

## **ANEXO II: Planilha Orçamentária**

**Piso de Concreto - E. M. Capitão Manuel Machado Homem**

**iCTHUS**  
ENGENHARIA

SERVIÇO Nº : **CHM-G/PAV/MEM/ORÇ-003**

# **ANEXO II: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

## **Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas**

*Cachoeira de Minas  
Minas Gerais*

**PISO DE CONCRETO  
ARMADO**

# ANEXO II: Planilha Orçamentária

Piso de Concreto - E. M. Capitão Manuel Machado Homem

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI 21,51%											
PISO DE CONCRETO ARMADO - ESCOLA MUNICIPAL CAPITÃO MANUEL MACHADO HOMEM											
CACHOEIRA DE MINAS											
SUB-ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBITEM	PREÇO SUBITEM COM BDI	PREÇO DO SERVIÇO		
<b>1. PRELIMINARES</b>											
1.1	PLACA DE OBRA										
1.1.1	SETOP - SET/2020	ED-50152	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 5/40 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIEÇADA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS						1348,30	1109,62
1.2	CANTEIRO DE OBRA										
1.2.1	SETOP - SET/2020	ED-50135	IIO-BAR-046	BARRAÇÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DEER-MG						3273,12	409,14
1.3	DEMOLIÇÃO										
1.3.1	SETOP - SET/2020	ED-48479	DEM-PIS-005	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO						13787,47	11346,78
1.3.2	SINAPI - NOV/2020	100982	0	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020						319,59	263,016
1.4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										
1.4.1	SETOP - SET/2020	RD-40169	-	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA COM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 1.401 A 1.600 M						306,21	252,00
1.4.2	SUDECAP - SET/2020	08.15.01	-	ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO						14,52	11,95
1.4.3	SETOP - SET/2020	ED-51107	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M						251,82	207,24
1.4.4	SINAPI - NOV/2020	94319	0	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 05/2016						188,59	155,21
							<b>R\$ 16.618,94</b>				

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

Avenida São Francisco, 550 - Boa Vista - Pouso Alegre - MG - Brasil - CEP 37552-094  
icthus@icthusengenharia.com - + 55 35 3025-6092 - + 55 35 99730-8483

Folha:

**All**  
**2/5**

# ANEXO II: Planilha Orçamentária

Piso de Concreto - E. M. Capitão Manuel Machado Homem

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI 21,51%**  
**PISO DE CONCRETO ARMADO - ESCOLA MUNICIPAL CAPITÃO MANUEL MACHADO HOMEM**  
**CACHOEIRA DE MINAS**

SUB-ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBITEM	PREÇO SUBITEM COM BDI	PREÇO DO SERVIÇO
<b>2. PISO DE CONCRETO</b>									
<b>2.1 PISO DE CONCRETO ARMADO</b>									
2.1	SETOP - SET/2020	ED-49813	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLIADO MANUALMENTE	M3	27,00	104,61	2824,47	3432,01	
2.1.1	SETOP - SET/2020	ED-49813	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APLIADO MANUALMENTE	M3	27,00	104,61	2824,47	3432,01	
2.1.2	SETOP - SET/2020	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	885,00	2,34	2070,90	2516,35	
2.1.3	SUDECAP - SET/2020	06.04.01	TELA SOLDADA FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TELA Q-92	KG	1305,36	8,45	11030,29	13402,91	
2.1.4	SETOP - SET/2020	RO-41632	CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, FCK >= 25,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	74,36	442,58	32910,25	39989,24	
<b>2.2 RAMPAS</b>									
2.2.1	SETOP - SET/2020	RO-41632	CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, FCK >= 25,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	11,67	442,58	5165,35	6276,42	
2.2.2	SETOP - SET/2020	RO-42418	FORMAS PLANAS DE COMPENSADO COM REVESTIMENTO RESINADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	4,00	53,76	215,04	261,30	
<b>2.3 DEGRAUS</b>									
2.3.1	SETOP - SET/2020	RO-41632	CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, FCK >= 25,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	2,07	442,58	915,26	1112,13	
2.3.2	SETOP - SET/2020	RO-42418	FORMAS PLANAS DE COMPENSADO COM REVESTIMENTO RESINADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	5,87	53,76	315,57	383,45	
<b>2.4 JUNTAS DE DILATAÇÃO</b>									
2.4.1	SINAPI - NOV/2020	91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	H	32,00	0,67	21,44	26,05	
2.4.2	SINAPI - NOV/2020	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	22,27	712,64	865,93	
2.4.3	SETOP - SET/2020	ED-50233	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	M	561,82	23,02	12933,10	15715,01	
2.4.4	SINAPI - NOV/2020	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML/M <sup>2</sup>	5,00	19,56	97,80	118,84	
2.4.5	SINAPI - NOV/2020	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	21,26	680,32	826,66	
									<b>R\$ 69.892,43</b>

ICTHUS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - ME

Avenida São Francisco, 550 - Boa Vista - Pouso Alegre - MG - Brasil - CEP 37552-094  
icthus@icthusengenharia.com - + 55 35 3025-6092 - + 55 35 99730-8483

Folha:

**All**  
**3/5**

# ANEXO II: Planilha Orçamentária

Piso de Concreto - E. M. Capitão Manuel Machado Homem

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - BDI 21,51%**  
**PISO DE CONCRETO ARMADO - ESCOLA MUNICIPAL CAPITÃO MANUEL MACHADO HOMEM**  
**CACHOEIRA DE MINAS**

SUB-ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SUBITEM	PREÇO SUBITEM COM BDI	PREÇO DO SERVIÇO
<b>3. DRENAGEM</b>									
<b>3.1. REDE DE ÁGUA PLUVIAL</b>									
3.1.1	SINAPI - NOV/2020	89512	0	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	134,00	54,12	7252,08	8812,00
3.1.2	SINAPI - NOV/2020	89580	0	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	23,00	72,86	1675,78	2036,24
3.1.3	SINAPI - NOV/2020	89591	0	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	85,66	1027,92	1249,03
3.1.4	SETOP - SET/2020	ED-14718	-	CAVALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4"), COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	4,20	180,89	759,74	923,16
<b>4. ACABAMENTOS</b>									
4.1	GUARDA-CORPO, CORRIMÃO E BANCOS								
4.1.1	SUDECAP - SET/2020	13.40.08	-	GUARDA CORPO D=2" E TUBOS HORIZONTAIS D= 1 1/2"	M2	70,65	357,60	25264,44	30698,82
4.1.2	SINAPI - NOV/2020	11977	0	CHUMBADOR DE AÇO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	10,00	8,92	89,20	108,39
4.1.3	SINAPI - NOV/2020	11975	0	CHUMBADOR DE AÇO, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	135,00	19,54	2598,82	3157,83
4.1.4	SETOP - SET/2020	ED-50937	SER-COR-007	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D= 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	M	13,95	108,22	1509,67	1834,40
4.1.5	SETOP - SET/2020	ED-15446	-	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	UN	14	237,65	3327,10	4042,76
4.2	LIMPEZA DA OBRA								
4.2.1	SETOP - SET/2020	ED-50266	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	843,17	5,03	4241,14	5153,41
							<b>TOTAL SEM BDI:</b>	<b>R\$ 134.257,25</b>	
							<b>TOTAL COM BDI:</b>	<b>R\$ 163.135,98</b>	

							<b>TOTAL SEM BDI:</b>	<b>R\$ 134.257,25</b>	
							<b>TOTAL COM BDI:</b>	<b>R\$ 163.135,98</b>	

# ANEXO II: Planilha Orçamentária

Piso de Concreto - E. M. Capitão Manuel Machado Homem

**ICTHUS**  
ENGENHARIA

## 1. DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DO BDI

O demonstrativo referente ao BDI utilizado na planilha orçamentária foi retirado das disposições encontradas no SETOP mais atualizado, mês de Setembro/2020.

BDI (CONFORME ACÓRDÃO N° 2622/13 e LEI N° 13.161 DE 31/31/0815)

**PISO DE CONCRETO ARMADO - ESCOLA MUNICIPAL CAPITÃO MANUEL MACHADO HOMEM**

**CACHOEIRA DE MINAS**

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
		(ISS = 3%)
CUSTO DIRETO	CD	100,00%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,89%
LUCRO BRUTO	L	7,40%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,14%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS		2,27%
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%
RISCO (*)	R	1,27%
TRIBUTOS	I	5,15%
ISS	ISS <sup>1</sup>	1,50%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
CPRB	INSS	

FÓRMULA	BDI =	$\frac{(1+(AC+S+G+R))*(1+DF)*(1+L)}{(1-(I+CPRB))}$
	BDI (NUMERADOR)	15,25%
	BDI (DENOMINADOR)	94,85%

<b>BDI</b>	<b>21,51%</b>
------------	---------------

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS

OBSERVAÇÕES

O VALOR DO ISS PARA O MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DE MINAS-MG FOI UTILIZADO REFERENTE AO VALOR ESTIPULADO NA LEI MUNICIPAL N.º 1.677 / 2001 "DISPÕE SOBRE AS ALTERAÇÕES E CONSOLIDAÇÃO TRIBUTÁRIA DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DE MINAS-MG, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS."

Art. 37 - A apuração do valor a ser recolhido do ISSQN poderá ser efetuada, a critério da administração, por períodos e percentuais fixados na tabela constante do Art. 52-A ou à razão de 3% (três por cento) do faturamento bruto.

Cachoeira de Minas (MG), 19 de janeiro de 2021.

  
**Icthus Engenharia e Construções Ltda**  
CNPJ: 11.753.418/0001-96

**Carlos Henrique Amaral Rossi**  
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
CREA-MG:46.052/D

Icthus Engenharia e Construções :  
Carlos Henrique Amaral Rossi  
Eng. Civil e Seg. Trabalho