

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **Prefeitura de Itaguaçu/ES**
OBRA: **Habitação Unifamiliar (20 unidades) - FHNIS SUB 50 Minha Casa**
CONTRATO: **1105187-78**

1. Regime de Contribuição e Data-Base

REGIME: **Sem Desoneração**

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,43	%
Riscos - R	1,50	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	1,20	%
Lucro - L	7,40	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	6,15	%
<i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i>	50,00	%
<i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i>	5,00	%
<i>Alíquota Efetivado do ISS</i>	2,50	%
<i>COFINS</i>	3,00	%
<i>PIS</i>	0,65	%
<i>INSS</i>	0,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

25,00%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 50 %, com a respectiva alíquota de 2,5 %

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

Eng./Arq. **Wanderley Santana Cardoso**
CREA/CAU: **CREA ES 052259/D**

Nome **Responsável Tomador**
Cargo **Darly Dettmann**
Prefeito Municipal



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Tel: (27) 37251103 - Telefax (27) 37251706

www.itaguacu.es.gov.br britaguacu@itaguacu.es.gov.br

Rua Vicente Peixoto de Mello, nº. 08 – Centro – Itaguacu (ES) – CEP 29690-000

Serviço: Administração local		Unidade:			UND
Base: Composição CPU-01					
Mão-de-obra	Código	Unid	Coeficiente	Valor/ H	Custo Horário
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	90777 SINAPI	H	78,00	131,36	10.246,08
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS	90776 SINAPI	H	1.760,00	44,25	77.888,00
88.126,08					

Wanderley Santana Cardoso
Responsável técnico/ CREA ES
052259

set/25 Composições adaptadas

Sem Desoneração

ES

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coefficiente	Preço
96556_ADP-01		CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 875,19
COMPOSICAO	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	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1900000	R\$ 467,89
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,9380000	R\$ 0,56
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,5980000	R\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0710000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5980000	R\$ 32,30
96555_ADP-01		CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 699,27
COMPOSICAO	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	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1600000	R\$ 467,89
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,1010000	R\$ 0,56
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,3400000	R\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8820000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4250000	R\$ 32,30

92463_ADP-01		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	Foi removido o escoramento, visto que se considerou que a viga será concretada diretamente sobre a alvenaria. Buscou-se composições alternativas e mais semelhantes ao serviço a ser executado, porém sem sucesso. Optou-se, então, por remover o escoramento da composição e desconsiderar a área de fundo de forma. As condições de execução e quantidade de repetições estão ligadas à quantidade de casas do contrato	M2		R\$ 76,63
COMPOSICAO	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	0,2360000	R\$ 135,92
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8840000	R\$ 35,82
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1620000	R\$ 28,77
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490000	R\$ 26,09
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280000	R\$ 21,00
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0100000	R\$ 6,30
103669_ADP-01		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 1.009,60
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,4170000	R\$ 0,56
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	1,0420000	R\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,3770000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 35,82
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$ 582,50

103682_ADP-01		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 1.026,83
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	0,2490000	R\$ 0,56
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,9420000	R\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,4070000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5710000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1900000	R\$ 35,82
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$ 582,50
93659_ADP-01		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	UN		R\$ 100,37
COTACAO	COT-02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 80 - 100 A	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 85,50
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 29,45
INSUMO	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6		UN	1,0000000	R\$ 2,27
101873_ADP-01		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN		R\$ 233,06
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 29,45
COMPOSICAO	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	0,0117000	R\$ 735,94
COTACAO	43893	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 27,90

INSUMO	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	O insumo 43877 BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES estava "SEM PREÇO". Por esse motivo, substitui-se os insumos 43877 e 39796 (barramento + quadro) pelo insumo 39805 (barramento+quadro)	UN	1,0000000	R\$ 140,82
91947_AD-01		SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN		R\$ 11,33
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 29,45
INSUMO	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)		UN	1,0000000	R\$ 1,86
INSUMO	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	A composição original contemplava o insumo 38094 - ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES.	UN	1,0000000	R\$ 2,98
CPU-02		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Composição adaptada a partir do serviço 12882/ORSE.	UN		R\$ 266,22
COTACAO	COT-03	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 215,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 26,75
104994_AD-01		CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).		UN		R\$ 192,28
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 28,40
COMPOSICAO	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	0,0033000	R\$ 735,94
COTACAO	45115	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATÉ 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 146,44

OBSERVAÇÕES:

- Os produtos cujos preços são obtidos por cotação são atualizados a cada 6 meses pela UF de São Paulo. Estão **destacados em azul**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade e data-base da obra em análise.
- Os insumos cujos preços não estão disponíveis para a UF em análise, estão com o preço atribuído de São Paulo. Estão **destacados em laranja**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade da obra em análise.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAGUAÇU - ES

TIPO DE OBRA : Construção de 20 casas FHNIS SUB 50 Minha Casa Minha Vida, NO MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU/ES

CRONOGRAMA DE SERVIÇOS NÃO FINANCIÁVEIS LOCAL :LOTEAMENTO SOLAR DE ITAGUAÇU, BAIRRO AMÉRICO FREDERICO COSER, ITAGUAÇU-ES

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)				
		jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26
1.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO					
1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,					
2.0	PAVIMENTAÇÃO					
2.1	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024					
2.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_ 01/2024					
2.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM. AF_ 10/2022					
3.0	FORNECIMENTO DE REDE DE ABASTECIMENTO ÁGUA					
3.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022					
4.0	FORNECIMENTO DE REDE DE ENERGIA					
4.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_ 07/2020_PS					
4.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 04/2025					
5.0	FORNECIMENTO DE REDE DE COLETA DE ESGOTO					
5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_ 12/2					
5.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024					
6.0	FORNECIMENTO DE REDE DE DESTINAÇÃO PLUVIAL					
6.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024					
6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 03/2024					
7.0	MURO DE ARRIMO					
7.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_ 10/2022					
7.2	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_ 12/2024					
7.3	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 5,0 MM DE DIÂMETRO. AF_ 12/2024					
7.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF_ 12/2024					
7.5	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 09/2024					
7.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					
7.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					

ITAGUAÇU, DEZEMBRO DE 2025

Período de execução:

RESPONSÁVEL TÉCNICO - WANDERLEY SANTANA CARDOSO
ENGENHEIRO CIVIL- CREA ES-052259/D



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 16/03/2026 12:23:45 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ISABELA SAIBEL ZUTION (ENGENHEIRO CIVIL - SEMIDU - SEMIDU - PMITAG)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-G4ZMQH>