



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV/ 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.	SINAPI		CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	-	-		BDI 1	-	3.059.379,02	RA
1.1.	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-		BDI 1	-	108.686,20	RA
1.1.1.	Composição	CPU-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mes	12,00	7.395,43	BDI 1	9.057,18	108.686,20	RA
1.2.	SINAPI		SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-		BDI 1	-	70.808,80	RA
1.2.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	506,75	BDI 1	620,62	4.021,60	RA
1.2.2.	SINAPI	105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00	89,99	BDI 1	110,21	66.787,20	RA
1.3.	SINAPI		FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES	-	-		BDI 1	-	393.486,20	RA
1.3.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	174,80	44,82	BDI 1	54,89	9.594,80	RA
1.3.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	93,60	6,94	BDI 1	8,50	795,60	RA
1.3.3.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	93,60	45,41	BDI 1	55,61	5.205,00	RA
1.3.4.	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	291,20	192,61	BDI 1	235,89	68.691,20	RA
1.3.5.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.014,00	12,62	BDI 1	15,46	15.676,40	RA
1.3.6.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	534,00	15,62	BDI 1	19,13	10.215,40	RA
1.3.7.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	256,00	17,15	BDI 1	21,00	5.376,00	RA
1.3.8.	Composição	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	28,20	928,61	BDI 1	1.137,27	32.071,00	RA
1.3.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	141,80	28,57	BDI 1	34,99	4.961,60	RA
1.3.10.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	109,20	110,90	BDI 1	135,82	14.831,60	RA
1.3.11.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	136,60	45,41	BDI 1	55,61	7.596,40	RA
1.3.12.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	571,60	70,62	BDI 1	86,49	49.437,60	RA
1.3.13.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.608,00	14,27	BDI 1	17,48	28.107,80	RA
1.3.14.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	154,00	15,62	BDI 1	19,13	2.946,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.3.15.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	780,00	17,15	BDI 1	21,00	16.380,00	RA
1.3.16.	Composição	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO E JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	38,20	763,10	BDI 1	934,57	35.700,60	RA
1.3.17.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	64,20	28,57	BDI 1	34,99	2.246,40	RA
1.3.18.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	679,00	5,38	BDI 1	6,59	4.474,60	RA
1.3.19.	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	679,00	54,26	BDI 1	66,45	45.119,60	RA
1.3.20.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	679,00	40,96	BDI 1	50,16	34.058,60	RA
1.4.	SINAPI		SUPRAESTRUTURA	-	-	-	BDI 1	-	242.214,80	RA
1.4.1.	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	66,01	BDI 1	80,84	23.265,80	RA
1.4.2.	Composição	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	70,62	BDI 1	86,49	35.530,00	RA
1.4.3.	SINAPI	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	82,60	127,27	BDI 1	155,87	12.874,80	RA
1.4.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.408,00	14,22	BDI 1	17,42	24.527,40	RA
1.4.5.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00	13,15	BDI 1	16,10	4.830,00	RA
1.4.6.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.306,00	12,16	BDI 1	14,89	19.446,40	RA
1.4.7.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.712,00	10,75	BDI 1	13,17	22.547,00	RA
1.4.8.	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	115,40	221,44	BDI 1	271,20	31.296,40	RA
1.4.9.	Composição	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60	895,29	BDI 1	1.096,46	28.069,40	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV/ 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.4.10.	Composição	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VALAS E LAJES, FCK= 20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60	913,49	BDI 1	1.118,75	39.827,60	RA
1.5.	SINAPI		PAREDES E PAINÉIS	-	-		BDI 1	-	464.612,80	RA
1.5.1.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.730,00	100,14	BDI 1	122,64	212.167,20	RA
1.5.2.	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00	23,99	BDI 1	29,38	9.519,20	RA
1.5.3.	SINAPI	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00	23,60	BDI 1	28,90	5.317,60	RA
1.5.4.	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20	873,25	BDI 1	1.069,47	71.868,40	RA
1.5.5.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	52,00	312,43	BDI 1	382,63	19.896,80	RA
1.5.6.	SINAPI	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	56,00	446,74	BDI 1	547,12	30.638,80	RA
1.5.7.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,60	594,23	BDI 1	727,75	6.986,40	RA
1.5.8.	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00	20,73	BDI 1	25,39	10.968,40	RA
1.5.9.	SINAPI	105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00	27,66	BDI 1	33,88	29.272,40	RA
1.5.10.	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 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	60,00	925,09	BDI 1	1.132,96	67.977,60	RA
1.6.	SINAPI		COBERTURA E PROTEÇÕES	-	-		BDI 1	-	627.477,40	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.6.1.	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80	106,73	BDI 1	130,71	192.117,60	RA
1.6.2.	SINAPI	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80	96,78	BDI 1	118,53	174.215,40	RA
1.6.3.	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00	11,54	BDI 1	14,13	29.333,80	RA
1.6.4.	SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00	3,24	BDI 1	3,97	41.764,40	RA
1.6.5.	SINAPI	94221	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	213,00	40,79	BDI 1	49,96	10.641,40	RA
1.6.6.	SINAPI	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	80,00	1.831,11	BDI 1	2.242,56	179.404,80	RA
1.7.	SINAPI		REVESTIMENTOS	-	-		BDI 1	-	301.484,60	RA
1.7.1.	SINAPI	87879	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	2.731,60	4,94	BDI 1	6,05	16.526,20	RA
1.7.2.	SINAPI	87882	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	88,80	6,07	BDI 1	7,43	659,80	RA
1.7.3.	SINAPI	87545	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	479,40	32,71	BDI 1	40,06	19.204,80	RA
1.7.4.	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.601,00	29,34	BDI 1	35,93	57.524,00	RA
1.7.5.	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	651,20	25,87	BDI 1	31,68	20.630,00	RA
1.7.6.	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80	35,87	BDI 1	43,93	3.901,00	RA
1.7.7.	SINAPI	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	393,00	66,68	BDI 1	81,66	32.092,40	RA
1.7.8.	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	86,40	60,76	BDI 1	74,41	6.429,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.7.9.	SINAPI	87905	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	607,00	8,93	BDI 1	10,94	6.640,60	RA
1.7.10.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	609,00	7,65	BDI 1	9,37	5.706,40	RA
1.7.11.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	609,00	44,67	BDI 1	54,71	33.318,40	RA
1.7.12.	SINAPI	87775	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	607,00	60,33	BDI 1	73,89	44.851,20	RA
1.7.13.	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	718,00	61,41	BDI 1	75,21	54.000,80	RA
1.8.	SINAPI		PINTURA	-	-		BDI 1	-	91.084,60	RA
1.8.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.252,20	4,68	BDI 1	5,73	12.905,20	RA
1.8.2.	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80	5,73	BDI 1	7,02	623,40	RA
1.8.3.	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,80	14,11	BDI 1	17,28	1.534,40	RA
1.8.4.	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.252,20	11,53	BDI 1	14,12	31.801,00	RA
1.8.5.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.216,00	5,59	BDI 1	6,85	8.329,60	RA
1.8.6.	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.216,00	11,53	BDI 1	14,12	17.170,00	RA
1.8.7.	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	299,20	2,27	BDI 1	2,78	831,80	RA
1.8.8.	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_04/2024	M2	299,20	28,92	BDI 1	35,42	10.597,60	RA
1.8.9.	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	299,20	19,90	BDI 1	24,37	7.291,60	RA
1.9.	SINAPI		PAVIMENTAÇÕES	-	-		BDI 1	-	269.339,60	RA
1.9.1.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	1.077,40	0,75	BDI 1	0,92	991,20	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV/ 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.9.2.	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	107,80	206,61	BDI 1	253,04	27.277,80	RA
1.9.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.077,40	3,10	BDI 1	3,80	4.094,20	RA
1.9.4.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1.077,40	42,07	BDI 1	51,52	55.507,60	RA
1.9.5.	SINAPI	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	302,60	57,90	BDI 1	70,91	21.457,40	RA
1.9.6.	SINAPI	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	646,80	44,49	BDI 1	54,49	35.244,20	RA
1.9.7.	SINAPI	87247	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	336,00	61,09	BDI 1	74,82	25.139,60	RA
1.9.8.	SINAPI	87248	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	382,00	52,53	BDI 1	64,33	24.574,00	RA
1.9.9.	SINAPI	87246	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	231,20	69,18	BDI 1	84,72	19.587,20	RA
1.9.10.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	323,00	0,75	BDI 1	0,92	297,20	RA
1.9.11.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	22,60	864,95	BDI 1	1.059,30	23.940,20	RA
1.9.12.	SINAPI	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40	84,98	BDI 1	104,08	5.245,60	RA
1.9.13.	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	745,00	7,82	BDI 1	9,58	7.137,20	RA
1.9.14.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00	118,37	BDI 1	144,97	18.846,20	RA
1.10.	SINAPI		INSTALAÇÕES	-	-		BDI 1	-	203.700,40	RA
1.10.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	14,61	BDI 1	17,89	715,60	RA
1.10.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	14,61	BDI 1	17,89	357,80	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROponente / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	Apelido do Empreendimento Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
Localidade SINAPI BELO HORIZONTE	Data Base 09-25 (N DES.)	Descrição do Lote CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	Município / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.10.3.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	16,66	BDI 1	20,40	408,00	RA
1.10.4.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	29,46	BDI 1	36,08	721,60	RA
1.10.5.	Composição	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	194,61	BDI 1	238,34	9.533,60	RA
1.10.6.	SINAPI	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	1.626,79	BDI 1	1.992,33	39.846,60	RA
1.10.7.	Composição	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	252,50	BDI 1	309,24	6.184,80	RA
1.10.8.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	30,60	BDI 1	37,48	5.247,20	RA
1.10.9.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	30,99	BDI 1	37,95	3.795,00	RA
1.10.10.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	47,05	BDI 1	57,62	1.152,40	RA
1.10.11.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	32,44	BDI 1	39,73	7.946,00	RA
1.10.12.	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	36,72	BDI 1	44,97	5.396,40	RA
1.10.13.	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	49,84	BDI 1	61,04	1.220,80	RA
1.10.14.	SINAPI	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	29,96	BDI 1	36,69	733,80	RA
1.10.15.	SINAPI	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	49,04	BDI 1	60,06	1.201,20	RA
1.10.16.	Composição	91947_ADP-01	SUPORTE PARA FUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	8,83	BDI 1	10,81	432,40	RA
1.10.17.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	12,91	BDI 1	15,81	3.794,40	RA
1.10.18.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00	20,17	BDI 1	24,70	6.422,00	RA
1.10.19.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	34,97	BDI 1	42,83	1.713,20	RA
1.10.20.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	17,86	BDI 1	21,87	3.061,80	RA
1.10.21.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	3,20	BDI 1	3,92	7.675,40	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.10.22.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	4,65	BDI 1	5,69	29.451,40	RA
1.10.23.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00	7,17	BDI 1	8,78	4.354,80	RA
1.10.24.	SINAPI	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00	11,40	BDI 1	13,96	7.231,20	RA
1.10.25.	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	166,00	10,87	BDI 1	13,31	2.209,40	RA
1.10.26.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	18,60	BDI 1	22,78	20.365,40	RA
1.10.27.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00	10,41	BDI 1	12,75	14.866,60	RA
1.10.28.	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20	8,65	BDI 1	10,59	4.672,40	RA
1.10.29.	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00	9,10	BDI 1	11,14	12.989,20	RA
1.11.	SINAPI		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	-	-		BDI 1	-	273.627,42	RA
1.11.1.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	13,81	BDI 1	16,91	2.367,40	RA
1.11.2.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	9,46	BDI 1	11,59	1.854,40	RA
1.11.3.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	14,27	BDI 1	17,48	1.398,40	RA
1.11.4.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	7,19	BDI 1	8,81	1.409,60	RA
1.11.5.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	5,56	BDI 1	6,81	694,60	RA
1.11.6.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	25,59	BDI 1	31,34	5.453,20	RA
1.11.7.	Cotação	COTAÇÃO 01	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CRUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,3MCA - PRESSÃO MÁXIMA: 3,5MCA - ENTRADA 1/2" - SAÍDA	UN	20,00	254,73	BDI 1	311,97	6.239,40	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.11.8.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	141,99	BDI 1	173,90	3.478,00	RA
1.11.9.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	149,80	BDI 1	183,46	11.007,60	RA
1.11.10.	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	30,60	BDI 1	37,48	1.499,20	RA
1.11.11.	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	14,19	BDI 1	17,38	1.390,40	RA
1.11.12.	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	199,63	BDI 1	244,49	4.889,80	RA
1.11.13.	Composição	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	157,39	BDI 1	192,76	3.855,20	RA
1.11.14.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	62,55	BDI 1	76,60	1.532,00	RA
1.11.15.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00	13,29	BDI 1	16,28	2.197,80	RA
1.11.16.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	5,56	BDI 1	6,81	408,60	RA
1.11.17.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	9,46	BDI 1	11,59	463,60	RA
1.11.18.	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	13,08	BDI 1	16,02	320,40	RA
1.11.19.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	307,17	BDI 1	376,19	7.523,80	RA
1.11.20.	SINAPI	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	4,70	BDI 1	5,76	115,20	RA
1.11.21.	SINAPI	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	5,30	BDI 1	6,49	259,60	RA
1.11.22.	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	20,62	BDI 1	25,25	505,00	RA
1.11.23.	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	27,44	BDI 1	33,61	1.344,40	RA
1.11.24.	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	36,55	BDI 1	44,76	895,20	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROponente / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.11.25.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	9,46	BDI 1	11,59	1.854,40	RA
1.11.26.	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	13,09	BDI 1	16,03	1.282,40	RA
1.11.27.	SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	14,86	BDI 1	18,20	364,00	RA
1.11.28.	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	7,90	BDI 1	9,68	387,20	RA
1.11.29.	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	18,29	BDI 1	22,40	1.344,00	RA
1.11.30.	SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	20,03	BDI 1	24,53	490,60	RA
1.11.31.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	13,29	BDI 1	16,28	1.432,60	RA
1.11.32.	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00	20,18	BDI 1	24,71	5.213,80	RA
1.11.33.	SINAPI	89726	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	60,00	11,56	BDI 1	14,16	849,60	RA
1.11.34.	SINAPI	89732	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	40,00	16,69	BDI 1	20,44	817,60	RA
1.11.35.	SINAPI	89724	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	40,00	11,31	BDI 1	13,85	554,00	RA
1.11.36.	SINAPI	89731	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	180,00	15,88	BDI 1	19,45	3.501,00	RA
1.11.37.	SINAPI	89744	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	20,00	29,35	BDI 1	35,94	718,80	RA
1.11.38.	SINAPI	89784	TE, 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	20,00	25,83	BDI 1	31,63	632,60	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV/ 039944/2025	PROPOSTANTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.11.39.	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	46,02	BDI 1	56,36	1.127,20	RA
1.11.40.	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	20,00	12,26	BDI 1	15,01	300,20	RA
1.11.41.	SINAPI	89711	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	67,00	23,80	BDI 1	29,15	1.953,00	RA
1.11.42.	SINAPI	89712	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	204,20	30,17	BDI 1	36,95	7.545,20	RA
1.11.43.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	14,98	BDI 1	18,35	1.468,00	RA
1.11.44.	SINAPI	89714	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	676,00	42,03	BDI 1	51,47	34.793,80	RA
1.11.45.	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	100,00	603,81	BDI 1	739,49	73.949,00	RA
1.11.46.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	53,30	BDI 1	65,28	1.305,60	RA
1.11.47.	SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, 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	20,00	20,90	BDI 1	25,60	512,00	RA
1.11.48.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, 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	20,00	21,91	BDI 1	26,83	536,60	RA
1.11.49.	SINAPI	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	388,56	BDI 1	475,87	9.517,40	RA
1.11.50.	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	572,05	BDI 1	700,59	12.610,62	RA
1.11.51.	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	887,50	BDI 1	1.086,92	2.173,84	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV/ 039944/2025	PROponente / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02	
1.11.52.	SINAPI	86943	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	20,00	280,75	BDI 1	343,83	6.876,60	RA
1.11.53.	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, 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	20,00	465,75	BDI 1	570,40	11.408,00	RA
1.11.54.	SINAPI	86925	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	699,90	BDI 1	857,17	17.143,40	RA
1.11.55.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	113,37	BDI 1	138,84	2.776,80	RA
1.11.56.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	150,44	BDI 1	184,24	3.684,80	RA
1.11.57.	SINAPI	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	694,04	BDI 1	849,99	3.399,96	RA
1.12.	SINAPI		COMPLEMENTAÇÕES	-	-		BDI 1	-	12.856,20	RA
1.12.1.	SINAPI	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	6,67	BDI 1	8,17	163,40	RA
1.12.2.	SINAPI	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	17,85	BDI 1	21,86	314,80	RA
1.12.3.	SINAPI	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	3,73	BDI 1	4,57	1.476,20	RA
1.12.4.	SINAPI	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	1,63	BDI 1	2,00	1.436,00	RA
1.12.5.	SINAPI	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	235,20	3,55	BDI 1	4,35	1.023,20	RA
1.12.6.	SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20	5,71	BDI 1	6,99	6.635,00	RA
1.12.7.	SINAPI	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	201,60	1,06	BDI 1	1,30	262,00	RA
1.12.8.	SINAPI	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	479,40	1,75	BDI 1	2,14	1.026,00	RA
1.12.9.	SINAPI	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	10,61	BDI 1	12,99	519,60	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TransfereGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR Município de Tapiraí-MG	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 09-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF TAPIRAÍ-MG	BDI 1 22,47%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS									3.059.379,02
Observações:									

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

TAPIRAÍ-MG
Local

quinta-feira, 5 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
CREA/CAU: MG 278403/D
ART/RRT: MG20254565831

RECURSO
↓



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPIRAÍ

RUA VICENTE JOSÉ LUCAS N.º 287
CEP 38.980-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS
Telefone: 37 3423 1140
Email: tapirai@tapirai.mg.gov.br

DECLARAÇÃO

PROPOSTA: N° 039944/2025

OPERAÇÃO: 1.103.783-99/2025

Tapirai-MG, 08 de janeiro de 2026.

Eu, BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO, Engenheiro Civil, inscrita no CREA/MG sob o nº 278403/D, na qualidade de autor do projeto UNIDADES HABITACIONAIS – PROGRAMA MORADIA DIGNA (modelo fornecido pela Caixa Econômica Federal – Novo PAC), declaro que foi adotado o projeto padronizado da CAIXA, com as seguintes adequações técnicas:

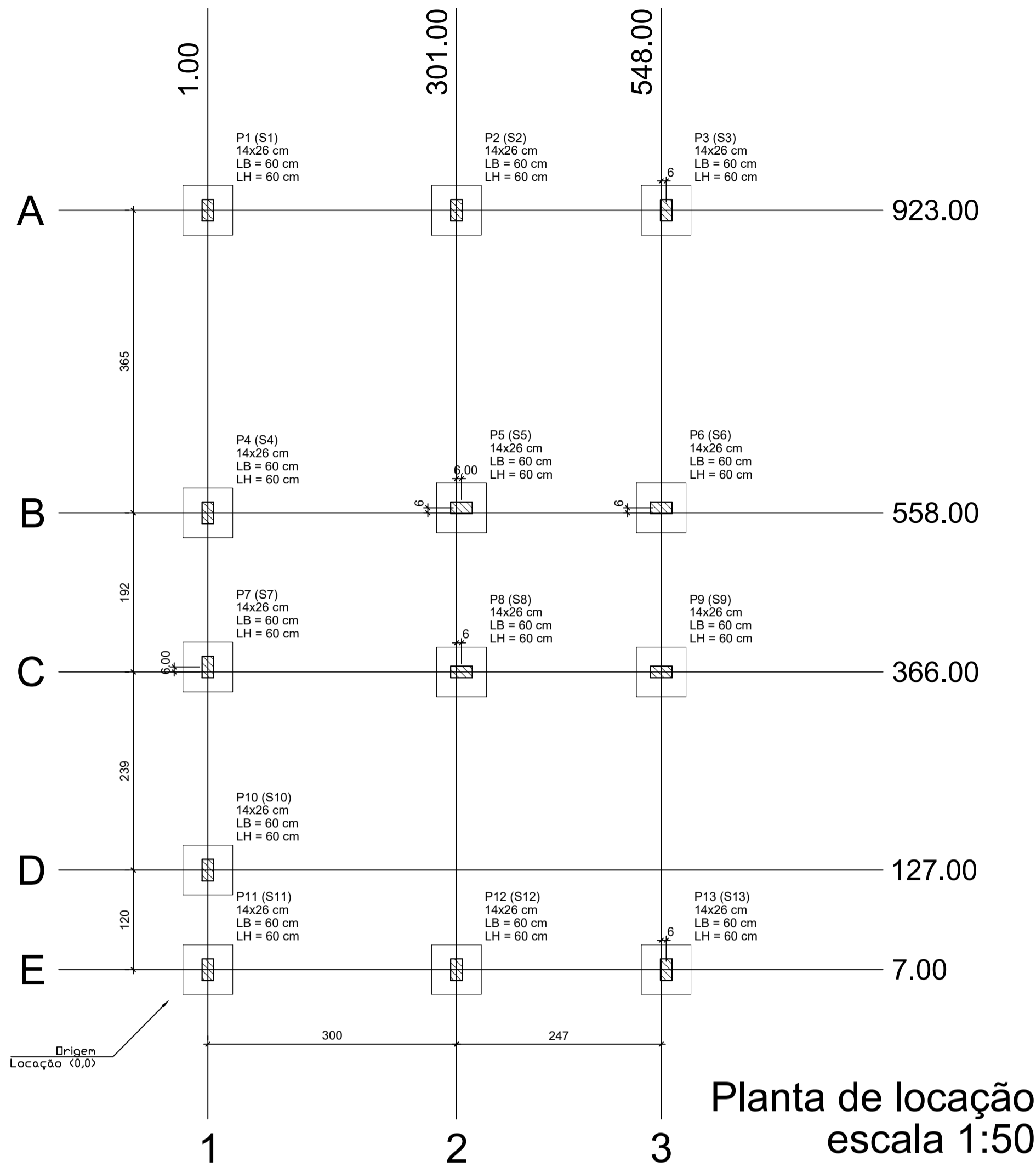
- Alteração do sistema de fundação para estacas escavadas.

As referidas modificações foram realizadas com o objetivo de atender às condições locais do terreno e à realidade construtiva do Município, sem comprometer as diretrizes técnicas e estruturais do projeto original.

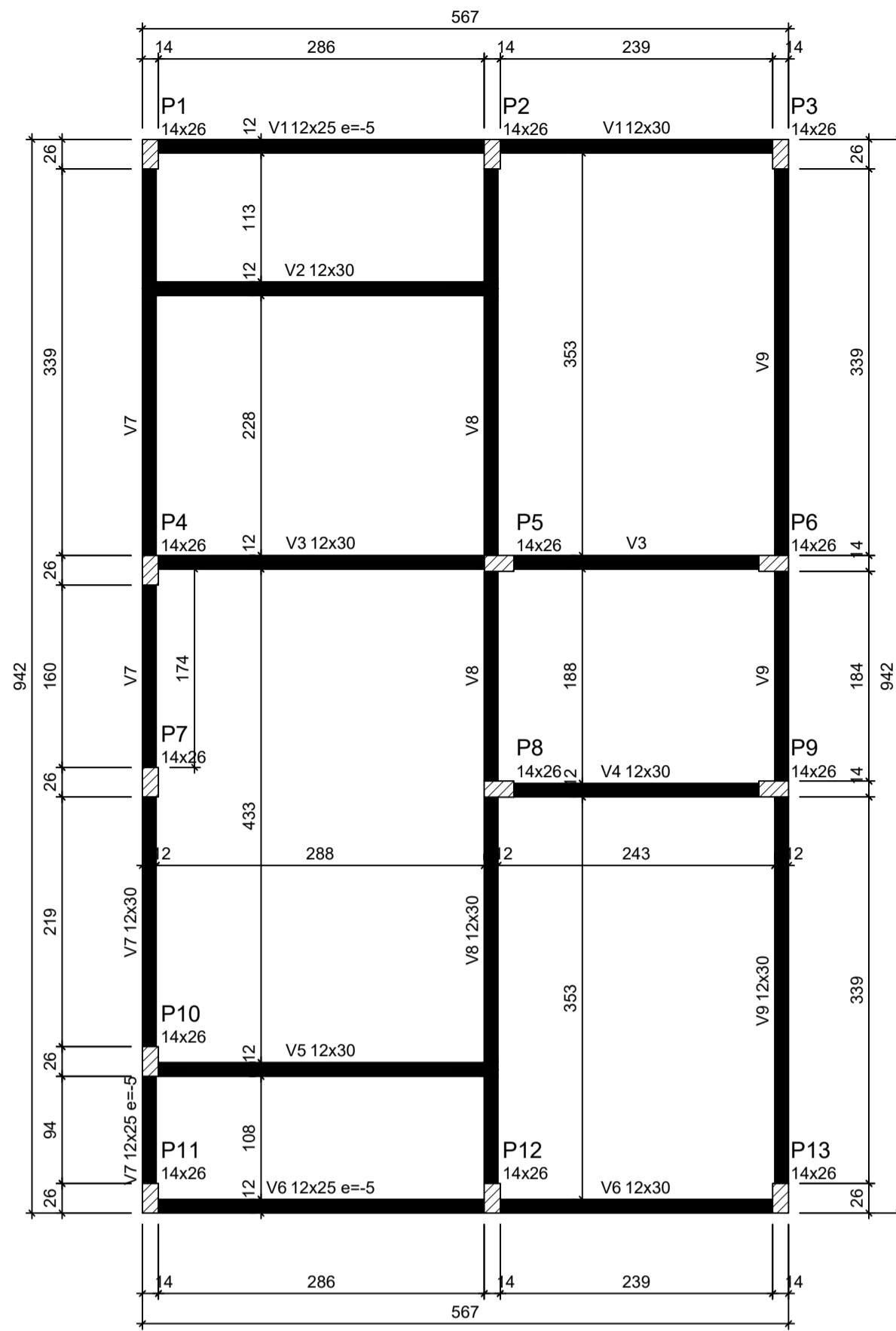
Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 14/01/2026 10:23:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Bruno Henrique da Silva Gontijo
Engenheiro Civil
CREA/MG nº 278403/D

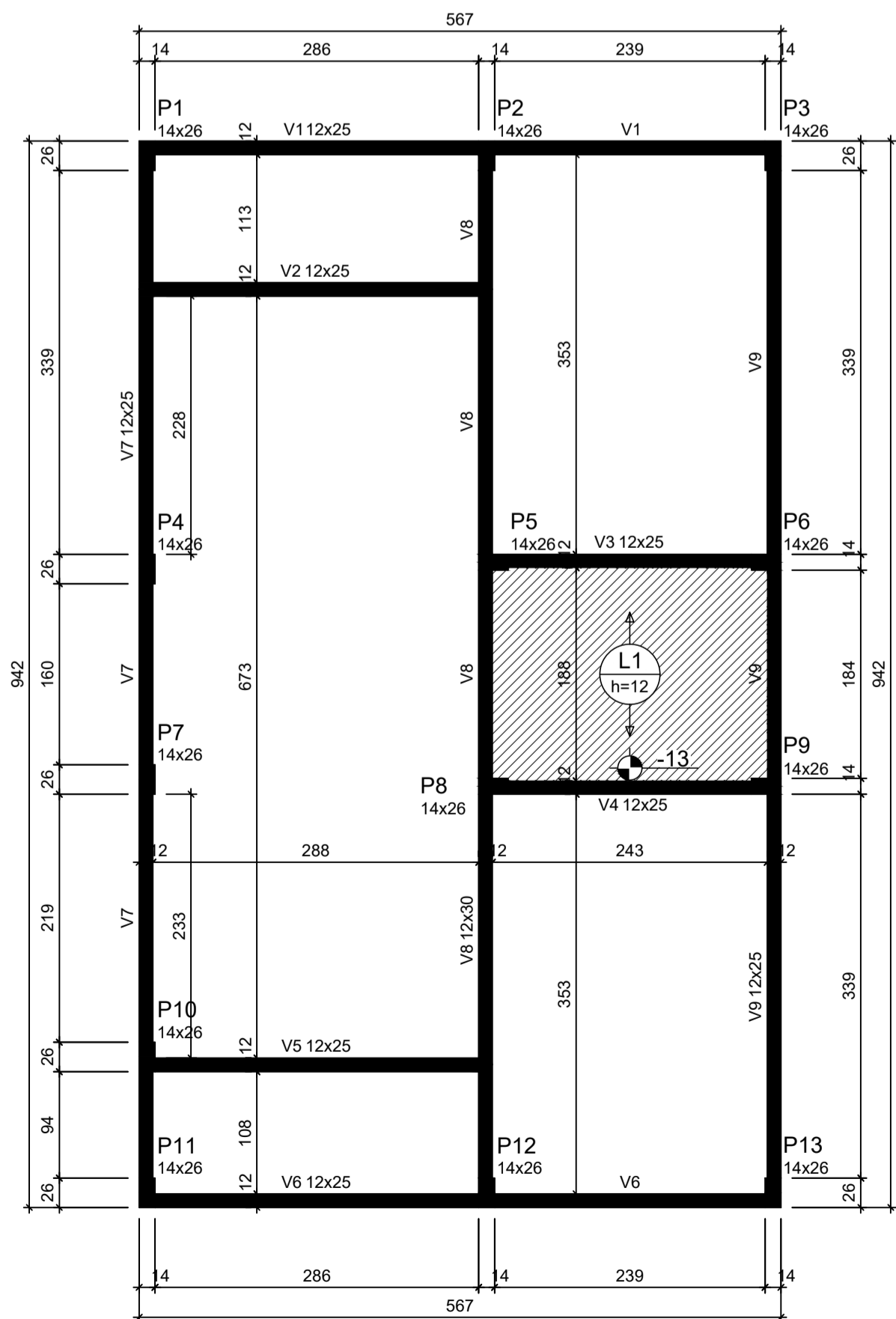
Vanderlei Cassiano de Resende
Prefeito Municipal



Planta de locação
escala 1:50



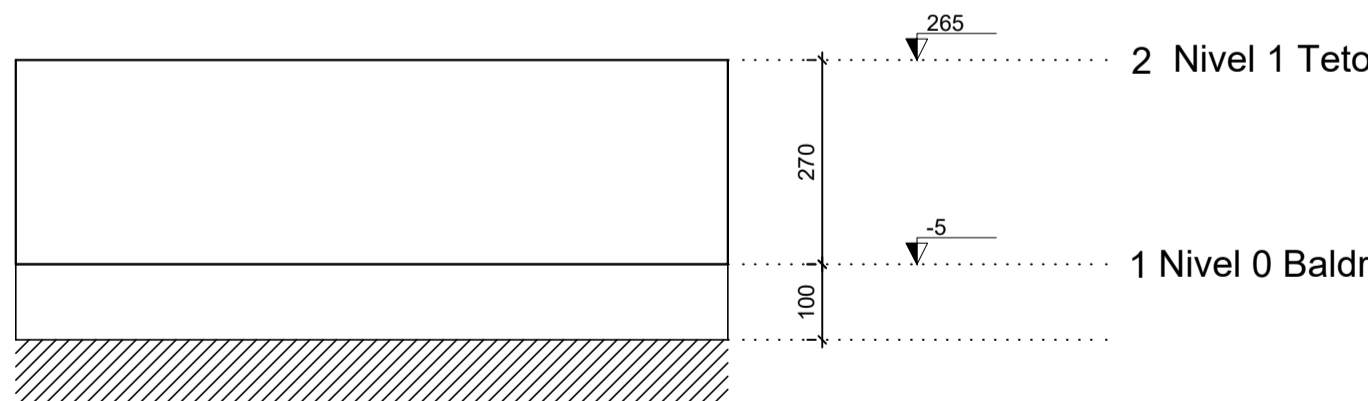
Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50

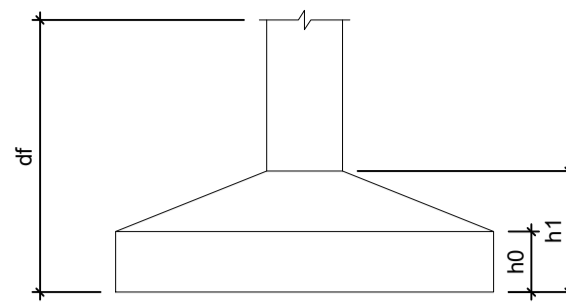
ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.



Pilar					Planta de Locação de Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / h2 (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20
P5	14x26	307.00	558.00	B-2	8.8	S5	60	60	20
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	6.7	S6	60	60	20
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20

Lajes - NÍVEL 1 TETO				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x30	0	-5
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 09/02/2026 12:46:59 -0300
Verifique em <http://vanderlei.rende.gov.br>

Bruno Henrique da Silva Gontijo
Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
Resp. Técnico Município de Tapira-MG

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:002890
28663

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286.63
Prefeito Município de Tapira-MG



CAIXA

Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO PLANTA DE FÔRMAS

Resp. Técnico: Bruno Henrique da S. Gontijo

Escala: Indicada

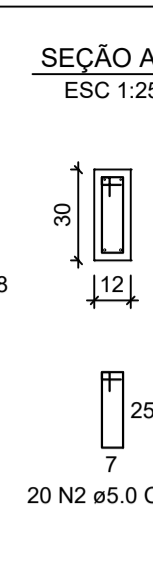
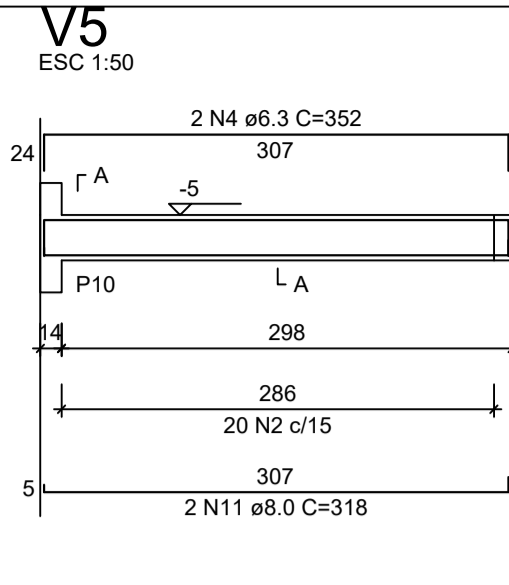
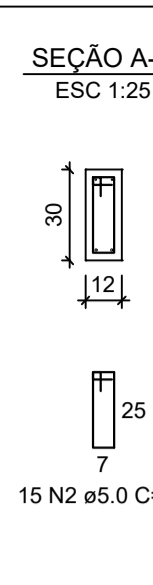
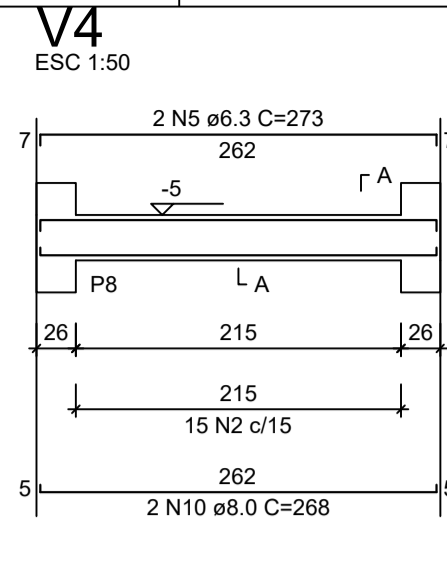
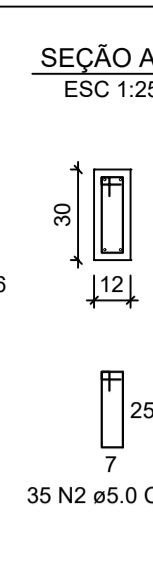
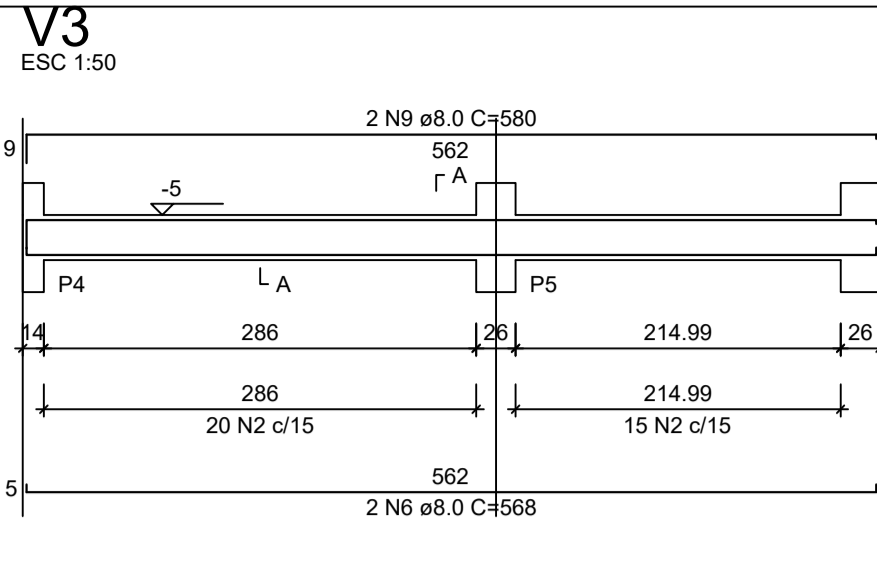
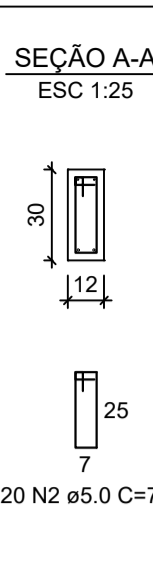
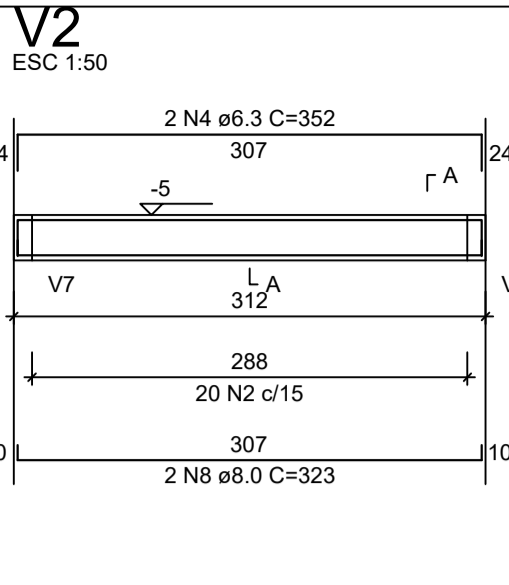
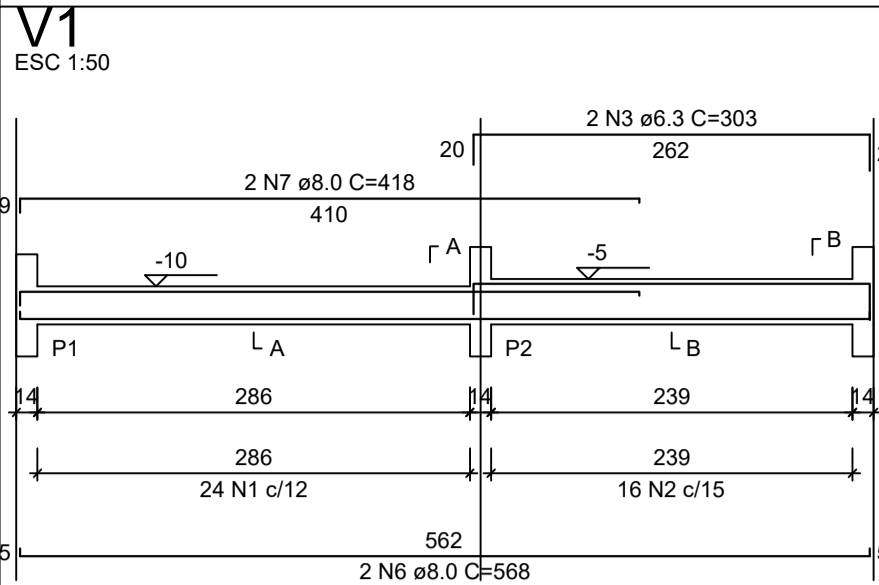
Data: 09/02/2026

Revisão: 01

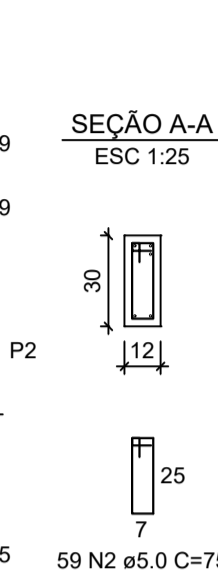
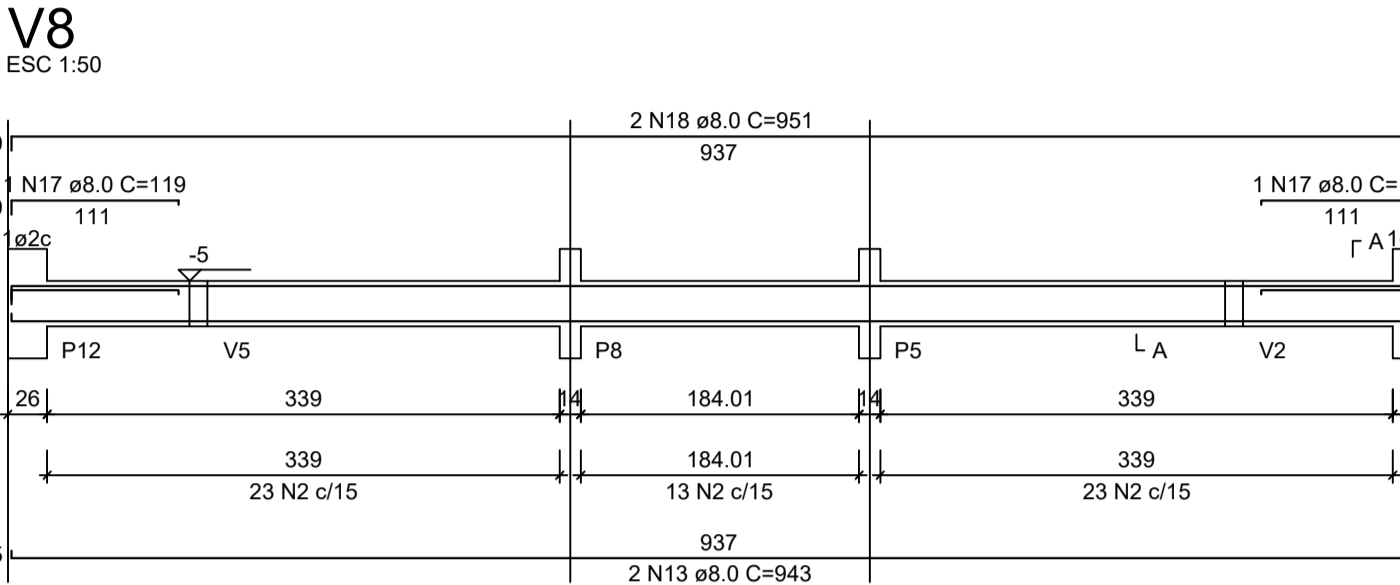
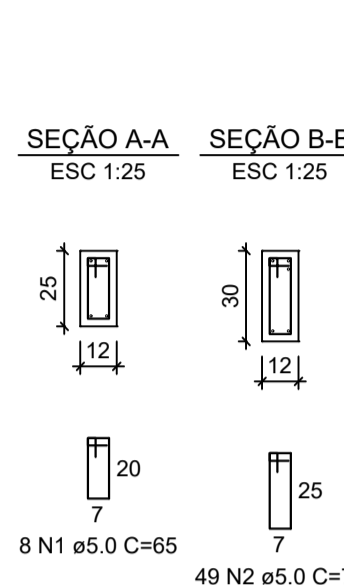
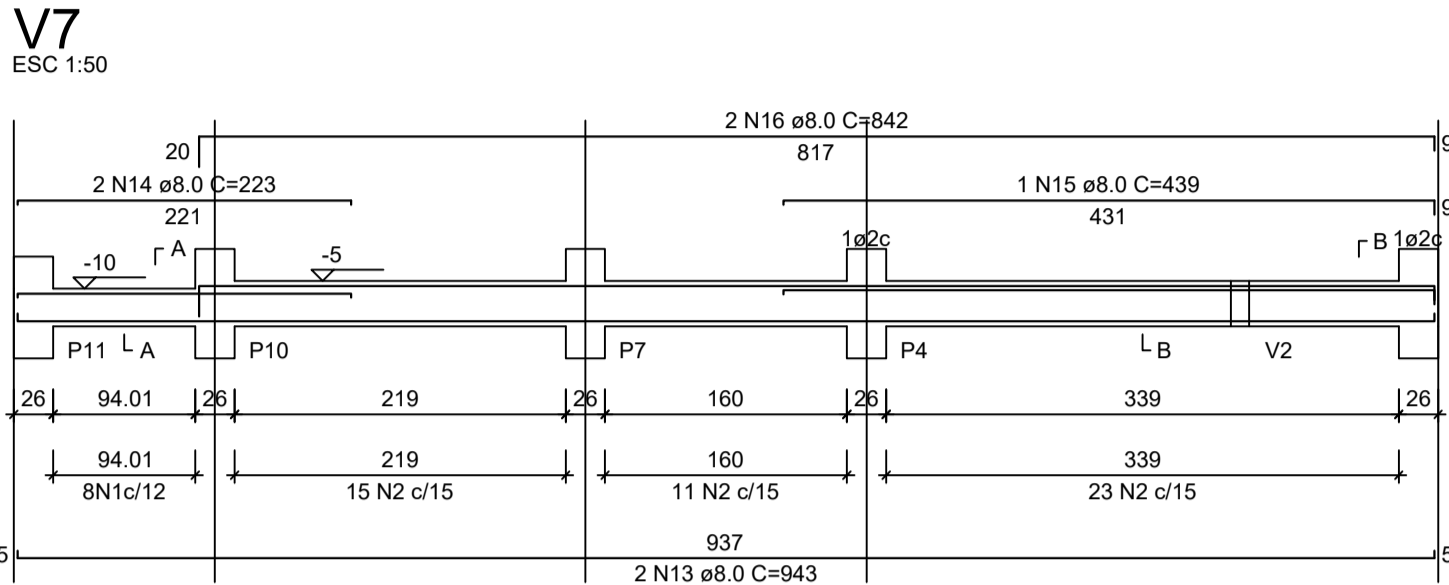
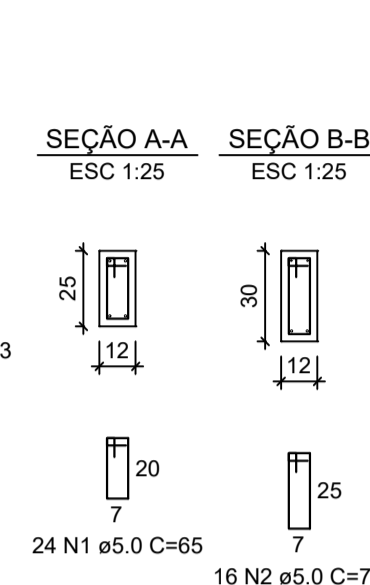
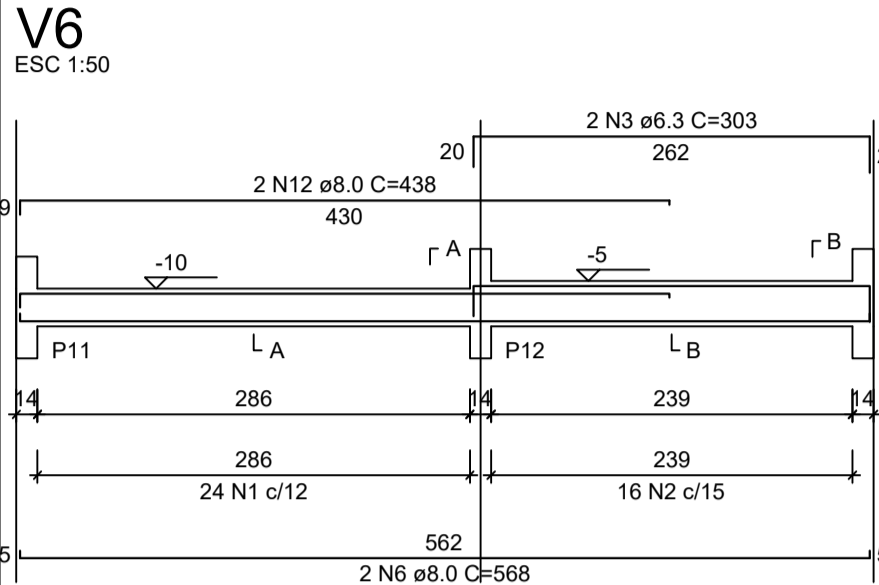
Unidade: cm

DESENHO
01

FOLHA
01/03



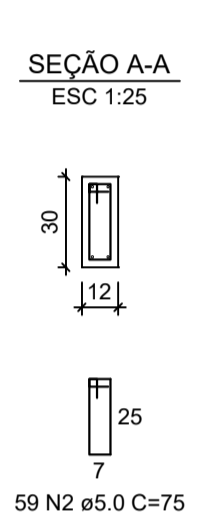
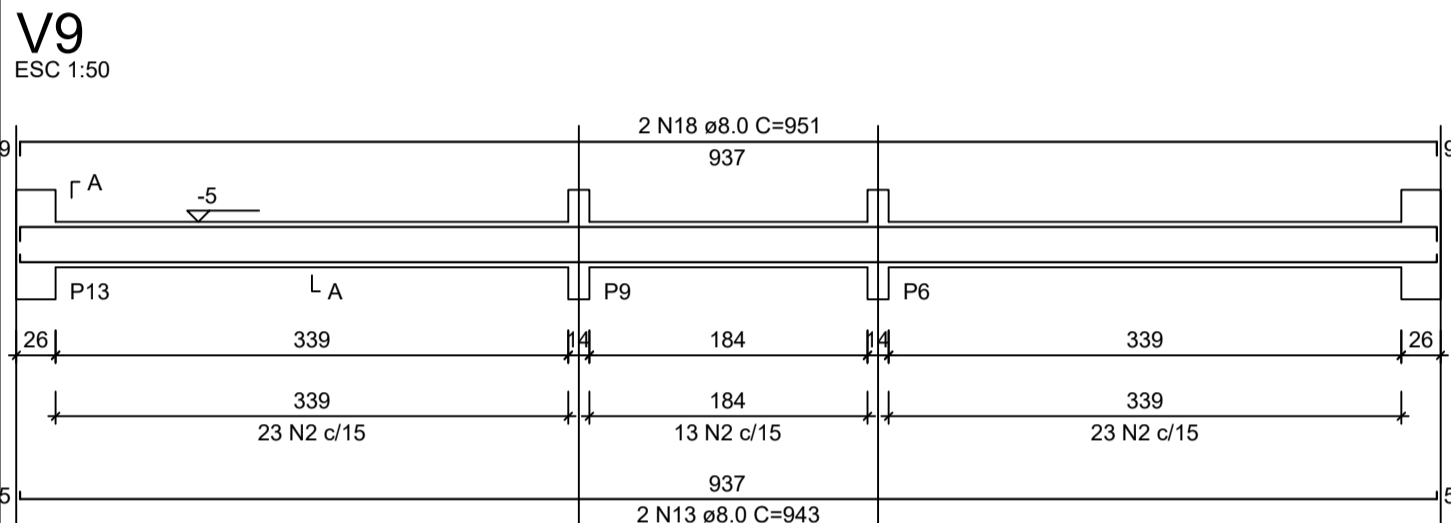
RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME					
V1		V2		V3	
V4		V5		V6	
V7		V8		V9	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
CA50	2	5.0	289	75	21675
	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804



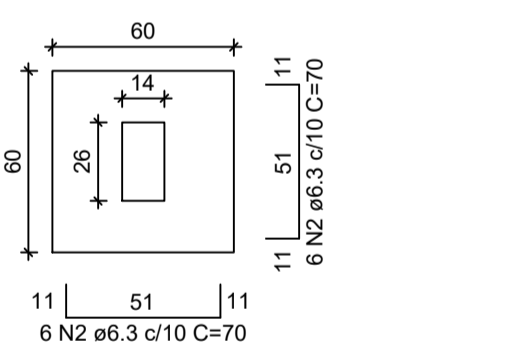
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50	88.1		
CA60	39		

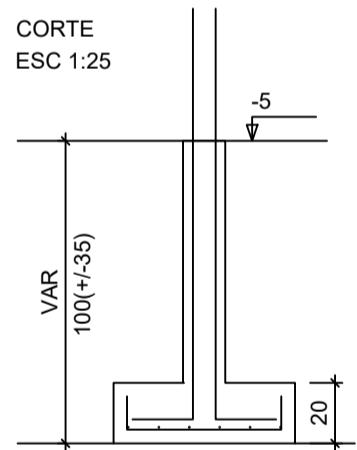
Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
Área de forma = 38.26 m²



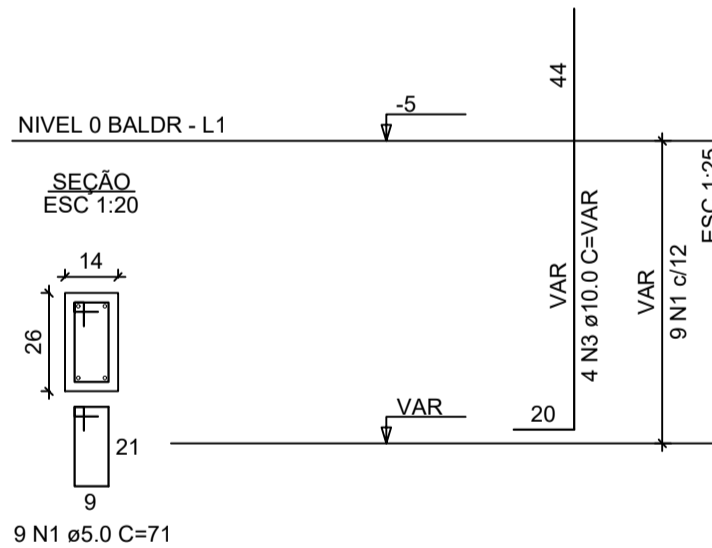
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13



ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I,
conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O
responsável técnico deve verificar necessidade de
ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar
em contato com o solo é variável conforme cada local
e características de obra, e de forma a atender a NBR
6118/2024, item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...]) No
trecho dos pilares em contato com o solo junto aos
elementos de fundação, a armadura deve ter
cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de
durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos
arranques na parte em contato com o solo com
afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de
agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é
recomendável fazer o trecho de caixaria em contato
com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja,
18x30.

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE
ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920
	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	83.1	12.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	77.4		
CA60	12.8		

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
Área de forma = 16.64 m²

Documento assinado digitalmente:
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 09/02/2026 12:46:59-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE-002890
28663
Assinado de forma digital
por VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE-00289028663
Dados: 2026.02.09
14:19:47 -03'00'

Bruno Henrique da Silva Gontijo
Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
Resp. Técnico Município de Tapira-MG

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286.63
Prefeito Município de Tapira-MG



FNHIS SUB50 - Proposta 039.944/2025

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME

Resp. Técnico: Bruno Henrique da S. Gontijo

Escala: Indicada

Revisão: 01

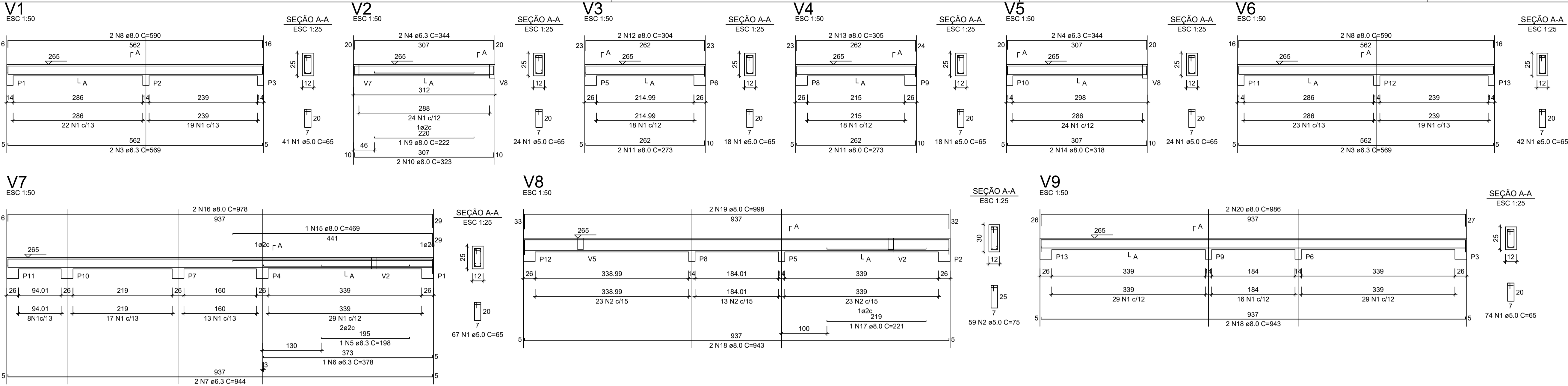
Data: 09/02/2026

Unidade: cm

DESENHO
01

FOLHA
02/03

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS
Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a
devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de
cada obra.

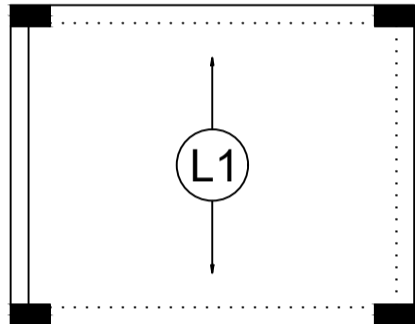


RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO					
V1 V4 V7	V2 V5 V8	V3 V6 V9			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA50	2	5.0	59	75	4425
	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

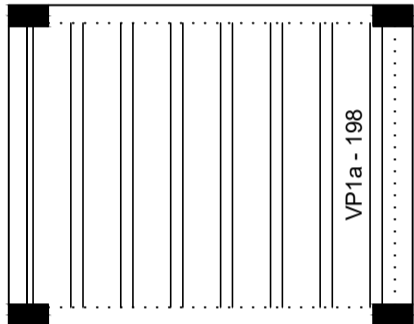
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	80.3		
CA60	37.7		
Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³			
Área de forma = 32.67 m²			

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oito), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

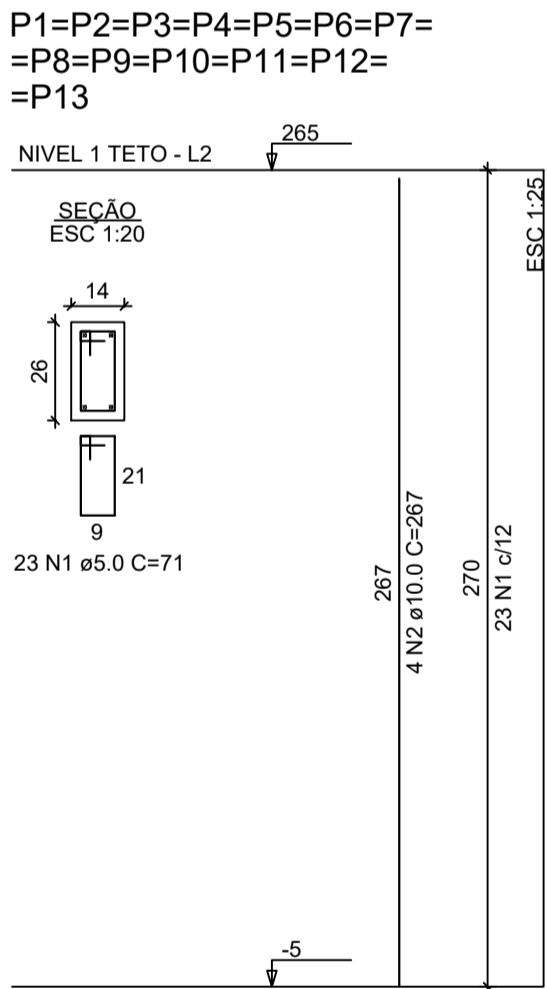


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO					
13xP1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)		
CA50	10.0	138.8	85.6		
CA60	5.0	212.3	32.7		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	85.6				
CA60	32.7				
Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³					
Área de forma = 28.08 m²					



Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 09/02/2026 12:46:59 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

VANDERLEI
Assinado de forma digital por VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:00289
RESENDE:00289028663
028663
Dados: 2026.02.09 14:17:54 -03'00'

Bruno Henrique da Silva Gontijo
Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
Resp. Técnico Município de Tapira-MG

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286.63
Prefeito Município de Tapira-MG



FNHIS SUB50 - Proposta 039.944/2025

CAIXA

Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Resp. Técnico: Bruno Henrique da S. Gontijo

DESENHO

01

Escala: Indicada

Revisão: 01

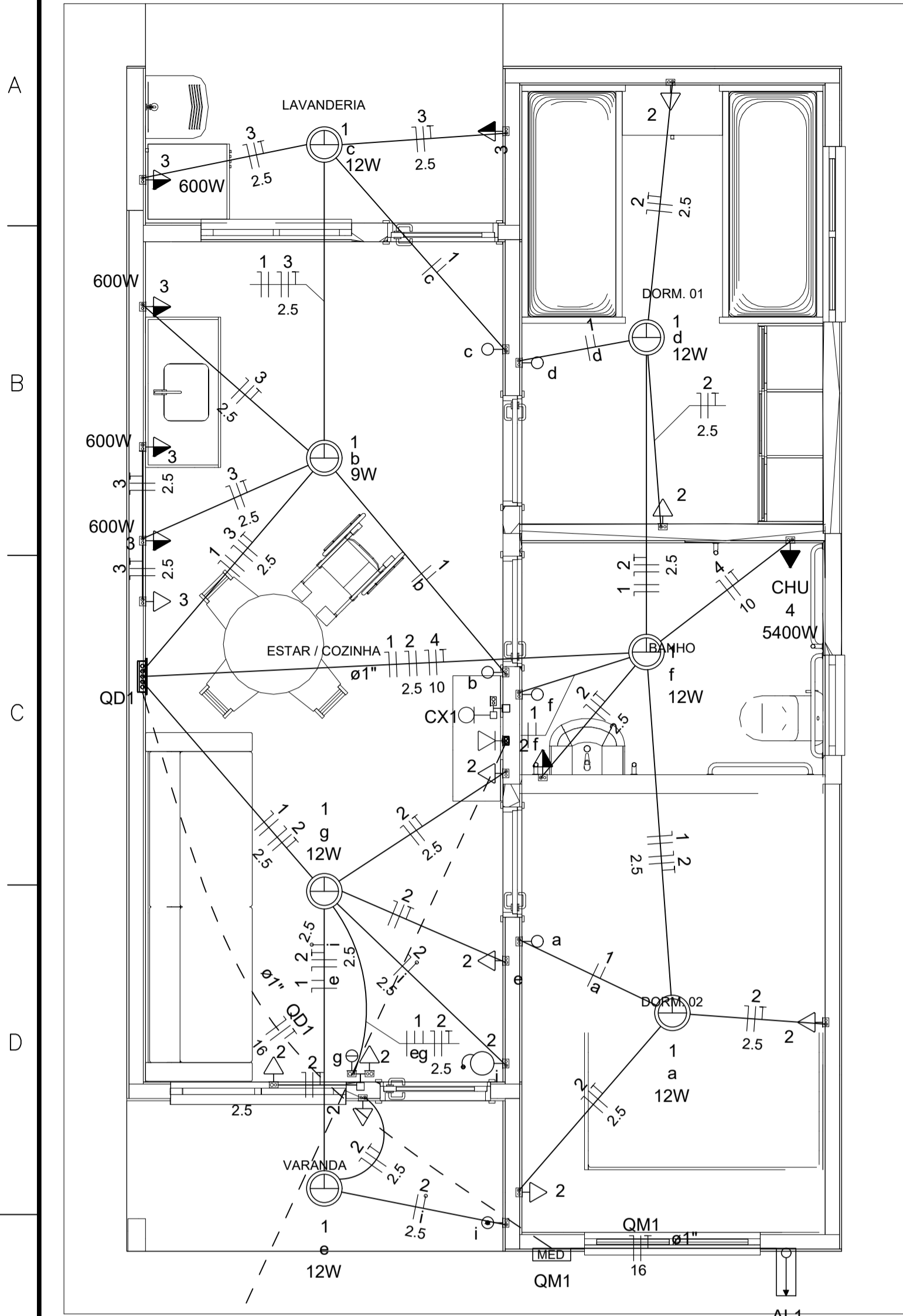
FOLHA

03/03

Data: 09/02/2026

Unidade: cm

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.



Legenda

Caixa 2x4" de embutir

Caixa de passagem

Entrada de serviço

Espera para rede lógica a 0,40m do piso

Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso

Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso

Lâmpada Led 12W A60

Lâmpada Led 9W A60

Ponto de TV a 0,40m do piso

Pulsador de campainha 1 tecla - 1,00m do piso

Quadro de distribuição

Quadro de medição

Timbre

Tomada alta a 2,20m do piso

Tomada baixa a 0,40m do piso

Tomada média a 1,00m do piso

Legenda de condutos

Elétrica

Direta

Teto

Alta

Baixa

Piso

Lógica

Piso

TV Cabo

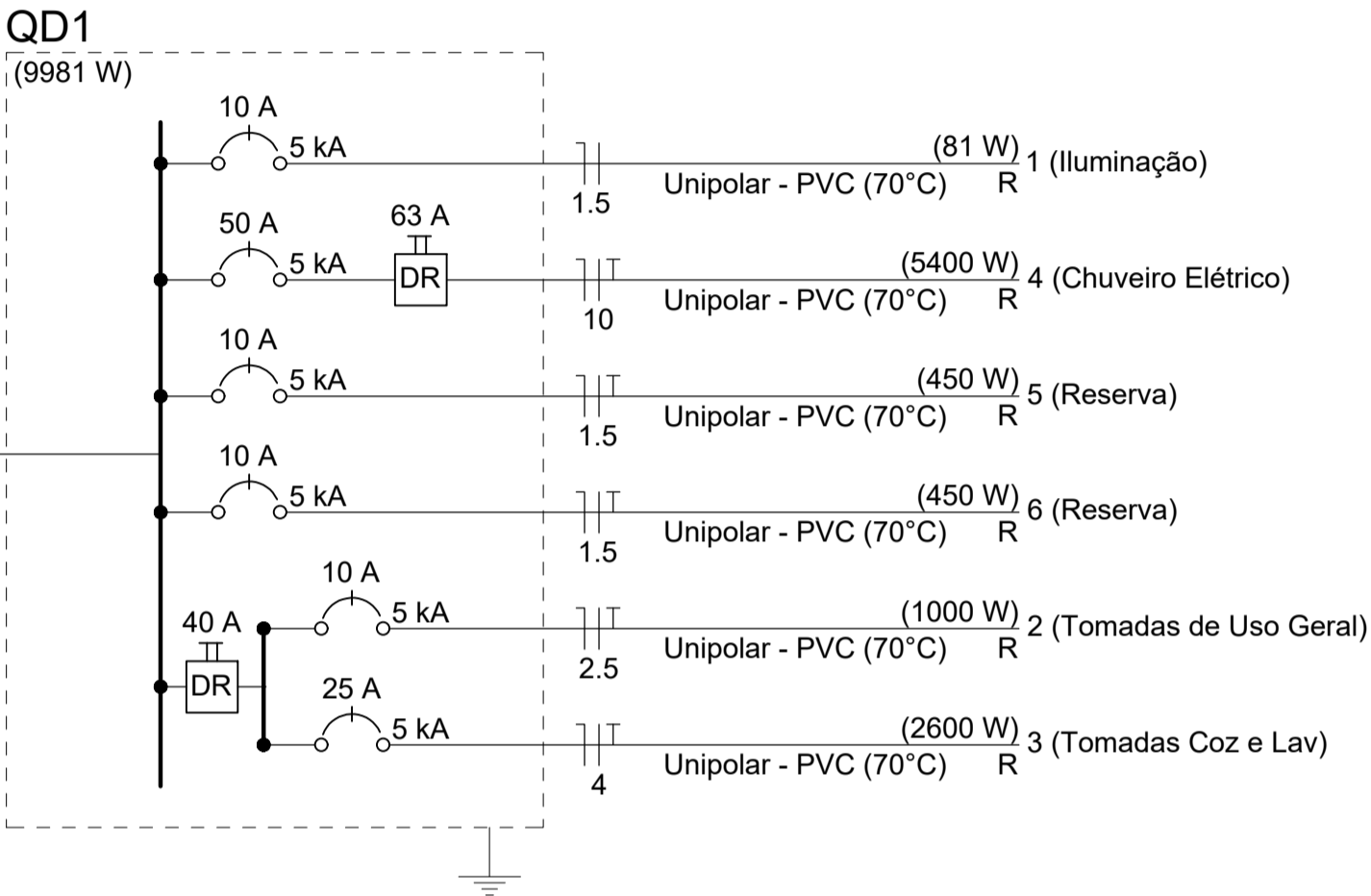
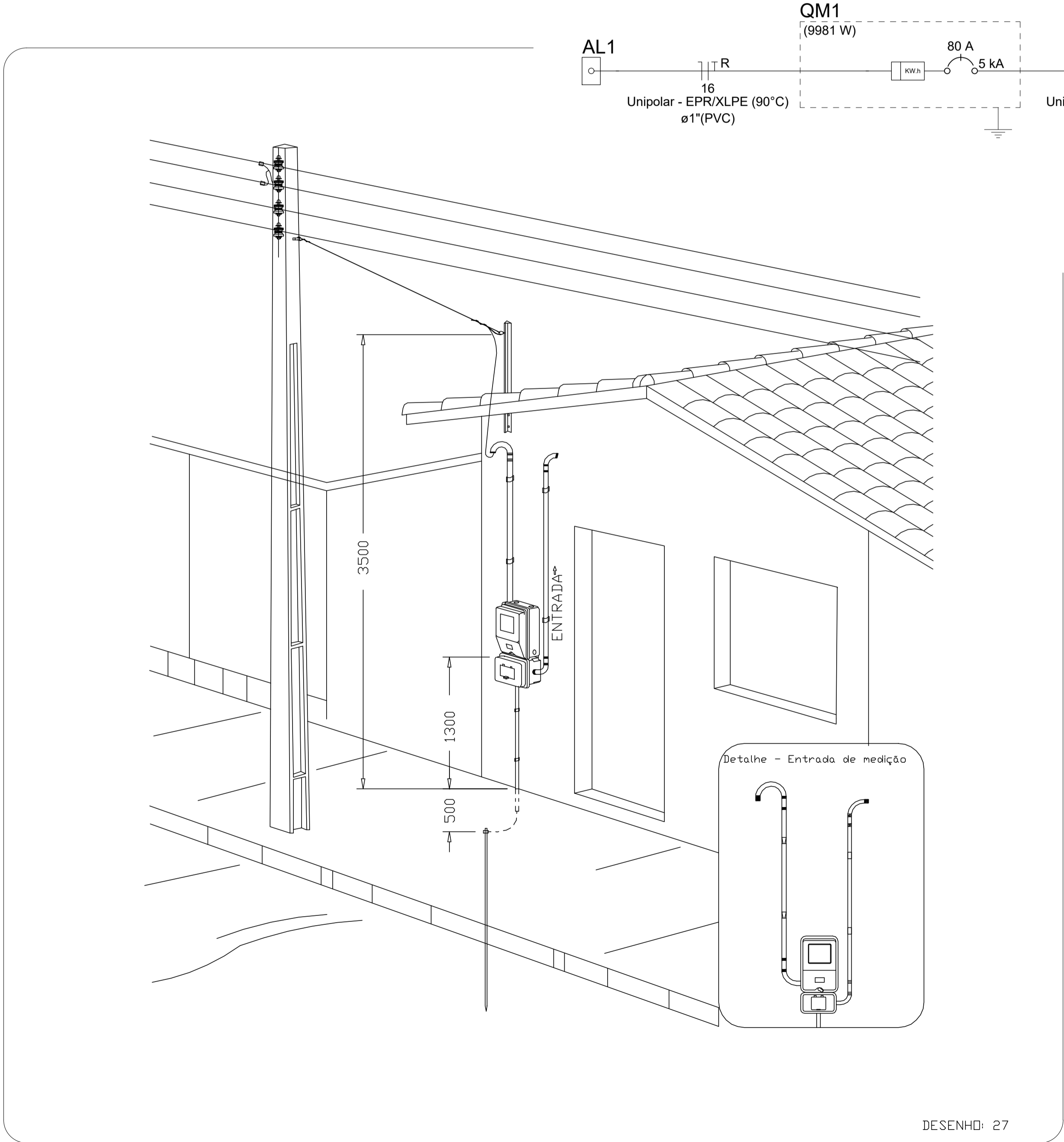
Direta

Quadro de Cargas (AL1)																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)
QM1	F+N+T	B1		127 V	10416	9981	R	9981			1.00	1.00	76.3	76.3	16	100.0	5
TOTAL					10416	9981	R	9981	0	0							

Quadro de Cargas (QM1)																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)
QD1	F+N+T	B1		127 V	10416	9981	R	9981			1.00	1.00	76.3	76.3	16	100.0	5
TOTAL					10416	9981	R	9981	0	0							

Quadro de Cargas (QD1)																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)				Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)
					9	12	0	100	600	5400									
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	1	6					116	81	R	81			1.00	1.00	0.4
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	127 V			1	10			1111	1000	R	1000			1.00	1.00	4.4
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	127 V			2	4			2889	2600	R	2600			1.00	1.00	22.7
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	127 V					1		5400	5400	R	5400			1.00	1.00	42.5
5	Reserva	F+N+T	B1	127 V							450	450	R	450			1.00	1.00	3.5
6	Reserva	F+N+T	B1	127 V							450	450	R	450			1.00	1.00	3.5
TOTAL					1	6	1	12	4	1	10416	9981	R	9981	0	0			

Quadro de Demanda (AL1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	2.13	66.00	1.40
Uso Específico	8.29	100.00	8.29
TOTAL			9.69



ATENÇÃO:
Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC FNHIS Sub50 - Portaria 1416/2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 09/02/2026 15:22:45-0300
Verifique em <https://validar.rli.gov.br/>

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:0028
9028663

Assinado de forma digital por VANDERLEI CASSIANO DE RESENDE:00289028663
Dados: 2026.03.02 15:19:53 -03'00'

Bruno Henrique da S. Gontijo
Engnheiro Civil - CREA 278403 D/MG
Resp. Técnico Município de Tapira-MG

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286-63
Prefeito Muicipal de Tapira-MG

Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC

CAIXA

GOVERNO FEDERAL
UNião e Reconstrução

FNHIS SUB50 - Proposta 039.944/2025

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
(Entrada de Serviço 127 V)

PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS
QUADROS E DETALHES

Resp. Técnico: Bruno Henrique da S. Gontijo

DESENHO

01

Escala: Indicada

Revisão: 00

Data: 09/02/2026

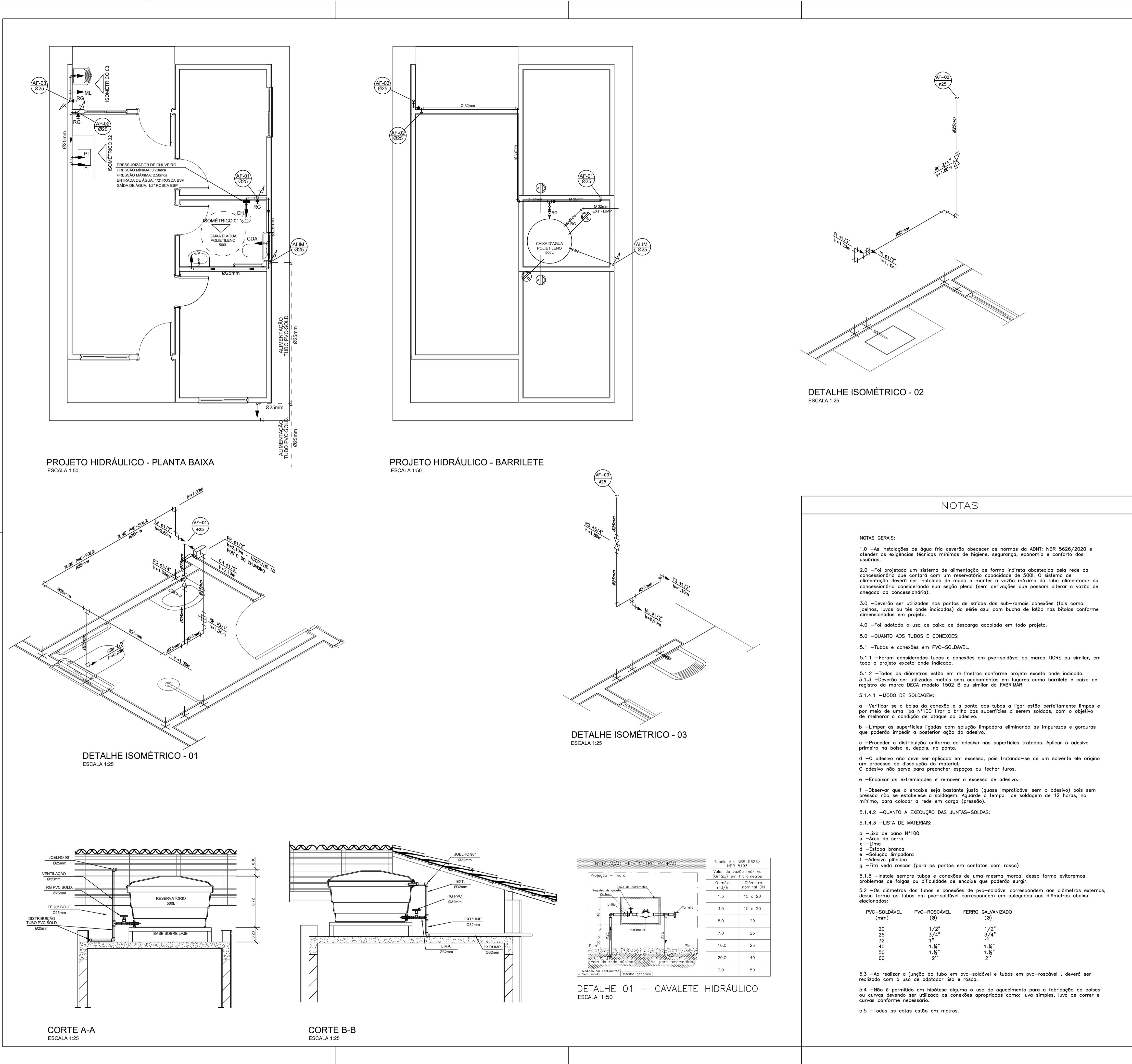
Unidade:

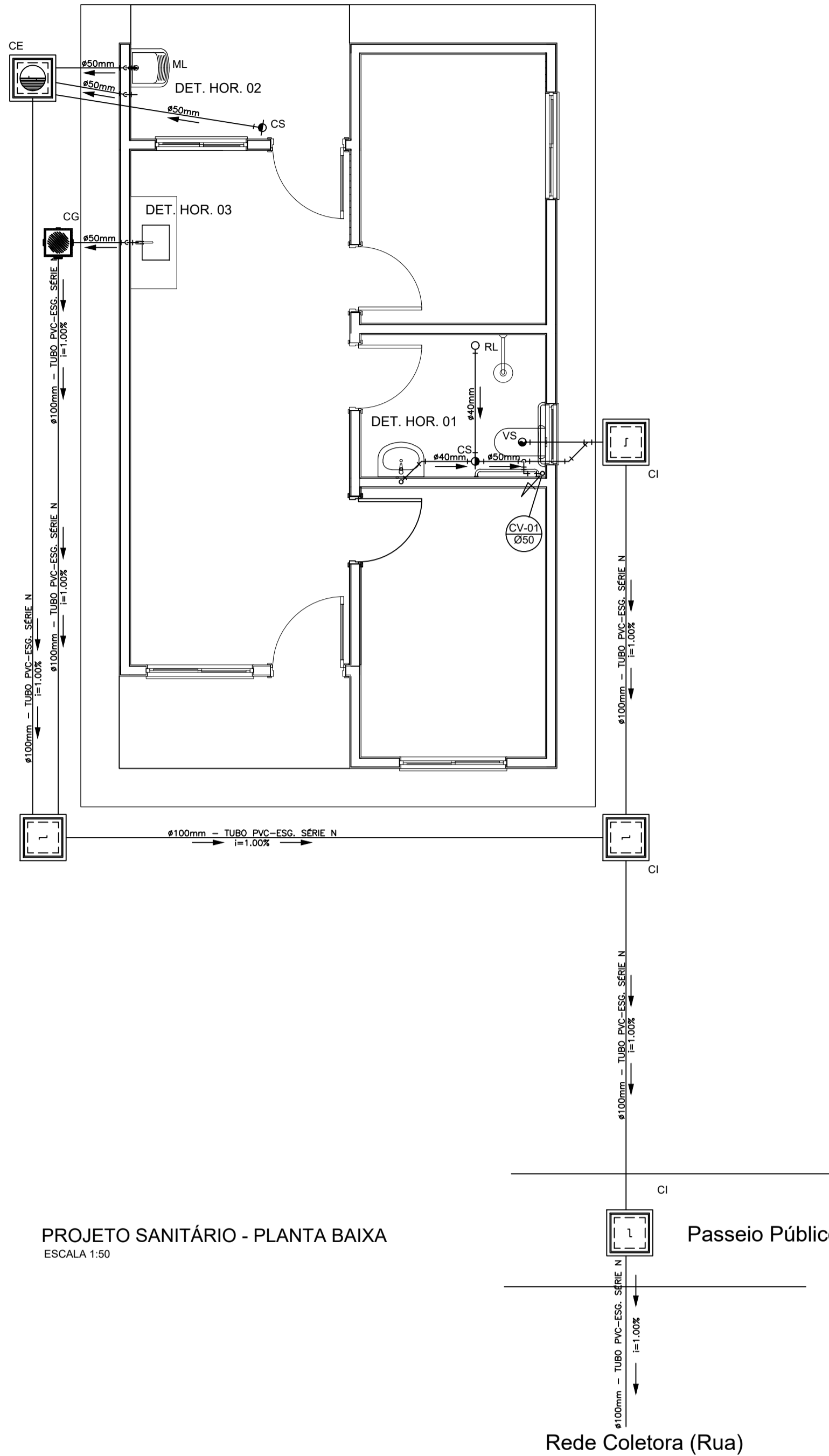
FOLHA

01/01

Aérea medição monofásica- Padrão econômico

DESENHO: 27



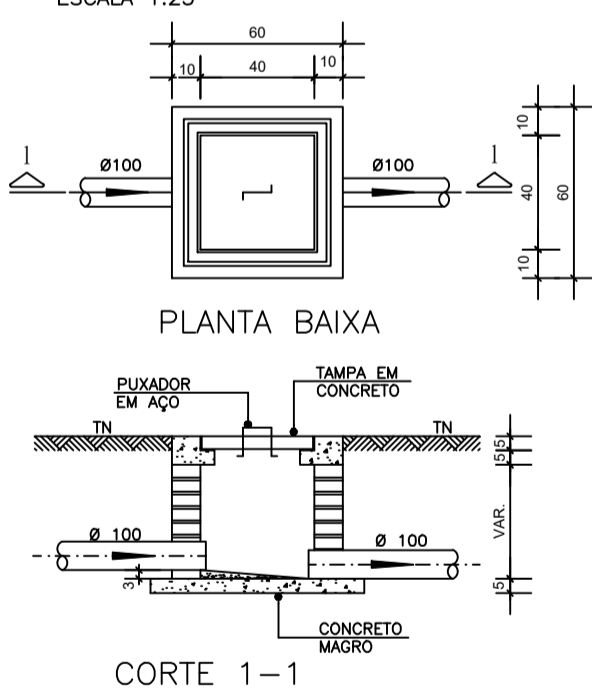


PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

Passeio Público

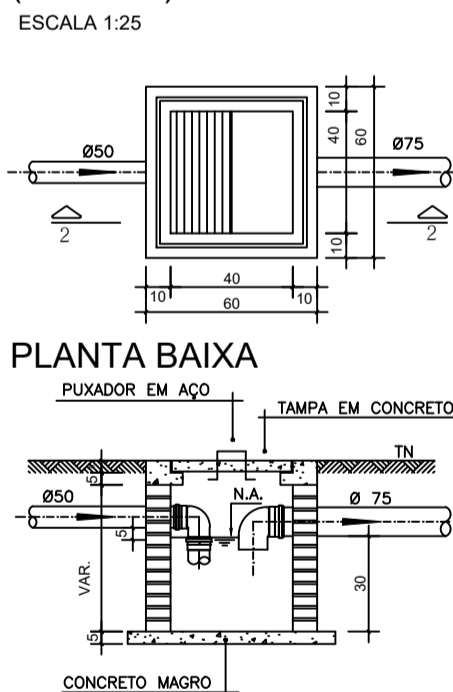
Rede Coletora (Rua)

CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25



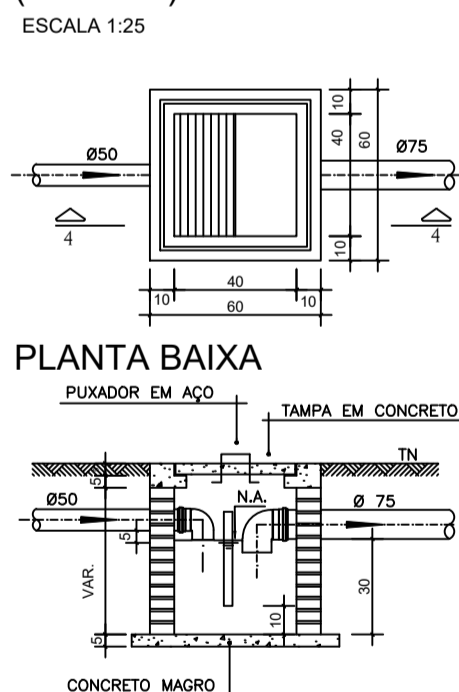
CORTE 1-1

CAIXA DE GORDURA
(60x60cm)
ESCALA 1:25

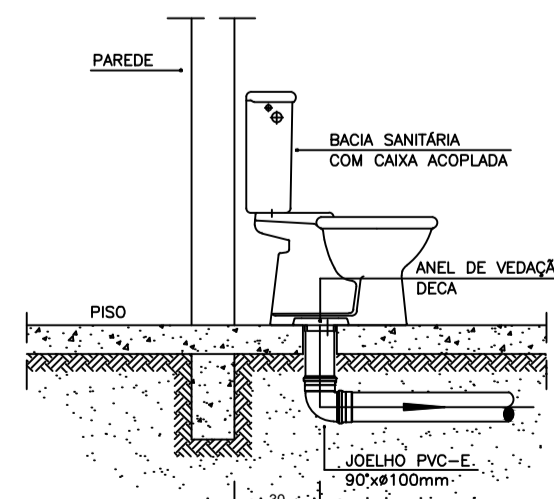


CORTE 2-2

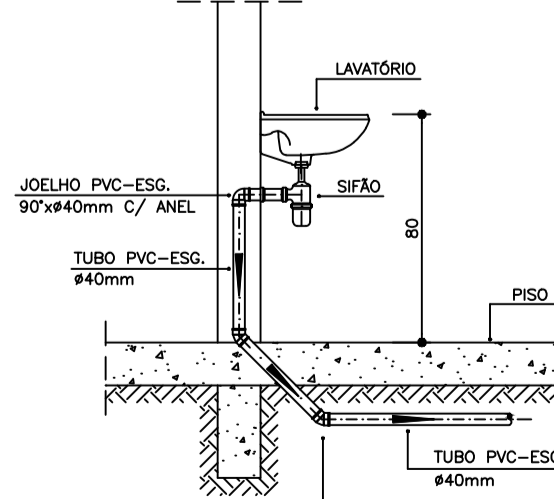
CAIXA DE ESPUMA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



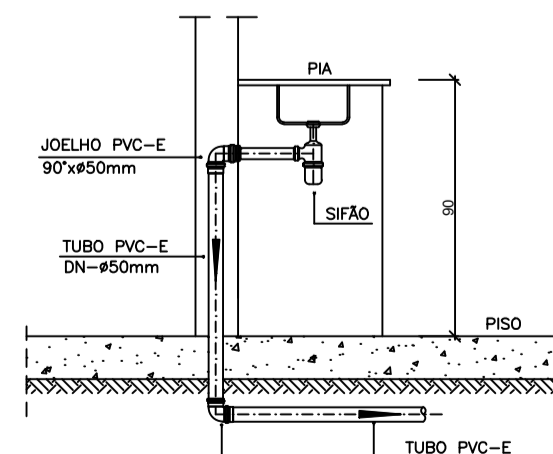
CORTE 4-4



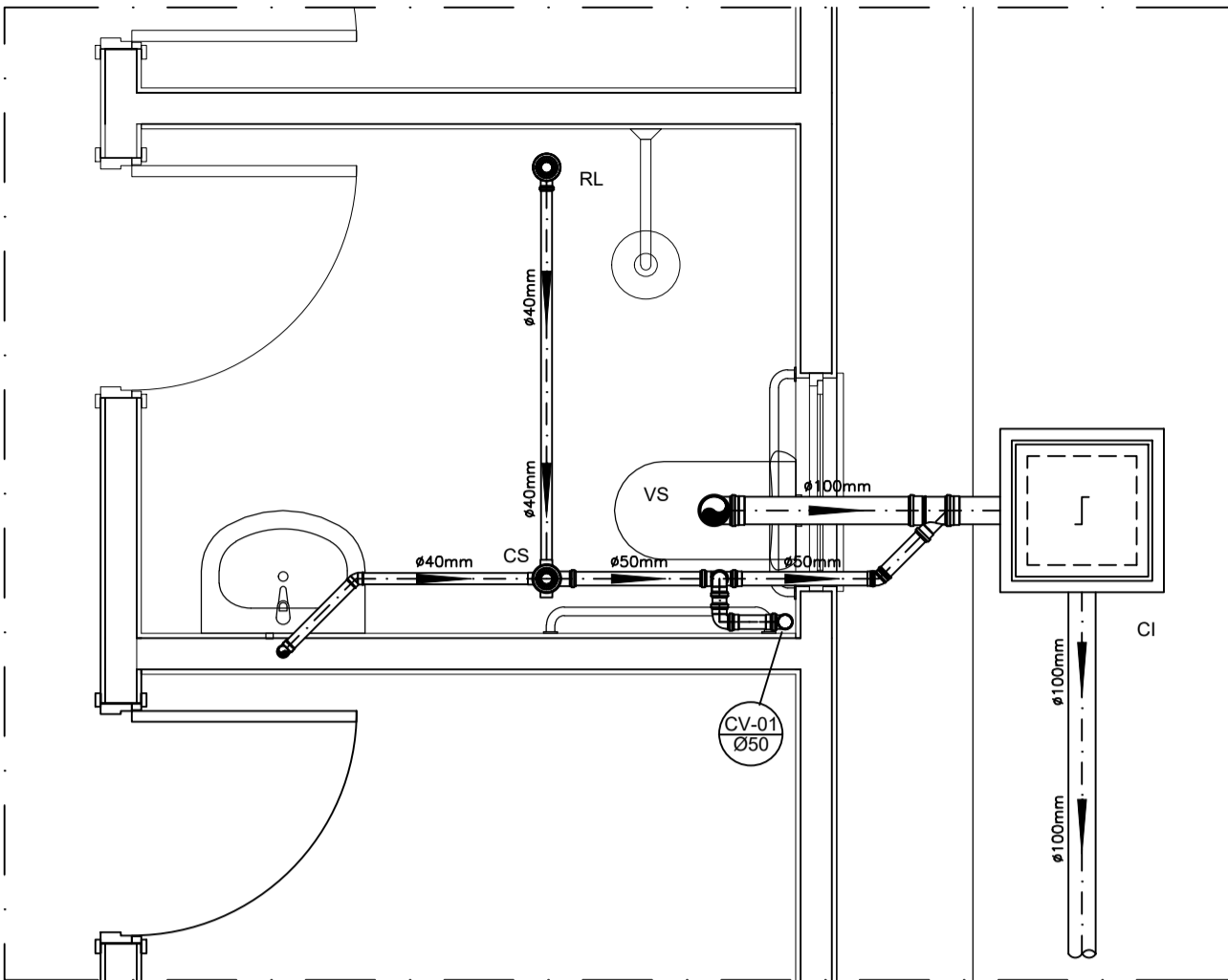
DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



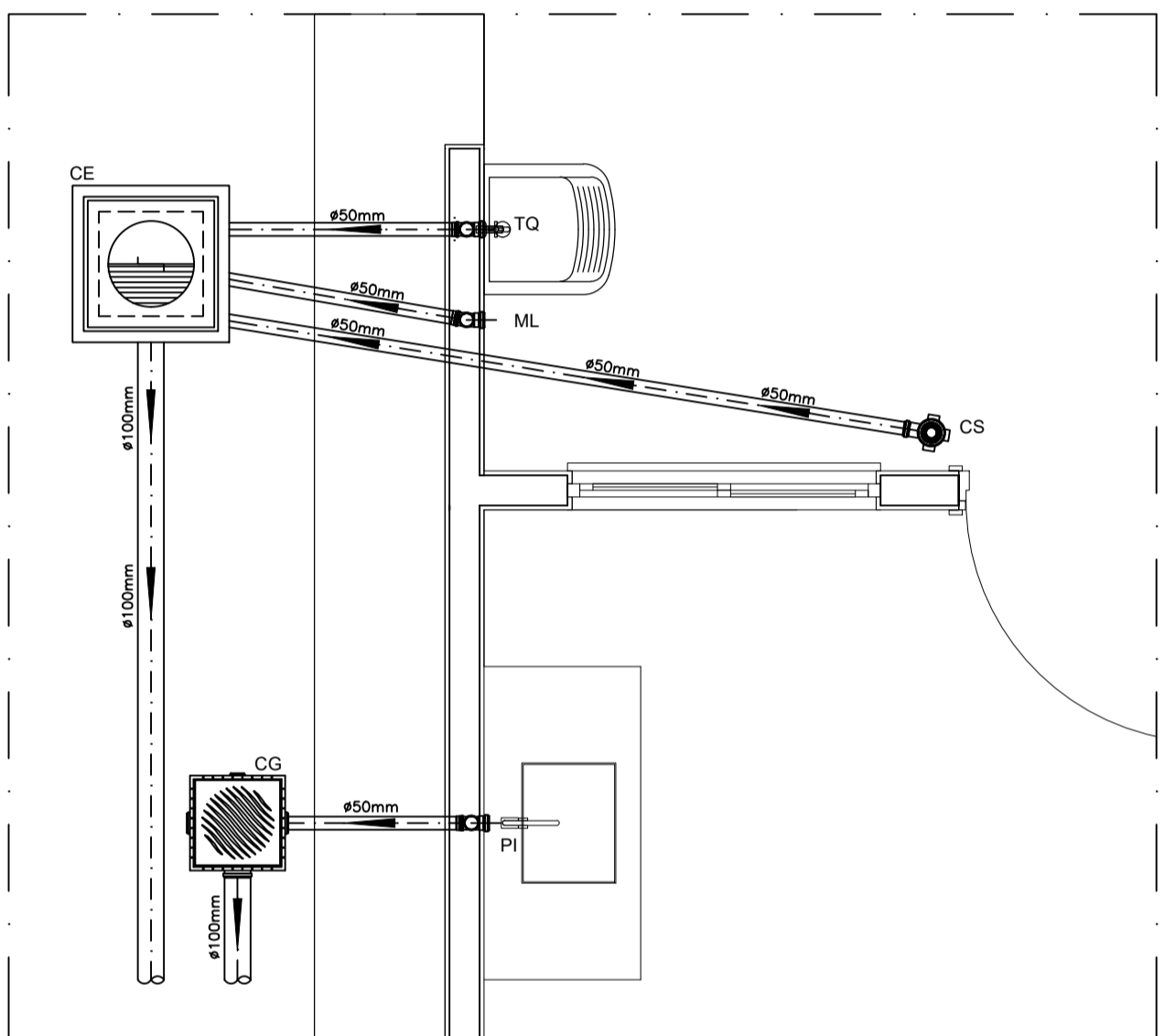
DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 - Quanto a inclinação:

1.1 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,5%	1,0%

2.0 - CAIXAS E RALOS

2.1 - ALVENARIA:

2.1.1 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.

2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

2.2 - PLÁSTICAS:

2.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão greihas e porta greihas em material plástico.

2.3 - RALOS:

2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão greihas e porta greihas em material plástico.

3.0 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

4.0 - Todos os diâmetros estão em milímetro, exceto onde indicado.

5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

6.0 - Todos os vasos sanitários estão localizados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.

7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

8.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc. conforme seja necessário.

9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocada terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

10.0 - Todas as vezes que a tubulação de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.

11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Lixar a pontae a bolsa com lixa nº100 até eliminar o brilho superficial;

C. Limpar a ponta e a bolsa embetida em solução limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidas, procedendo a montagem imediata.

12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;

D. Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;

E. Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

CI	Caixa de Inspeção - 60x60cmxVar
CG	Caixa de Gordura - 60x60cmxVar
CE	Caixa de Espuma - 60x60cmxVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda - Águas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN-Ø	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
→	Sentido do Fluxo
→→	Bucha de Redução
↗	Prumada que Sobee
↘	Prumada que Desce
⊕	Nomenclatura da Coluna
⊖	Numeração da Coluna
⊗	Diâmetro da Tubulação
⊙	Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
—	Canalização de Esgoto - PVC Esg - Série N
—	Canalização de Ventilação - PVC Esg - Série N
---	Canalização de Águas pluviais - PVC Água Pluvial-Série R

OBS

ATENÇÃO:

Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.

Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RTT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 09/02/2026 12:46:59-0300
Verifique em: https://validar.it.gov.br

Bruno Henrique da Silva Gontijo
Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
Resp. Técnico Município de Tapira-MG

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:002890
28663

Assinado de forma digital
por VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:00289028663
Dados: 2026.02.09
14:21:30 -03'00'

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286.63
Prefeito Município de Tapira-MG

Minha Casa
Minha Vida
NOVO PAC
RECONSTRUINDO E SUSTENTANDO
CAIXA
GOVERNO FEDERAL
UNIAO E RECONSTRUCAO

PROJETO

ENDEREÇO:
RUA A, CENTRO, SEDE DO MUNICIPIO DE TAPIRA-MG;
RUA JOSÉ MARTINS GONÇALVES, DISTRITO DE ALTOLANDIA, TAPIRA-MG

CIDADE: TAPIRA-MG ESTADO: MINAS GERAIS

CLIENTE: MUNICIPIO DE TAPIRA-MG

BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO

FASE PROJETO: Projeto Inicial - Referência ESCALA: 1/50 DIMENSÃO DA FOLHA: A1

CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL: BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO DATA: 09/02/2026

ARQUIVO DIGITAL: REVISÃO: Rev.02

01



Residencial

Escola Municipal José Batista Soares



Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 45° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: PT0
Latitude $\Phi = 19^{\circ}54'08.164''$ S
Longitude $\lambda = 46^{\circ}10'33.155''$ W
Coeficiente de Escala: K = 0.999787248

Escala Gráfica:
0 2,50 5 7,50 10 12,50 15 20 25 37,50 50

Convenções topográficas - NBR 13133

Construção Alvenaria	RN Topográfico 8 mm vR 20 mm vR 12 mm vR	Telefone / Correo TELEFONE CORREIO	Hidante / Registro HD (Hidante) RG (Reg. D'água)	Talude	Mato / Cultura M CL	Alinhamento indefinido	Estrada de ferro
Construção de madeira	Vértices Geodésicos 1ª ORDEM 2ª ORDEM 3ª ORDEM	Ponto cotado 725.12	Popo de vista PV (Não identificado) ES (Engenho) AP (Água pluvial)	Areia	Curvas de nível	Estrada pavimentada	Cerca de arame
Laje ou cobertura	RN Oficial 1ª ORD. 2ª ORD. 3ª ORD.	Ponto de sondagem	Popo de vista FL (Telefone) EL (Eleticidade)	Ponte	Rio / Ribeiro / Córrego	Caminho	Cerca de madeira ou tapume
Peite / Racha	Estação de Levantamento EQUETE PND	Poste / Luminária (Poste) (Luminária)	Boca-de-áto / Boca-de-lado	Muro	Alagado com vegetação Brago	Guia	Cerca viva
Torre de alta-tensão	Vértices Topográficos POL. PRINCIPAL POL. SECUNDARIA POL. AUXILIAR	Placas de sinalização PL (Placa) SM (Sinalizador)	Escada (Base) (Topo)	Muro de arrimo (Base) (Topo)	Lagoa / Represa	Eixo	Cerca mista
Árvore isolada	Ponto de vista não materializado	Caixa de inspeção CT (Telefone) CE (Eleticidade) CX (Não identificado)	Valeta	Alagado	Caneta Can - 0.60 m	Guia rebatida	Alambrado ou grade

Título:

Residencial Altolândia - Loteamento

Folha:

01

Objetivo:

Estudos e projetos Residencial Popular

Município:

Tapiraí - MG, Distrito de Altolândia

Área Total:

3.049,59 m2

Proprietário:

Prefeitura de Tapiraí

Imóvel:

Terreno urbano

Escala:

1 / 500

Situação:

Localização dos principais equipamentos Comunitários:

Igreja : 400,00 m
Campo de futebol: 50,00 m
PSF: 375,00 m
Escola Municipal : 980,00 m
Escola - Creche : 20,00 m

Proprietário:

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:0028902
8663

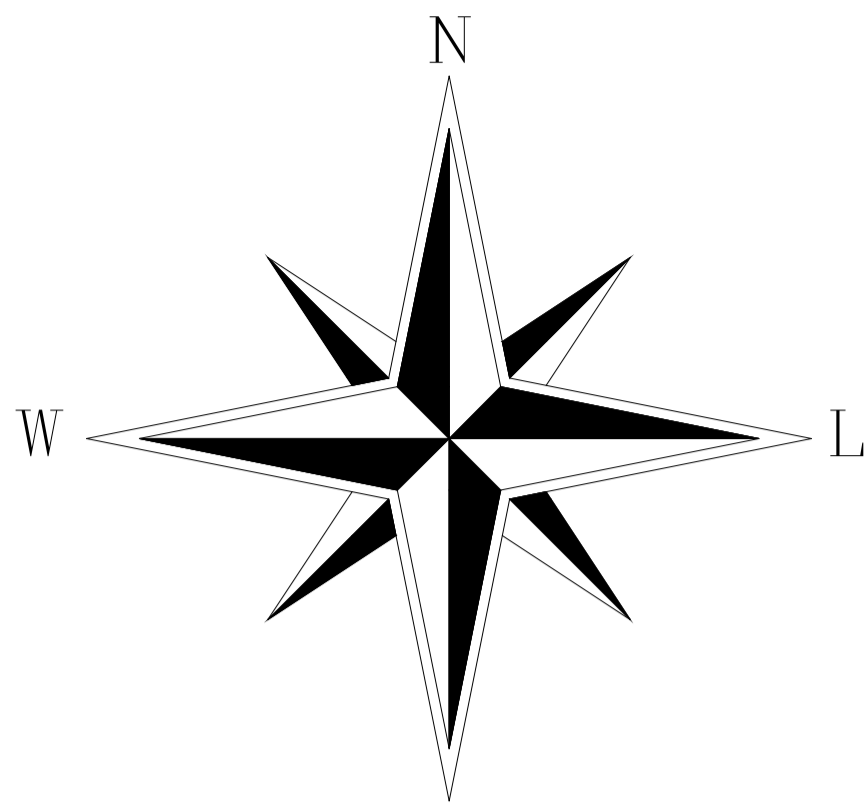
Assinado de forma digital
por VANDERLEI CASSIANO
DE RESENDE:00289028663
Dados: 2025.12.29 13:40:33
-03'00'

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286-63
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 29/12/2025 14:09:13-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br/>

Responsável Técnica: Bruno Henrique da Silva Gontijo
Formação: Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
CREA: 278403 D/MG

Aprovações:



01/08/2023

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

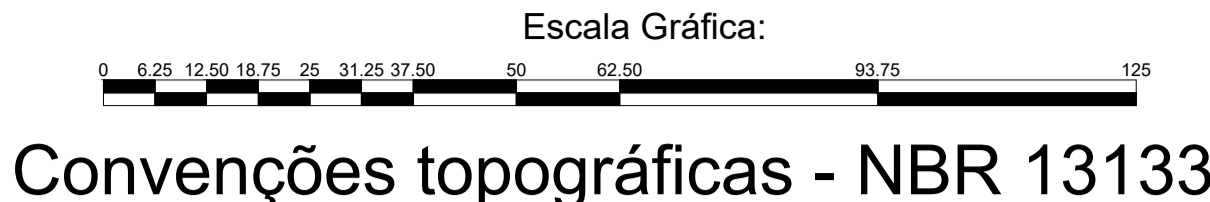
E MC 45° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: PT01

Latitude $\Phi = 19^{\circ}53'18.660''$ S

Longitude $\lambda = 46^{\circ}01'19.111''$ W

Coefficiente de Escala: K = 0.999741461



Construção Alvenaria	RN Topográfico 8 mm vR 12 mm vR	Telefone / Correo TELEFONE CORREIO	Hidráulica / Registro HD (Hidráulica) RG (Reg. D'água)	Talude	Mato / Cultura M CL	Alinhamento indefinido	Estrada de ferro
Construção de madeira	Verticais Geodésicas 1ª ORDEM 2ª ORDEM 3ª ORDEM	Ponto cotado 725.12	Povo de visita PV (Não identificado) ES (Esgoto) AP (Águas pluviais)	Anta	Curvas de nível	Estrada pavimentada	Cerca de arame
Laje ou cobertura	RN Orical 1ª ORD. 2ª ORD. 3ª ORD.	Ponto de sondagem	Povo de visita TL (Telefone) EL (Eleticidade)	Ponte	Rio / Ribeirão / Córrego	Caminho	Cerca de madeira ou tapume
Pedra / Rocha	Estação de Levantamento PQUETE PINO	Ponte / Luminária Ponte Luminária	Boca-de-tubo / Boca-de-leão	Muro	Ataque com vegetação	Guia	Cerca viva
Torre de alta-tensão	Verticais Topográficas POL. PRINCIPAL POL. SECUNDÁRIA POL. AUXILIAR	Placa de sinalização PL (Placa) SM (Semáforo)	Escada Escada	Muro de arrimo (Base) (Topo)	Lagoa / Resenha	Eixo	Cerca mista
Árvore isolada	Ponto de divisa não materializado	Caixa de inspeção CI (Telefone) CE (Eleticidade) CX (Não identificado)	Valada	Ataque	Canal	Guia rebatida	Alambrado ou grade



Título:

Levantamento topografico

Folha:

01

Objetivo:

Estudos e projetos
Residencial Renato Azeredo

Município:

Tapiraí - MG

Proprietário:

Prefeitura de Tapiraí

Imóvel:

Lotes do Residencial Renato Azeredo

Escala:

1 / 1250

Situação:

Proprietário:

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:002890
28663

Assinado de forma digital por VANDERLEI CASSIANO DE RESENDE:00289028663
Dados: 2025.12.29 13:39:25 -03'00'

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286-63
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 2025.12.29 14:00:30
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

Responsável Técnica: Bruno Henrique da Silva Gontijo
Formação: Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
CREA: 278403 D/MG

Quadro de Áreas:

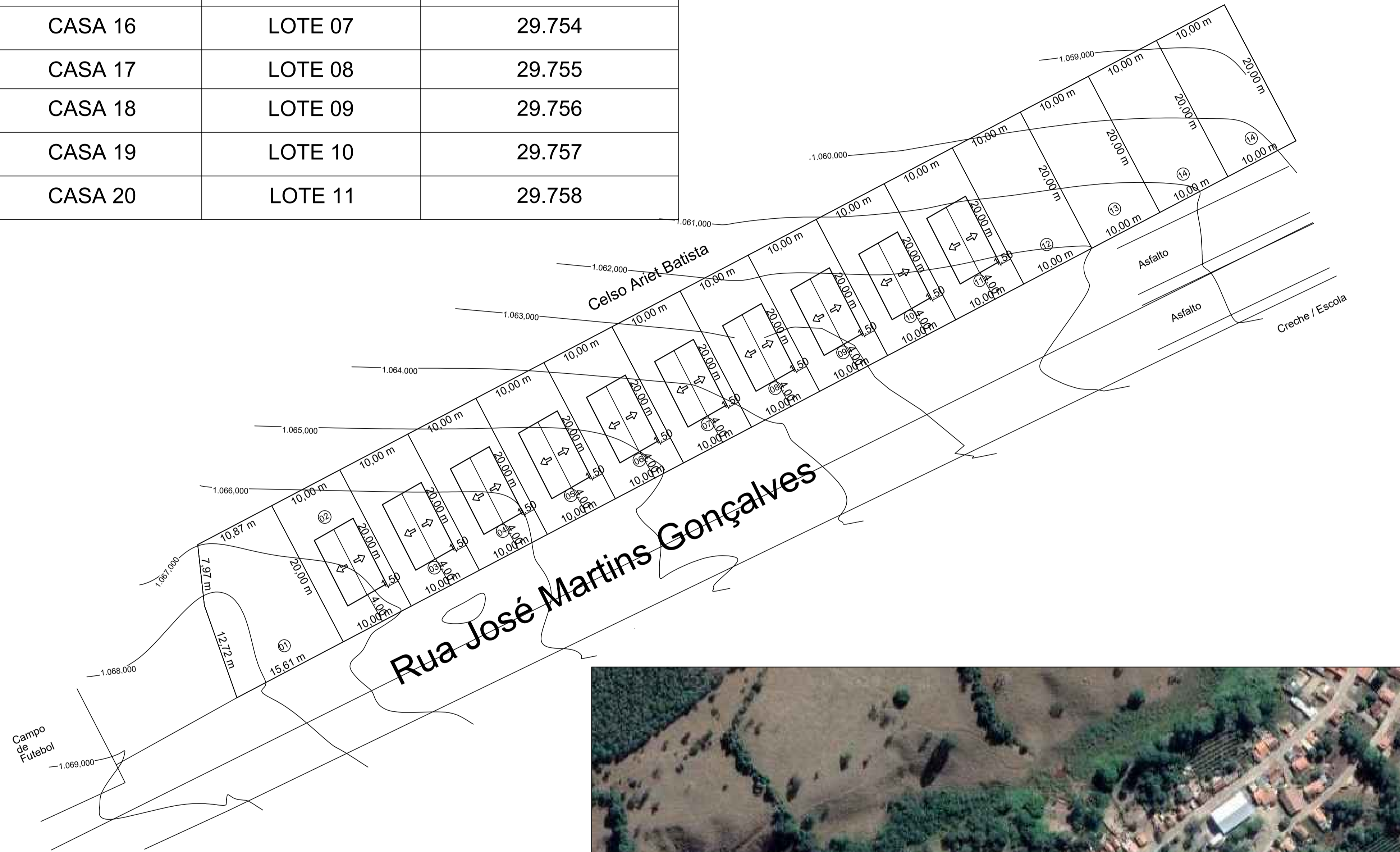
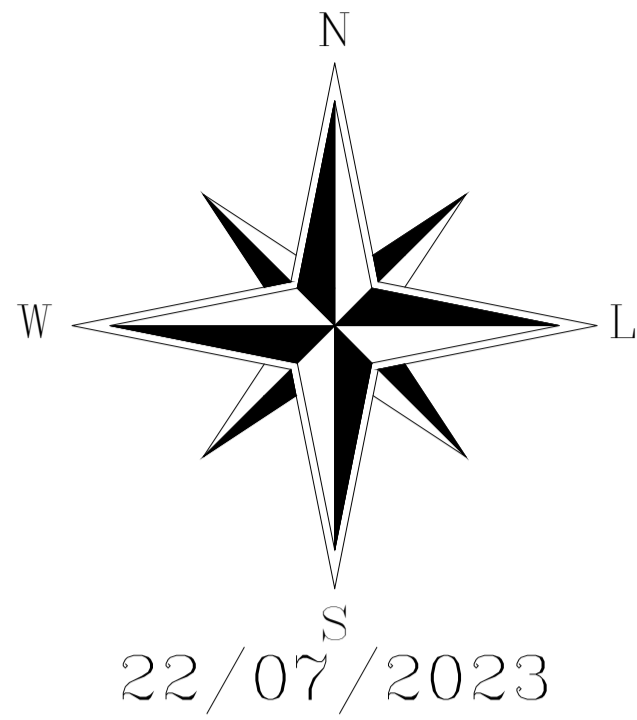
Quadra A: 1.213,94 m2 = 5 LOTES
Quadra B: 2.793,33 m2 = 14 LOTES
Quadra C: 3.079,15 m2 = 16 LOTES

TOTAL DE: 35 LOTES = 7.085,42 m2
ÁREA DE RUAS: 2.690,93 m2

ÁREA TOTAL DO EMPREENDIMENTO: 9.776,35 m2

Aprovações:

QUADRO RESUMO - LOTES E RESPECTIVAS MATRÍCULAS		
Nº CASA	Nº LOTE	MATRÍCULA
CASA 11	LOTE 02	29.749
CASA 12	LOTE 03	29.750
CASA 13	LOTE 04	29.751
CASA 14	LOTE 05	29.752
CASA 15	LOTE 06	29.753
CASA 16	LOTE 07	29.754
CASA 17	LOTE 08	29.755
CASA 18	LOTE 09	29.756
CASA 19	LOTE 10	29.757
CASA 20	LOTE 11	29.758



Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 45° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: PT0
Latitude $\Phi = 19^{\circ}54'08.164''$ S
Longitude $\lambda = 46^{\circ}10'33.155''$ W
Coeficiente de Escala: K = 0.999787248

Escala Gráfica:
0 2,50 5 7,50 10 12,50 15 20 25 37,50 50
Convenções topográficas - NBR 13133

Construção Alvenaria	RN Topográfico 8 mm VR 12 mm VR 20 mm VR	Telefone / Corrente TELEFONE CORRENTO	Hidraule / Registro HD (Hidraule) RG (Reg. D'água)	Talude	Mato / Cultura M CL	Alinhamento indefinido	Estrada de ferro
Construção de madeira	Verbetes Geodésicos 1º ORDEM 2º ORDEM 3º ORDEM	Ponto cotado 725.12	Pogo de vista PV (Não identificado) ES (Engenho) AP (Águas pluviais)	Área	Curvas de nível	Estrada pavimentada	Cerca de arame
Laje ou cobertura	RN Oficial 1º ORD. 2º ORD. 3º ORD.	Ponto de sondagem	Pogo de vista FL (Telefone) EL (Elasticidade)	Ponte	Rio / Ribeiro / Córrego	Caminho	Cerca de madeira ou tapume
Pedra / Rocha	Estação de Levantamento REQUETE PINO	Posta / Luminária P (Poste) L (Luminária)	Boca-de-ágo / Boca-de-leão	Muro	Alagado com vegetação Brejo	Guia	Cerca viva
Torre de alta-tensão	Verbetes Topográficos POL. PRINCIPAL POL. SECUNDARIA POL. AUXILIAR	Placas de sinalização PL (Placa) SM (Sinalizato)	Escada (Base) (Topo)	Muro de arrimo (Base) (Topo)	Lagoa / Represa	Eixo	Cerca mista
Árvore isolada	Ponto de vista não materializado	Caixa de inspeção CT (Telefone) CE (Elasticidade) CX (Não identificado)	Valeta	Alagado	Canal Can - 0,60 m	Guia rebatada	Alambrado ou grade

Título:
Residencial Altolândia - Loteamento

Folha:
01

Objetivo:
Estudos e projetos
Residencial Popular

Município:
Tapiraí - MG, Distrito de Altolândia

Proprietário:
Prefeitura de Tapiraí

Imóvel:
Terreno urbano

Escala:
1 / 500

Área Total:
3.049,59 m2

Situação:

Localização dos principais equipamentos Comunitários:

Igreja : 400,00 m
Campo de futebol: 50,00 m
PSF: 375,00 m
Escola Municipal : 980,00 m
Escola - Creche : 20,00 m

Proprietário:

VANDERLEI
CASSIANO DE
RESENDE:0028
9028663

Vanderlei Cassiano de Resende
CPF: 002.890.286-63
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 2025.02.09 14:45:51 -0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

Quadro de Áreas:

Nº de quadras: 01
Área total: 3.049,59 m2
Nº de lotes: 15
Rua existente: Rua José Martins Gonçalves

Responsável Técnica: Bruno Henrique da Silva Gontijo
Formação: Engenheiro Civil - CREA 278403 D/MG
CREA: 278403 D/MG

Aprovações:

MEMORIAL DESCRITIVO – FNHIS SUB 50

PROPRIETÁRIO: Município de Tapiraí – MG

ENDEREÇO DA OBRA: Tapiraí – MG

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (N unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m² por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,46 m² por unidade

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Bruno Henrique da Silva Gontijo

GENERALIDADES

Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma de execução das edificações residenciais do Programa FNHIS Sub 50, com área total de 53,86 m² por unidade, a serem executadas no Município de Tapiraí – MG.

Não dispensa o atendimento à Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575), às demais Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como à legislação municipal e estadual vigente.

Documento elaborado com base na Portaria MCID nº 1.416, de 06 de novembro de 2023.

SERVIÇOS PRELIMINARES

O lote deverá ser limpo e nivelado antes do início dos serviços, obedecendo aos níveis definidos em projeto. A locação será realizada conforme plantas técnicas. A placa de obra seguirá o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras da Caixa Econômica Federal.

FUNDAÇÕES

A fundação será executada em sapatas isoladas em concreto armado, interligadas por vigas baldrame, com concreto fck mínimo de 20 MPa e aço CA-50.

As vigas baldrame terão dimensões mínimas de 12 x 30 cm, sendo impermeabilizadas com argamassa aditivada e emulsão asfáltica em duas demãos.

SUPERESTRUTURA

Executada em concreto armado, com pilares 14 x 26 cm e vigas 12 x 25 cm, concreto fck mínimo 20 MPa.

A laje do banheiro será rebaixada conforme projeto, tipo vigota pré-moldada h=12 cm, garantindo pé-direito mínimo de 2,40 m.

ALVENARIA

Executada em blocos cerâmicos ou de concreto não estrutural 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa mecanicamente preparada.

Serão executadas vergas e contravergas nos vãos, com transpasse mínimo de 30 cm.

PISOS

Revestimento cerâmico esmaltado PEI 4 em todos os ambientes, absorção inferior a 10%. Calçada perimetral de 50 cm de largura.

FORRO

Forro em PVC em todos os ambientes.

COBERTURA

Estrutura de madeira tratada, telha cerâmica capa-canal, inclinação de 30%, duas águas.

REVESTIMENTOS

Chapisco, emboço e reboco nas paredes internas e externas. Revestimento cerâmico até o forro na área do box e até 1,50 m nas demais áreas molhadas.

ESQUADRIAS

Portas externas metálicas e internas de madeira (0,80 x 2,10 m). Janelas metálicas com vidro liso mínimo 4 mm.

PINTURA

Aplicação de selador acrílico e pintura com tinta látex acrílica standard.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Reservatório de 500L por unidade. Esgotamento sanitário por ligação à rede coletora pública de esgoto existente no Município de Tapiraí – MG.

Instalação de pressurizador no ponto do chuveiro garantindo pressão mínima de 1,20 mca.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Atenderão às normas da ABNT e concessionária local, com circuitos independentes para iluminação, tomadas e chuveiro.

SERVIÇOS FINAIS

Limpeza geral da obra, remoção de entulhos e entrega em perfeitas condições para emissão do Habite-se.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaro que o presente Memorial Descritivo foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Tapiraí – MG, ____ de _____ de 2025.



Documento assinado digitalmente

BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO

Data: 04/03/2026 16:41:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Bruno Henrique da Silva Gontijo

Engenheiro Civil

Responsável Técnico

CREA-MG 278403/D

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3		897,44	928,61
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	1,19	528,81	535,40
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,938	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,598	1,52	1,52
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,071	20,92	22,64
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,598	28,60	31,21

COMPOSIÇÃO	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO E JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3		744,17	763,10
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	1,16	528,81	535,40
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,101	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,34	1,52	1,52
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,882	20,92	22,64
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,425	28,60	31,21

COMPOSIÇÃO	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VALAS E LAJES, FCK= 20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		886,64	913,49
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,249	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,942	1,52	1,52
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	20,92	22,64
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	28,60	31,21
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,19	28,17	30,75
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	520,00	520,00

COMPOSIÇÃO	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		869,84	895,29
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,417	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,042	1,52	1,52
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,377	20,92	22,64
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459	28,60	31,21
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459	28,17	30,75
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	520,00	520,00

COMPOSIÇÃO	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2		67,14	70,62
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,236	123,28	127,01
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,884	28,17	30,75
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	22,90	24,85
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	21,54	21,54
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328	25,43	25,43
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01	6,19	6,19

COMPOSIÇÃO	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UM		154,03	157,39
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,721	27,88	30,48
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,721	22,52	24,48
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	0,0033	766,20	785,51
COTAÇÃO	45115	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATÉ 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	O	1	115,18	115,18
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UM		193,98	194,61
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	28,98	31,63
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	23,51	25,52
COTAÇÃO	44091	DISJUNTOR TIPO DR, BIPOLAR DE 25A	O	1	183,42	183,42
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	1,81	1,81
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	91947_ADP-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UM		8,40	8,83
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,98	31,63

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	23,51	25,52
SINAPI-I	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1	1,40	1,40
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,24	2,24
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	102198_ADP-01	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.	M2		19,47	20,66
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4597	30,27	32,86
COTAÇÃO	43940	FUNDO NIVELADOR ACRILICO BRANCO PARA MADEIRA	0	0,1002	50,56	50,56
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,4	1,27	1,27
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	CPU-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês		6.634,41	7.395,43
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,25	10.997,44	12.237,22
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,1875	20.720,28	23.126,05
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UM		248,63	252,50
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7811	28,98	31,63
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7811	23,51	25,52
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	0,0117	766,20	785,51
COTAÇÃO	43893	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	0	1	34,99	34,99
SINAPI-I	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1	163,69	163,69
					0,00	0,00

29/12/2025
Data

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
Data: 04/03/2026 16:41:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico: BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
CREA/CAU: 278403/D

Nº OPERAÇÃO 1103783-99	Nº TRANSFEREGOV 039944/2025	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TAPIRAÍ - MG
---------------------------	--------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023 / CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

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%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%

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 5%.

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:

TAPIRAÍ-MG

Local



Documento assinado digitalmente

BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO

Data: 04/03/2026 16:41:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

segunda-feira, 29 de dezembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO

CREA/CAU: 278403 D/MG

ART/RRT: MG20254565831



CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / Tomador
Município de Tapiraí-MG

Nº OPERAÇÃO
1103783-99

Nº TransfereGOV
039944/2025

APELIDO EMPREENDIMENTO
Casa térrea acessível, 2 quartos, Autli=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

Nº OPERAÇÃO
1103783-99

Nº TransfereGOV
039944/2025

APELIDO EMPREENDIMENTO
Casa térrea acessível, 2 quartos, Autli=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

1. Seleção o Título do Evento da Administração Local:

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

FL

PMv3.16

0 / 1



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254565831

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE
DIGITAÇÃO à
MG20254409190

1. Responsável Técnico

BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1419848283**

Registro: **278403MG**

Empresa contratada: **BG ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**

Registro Nacional: **0001224492-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPIRAÍ MG**

RUA VICENTE JOSÉ LUCAS

Complemento: **PRÉDIO**

Cidade: **TAPIRAÍ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **20.920.625/0001-89**

Nº: **287**

CEP: **38980000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **29/10/2025**

Valor: **R\$ 2.945.276,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA A, JOSÉ MARTINS GONÇALVES

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TAPIRAÍ**

UF: **MG**

CEP: **38980000**

Data de Início: **29/10/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-19.886847, -46.020006**

Finalidade: **RESIDENCIAL**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPIRAÍ MG**

CPF/CNPJ: **20.920.625/0001-89**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	949,20	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.1 - DE ALVENARIA ESTRUTURAL	949,20	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	949,20	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	949,20	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	949,20	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	949,20	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	949,20	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	949,20	m²
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	949,20	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTA ART É ESPECIFICA PELA ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTOS, DEMAIS DOCUMENTOS TÉCNICOS, ALEM DE FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS PROGRAMA MORADIA DIGNA, FHHIS SUB 50 - CONFORME PROPOSTA TRANSFEREGOV 039944/2025, OPERAÇÃO 1103783-99.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 24abz
 Impresso em: 29/12/2025 às 10:51:05 por: , ip: 177.37.108.245

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254565831

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE
DIGITAÇÃO à
MG20254409190

CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Documento assinado digitalmente



BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO
 Data: 29/12/2025 14:07:22-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

BRUNO HENRIQUE DA SILVA GONTIJO - CPF: 116.800.396-28

VANDERLEI CASSIANO DE
RESENDE:00289028663

Assinado de forma digital por
 VANDERLEI CASSIANO DE
 RESENDE:00289028663
 Dados: 2025.12.29 13:44:14 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPIRÁI MG - CNPJ: 20.920.625/0001-89

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **29/12/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 24abz
 Impresso em: 29/12/2025 às 10:51:05 por: , ip: 177.37.108.245

