, conferi e subscrevi o presente. Dou fé. Itaiópolis, 25 de Setembro de 2015. EMOL: R\$ 0,00. Selo de fiscalização: DHK01827-XUL3 - Isento. Recibo Complementar nº 6.856.

CERTIFICO que a presente cópia é reprodução autêntica da matrícula a que se refere, extraída nos termos do art. 19, §1º da Lei 6.015/73 e art. 770 do CNCGJ-SC, dela constando a situação jurídica e todos os eventuais ônus e indisponibilidades que recaiam sobre o imóvel, bem como a eventual existência de ações reais e pessoais reipersecutórias, sobre os atuais proprietários ou sobre os detentores de direitos relativos ao mesmo, prenotado até o dia anterior.

O referido é verdade e dou fé. Itaiópolis-SC, 18 de Novembro de 2024.

MARIA EDUARDA
FRANCO:12290014923

Assinado de forma digital por MARIA
EDUARDA FRANCO:12290014923
Dados: 2024.11.18 15:11:27 -03'00'

- () Maria da Conceição Ferreira Peres - Registradora
- () Jaqueline Maria Bauer Kuiawski - Substituta Legal
- () Carla de Assunção Macanhão - Escrevente
- (x) Maria Eduarda Franco - Escrevente



Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor - Isento..... R\$ 0,00

FRJ: R\$ 0,00 Destinação: FUPESC - 24,42%; Honorários em Assistência Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarcimento de Atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%).

ISS: R\$ 0,00

Total: R\$ 0,00

As certidões do Registro de Imóveis podem ser solicitadas em registradores.onr.org.br, sem intermediários e sem custos adicionais.

****Validade: 30 dias****

Digitado por: Maria Eduarda

MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO DE INCÊNDIO

CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

Edificação: Centro de Convivência Área: 167,45 m²
Proprietário: Município de Itaiópolis – SC
Tipo de construção: Prédio com vedações em alvenaria, estrutura de concreto armado e cobertura de telhas cerâmicas
Localização: Rua Antônio Daudt Loures, 91, Vila Nova - Itaiópolis, SC.
Ocupação Principal: D-1 Repartições Públicas
Risco: BAIXO (II)
Pé direito: 2,70 m
Altura Total da Edificação: 0,00m (térrea)

Este memorial junto do projeto irá definir todos os dispositivos necessários para instalação e operação dos sistemas de proteção e prevenção contra incêndio a serem instalados no prédio. É previsto que a obra inicie no primeiro semestre do ano de 2025, portanto o edifício é considerado novo, vez que não se enquadra nas definições da IN5 do CBMSC, que caracteriza como edificação existente aquela que já se encontra edificada, acabada ou concluída na data de publicação da Lei nº 16.157, de 2013.

Foram utilizadas como referências as Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

CLASSIFICAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

A edificação está enquadrada na ocupação D-1, e tem menos de 750 m² e altura ocupada menor que 12 metros

VALOR DA CARGA DE INCÊNDIO

Para a edificação considerada, conforme a IN3 na tabela do anexo B, a carga de incêndio pe inferior à 300 MJ/m², ela é considerada carga de incêndio baixa conforme art. 11 da mesma IN3 (entre 100 e 300 MJ/m²).

DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS E MEDIDAS ADOTADOS:

.

SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES – IN06

Serão instaladas 2 unidades de extintores do tipo 2A-20BC 4Kg nos locais indicados conforme projeto.

A IN6, na Tabela 1, informa que a distância máxima percorrida para acessar cada extintor é de 15m.

Optou-se por utilizar uma unidade extintora portátil tipo ABC, de forma que cada unidade fique acessível a menos de 15m de distância percorrida em qualquer ponto da edificação.

O extintor de incêndio deverá receber sinalização de parede, conforme pictograma da figura 1 da NBR16820, imediatamente acima do extintor.

O extintor portátil deverá ser afixado em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido; os extintores portáteis deverão ser afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,60 metros do piso acabado e nem abaixo de 1,00 metro.

GÁS COMBUSTÍVEL – IN08

Para atender as exigências da IN8, na cozinha serão utilizados dois bujões de gás de P13 (13Kg), instalados em um abrigo de GLP apropriado, com paredes de alvenaria e cobertura em laje de concreto, com porta em grade metálica. Na cozinha serão feitas duas aberturas com grade conforme projeto para ventilação, uma na parte inferior e outra na parte superior da parede externa.

Conforme IN8: Seção I Recipientes em Abrigo de GLP Art. 14. A Locação de recipientes em Abrigo de GLP deve possuir: I – cabine de proteção simples: a) com paredes construídas em concreto ou alvenaria (blocos maciços ou vazados); b) externa à edificação; c) em local de fácil acesso; d) em cota igual ou superior ao nível do piso circundante; II –

portas ventiladas por venezianas, grade ou tela; III – em seu interior: a) regulador de pressão adequado ao tipo de aparelho de queima; e b) registro de corte (tipo fecho rápido) do fornecimento de gás.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA – IN09

Dimensionamento das unidades de passagem:

Área total = 167,45 m²

Fórmula para quantificação da quantidade de unidades de passagem: $N = P/C$

Fórmula para dimensionamento da largura da saída de emergência: $0,55 \cdot N$

Onde:

L= Largura da saída de emergência:

N = Número de unidades de passagem

P = População no ambiente

C = Capacidade de Passagem

Para o projeto, tem-se que:

$P = \text{ÁREA} / 7 \text{ pessoas/m}^2 = 167,45 / 7 = 23,92 \gg \text{adotado } 30 \text{ pessoas}$

$C = 100$ (anexo C da IN-09)

$30 \text{ pessoas} / 100 = 0,30$

$N = 0,30 = 1 \text{ unidade de passagem}$

$L = 0,55 \cdot N$

$L = 0,55 \cdot 1$

$L = 0,55 \text{ m}$

Desta forma, será adotada uma saída de emergência (porta de acesso principal) constituída por uma porta de 1,20m de largura, em atendimento à ABNT NBR 9077.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – IN 11

O Sistema de Iluminação de emergência terá autonomia mínima de 1 hora de funcionamento, garantindo durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados.

A iluminação de emergência garantirá um nível mínimo de iluminamento no nível do piso, de:

5 Lux: Em locais com desníveis, escadas, portas com altura inferior a 210 cm e obstáculos.

3 Lux: Em locais planos, corredores e halls.

A iluminação permitirá o reconhecimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, tais como: grades, portas, saídas, mudanças de direção, etc.

A iluminação de ambiente não poderá deixar sombras nos degraus das escadas ou nos obstáculos.

Serão instaladas 8 luminárias com fluxo luminoso de 100 lumens ada, nas paredes acima das portas e nos corredores, conforme indicado em projeto, a alimentação para as luminárias será composta por uma tomada específica.

A Manutenção do sistema de iluminação de emergência deverá seguir as instruções da NBR 10898.

SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DO LOCAL – IN 13

As rotas de saída serão sinalizadas através das placas de sinalização para abandono de local. As placas de sinalização seguirão os padrões da IN13 do CBMSC e serão colocadas conforme configurações e posições indicadas no projeto apresentado. As placas serão de acrílico, com inscrições fotoluminescentes, com dimensões 26x13cm.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO – IN 19

As instalações elétricas da edificação e do sistema de iluminação de emergência serão de baixa tensão. Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as exigências da IN19 e serão testadas e vistoriadas após a conclusão. Os quadros de distribuição devem ter a sinalização de alerta no lado externo, não facilmente removível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Centro de Convivência terá seus equipamentos de prevenção instalados conforme o projeto, de acordo com o presente memorial e todas as informações contidas neste documento foram baseadas nas instruções normativas do CBMSC.

ALEXANDRE
PARTALA:0905480
2952

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE
PARTALA:09054802952
Dados: 2024.11.13 15:47:49
-03'00'

Itaiópolis, 13 de novembro de 2024

Alexandre Partala
Engenheiro Civil
CREA-SC 181973-3

MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:638016
63949

Assinado de forma digital por
MOZART JOSE
MYCZKOWSKI:63801663949
Dados: 2024.11.14 16:34:55 -03'00'

Mozart Myczkowski
Prefeito Municipal de Itaiópolis



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

MEMORIAL DESCRITIVO

Construção de Centro de Convivência

ÁREA CONSTRUÍDA COMPUTAVEL: 167,45 m²

DEZEMBRO DE 2024



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

1. OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção do Centro de Convivência, localizado na Rua Antonio Daudt Loures, nº 91/101, bairro Vila Nova, matrícula nº 16.891

2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela Fiscalização da obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3. FASES DE OBRAS

3.1. PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela Fiscalização da obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela Fiscalização da obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela Fiscalização da obra.

3.2. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme as definições do Manual de Uso da Marca do Governo Federal e também as seguintes orientações:

- Dimensões mínimas de 1,50 x 3,00m;
- Tanto as letras (em fonte Arial) quanto os logotipos deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa;
- As cores das letras deverão ser de tonalidade escura, em contraste com o fundo claro;
- A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra, devendo ser retirada pela empresa contratada para realizá-la.

3.3. MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

3.4. LOCAÇÃO DA OBRA

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

- a) locação da obra;
- b) locação de elementos estruturais;
- c) locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
- d) implantação de marcos topográficos;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

- e) transporte de cotas por nivelamento geométrico;
- f) levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
- g) verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
- h) quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

4.1. Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho.

Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 0,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial. A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

4.2. Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos. Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala.

Deverá ser respeitada a NBR-9061.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

4.3. Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala.

Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

4.4. Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

4.5. Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

4.6. Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

5. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

5.1. GERAL



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela Fiscalização da obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela execução da obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

5.2. FORMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis defôrmações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer defôrmações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decor-



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

rência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40 \text{ MPa}$), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer o prazo de 21 dias.

5.3. ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

5.4. CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

5.5. ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

5.6. DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchaço e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto

5.7. CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

5.8. TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

5.9. LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a fôrmação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

5.10. ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não fôrmar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

5.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto.

Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

5.12. CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

5.13. LAJE PRÉ-MOLDADA

Para a execução das lajes, primeiramente, deve-se posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas. Nivelar as travessas recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes.

O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas, para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas.

As vigotas devem manter o apoio nas vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5 cm. Depois de posicionadas as vigotas, é necessário verificar o alinhamento e o esquadro das mesmas. Esse procedimento é essencial para assegurar que todas as vigotas estejam corretamente posicionadas e alinhadas, o que garante a uniformidade da laje e a correta distribuição das cargas sobre os apoios.

Com as vigotas alinhadas, as lajotas(tabelas) podem ser apoiadas sobre elas, garantindo que fiquem bem justapostas. A correta justaposição das lajotas é fundamental para evitar vazamentos de concreto durante a concretagem. Isso também contribui para a integridade da laje, já que a distribuição uniforme do concreto é essencial para a resistência da estrutura.

Durante a montagem, é importante que os trabalhadores caminhem sobre tábuas de madeira posicionadas sobre a armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente nas lajotas cerâmicas. Isso evita que as lajotas se movam ou quebrem sob o peso dos operários, garantindo que a montagem seja realizada de forma segura.

Após a colocação das lajotas (tabelas), é o momento de posicionar as armaduras de distribuição, as armaduras negativas e as nervuras transversais.

Antes de iniciar a concretagem, as lajotas cerâmicas devem ser umedecidas abundantemente para evitar que absorvam a água do amassamento do concreto.

A concretagem deve ser feita com cuidado, lançando o concreto de forma uniforme sobre as lajotas e armaduras. É essencial que o concreto envolva completamente as tubulações



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

embutidas na laje e que atinja a espessura especificada no projeto. Após o lançamento do concreto, é preciso realizar o acabamento da superfície utilizando uma desempenadeira. Esse acabamento visa deixar a superfície da laje lisa e uniforme. Enquanto o concreto ainda não atinge sua resistência final, é necessário realizar a cura da laje.

5.14. LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, com uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

7. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 09 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-ão blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

8. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 20% do tamanho do vão. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

9. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, preparados mecanicamente, com aplicação de colher de pedreiro para as paredes e no teto com o rolo, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

10.EMBOÇO (PAREDE INTERNA)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo emboço, preparado mecanicamente e aplicado com colher de pedreiro, com espessura de 1,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

11.MASSA ÚNICA (PAREDE INTERNA)

Após a cura do emboço (no mínimo 7 dias), aplicar-se-á revestimento tipo massa única nas paredes que vão receber pintura, preparado mecanicamente e aplicado com colher de pedreiro, com espessura de 1,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

12.REBOCO PAULISTA (PAREDE EXTERNA)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco paulista, preparado mecanicamente e aplicado com colher de pedreiro, com espessura de



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

2,5 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

13. PISOS INTERNOS

13.1. LASTRO DO PISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro do piso interno da edificação, com lona plástica e brita graduada nº1 com 3 (três) centímetros de espessura.

O lastro será executado somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, compactado e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

13.2. PISO

O piso do térreo será executado com concreto usinado FCK=25 Mpa, alisado com régua metálica e aplainado, com armadura metálica do tipo tela soldada nervurada tipo Q-61, com fio de 3,4 mm de diâmetro distribuído em malha de 15cm.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

As cotas de nível dos pisos deverão considerar os desníveis e a variação de espessura dos contrapisos entre as áreas secas e as áreas molhadas, de forma que o piso acabado indique os níveis declarados em projeto.

Os pisos serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, compactado e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias, para que cure.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

13.3. JUNTAS DE DILATAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

As juntas de dilatação da estrutura, quando necessárias, deverão ter mástique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

13.4. Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;

Cortar a ponta do mástique conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

14. PISOS EXTERNOS

14.1. PISOS CIMENTADOS

Após o nivelamento e compactação do solo, será executado o lastro do piso com brita graduada nº1 e 3 (três) centímetros de espessura., conforme dimensões especificadas em projeto.

O piso será executado com concreto usinado FCK=20 Mpa, conforme dimensões especificadas em projeto, alisado com régua metálica e aplainado, com armadura metálica do tipo tela soldada nervurada tipo Q-196, com fio de 5mm de diâmetro distribuído em malha de 8 cm.

O piso será sarrafeado e desempenado, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

O piso cimentado deverá receber cortes, feitos com discos diamantados de 3mm de espessura, que comporão as juntas de dilatação, a serem executadas a cada 20m² (vinte metros quadrados) de área concretada.

As juntas de dilatação deverão ser do tipo plástico, 17x3mm.

O piso deverá apresentar superfície com a aspereza natural do concreto, sendo vedada a realização de qualquer tipo de polimento.

14.2 PISO INTERTRAVADO

Será executado passeio em piso intertravado retangular até a entrada a edificação, com espessura de 8 cm. Esse piso intertravado será executado para compatibilizar o acesso junto do piso intertravado existente do imóvel.

14.3 PISO TÁTIL DE CONCRETO

Será executado junto do passeio em piso intertravado até a entrada a edificação o piso tátil de concreto de alerta e direcional. Esse piso tátil será executado para compatibilizar o acesso junto do piso tátil existente do imóvel.

14.4 RAMPA

Será executada uma rampa de acesso na recepção do edifício, em concreto, para atender as exigências de desnível da NBR 9050.

15. ACABAMENTOS INTERNOS

15.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

12.1.1. BANHEIROS, COPA/COZINHA e ÁRE DE SERVIÇO

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, forma de L, largura 12,7 mm.

15.2. PISO CERÂMICO

15.2.1. Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 35x35cm, PEI 4, cor cinza claro, com absorção de água inferior a 0,5%, resistente a produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

15.2.2. RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as mesmas placas cerâmicas que revestem o piso de cada ambiente, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 07 (sete) cm.

15.2.3. PINTURA DOS AMBIENTES INTERNOS

Antes da aplicação da pintura serão executados uma demão de fundo selador acrílico de aplicação manual e uma demão de emassamento com massa látex com aplicação manual e lixamento manual.

As cores e as técnicas de pré-tratamento das paredes serão as definidas para cada ambiente no projeto.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

15.2.4. PISO TÁTIL DE BORRACHA

Dentro do edifício será instalado o piso tátil de borracha, de alerta e direcional, os mesmos serão assentados sobre cola. O projeto indica onde os pisos deverão ser instalados.

16. ACABAMENTOS EXTERNOS

16.1. PINTURA EXTERNA.

Antes da aplicação da pintura serão executados uma demão de fundo selador acrílico de aplicação manual e uma demão de emassamento com massa acrílica com aplicação manual e lixamento manual.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo acrílica, conforme especificado em projeto

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Todas as superfícies receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

16.2. PEITORIL.

Em todos os vãos das janelas serão instalados os peitorils em granito polido na cor branco comum, com largura de 15 cm e espessura de 2cm, com pingadeira. O comprimento total da peça deverá ser 4 cm maior que a largura do vão no qual será assentado, para ficar com 2 cm embutidos na alvenaria. Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

17. ESQUADRIAS

17.1. PORTAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Todas as ferragens deverão ter acabamento cromado e não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as portas de madeiram vão receber o acabamento em tinta de esmalte sintético.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

17.2. PORTAS DE CORRER SUSPENSA.

As portas de correr de madeira suspensa, com dimensão de 80 x 210 cm, deverão ter espessura mínima de 35mm. Elas serão instaladas somente em trilho suspenso, para atender a NBR 9050.

A porta inclui a fechadura de bico de papagaio para porta interna, em aço inox com acabamento cromado, maquina com 45mm, incluindo chae tipo bipartida. Os puxadores serão em tubular reto duplo, em alumínio cromado, e deverão atender as exigências da NBR 9050.

Todas as portas de madeiram vão receber o acabamento em tinta de esmalte sintético.

17.3. PORTA PIVOTANTE DE VIDRO.

Na entrada da edificação será instalada uma porta de giro modelo pivotante, com dimensão d3e 120x210 cm, com duas folhas de vidro temperado incolor com espessura de 10 mm com fechadura central e contra fechadura de pressão. Serão instalados 4 puxadores tubulares reto simples, em alumínio cromado, com comprimento de aproximadamente 400mm e diâmetro de 25mm.

Após a instalação da fechadura, das dobradiças, os puxadores deverão ser reguladas e testadas. Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha.

17.4. MAÇANETAS E PUXADORES.

As maçanetas das portas serão em fechadra roset para porta interna, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 55 mm, incluindo chave tipo interna. As maçanetas dos banheiros acessíveis deverão atender o acionamento conforme o exigido pela NBR 9050.

Os puxadores serão tubulares retos, em alumínio cromado, com comprimento aproximado de 400 mm e diâmetro de 25mm, todos deverão atender as exigências da NBR 9050.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

17.5. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio deverão possuir trincos para fechamento interno.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

Antes da instalação das esquadrias de alumínio, será instalado em todos os vãos os contramarcos de alumínio, fixados com argamassa.

17.6. ALÇAPÃO, PORTINHOLA E GRADIL ABRIGO DE GÁS.

O gradil de ferro que será instalado no abrigo de gás deverá possuir as dimensões de 90 x 100 cm, de com barra chata de 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

O alçapão, com dimensões de 70 x 70 cm, que será instalado na laje da cozinha com quadro de cantoneira metálica 1" x 1/8", com tampa em cantoneira 7/8"x 1/8" e chapa metálica nº 18 vincada, inclusive ferrolho e pintura anticorrosiva.

A portinhola para caixa d'água será em chapa de ferro nº 16, medindo 80 x 80 cm, com guarnição e alça para fechamento a cadeado.

As esquadria de ferro deverão receber acabamento em tinta esmalte sintético brilhante aplicado com o rolo ou pincel.

18. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

As instalações da rede hidrossanitária deverão atender às normas técnicas pertinentes e a disposição do projeto fornecidos pela Contratante. As instalações de esgoto serão executadas com tubos de PVC com dimensões e declividades indicados em projeto. Após a instalação de todas as tubulações, será feito teste de sanquidade do sistema, efetuando-se sucessivas descargas nos aparelhos de consumo d'água, e assim verificando eventuais vazamentos antes das tubulações serem recobertas.

O esgoto será destinado ao sistema de tratamento composto por fossa, filtro e sumidouro, sendo respeitado as dimensões dos sistemas em projeto.

18.1 TANQUE SÉPTICO (FOSSA)

A primeira etapa é a escavação do terreno, que deve ser realizada de acordo com as dimensões e profundidade indicadas no projeto. Após a escavação, o fundo da cava deve ser preparado com um lastro de brita compactada.

Com o lastro de brita compactado, é montado as fôrmas para a laje de fundo do tanque séptico. O concreto deve ser lançado de maneira uniforme e de altura adequada para evitar segregação dos materiais.

Após o endurecimento da laje, serão executadas as paredes do tanque. Para isso, são assentados tijolos de alvenaria sobre a laje de fundo. O assentamento dos tijolos deve ser feito com argamassa, que é aplicada com colher. Durante o assentamento, é fundamental prestar atenção ao posicionamento dos tubos de entrada e saída. Esses tubos devem ser posicionados de acordo com as especificações do projeto.

Concluída a alvenaria, revestir o fundo e as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o tanque séptico.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

18.2 FILTRO ANAERÓBIO

A primeira etapa é a escavação do terreno, que deve ser realizada de acordo com as dimensões e profundidade indicadas no projeto. Após a escavação, o fundo da cava deve ser preparado com um lastro de brita compactada.

Com o lastro de brita compactado, é montado as fôrmas para a laje de fundo do filtro anaeróbio. O concreto deve ser lançado de maneira uniforme e de altura adequada para evitar segregação dos materiais.

Após o endurecimento da laje, serão executadas as paredes do tanque. Para isso, são assentados tijolos de alvenaria sobre a laje de fundo. O assentamento dos tijolos deve ser feito com argamassa, que é aplicada com colher.

Posicionar as peças pré-moldadas com furos doo fundo falso sobre a base de alvenaria com a retroescavadeira e assentá-las com argamassa. Continuar com o assentamento dos tijolos. Durante o assentamento, é fundamental prestar atenção ao posicionamento dos tubos de entrada e saída. Esses tubos devem ser posicionados de acordo com as especificações do projeto.

Concluída a alvenaria, revestir o fundo e as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Após o revestimento, colocar a brita do leito filtrante, conforme projeto, com a retroescavadeira. Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o filtro anaeróbio.

18.3 SUMIDOURO

A primeira etapa é a escavação do terreno, que deve ser realizada de acordo com as dimensões e profundidade indicadas no projeto. Após a escavação, o fundo da cava deve ser preparado com um lastro de brita compactada.

Com o fundo preparado, começa a execução da alvenaria. O assentamento dos tijolos é feito sobre o lastro de areia, utilizando argamassa aplicada com colher, mas apenas nas juntas horizontais, o que permite que as juntas verticais entre os tijolos permaneçam abertas. Essas aberturas verticais são essenciais para permitir a passagem da água e garantir que ela seja filtrada de maneira adequada pelas paredes do sumidouro. Durante o assentamento, é importante atentar-se para o posicionamento do tubo de entrada, que deve ser instalado de maneira precisa para garantir que a água ou o efluente sejam conduzidos corretamente para dentro do sumidouro.

Com a alvenaria concluída, é hora de preparar o fundo do sumidouro para promover uma drenagem eficaz. A camada de brita, com espessura definida em projeto, deve ser colocada



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

sobre o fundo da estrutura, utilizando a retroescavadeira. Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o sumidouro.

19. LOUÇAS

O perfeito estado de cada aparelho deverá ser minuciosamente verificado antes de sua instalação. As louças deverão ser fornecidas com todos os parafusos e acessórios necessários para sua instalação. Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

19.1 LAVATÓRIOS

O lavatório dos banheiros comuns será em louça branca com coluna, com dimensões de 44 x 35,5 cm, padrão popular. Já o lavatório dos banheiros acessíveis será em louça branca suspenso, com dimensões de 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular.

19.2 BANCADA E CUBA

A pia da cozinha será de uma bancada de mármore sintético com dimensões de 150 x 60 cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana.

19.3 TANQUE

O taque da Área de Serviço será de louça branca suspenso, com capacidade de 18 L ou equivalente.

20. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS, METAIS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico e planilha orçamentária. Em todos os ambientes que possuam encanamento deverá ser feito o emprego de registros com acabamentos cromados com a alimentação do reservatório a ser instalado.

20.1 BACIAS SANITÁRIAS

As bacias sanitárias serão em vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça branca. As bacias sanitárias e assentos dos banheiros acessíveis serão sem abertura frontal, de acionamento com alavanca e deverão respeitar a altura de 0,46m contando com o assento e acionamento com no mínimo 0,04m de espaço entre a barra de apoio e a caixa



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

acoplada, conforme NBR 9050. As barras de apoio deverão ser instaladas nos sanitários conforme projeto e deverão atender a todas as exigências da NBR 9050.

20.2 TORNEIRAS

A torneira da pia da cozinha será cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", padrão popular. Já a torneira da área de serviço será cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular. Nos banheiros comuns as torneiras serão cromadas de mesa, 1/2" ou 3/4", padrão popular. As torneiras dos banheiros acessíveis serão cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", acionadas por alavancas, que exijam esforço máximo de 23 N, conforme a NBR 9050.

21. RESERVATÓRIOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O reservatório superior será abastecido de forma direta a partir da rede de abastecimento da Concessionária de água. O reservatório superior é constituído de duas caixas d'água de poliéster de 1000 L. Nesses reservatórios são previstas as saídas para manutenção, limpeza e extravasadores (ladrão) para cada unidade, cada qual com seu registro.

22. ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL.

Será instalado um alarme de emergência audiovisual, sem fio, com sirene externa e de acionamento interno nos banheiros acessíveis. O botão de acionamento deverá ser instalado a uma altura de 40 cm do piso. A sirene externa será instalada na recepção. O alarme audiovisual deverá atender todas as exigências da NBR 9050.

23. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

24. COBERTURA

24.1. TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo portuguesa, com inclinação de 35% e 37% e de fibrocimento com espessura de 6mm com inclinação de 13% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo portuguesa e de fibrocimento, conforme detalhamento do projeto.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

24.2. CALHAS

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26 ou USG#24, conforme especificações do projeto.

As calhas deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

24.3. CONDIÇÕES GERAIS PARA A COBERTURA

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

23.4 FORROS

Nos ambientes internos será instalado o Forro de PVC (Policloreto de Vinila) frisado, na cor branca, comercializado em réguas, de 20cm de largura e 6m de comprimento. Tipo de encaixe das réguas: macho/fêmea. Deve ser fixado em estrutura metálica. Medir e cortar as réguas de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura. Será utilizado o acabamento convencional em PVC para forro (Rodaforro/cantoneira), tipo " U " ou tipo " C ", na cor branca, comercializado em peças de 6 metros de comprimento. Utilizado para acabamento no encontro entre a parede e o forro.

Nos ambientes externos será utilizado o mesmo Forro de Forro de PVC (Policloreto de Vinila) frisado, na cor branca, para dar um melhor acabamento no beiral do telhado.

Estou esperando o retorno de projetos e documentos assinados. Espero colocar na plataforma ainda hoje. Só uma dúvida, você pediu para incluir ART de projeto de acessibilidade, mas na ART do CREA a gente confirma uma declaração que atendeu as regras de acessibilidade.

Precisa complementar a ART de outra forma?

23.5 TESTEIRAS

No beiral do telhado serão instaladas as testeiras (espelhos) com dimensões de 2,5 x 12 cm, em maçaranduba, argelim ou equivalente da região. Incluso a pintura em esmalte sintético brilhante com duas demãos.

25.VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

26.LUMINÁRIAS



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

Dentro da edificação será utilizada a Luminária de sobrepor, redonda, de uso residencial e comercial com tecnologia painel LED com potência 12W, fluxo luminoso 720 lumens, conforme os pontos indicados em projeto.

Já no entorno da edificação será utilizada a Luminária de parede em formato meia-lua com base em chapa de aço ou alumínio, garras em metal ou plástico e vidro fosco ou leitoso com LED de 6W, conforme os pontos indicados em projeto.

27. PLANTIO DE GRAMA

Primeramente, com o solo devidamente preparado, espalhar as placas de grama pelo terreno, conforme o projeto. O plantio deve ser feito com as placas de grama alinhadas

28. LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar qualquer dano ao piso tátil.

29. HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

✓ fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS

- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de “Habite-se”/Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Itaiópolis – SC, 12 de dezembro de 2024

ALEXANDRE Assinado de forma
digital por ALEXANDRE
PARTALA:09 PARTALA:09054802952
054802952 Dados: 2024.12.12
13:59:07 -03'00'

Alexandre Partala

Engenheiro Civil

CREA - SC 181973-3

MOZART JOSE Assinado de forma digital por
MYCZKOWSKI:638016639 MOZART JOSE
49 MYCZKOWSKI:63801663949
Dados: 2024.12.12 14:01:22 -03'00'

Mozart Myczkowski

Prefeito Municipal

RELATÓRIO GEOTÉCNICO AMBIENTAL

ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO GEOAMBIENTAL POR

SONDAGEM À PERCUSSÃO

COM ENSAIO DE S.P.T. (*Standard Penetration Test*)



NOVO BLOCO DO CRAS VILA NOVA

INTERESSADO(a): CINCATARINA - CONSORCIO INTERFEDERATIVO - SC

CPF/CNPJ: 12.075.748/0001-32

ENDEREÇO: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis-SC

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 26.353917°S, 49.911417°O

Abr./2024
ITAIÓPOLIS-SC



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO

Fone: (69) 3443-1117

engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

RELATÓRIO: GEOAMBIENTAL DE INVESTIGATIVA GEOTÉCNICA À S.P.T.
LOCAL: RUA ANTÔNIO DAUDT LOURES, VILA NOVA, ITAIÓPOLIS-SC

23 de abril de 2024

A

CONTRATANTE

A/C: Sua Senhoria

Atendendo à solicitação de V. Sas., vimos por meio deste apresentar os resultados da sondagem investigativa à percussão de simples reconhecimento da qualidade do subsolo. O relatório é subdividido em **memorial descritivo**, **mapa de locação da sondagem** e **perfil vertical de sondagem geoambiental**. Além disso, no relatório são apresentados os resultados metro a metro, como prevê a norma, neste contendo descrição das seções geotécnica ambiental do solo, indicando as características e qualidade do solo investigado e as posições do nível de água.

Foram executadas 3 sondagens na área estudada, totalizando 12,10 metros de investigação direta no solo, foi classificado conforme **item 5.2.7. a 5.2.7.9. da NBR 6484/20** por exame **táctil visual** de caracterização.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V. Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO CONTRATO:

Maycon Júnior Barreto

Engenheiro Geotécnico Ambiental
Esp. **Engenharia Geotécnica**
CREA/RO – 10.337-D

Viviane Pereira de Lima

Engenheira Civil
Esp. **Eng. de Segurança do Trabalho**
Crea/RO – 10.454-D

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp. Geotécnico.

Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.

Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) (69) 3443-1117

engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS SPT:

Luana Cechin

Engenheira Civil
Dra. **Engenharia Civil**
CREA/PR: 143724/D
Visto CREA/SC: 168516-9

Valdir Antonio Ruthes Jr.

Engenheiro Civil
Esp. **Eng. de Segurança do Trabalho**
CREA/SC: 125260-0

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp. Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	5
1.1. OBJETIVO GERAL	6
II. LOCAL DA ÁREA INVESTIGADA	6
III. METODOLOGIA UTILIZADA	7
IV. SONDAGEM À PERCUSSÃO.....	7
4.1. EQUIPAMENTO.....	12
4.2. EXECUÇÃO DO ENSAIO	12
4.2.1. PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)	12
4.2.2. AMOSTRAGEM	13
4.2.3 ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA	13
4.3. OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.....	13
4.4. PROFUNDIDADE	14
4.5 COMPLEMENTAÇÃO DO ENSAIO QUANDO NECESSÁRIOS	14
V. LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS	15
VI. CONCLUSÃO E RESULTADO	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
ANEXO I.....	19

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.

Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.

Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO

Fone: (69) (69) 3443-1117

engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

I. INTRODUÇÃO

A sondagem à percussão é um método de investigação geoambiental que além de testar a capacidade de carga do subsolo e permite a verificação de sua **qualidade ambiental**, é possível correlacionar seus resultados. A perfuração é feita através de trado ou de trépano de lavagem, sendo utilizada para a obtenção de amostra de solo metro a metro.

O presente relatório tem por objetivo expor resultados de 3 (três) sondagens de reconhecimento geotécnico ambiental, executadas no dia 10 de abril de 2024, foram executados pela empresa **devidamente contratada para os devidos fins**, a pedido da **Contratante**, para investigações e coleta de dados do subsolo. O método utilizado foi de sondagem de simples reconhecimento do solo por ensaio à S.P.T., foram conduzidos com base nos procedimentos encontrados na *NBR 6484/2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio*.

Os ensaios permitem a obtenção de características geotécnicas, tais como: estados de consistência, espessura dos horizontes, medida do N_{SPT} (*Standard Penetration Test*) / penetração e profundidade de ocorrência d'água e seu estado estrutural. Esta contratação foi realizada através de contrato convencional, com paralisação da sondagem conforme **Contrato de Trabalho** ou **Norma Técnica**.

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

1.1. OBJETIVO GERAL

- Este trabalho tem por objetivo o reconhecimento do subsolo, obter os índices de penetração ao S.P.T., que se fazem distribuídos na área em **3 furos** as características geotécnicas e ambientais para classificação do solo por exame tátil visual conforme a norma NBR 6484/20.
- O ensaio permite a obtenção de características ambientais, tais como: estados de consistência, qualidade ambiental da espessura dos horizontes do solo, medida de golpes por penetração (*Standard Penetration Test*) e profundidade de ocorrência d'água.

II. LOCAL DA ÁREA INVESTIGADA

Para melhor entendimento sobre o local investigado, segue imagem geoespacial da área, vejamos o croqui de situação da área conforme **figura 01**.

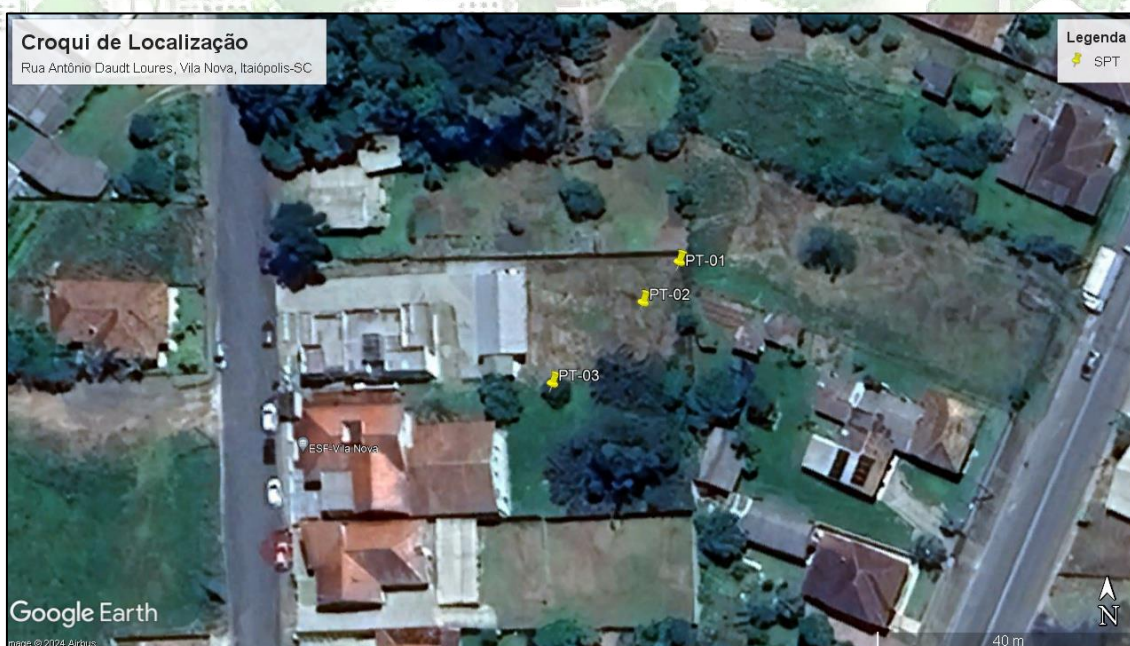


Figura 01: Croqui de situação da área.

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

III. METODOLOGIA UTILIZADA

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços seguiram ao máximo o método de ensaio da *NBR 6484/2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT* – Método de ensaio.

As sondagens foram executadas segundo as seguintes normas da ABNT:

- a) **NBR-8036/1983**: “Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios”;
- b) **NBR-6484/2020**: “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio”;
- c) **NBR-6502/95**: “Rochas e Solos - Terminologia”;
- d) **NBR 9603/15**: “Sondagem a trado: Procedimento”.
- e) **NBR 15.492/07**: “Sondagens Ambientais”.

IV. SONDAGEM À PERCUSSÃO

A sondagem a percussão (SP) é um método investigativo de solos, podendo ser empregado para diversos fins, seja na construção civil, na área ambiental ou na mineração, sendo iniciado através do trado, passando-se para a execução do ensaio SPT e lavagem, a partir desta sondagem obtém-se amostras de solo, medidas de índices de resistência à penetração (ensaio SPT), além de vários ensaios realizados in situ, pode-se aproveitar tal perfuração para a realização de outros ensaios (Iyomasa, 1999) como ensaio de permeabilidade, coleta de amostras para ensaio em laboratório.

Para tal atividade requerem-se equipamentos simples, sendo eles um tripé, uma bomba d’água, um tanque de água com capacidade mínima de 200 litros, e ferramentas para corte de solo (Souza et. al, 2011). Segundo Decourt et al (1989) afirma que a eficiência do **SPT brasileiro** é em **média máxima de 72%**.
SPT (Standart Penetration Test): O ensaio SPT, também conhecido como ensaio de penetração padronizado ou *Standart Penetration Test* é executado ao

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

longo das sondagens a percussão com a finalidade de obter índices de resistência à penetração do solo, o ensaio SPT é executado a cada metro de sondagem, tendo seu início a partir do primeiro metro de profundidade, ou conforme especificação da fiscalização (Iyomasa, 1999).

Até atingir o impenetrável o método empregado deve ser o de percussão com circulação de água, utilizando-se tubos de revestimento de 2.1/2". A amostragem é feita mediante a utilização de um barrilete amostrador padrão, de diâmetro interno e externo de 1.3/8" e 2", respectivamente. A cravação procedeu-se por meio de golpes de um peso de 65 kg caindo em queda livre de 75 cm. É então anotado o número de golpes necessários para a penetração de cada 15 cm de amostrador, até a penetração total de 45 cm do mesmo.

O índice de resistência à penetração (N) é representado pelo número de golpes necessários para a penetração dos últimos 30 cm do amostrador. Este valor é indicado como um número inteiro junto ao gráfico e é utilizado para estabelecer uma correlação com a Tensão Admissível do Solo. Nos casos em que não ocorre penetração de 45 cm do amostrador, o resultado é apresentado de forma fracionária. A penetração obtida apenas com o peso do martelo apoiado sobre a cabeça de bater, corresponde a 0 (zero) golpes e a metragem penetrada.

As amostras deformadas do subsolo são coletadas a cada metro perfurado, utilizando-se o barrilete amostrador padrão e através de lavagem com trépano nas camadas impenetráveis ao amostrador. As amostras foram acondicionadas em recipientes de plásticos, com rótulos de identificação e posteriormente classificadas e identificadas tátil-visualmente. As amostras encontram-se à disposição de V. Sas., por um prazo de 60 (sessenta) dias ou conforme solicitação especial do cliente.

Ensaio de Lavagem por Tempo: Ao atingir o impenetrável a partir do SPT, e havendo interesse em dar continuidade à sondagem pelo método a percussão, deve-se iniciar o processo de lavagem (Iyomasa, 1999), a qual consiste na operação padronizada dos movimentos do conjunto trépano e hasteamento, com quedas livres em intervalos regulares a uma altura de 30 cm, durante 10 minutos, com medidas do avanço da sondagem a cada intervalo de

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp. Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

tempo (Souza et al., 2011). Tal processo é realizado durante 30 minutos, ou seja, 3 ensaios. Caso no mesmo ensaio de lavagem por tempo, forem obtidos avanços inferiores a 50 mm ou 5,0 cm por período de lavagem, em três ensaios consecutivos, o material será considerado impenetrável à lavagem (Iyomasa, 1999). Após a coleta da resistência ao cisalhamento máximo do solo é classificado metro a metro cada resultado após penetração dos 45 cm, se faz as devidas correlações, vejamos as tabelas de 01 a 05, para **VALORES empíricos encontrados na literatura geotécnica**.

Tabela 01: Correlações NBR 6484-20.

Solo	Índice de resistência à penetração <i>N</i>	Designação ^a
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	20 a 30	Muito rija(o)
	> 30	Dura(o)

Tabela 02: Peso específico de solos argilosos (Godoy, 1972).

Nspt	Consistência	Peso específico (kN/m ³)
< 5	Muito Mole	13
3 - 5	Mole	15
6 - 10	Média	17
11 - 19	Rija	19
≥ 20	Dura	21

*Correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares



Tabela 03: Peso específico de solos arenosos (Godoy, 1972)

Nspt	Compacidade	Peso específico (kN/m³)		
		Areia seca	Úmida	Saturada
< 5	Fofa	16	18	19
5 - 8	Pouco Compacta	17	19	20
9 - 18	Medianamente Compacta	18	20	21
19 - 40	Compacta			
> 40	Muito Compacta			

*Correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares

No caso de areia saturada, o valor apresentado na **tabela 03**, refere-se ao peso específico submerso. Como para o cálculo de capacidade de carga precisamos sempre de peso específico efetivo, é necessário descontar o peso específico da água. Complementando os dados empíricos, segue tabela 04.

Tabela 04: Avaliação dos Parâmetros de Resistência em Função do SPT

Areias e Solos Arenosos					
Compacidade	γ (t/m³)	C (t/m²)	ϕ °	E (t/m²)	ν
Fofa	1,6	0	25 - 30	100 - 500	0,3 a 0,4
Pouco Compacta	1,8	0	30 - 35	500 - 1400	
Medianamente Compacta	1,9	0	35 - 40	1400 - 4000	
Compacta	2,0	0	40 - 45	4000 - 7000	
Muito Compacta	> 2,0	0	> 45	> 7000	
Argilas e Solos Argilosos					
Consistência	γ (t/m³)	C (t/m²)	ϕ °	E' (t/m²)	ν
Muito Mole	1,3	0 - 1,2	0	30 - 120	0,4 a 0,5
Mole	1,5	1,2 - 2,5	0	120 - 280	
Média	1,7	2,5 - 5,0	0	280 - 500	
Rija	1,9	5,0 - 15,0	0	500 - 1500	
Dura	> 2,0	> 15,0	0	> 1500	

Valores UFMG fls. 47

Obs.: Para solos argilosos normalmente adensados

$$C_c = 0,009 (LL - 10\%)$$

Sendo: γ = Peso Específico Natural do Solo

ϕ = Ângulo de Atrito Interno

C = Coesão

E = Módulo de Elasticidade (Não Drenado)

E' = Módulo de Elasticidade (Drenado)

ν = Módulo de Poisson

*Correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares.

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto

Engenheiro Esp. Geotécnico.

Viviane Pereira de Lima

Engenheira Civil.

Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO

Fone: (69) 3443-1117

engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

Formula 01: Modelagem para cálculo de ângulo de atrito interno “areia” não drenada.

Godoy (1983): $\phi = 28^\circ + 0,4N_{spt}$

Teixeira (1996): $\phi = \sqrt{20N_{spt}} + 15^\circ$

Tabela 05: Qualificação da camada para assentamento em função do N_{spt} .

Número de Golpe do ensaio “SPT”	Qualificação da Camada
< 10	Ruim
10 a 20	Razoável
20 a 25	Bom
25 a 30	Ideal

*Correlações proposta para sapata quadrada, pelo autor e (Dr. Berberian, 2001).

Tabela 06: Correlações para solos coesivos “Argilas”. Segundo consistência (Terzaghi e Peck, 1948).

Consistência	SPT	Compressão Simples Kg/cm ²
muito mole	2	0,25
mole	2 a 4	0,25 – 0,50
média	4 a 8	0,50 – 1,00
rija	8 a 15	1,00 – 2,00
muito rija	15 a 30	2,00 – 4,00
dura	> 30	4,00 – 8,00

Recomendo para o cálculo da tensão admissível ou capacidade de carga do solo os métodos dos autores abaixo que são bastante difundidas: (Resultados obtidos em Kg/cm²). Aplicar correção de **N72%** conforme literatura.

- ✓ Berbrian (2011) Todos os solos
- ✓ Albieiro e Cintra (1996) Todos os solos
- ✓ Terzaghi e Peck (1962) Solos Arenoso
- ✓ Milton Vargas (1960) Todos os solos
- ✓ Teixeira (1996) Argilas e Areias
- ✓ Victor de Mello (1975) Todos os solos
- ✓ Parry (1977) Solos Arenosos

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto

Engenheiro Esp. Geotécnico.

Viviane Pereira de Lima

Engenheira Civil.

Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO

Fone: (69) 3443-1117

engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

4.1. EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas utilizadas foram as seguintes:

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno 63,5 ($D_{ext} = 76,1 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ e $D_{int} = 68,8 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$), podendo ser emendados por luva, com comprimentos de 1,00 m e/ou 2,00 m;
- Haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno 25 ($D_{ext} = 33,4 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$ e $D_{int} = 24,3 \text{ mm} \pm 2,5 \text{ mm}$), de massa teórica de 32 N/m ou 3,23 kg/m, acopladas por roscas e luvas em bom estado, devidamente atarraxadas, formando um conjunto retilíneo, em segmentos de 1,00 e/ou 2,00 m;
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Cabeça de bater em aço tarugo de ($D_{int} 83 \pm 5$) mm e (Alt. 90 ± 5) mm, com massa nominal de 3,5 kg e 4,5 kg.
- Martelo padronizado, cilíndrico de 65 kg;
- Trépano;
- Trado concha com (100 ± 5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- Medidor de nível de água;
- Cabo de aço;
- Bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

4.2. EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.2.1. Processo de Perfuração (descrição sumária)

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp. Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

O processo de perfuração é iniciado com o emprego do trado até o nível de água no subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação por 30 min. A partir desse ponto a perfuração prossegue por lavagem com emprego do trépano, e após, identificado o impenetrável é paralisada a sondagem.

4.2.2. Amostragem

As amostras foram colhidas a cada metro de profundidade através do amostrador padrão. As amostras colhidas foram acondicionadas em recipientes próprios hermeticamente fechados e etiquetados onde posterior encaminhadas para identificação tátil-visual com prevê o item 5.2.7. *NBR 6484/20*, no Setor de **Geotecnia Ambiental da empresa contratada**, já em caso que seja necessário emprego da lavagem por circulação pegas na peneira de lavagem por falta de amostra no amostrador.

4.2.3 Ensaio de Penetração Dinâmica

Os índices de penetração são obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas livres sucessivas do martelo padronizado com massa de aço de 65 kg de altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários a cravação de cada 0,15 m, do referido amostrador padrão ou conforme orientação da Norma Brasileira *NBR 6484/2020*.

4.3. OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO

São realizadas as determinações dos níveis d'águas – N.A, conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/20. O nível freático pode variar sua profundidade por diversos motivos ex. relevo superficial irregular ou por feições geológicas no solo ou pelo alívio de pressão.

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

Para a observação do nível de água deve ser utilizado equipamento com sensor sonoro de presença do nível d'água freático.

Não foi localizado o nível de água NA.

4.4. PROFUNDIDADE

A profundidade da sondagem foi estabelecida pela CONTRATANTE, sendo paralisada conforme, exceto quando se satisfaz os critérios da norma técnica NBR 6484/2020, item 5.2.4. critérios de paralisação, boletim de sondagem. Já a cravação do amostrar padrão pode ser paralisada conforme item 5.2.3.11.

4.5 COMPLEMENTAÇÃO DO ENSAIO QUANDO NECESSÁRIOS

Locação das Sondagens:

A quantidade de sondagem foi definida pela contratante assim com suas posições dentro da área estudada.

Nivelamento Altimétrico:

Após a demarcação dos locais de cada sondagem, foi realizado o nivelamento altimétrico de todos os pontos através de aparelho receptor móvel de sinal GPS. A referência de Nível (RN) foi estabelecida as cotas em metros. Nas planilhas de sondagem apresentadas, em anexo, encontram-nas as cotas de cada sondagem, assim como as coordenadas geográficas. Ressalva para as variações normais de precisão do aparelho pode chegar até 3,0m.

Perfis Individuais

O perfil individual dos furos de sondagens está apresentado, em anexo, e conta com todas as informações coletadas em campo. Conforme foi observado.

Bentonita

Seu uso se faz necessário diante de dificuldades em perfurar solos de baixa coesão, como é o caso das areias e pedregulhos, faz-se necessário o uso de alguma substância para aplicar coesão e estabilizar a parede do poço de sondagem, isso evita o desmoronamento, esse produzido pela transmissividade

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

horizontal da água no lençol freático livre do subsolo, onde deve ser informado no boletim de sondagem.

V. LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

Adiante da tabela 01 que relaciona a investigação, coordenadas e profundidades de cada sondagem. A localização e a cota da sondagem foram obtidas através de aparelho GPS móvel. A profundidade alcançada em cada furo obedece ao que prescreve o item 4.1.2 da NBR. 8036/1983 e os critérios de paralisação quando necessários são indicados no item 5.2.4, da NBR-6484/2020, sem prejuízo ao contrato.

No anexo I está expresso o resumo dos resultados dos ensaios penetrométricos, com os destaques para: a resistência da 2ª e 3ª penetração para cada horizonte de solo ensaiado respectivamente associado com seu gráfico de resistividade por penetração.

Tabela 01: Total de sondagem a percussiva realizada e suas respectivas profundidades.

Sondagem Percussiva	Coordenadas Geográficas		Profundidade Investigada (m)	N.A. (m)
	Latitude	Longitude		
SPT-01	26.353861°S	49.911361°O	3,85	N.A.L.
SPT-02	26.353917°S	49.911417°O	3,75	N.A.L.
SPT-03	26.354028°S	49.911556°O	4,50	N.A.L.

Legenda: N.A. – Nível de água do lençol freático. N.A.L. – nível de água não localizado

Fonte: Empresa contratada, 2024.

VI. CONCLUSÃO E RESULTADO

O presente estudo através de observações que foram possíveis até o limite das sondagens, concluí, que a sondagem SPT 01 a 03 apresenta um solo com alta resistência e relacionado com solos de fração siltosa e arenosa com presença argilosa. Não foi localizado na presente sondagem o N.A. Conclui-se,

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

que a paralização da sondagem por definição foi por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6482:2020).

Foram gerados através dos dados coletados do perfil do subsolo um gráfico, onde esse, possibilitou a observação da curva de capacidade de carga a cada nível de alteração da camada de solo e o estado de conservação do solo ambientalmente. Não foi identificado nenhuma fonte de contaminação junto as amostras de solo, a descrição morfológica e geotécnica do solo foi por tátil-visual, estando tudo concretizado nos Boletins de Investigação Geoambiental, em anexo.

Pontuamos, que devido à localização geológica da área investigada, variações nos perfis do subsolo de um ponto para outro são inevitáveis, e é proporcional à distância entre eles.

Portanto, o estudo foi fundamentado e executado dentro das normas da NBR 6484/20, e não a excedemos por caráter contratual, apresentamos apenas análises tátil-visual conforme narra a subscrita normal.



MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

Estiveram envolvidos neste trabalho por parte da contratada, os seguintes profissionais.

RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO CONTRATO:

Maycon Junior Barreto

Engenheiro Geotécnico Ambiental
Esp. **Engenharia Geotécnica**
CREA/RO – 10.337-D

Viviane Pereira de Lima

Engenheira Civil
Esp. **Eng. de Segurança do Trabalho**
Crea/RO – 10.454-D

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS SPT:

Luana Cechín

Engenheira Civil
Dra. **Engenharia Civil**
CREA/PR: 143724/D
Visto CREA/SC: 168516-9

Valdir Antonio Ruthes Jr.

Engenheiro Civil
Esp. **Eng. de Segurança do Trabalho**
CREA/SC: 125260-0

MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biologo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IYOMASA, W.S. **Manual de Sondagens**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE), 1999;
2. SOUZA, C. R. de G; SOUZA, A.P.; FERREIRA, R.S.; ROSA, E.G.; MUNARIN, P.C. 2011. **Programa de Monitoramento praial para avaliação de possíveis impactos da dragagem de aprofundamento do canal do porto de Santos: síntese da abordagem metodológica**. In: XIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário – ABEQUA e III Encontro do Quaternário Sul-Americano, Búzios, Rio de Janeiro. *Boletim de Resumos Expandidos* (CD-ROM).



MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp.Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

ANEXO I
RELATÓRIO DE SONDAGEM



MV ENGENHEIROS ASSOCIADOS:

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Esp. Geotécnico.
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil.
Pablo Fachini Nascimento Biólogo.



ENDEREÇO:

AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: (69) 3443-1117
engenhariamv@mvgeotecnicaambiental.com.br
<https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/>

**Relatório de Sondagem**

Revisão 0

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 1/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Emissão
23/04/2024

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de **3** sondagem(ns), com o total de **12,10** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água (no local todos os pontos de seco) ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação, porém, neste local de sondaagem, apenas um local passou de 1 metro de profundidade. não sendo possível em nenhum momento instalar os equipamentos para realização da perfuração por circulação d'água.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- torre com roldana, moitão e corda;
- tubos de revestimento;
- hastes de perfuração/cravação;
- trado-concha ou cavadeira manual;
- trado helicoidal;
- trépano/peça de lavagem;
- amostrador-padrão;
- cabeça de bater;
- martelo padronizado;
- baldinho para esgotar o furo;
- medidor de nível d'água;
- metro de balcão ou trena;
- recipientes para amostras;
- bomba d'água centrífuga motorizada;
- caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Laudo fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

	MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL										0104/24			
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-001			
	Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000										Página 3/15 Data 10/04/2024			
Nível d'água					Cota da boca do furo: —					Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: Ausente - Seco 10/04/2024					Revestimento: 2,00 m					Início 10 min 20 min 30 min Término				
Final: Ausente - Seco 10/04/2024										3,74 m 4,0 cm 4,0 cm 3,0 cm 3,85 m				
Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal										Coordenadas: 26,353861°S; 49,911361°O				
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material			
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Solo orgânico.			
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	2	3	4	5	0,50	Silte argiloso, marrom, consistência mole.			
03	TH	2,00	2,30	2,45	4	3	4	7	7	2,00	Areia média, marrom e vermelha, compactidade pouco compacta.			
04	CA	3,00	3,30	3,45	2	6	11	8	17	3,00	Silte, marrom e cinza.			
05	CA	—	—	—	—	—	—	—	—	3,45	Impenetrável ao trépano de lavagem.			
										3,85	LIMITE DE SONDAGEM			
Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).														
Se necessário dar continuidade, utilizar sondagem rotativa.														
Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO										Resp. Técnico				
Fone: (69) 3443-1117 engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br										Valdir Antonio Ruthes Junior Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0				



Memorial Fotográfico

SP-001

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 4/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 1 – Ponto 01 - Localização do furo



Foto 2 – Ponto 01 - Amostra de solo (1 m)



Memorial Fotográfico

SP-001

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 5/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 3 – Ponto 01 - Amostra de solo (2 m)



Foto 4 – Ponto 01 - Amostra de solo (3 m)



MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

0104/24

SP-002

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

Página6/15

Data10/04/2024

Ext.: 50,8 mm

Int.: 34,9 mm

Revestimento: 75 mm

Altura de queda: 75 cm

Peso: 65 kgf

Escala vertical: 1:100

Sistema: Manual

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 2,00 m

Nível d'água: Ausente - Seco

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min	Término
3,66 m	4,0 cm	3,0 cm	2,0 cm	3,75 m

Perfuração: CA-Circulação d'ÁguaTH-Trado HelicoidalCravaçãoRevestimento

Coordenadas: 26,353917°S; 49,911417°O

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª							
Ausente - Seco (10/04/2024)	TH													
	CA													
		2	3	4	5	7								
		3	3	3	6	6								
		4	5	8	9	13								

0,00

0,50

2,00

3,00

3,66

3,75

Solo orgânico.

Silte, marrom.

Areia média, amarela escura e marrom clara, compactidade pouco compacta.

Argila arenosa, marrom clara e cinza, consistência rija.

Impenetrável ao trépano de lavagem.

LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Se necessário dar continuidade, utilizar sondagem rotativa.

Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO

Fone: (69) 3443-1117 | engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

Resp. Técnico

Valdir Antonio Ruthes Junior

Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0

CONFORME NBR 6484:2020

	MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL										0104/24			
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-002			
	Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000										Página 7/15 Data 10/04/2024			
Nível d'água					Cota da boca do furo: —					Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: Ausente - Seco 10/04/2024					Revestimento: 2,00 m					Início 10 min 20 min 30 min Término				
Final: Ausente - Seco 10/04/2024										3,66 m 4,0 cm 3,0 cm 2,0 cm 3,75 m				
Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal										Coordenadas: 26,353917°S; 49,911417°O				
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material			
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Solo orgânico.			
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	3	4	5	7	0,50	Silte, marrom.			
03	TH	2,00	2,30	2,45	3	3	3	6	6	2,00	Areia média, amarela escura e marrom clara, compactidade pouco compacta.			
04	CA	3,00	3,30	3,45	4	5	8	9	13	3,00	Argila arenosa, marrom clara e cinza, consistência rija.			
05	CA	—	—	—	—	—	—	—	—	3,45	Impenetrável ao trépano de lavagem.			
										3,75	LIMITE DE SONDAGEM			
Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).														
Se necessário dar continuidade, utilizar sondagem rotativa.														
Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO										Resp. Técnico				
Fone: (69) 3443-1117 engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br										Valdir Antonio Ruthes Junior Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0				



Memorial Fotográfico

SP-002

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 8/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 1 – Ponto 02 - Localização do furo



Foto 2 – Ponto 02 - Amostra de solo (1 m)



Memorial Fotográfico

SP-002

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 9/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 3 – Ponto 02 - Amostra de solo (2 m)



Foto 4 – Ponto 02 - Amostra de solo (3 m)



MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

0104/24

SP-003

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

Página10/15

Data10/04/2024

Ext.: 50,8 mm

Int.: 34,9 mm

Revestimento: 75 mm

Altura de queda: 75 cm

Peso: 65 kgf

Escala vertical: 1:100

Sistema: Manual

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 2,00 m

Nível d'água: Ausente - Seco

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min	Término
4,38 m	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,50 m

Perfuração: CA-Circulação d'ÁguaTH-Trado HelicoidalCravaçãoRevestimento

Coordenadas: 26,354028°S; 49,911556°O

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª							
Ausente - Seco (10/04/2024)	0,00												0,00	Solo orgânico.
	0,50												0,50	Silte, marrom.
	2,00	2	3	3	5	6							2,00	Areia média, marrom clara, compactidade compacta.
	3,00	5	11	20	16	31							3,00	Areia argilosa, marrom e vermelha, compactidade medianamente compacta.
	4,00	3	6	9	9	15							4,00	Areia argilosa, marrom e vermelha, compactidade medianamente compacta.
	4,38	7	30	—	37/28	30/13							4,38	Silte pouco argiloso, marrom, consistência dura.
	4,50												4,50	Impenetrável ao trépano de lavagem.
														LIMITE DE SONDAGEM
														Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).
														Se necessário dar continuidade, utilizar sondagem rotativa.

Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO

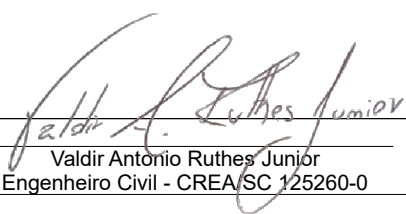
Fone: (69) 3443-1117 | engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

Resp. Técnico

Valdir Antonio Ruthes Junior

Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0

CONFORME NBR 6484:2020

	MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL										0104/24			
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-003			
	Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000										Página 11/15 Data 10/04/2024			
Nível d'água					Cota da boca do furo: —					Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial: Ausente - Seco 10/04/2024					Revestimento: 2,00 m					Início 10 min 20 min 30 min Término				
Final: Ausente - Seco 10/04/2024										4,38 m 4,0 cm 4,0 cm 4,0 cm 4,50 m				
Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal										Coordenadas: 26,354028°S; 49,911556°O				
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Profundidade Camada (m)	Classificação do Material		
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª					
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Solo orgânico.			
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	3	3	5	6	0,50	Silte, marrom.			
03	TH	2,00	2,30	2,45	5	11	20	16	31	2,00	Areia média, marrom clara, compactidade compacta.			
04	TH	3,00	3,30	3,45	3	6	9	9	15	3,00	Areia argilosa, marrom e vermelha, compactidade medianamente compacta.			
05	CA	4,00	4,28	4,28	7	30	—	37	30	4,00	Silte pouco argiloso, marrom, consistência dura.			
06	CA	—	—	—	—	—	—	—	—	4,28	Impenetrável ao trépano de lavagem.			
										4,50	LIMITE DE SONDAGEM			
Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).														
Se necessário dar continuidade, utilizar sondagem rotativa.														
Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO										Resp. Técnico				
Fone: (69) 3443-1117 engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br												Valdir Antonio Ruthes Junior Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0		



Memorial Fotográfico

SP-003

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 12/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 1 – Ponto 03 - Localização do furo (2)



Foto 2 – Ponto 03 - Localização do furo (3)



Memorial Fotográfico

SP-003

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 13/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 3 – Ponto 03 - Amostra de solo (1 m)



Foto 4 – Ponto 03 - Amostra de solo (2 m)



Memorial Fotográfico

SP-003

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 14/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000

10/04/2024



Foto 5 – Ponto 03 - Amostra de solo (3 m)



Foto 6 – Ponto 03 - Amostra de solo (4 m)



Localização de Sondagem

Escala 1:252,80

Cliente: Cincatarina - Consorcio Interfederativo - SC

Página 15/15

Obra: Novo Bloco do CRAS Vila Nova

Data 10/04/2024

Local: Rua Antônio Daudt Loures, Vila Nova, Itaiópolis/SC, 89340-000



SP-001 26,353861°S; 49,911361°O

SP-002 26,353917°S; 49,911417°O

SP-003 26,354028°S; 49,911556°O

Endereço: Av. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal - RO

Fone: (69) 3443-1117 | engenhamv@mvgeotecnicaambiental.com.br

Resp. Técnico

Valdir Antonio Ruthes Junior
Engenheiro Civil - CREA/SC 125260-0



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25/2024 9614526-5

Substituição de ART 9571402-9

Individual

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE PARTALA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2520239816

Registro: 181973-3-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE ITAIOPOLIS

Registro: C00147-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Itaiópolis

Endereço: Av Getúlio Vargas

Complemento:

Cidade: ITAIOPOLIS

Valor: R\$ 545.164,32

Contrato: 940972/2023

Celebrado em: 22/06/2023

Vinculado à ART:

Bairro: Centro

UF: SC

CPF/CNPJ: 83.102.517/0001-19

Nº: 308

CEP: 89340-000

Ação Institucional:

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Município de Itaiópolis

Endereço: Rua Antonio Daudt Loures

Complemento: LOTE DO CRAS

Cidade: ITAIOPOLIS

Data de Início: 13/11/2024

Finalidade: Outro

Previsão de Término: 30/07/2025

Bairro: Vila Nova

UF: SC

Coordenadas Geográficas: -26.353951

-49.911803

CPF/CNPJ: 83.102.517/0001-19

Nº: 91

CEP: 89340-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Adequação da Edificação as Normas de Acessibilidade		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Instalação elétrica residencial e/ou comercial em baixa tensão com medição individual ou coletiva			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Instalações Hidráulicas			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Rede Hidrossanitária			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Rede Telefônica em Edificações			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Rede de Gás Canalizado em Edificações			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Fundação Superficial Tipo Sapata			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Estrutura de concreto armado			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Terraplenagem			
		302,75	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Cobertura			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico			
		167,45	
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	
Edificação de Alvenaria para Programas Sociais			
		167,45	

5. Observações

Projeto da obra do Centro de Convivência. Área da construção 167,45 m²

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
- ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAIOPOLIS - SC, 11 de Dezembro de 2024

ALEXANDRE

PARTALA:09054802952

Assinado de forma digital por

ALEXANDRE PARTALA:09054802952

Dados: 2024.12.11 16:24:28 -03'00'

ALEXANDRE PARTALA

090.548.029-52

MOZART JOSE

MYCZKOWSKI:6380

1663949

Assinado de forma digital por

MOZART JOSE

MYCZKOWSKI:63801663949

Dados: 2024.12.12 11:42:19

-03'00'

www.crea-sc.org.br

Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br

Fax: (48) 3331-2107



CREA-SC

Contratante: Município de Itaiópolis

83.102.517/0001-19