



Prefeitura da Estância Turística de Tupã

Secretaria Municipal de Obras MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.01	02.08.020	Placa de identificação para obra	Placa	M2	Área=3,00m·1,50m	4,50
1.02	02.10.020	Locação de obra de edificação		M2	Área de construção	931,44
1.03	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²		UNMES	Prazo de execução	18,00
1.04	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB		UNMES	Prazo de execução	18,00
1.05	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km		M2	Área do terreno	2154,52
1.06	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	Terraplenagem	M3	Volume=1.011,27m³ (aterro) - 42,14m³ (escavação) - 215,79m³	753,34
1.07	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km		M3	Volume=1.011,27m³ (aterro) - 42,14m³ (escavação) - 215,79m³	753,34
1.08	07.12.040	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro		M3	Volume=42,14m³ (escavação) + 215,79m³	257,93
1.09	07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto		M3	Volume=1.011,27m³ (aterro) + 42,14m³ (escavação) + 215,79m³	1269,20
1.10	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal		M2	Área da construção	931,44
1.11	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	Demolição Pilares Muro e Muro em Laje	M3	Pilares: 22un x 0,27m x 0,40m x 1,40m; 14un x 0,27m x 0,40m x 2,00m; Demolição de muro em laje: 29,21m x 1,40m x 0,05m; Quadra Existente: 558,31m² x 0,05m;	36,31
1.12	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	Demolição mureta	M3	Mureta: 45,41m x 1,40m; 29,40m x 2,00m;	18,36
1.13	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	Retirada de Portões e Gradil	M2	Retirada Portão: 4,06mx1,80m; Retirada Portão: 0,80mx1,00m;	8,11
1.14	04.04.020	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	Retirada Petit Pave	M2	Retirada Petit Pave: 274,95m²	274,95
1.15	34.13.021	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>15cm<30cm		UN	23un	23,00
1.16	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou		M3		68,41
2.00 INFRAESTRUTURA						



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
2.01	12.05.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	Estacas	TX		1,00
2.02	12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t		M	Comprimento=152un·10,00m	1520,00
2.03	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Est6 - 16 un - 6 barras de 10mm com 5,94m estribo 6,3mm: $16 \cdot [(6 \cdot 5,94 \cdot 0,617) + (37 \cdot 0,58 \cdot 0,245)]$; Est4 - 136 un - 4 barras de 10mm com 5,94m estribo 6,3mm: $136 \cdot [(4 \cdot 5,94 \cdot 0,617) + (37 \cdot 0,58 \cdot 0,245)]$; - 152 * [(4 * 2,00 * 0,617) + (13 * 0,58 * 0,245)]	2113,70
2.04	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	Bloco Edificação; Bloco Reservatório; Bloco Estrutura Metálica Fachada	M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	25,82
2.05	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação		M2	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	189,24
2.06	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Volume=0,03m·0,30m²·119un + 0,03m·3,84m² + 0,03m·1,13m² (projeção superior)	1,22
2.07	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Massa do aço=352,10kg(5.0mm)+58,60kg(8.00mm)+344,50kg(10.0mm)+80,90kg(12.5mm)	836,10
2.08	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	25,82
2.09	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	25,82
2.10	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo		M3	Volume=0,015m·(0,30m²·119un + 3,84m² + 1,13m²) (projeção superior))	0,61
2.11	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa		M2	Volume=0,015m·(0,30m²·119un + 3,84m² + 1,13m²) (projeção superior))	40,67



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
2.12	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	Viga baldrame	M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	36,59
2.13	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação		M2	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	488,08
2.14	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Volume=0,03m·610m	18,30
2.15	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Massa do aço=117,50kg + 108,40kg + 94,40kg + 129,50kg + 106,50kg (5.00mm)+ 0,3kg + 0,2kg + 0,2kg (6.3mm) + 156,60kg + 100,40kg + 78,80kg + 164,50kg + 148,90kg(8.00mm)+ 97,10kg + 140,00kg + 165,20kg +106,40kg + 76,30kg(10.00mm) + 27,70kg (12,5mm)	1818,90
2.16	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	36,59
2.17	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	36,59
2.18	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo		M3	Volume=0,015m·122,00m²	1,83
2.19	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa		M2	Área=122,00m²	122,00

3.00	SUPRAESTRUTURA					
3.01	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Pilares	M2	Área=332,18m²	332,18
3.02	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Massa do aço=385,90kg(5.00mm)+ 998,10kg(10.0mm)+174,80kg(12.5mm)	1558,80
3.03	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	15,88
3.04	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	15,88
3.05	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Vergas e contravergas	M2	Verga e Contraverga=378,57m (14cm×14cm)	106,00
3.06	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Massa do aço=4·378,57m ·0,395+(378,57m)/0,20m·0,32m·0,245kg/m	746,54
3.07	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume=0,14m·0,14m·378,57m	7,42
3.08	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Volume=0,14m·0,14m·378,57m	7,42
3.09	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		M2	Área= 63,86m²+ 49,04m²+ 68,46m² + 44,80m² + 51,42m² + 20,30m² + 49,72m² + 50,71m² + 70,64m² + 36,67m²	505,62



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
3.10	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Vigas	KG	Massa do aço=89,20kg + 61,80kg + 83,00kg + 59,10kg + 74,10kg + 34,70kg + 64,60kg + 61,60kg + 40,20kg(5.00mm)+161,00kg + 0,2kg + 1,10kg + 0,8kg + 0,8kg + 0,5kg + 1,20kg + 2,60kg (6.3mm)+ 68,20kg +95,30kg + 61,10kg + 76,30kg + 22,60kg + 124,70kg + 128,90kg + 139,40kg 107,40kg(8.00mm) 35,20kg + 145,30kg + 127,80kg +129,50kg + 150,70kg + 81,00kg + 60,00kg + 58,10kg + 127,50kg (10.0mm)+52,60kg + 63,50kg + 23,40kg + 40,10kg + 9,60kg (12.5mm)	2664,70
3.11	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	40,24
3.12	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	40,24
3.13	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		M2	Área=96,57m²	96,57
3.14	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Pilares	KG	Massa do aço=111,18kg(5.00mm)+ 312,00kg(10.0mm)+6,20kg(12.5mm)	435,58
3.15	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	4,36
3.16	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Volume obtido através de modelagem no software Eberick	4,36
3.17	13.05.090	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 16 cm		M2	Conforme foi indicado no projeto	908,02
3.18	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Laje	KG	Massa do aço=2,6kg(5.00mm)+ 454,00kg(10.0mm)	456,60



da Estância Turística de Tupã

Secretaria Municipal de Obras MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
------	------	-----------	-------------	-------	------------------	--------

4.00	ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS					
4.01	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	Alvenaria	M2	Área das paredes	2461,80
4.02	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm		M2	03*(1,75x2,10) consultorio ginecologista + 2* (1,75x2,10) lateral wc funcionarios + 2*(1,20x2,10) frente wc funcionarios	23,42
4.03	14.28.030	Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm		M2	11,10x2,40m + 1,80x1,80m	29,88

5.00	COBERTURA E PROTEÇÃO					
5.01	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	Estrutura	KG	9929,66kg + 111,09kg	10040,75
5.02	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica		KG	9929,66kg + 111,09kg	10040,75
5.03	00013279	Chumbador de aço tipo parabolt, * 5/8" x 200* mm, com porca e arruela		KG	60 chumbadores	12,00
5.04	16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	Telhado	M2	Telha metálica pré pintada i=8%	843,68
5.05	16.12.220	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	Cumeeira	M	Indicado em projeto	29,60
5.06	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m		M	Indicado em projeto	19,60
5.07	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m		M	Indicado em projeto	26,20
5.08	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m		M	Indicado em projeto	320,15
5.09	16.32.120	Cobertura plana em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm		M2	Área de Cicurlação	79,77

6.00	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS DA EDIFICAÇÃO					
6.01	17.02.020	Chapisco	Faces aparentes das lajes e internas e externas das paredes	M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	4396,18
6.02	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	Faces e externas das paredes	M3	Perímetro externo: 133,20m x 0,70m x 0,015m	1,40



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
6.03	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	Faces aparentes das lajes e internas e externas das paredes	M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	4396,18
6.04	17.02.120	Emboço comum	Paredes com revestimento em placa cerâmica	M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	318,83
6.05	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, assentado e rejuntado com argamassa industrializada		M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	257,08
6.06	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada		M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	12,00
6.07	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	Faces internas das paredes	M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	2192,72
6.08	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo		M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	1034,34
6.09	33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo		M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	1158,38
6.10	17.02.020	Chapisco	Teto	M2	Teto: 778,16m²	778,16
6.11	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	Teto	M2	Teto: 778,16m²	778,16
6.12	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	Teto	M2	Teto: 778,16m²	778,16
6.13	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	Teto	M2	Sala de Curativo: 16,80m²	16,80
6.14	33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo	Teto	M2	Teto: 778,16m² - Sala de Curativo: 16,80m²	761,36
6.15	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	Faces externas das paredes	M2	Área obtida através de modelagem no software Sketchup	2203,46
6.16	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	Cobogó	M2	Pintura da superfície do cobogó	59,76
6.17	14.03.020	Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo laminado		M2		49,75
6.18	22.01.020	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tarugado	Forro fachada	M2		27,25
6.19	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	Janelas	M	Sob todas as janelas	87,60
6.20	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	Soleiras	M	Soleiras	21,00
6.21	27.04.070	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm		M	Espera: 26,50; Circ.: 16,05m; Inalação: 4,20m; Amamentação: 4,00m; Sala de medicação: 15,45m; Circ.: 26,50m;	92,70
6.22	21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF		M2	Platibanda e Fachada	115,64



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
7.00	ESQUADRIAS					
7.01	25.02.040	Porta de entrada de correr em alumínio anodizado, sob medida		M2	P1(4,00×2,50m) 1un P6(2,00×2,10m) 6un P8(1,50×2,10m) 1un	38,35
7.02	23.13.002	Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm		UN	P2(0,90×2,10m) 10un P3(0,90×2,10m) 33un	43,00
7.03	23.08.242	Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente		M2	P4(0,90×2,10m) 2un P5(1,50×2,10m) 2un P9(1,00×2,10m) 1un	12,08
7.04	25.02.010	Porta de entrada de abrir em alumínio anodizado com vidro - linha comercial		M2	P7(1,80×2,10m) 1un	3,78
7.05	25.02.310	Porta de abrir tipo lambri em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco		M2	P10(0,80×1,90m) 4un	6,08
7.06	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	Vidro Fixo	M2	VF1(1,10×3,50m) 1un	3,85
7.07	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	Portas	M2	P1(0,85×2,37mx4) 1un P6(0,84×1,97mx3) 6un P8(0,45×1,97x3) 1un	40,50
7.08	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	Portões	M2	PT1 2un (1,00x2,20m)	4,40
7.09	24.02.290	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	Portões	M2	PT2 1un (4,00x2,20m)	8,80
7.10	28.20.655	Puxador duplo em aço inoxidável de 300 mm, para porta		UN	P2 10un P9 1un	11,00
7.11	28.20.850	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m		CJ	P7 1un	1,00
7.12	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado		CJ	P10 4un	4,00
7.13	30.01.120	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	Wc PCR	UN	11 banheiros - 2un cada	22,00
7.14	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	Wc PCR	UN	11 banheiros - 3un cada	33,00
7.15	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	Wc's	M2	Espelho: 11un(0,40×1,30m)	5,72
7.16	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	Wc PCR	M	11 banheiros x 2 lados	22,00
7.17	30.06.061	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	Wc PCR	CJ	Indicado em projeto	11,00
7.18	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	Portas	M2	Pintura portas coef.3,0: P2(0,90×2,10m) 12un P3(0,80×2,10m) 5un P4(0,90×2,10m) 2un P7(1,05×2,10m) 3un P8(1,05×2,10m) 4un	150,89
7.19	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	Portões/Alçapão	M2	Pintura portas: Alçapão (0,80x080m) 4un PT1 (1,00x2,20m) 2un PT2 (4,00x2,20m) 1un	15,76
7.20	25.02.070	Portinhola veneziana de abrir em alumínio anodizado - linha comercial	Alçapão	M2	Alçapão:(0,80×0,80m) 4un	2,56



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
7.21	25.01.380	Caixilho de correr em alumínio com pintura eletrostática, com vidro - branco	Janelas	M2	J1(2,00×2,00m) 2un J4(1,20×3,00m) 1un J6(1,00×1,50m) 15un J8(1,00×2,00m) 12un	58,10
7.22	25.01.490	Caixilho maxim-ar em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco	Janelas	M2	J2(0,60×3,80m) 2un J5(0,60×1,00m) 9un J7(0,60×2,00m) 4un J9(0,60×2,00m) 2un J10(0,60×1,00m) 2un	18,36
7.23	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	Janelas	M2	J2(0,60×3,80m) 2un J5(0,60×1,00m) 9un J7(0,60×2,00m) 4un J9(0,60×2,00m) 2un J10(0,60×1,00m) 2un	18,36

8.00	PISOS					
8.01	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação		M3	Circulação: 55,30m²; Circulação: 7,80m²; Odontologia: 17,50m²; Odontologia: 21,84m²; Cons.:10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Agente Com.: 10,50m²; Ban. Fam.: 8,00m²; Ban. Masc.: 4,00m²; Ban. Fem.: 4,00m²; Hall: 7,56m²; Espera: 88,17m²; Recepção: 8,75m²; Agente Com.: 10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Cons.:10,50m²; Circulação: 19,20m²; Arquivo: 8,00m²; Cons.:10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Agente Com.: 10,50m²; Circulação: 19,20m²; Hall: 5,46m²; Ban. Masc.: 3,40m²; Ban. Fem.: 3,40m²; Ban. Fem.: 6,00m²; Psicóloga: 15,60m²; Amamentação: 10,80m²; Procedimento: 14,00m²; Sala de Medicação: 32,24m²; Circulação: 25,40m²; Varanda: 3,00m²; Sala de Vacina: 16,80m²; Sala de Curativo: 16,80m²; Inalação: 10,08m²; Lactário: 12,60m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Circul.: 13,40m²; Odonto.: 18,50m²; Dep.: 17,76m²; Varanda: 8,00m²; DML: 11,40m²; Ban. Func. Fem.: 15,78m²; Ban. Func. Masc.: 15,78m²; Ban. Func.: 4,20m²; Circ. 8,34m²; Copa Func.: 11,40m²; Hall Func.: 7,40m²; Varanda: 3,00m²; -0,10m	77,82



da Estância Turística de Tupã

Secretaria Municipal de Obras MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
8.02	11.18.040	Lastro de pedra britada	Contrapiso	M3	Circulação: 55,30m²; Circulação: 7,80m²; Odontologia: 17,50m²; Odontologia: 21,84m²; Cons.:10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Agente Com.: 10,50m²; Ban. Fam.: 8,00m²; Ban. Masc.: 4,00m²; Ban. Fem.: 4,00m²; Hall: 7,56m²; Espera: 88,17m²; Recepção: 8,75m²; Agente Com.: 10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Cons.:10,50m²; Circulação: 19,20m²; Arquivo: 8,00m²; Cons.:10,50m²; Cons. Ind.: 10,50m²; Agente Com.: 10,50m²; Circulação: 19,20m²; Hall: 5,46m²; Ban. Masc.: 3,40m²; Ban. Fem.: 3,40m²; Ban. Fem.: 6,00m²; Psicóloga: 15,60m²; Amamentação: 10,80m²; Procedimento: 14,00m²; Sala de Medicação: 32,24m²; Circulação: 25,40m²; Varanda: 3,00m²; Sala de Vacina: 16,80m²; Sala de Curativo: 16,80m²; Inalação: 10,08m²; Lactário: 12,60m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Gineco: 17,50m²; Banh. 3,30m²; Banh. 3,30m²; Enferm.: 10,50m²; Circul.: 13,40m²; Odonto.: 18,50m²; Dep.: 17,76m²; Varanda: 8,00m²; DML: 11,40m²; Ban. Func. Fem.: 15,78m²; Ban. Func. Masc.: 15,78m²; Ban. Func.: 4,20m²; Circ. 8,34m²; Copa Func.: 11,40m²; Hall Func.: 7,40m²; Varanda: 3,00m²; -0,03m	23,34
8.03	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado		M3	Área interna útil da edificação onde será executado o piso 0,07m	54,47
8.04	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	Piso	M2	Área interna útil da edificação onde será executado o piso	778,16
8.05	17.40.160	Resina epóxi para piso de granilite		M2	Área interna útil da edificação onde será executado o piso	778,16
8.06	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	Rodapé	M	Ambientes internos	745,90
8.07	17.10.100	Soleira em granilite moldado no local	Soleira	M	Portas - exceto 1un P1; e 3un P6	26,10
8.08	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação		M3	Concreto Polido A= 339,20m² * 0,10m	33,92
8.09	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Concreto Polido A= 339,20m² * 0,03m	10,18
8.10	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	Concreto polido	M3	Concreto Polido A= 339,20m² * 0,07m	23,74
8.11	54.08.001	Nivelamento e regularização de superfície e desempenho mecânico através de régua vibratória de pavimento em concreto		M2	Concreto Polido A= 339,20m²	339,20
8.12	11.18.040	Lastro de pedra britada	Pedra	M3	Lastro de Pedra= 311,38m² * 0,10m	31,14
8.13	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	Petit Pavê	M3	Petit Pavê A=308,93m² * 0,07m	21,63
8.14	54.07.040	Passeio em mosaico português		M2	Petit Pavê A=308,93m²	308,93
8.15	30.04.100	Piso tátil de concreto intertravado alerta / direcional, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	Rampa de acessibilidade	M2	26 unidades dcom 0,25m×0,25m	1,63
8.16	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação		M3	Concreto desempenado A= 57,13m² * 0,10m	5,71
8.17	11.18.040	Lastro de pedra britada	Concreto desempenado	M3	Concreto desempenado A= 57,13m² * 0,03m	1,71
8.18	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck		M3	Concreto desempenado A= 57,13m² * 0,07m	4,00
8.19	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Piso intertravado A= 113,52m² * 0,10m	11,35



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
8.20	54.04.340	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	Piso intertravado	M2	Piso intertravado A= 113,52m²	113,52
8.21	34.01.020	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	Grama	M2	Área=273,66m²	273,66
8.22	34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)		M2	Área=273,66m²	273,66



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
9.00 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E EXAUSTÃO						
9.01	45.01.040	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1´	Água Fria	UN	Indicado em projeto	1,00
9.02	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões		M	Alimentação: 123,00m; Água Fria: 3,70m	126,70
9.03	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões		M	Água Fria: 421,70m	421,70
9.04	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões		M	Água Fria: 18,90m	18,90
9.05	48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros		UN	Indicado em projeto	4,00
9.06	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	Alimentação	UN	Indicado em projeto	6,00
9.07	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´		UN	Indicado em projeto	2,00
9.08	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	Esgoto	M	Indicado em projeto	25,70
9.09	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões		M	Indicado em projeto	179,60
9.10	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões		M	Indicado em projeto	177,70
9.11	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	Água Fria	UN	Indicado em projeto	20,00
9.12	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´		UN	Indicado em projeto	45,00
9.13	47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´		UN	Indicado em projeto	2,00
9.14	30.03.032	Purificador de pressão elétrico em chapa eletrozincado pré-pintada e tampo em aço inoxidável, capacidade de refrigeração de 2,75 l/h	Bebedouro	UN	Indicado em projeto	2,00
9.15	43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC		UN	Indicado em projeto	1,00
9.16	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial		UN	Indicado em projeto	1,00
9.17	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros		UN	Banheiros Acessíveis	11,00
9.18	44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros		UN	Indicado em projeto	6,00
9.19	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária		UN	Indicado em projeto	17,00
9.20	47.04.080	Válvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4´ e DN= 1 1/2´		UN	Banheiros Acessíveis	11,00
9.21	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2´		UN	Indicado em projeto	6,00



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
9.22	44.01.100	Lavatório de louça sem coluna		UN	01un Wc. Fem; 01un Wc. Masc; 01un Curativo; 01un Inalação; 01un lactario; 01un amamentação; 03un consultorio indiferenciado; 03un consultorio; 03un enfermeira; 06un wc do consultorio; 01un wc func acessivel; 01un wc acessivel fem; 01un wc acessivel masc.	24,00
9.23	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval		UN	04un Wc func.; 02un Wc familiar;	6,00
9.24	44.01.610	Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences		UN	03un Cons. Ginecologista	3,00
9.25	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido		M2	Banheiro familiar: 1,80m²; Recepção: 3,50m²; Sala de Vacina: 1,44m²; Sala de Curativo: 1,50m²; Lactário: 1,80m²; Procedimento: 2,10m²; Sala de Medicação: 1,50m²; Banheiro Familiar: 1,20m²; Odonto: 2,22m²; Odonto: 2,10m²; Odonto: 2,22m²; Banheiro Func. Fem.:1,10m²; Banheiro Func. Masc.:1,10m²; Cozinha: 1,38m²; DML:0,96m²;	26,22



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
9.26	44.06.310	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm		UN	03un Odonto; 01un vacina; 01un curativo; 01un medicação;	6,00
9.27	44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm		UN	01un Cozinha;	1,00
9.28	44.06.300	Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm		UN		4,00
9.29	44.06.250	Cuba em aço inoxidável simples de 300 x 140mm		UN	03un Consultorios Odonto + 01 Procedimento	4,00
9.30	44.20.220	Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2'		UN	Lavatórios e Pias	45,00
9.31	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'		UN	Lavatórios e Pias	38,00
9.32	44.03.360	Ducha higiênica cromada		UN	Banheiros Acessíveis	11,00
9.33	44.03.720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'		UN	Banheiros Acessíveis	11,00
9.34	44.03.300	Torneira clínica com volante tipo alavanca		UN	Modelo de mesa - curativo, inalação, procedimento, medicação, consultorio indeferenciado (03), consultorio (03), odonto (03), gineco (03), sala enfermeira (03)	19,00
9.35	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2'ou 3/4'		UN	lactário, amamentação, banh familiar (02), banh funcion (04)	8,00
9.36	44.03.470	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado		UN	curativo, vacina, procedimento, odonto (03), cozinha	7,00
9.37	44.03.700	Torneira de parede em ABS, DN 1/2' ou 3/4', 15cm		UN	tanque dml e area externa (05)	6,00
9.38	44.03.690	Torneira de parede em ABS, DN 1/2' ou 3/4', 10cm		UN	Banheiros	14,00
9.39	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml		UN	Lavatórios e Pias	45,00
9.40	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas		UN	Lavatórios e Pias	45,00
9.41	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor		UN	Banheiros	17,00
9.42	44.03.090	Cabide cromado para banheiro		UN	Banheiros	17,00
9.43	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	Esgoto	UN	Indicado em projeto	39,00
9.44	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha		UN	Indicado em projeto	40,00
9.45	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	Drenagem pluvial	UN	Indicado em projeto: 19,14m/79,5cm (un)=24un	24,00
9.46	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa		M3	Canaletas: 0,0252m² x 19,14m²	0,48
9.47	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm		UN	Indicado em projeto	9,00
9.48	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões		M	Indicado em projeto	56,80
9.49	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4', inclusive conexões		M	Indicado em projeto	174,30
9.50	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h		UN	Banh Sala da Enfermeira; Banh de Funcionario Acessivel;	2,00



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
9.51	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	Dreno AC	M	Comprimento de ligação do AC ao esgoto mais próximo	145,00
9.52	44.01.360	Tanque de louça com coluna de 18 a 20 litros		UN	DML	1,00
9.53	COMPOSIÇÃO 1	Reservatório Metálico Tubular com guarda-corpo na escada e gradil superior - Capacidade 20.000Litros		UN		1,00

10.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.01	37.03.250	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	Distribuição	UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.02	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	Distribuição	UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.03	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	Distribuição	UN	Indicado em projeto: 3un	3,00
10.04	68.02.100	Armação secundária tipo 1C - 2R	Entrada	UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.05	68.01.600	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m		UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.06	42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm		UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.07	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m		UN	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.08	36.04.010	Suporte para 1 isolador de baixa tensão		UN	Padrão de entrada 1un	1,00
10.09	36.05.010	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm		UN	Indicado em projeto: 4un	4,00
10.10	37.13.720	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 VCA, corrente de 300 A até 400 A		UN	Indicado em projeto: 1un(200A)=6un	1,00
10.11	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	Indicado em projeto: 1un(40A)+2un(10A)+1un(13A)+1un(20A)+1un(80A)=6un	6,00
10.12	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	Indicado em projeto: 43un(10A)+29un(16A)+1un(25A)=73un	73,00
10.13	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I _{max} . de surto 12 até 15 kA		UN	Indicado em projeto: 8un	8,00
10.14	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm		M	Indicado em projeto: 1509,84m	1509,84
10.15	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm		M	Indicado em projeto: 111,45m	111,45
10.16	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios		M	Indicado em projeto: 69,62m	69,62
10.17	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios		M	Indicado em projeto: 50,25m	50,25
10.18	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios		M	Indicado em projeto: 12,20m	12,20



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
10.19	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios		M	Indicado em projeto: 31,14m	31,14
10.20	39.03.160	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C		M	Indicado em projeto: 2.445,77m	2445,77
10.21	39.03.170	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C		M	Indicado em projeto: 3763,06m	3763,06
10.22	39.03.174	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C		M	Indicado em projeto: 791,00m	791,00
10.23	39.03.178	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC		M	Indicado em projeto: 1775,72m	1775,72
10.24	39.03.182	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC		M	Indicado em projeto: 55,76m	55,76
10.25	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	Indicado em projeto: 176,15m	176,15



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
10.26	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Entrada	M	Indicado em projeto: 28,57m	28,57
10.27	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	Indicado em projeto: 144,04m	144,04
10.28	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	Tomadas e interruptores	CJ	Indicado em projeto: 6un	6,00
10.29	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa		CJ	Indicado em projeto: 24un	24,00
10.30	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo		CJ	Indicado em projeto: 72un	72,00
10.31	40.05.080	Interruptor paralelo com 1 tecla e placa		CJ	Indicado em projeto: 9un	9,00
10.32	40.05.100	Interruptor paralelo com 2 teclas e placa		CJ	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.33	40.05.120	Interruptor com 1 tecla simples, 1 tecla paralelo e placa		CJ	Indicado em projeto: 2un	2,00
10.34	40.05.020	Interruptor simples com 1 tecla e placa		CJ	Indicado em projeto: 50un	50,00
10.35	40.05.040	Interruptor simples com 2 teclas e placa		CJ	Indicado em projeto: 7un	7,00
10.36	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo		CJ	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.37	40.05.140	Interruptor com 2 teclas simples, 1 tecla paralelo e placa		CJ	Indicado em projeto: 1un	1,00
10.38	41.10.500	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	Iluminação	UN	Indicado em projeto: 3un	3,00
10.39	41.11.450	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala		UN	Indicado em projeto: 3un	3,00
10.40	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025		UN	Indicado em projeto: 3un	3,00
10.41	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS		UN	Indicado em projeto: 6un	6,00
10.42	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W		UN	Indicado em projeto: 10un	10,00
10.43	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	Entrada	UN	Indicado em projeto: 14un - 30×30cm (36W); 78un - 40×40cm (36W); 31un - 60×60cm (40W);	123,00
10.44	36.03.010	Caixa de medição tipo II (300 x 560 x 200) mm, padrão concessionárias		UN	Padrão de entrada: 1un	1,00
10.45	41.31.101	Projeto LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt		UN	Padrão de entrada: 3un	3,00
10.46	COMPOSIÇÃO 2	ARANDELA FACHO DUPLO - 4W - CORPO EM ABS - 3000K - BRANCA - IP65 - BIVOLT, BRANCA		UN	Indicado em projeto: 11un	11,00
10.47	COMPOSIÇÃO 4	SPOT BOX SOBREPOR PAR 30 - 1X E-27 - ALUMINIO E POLICARBONATO DIRECIONAVEL - BRANCO, BRANCO		UN	Indicado em projeto: 29un	29,00



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
10.48	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	Caixa de inspeção	M3	Volume=0,36m³	0,36
10.49	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum		M2	Área=0,30m²	0,30
10.50	17.02.020	Chapisco		M2	Área=0,60m²	0,60
10.51	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster		M2	Área=0,60m²	0,60
10.52	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		M2	Área da tampa=0,30m·0,30m+4un·0,30m·0,05m	0,15
10.53	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa		M3	Volume=0,20m·0,20m·0,10m (fundo)+0,30m·0,30m·0,05m (tampa)	0,01
10.54	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço		KG	Massa do aço=0,30m·0,30m·0,97kg/m²	0,09



da Estância Turística de Tupã

Secretaria Municipal de Obras MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
10.55	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	Telefonia e rede	M	Indicado em projeto: 425,28m	425,28
10.56	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios		M	Indicado em projeto: 9,00m	9,00
10.57	66.08.100	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 470 mm		UN	Indicado em projeto: 3un	3,00
10.58	40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	Telefonia	UN	Indicado em projeto: 26un	26,00
10.59	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	Rede	UN	Indicado em projeto: 38un	38,00

11.00	ABRIGO COMPRESSOR/GÁS					
11.01	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	Abrigo do compressor	M		12,40
11.02	46.10.010	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2"), inclusive conexões		M		12,40
11.03	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	Piso dos abrigos de gás e compressor	M2	Detalhe 01: Área=0,10m·(3,00m); Detalhe 02: Área=0,10m·(1,50m)+0,10m·(1,20m);	0,57
11.04	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Detalhe 01: Volume=0,80m·3,00m·0,03m; Detalhe 02: Volume=0,8m·1,50m·0,03m; + 0,80m·1,20m·0,03m;	0,14
11.05	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado		M3	Detalhe 01: Volume=0,80m·3,00m·0,05m; Detalhe 02: Volume=0,80m·1,50m·0,05m; + 0,80m·1,20m·0,05m;	0,23
11.06	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Laje dos abrigos de gás e compressor	M2	Detalhe 01: Área=3,40·1,05+2un·3,40m·0,05m+2un·1,05m·0,05m; Detalhe 02: Área=3,10·1,05+2un·3,10m·0,05m+2un·1,05m·0,05m;	7,69
11.07	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço		KG	Massa do aço=1,05m·3,40m·3,11kg/m² + 1,05m·3,10m·3,11kg/m² (tela Q196)	21,23
11.08	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Detalhe01: Volume=3,4m·1,05m·0,05m; Detalhe02: Volume=3,10m·1,05m·0,05m;	0,18
11.09	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Detalhe01: Volume=3,4m·1,05m·0,05m; Detalhe02: Volume=3,10m·1,05m·0,05m;	0,18
11.10	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa		M2	Detalhe01: Área=3,4m·1,05m; Detalhe02: Área=3,10m·1,05m;	6,83



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
11.11	24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	Revestimento do abrigo de gás	M2	PA1(1,50×1,50m) 3un PA2(1,20×1,50m) 1un	8,55
11.12	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo		M2	PA1(1,50×1,50m) 3un PA2(1,20×1,50m) 1un	17,10
11.13	COMPOSIÇÃO 3	Registro ou regulador de gas cozinha, vazao de 2 kg/h, 2,8 kpa		M2	Indicado em projeto: 1un	1,00
11.14	100791	Tubo, PEX, multicamada, dn 16, instalado em implantação de instalações de gás - fornecimento e instalação. AF_01/2020		M	Comprimento=12,00m	12,00

12.00	ABRIGO DE LIXO					
12.01	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Prateleira	M2	Prateleira: 3·1,00·1,00m	2,16
12.02	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço		KG	Prateleira: 3un·1,00·0,97kg/m²	2,91
12.03	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Prateleira: 3un·1,00m²·0,05m	0,15
12.04	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Prateleira: 3un·1,00m²·0,05m	0,15
12.05	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa		M2	Área=3,60m·1,40m	5,04



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
12.06	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	Telhamento	KG	Masa do aço=2·3,60m·3,54kg/m (perfil U 100×40×2,65mm)	25,49
12.07	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica		KG	Masa do aço=2·3,60m·3,54kg/m (perfil U 100×40×2,65mm)	25,49
12.08	16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm		M2	Área=1,60m·3,40m	5,44
12.09	16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m		M	Comprimento=1,55m + 3,30m (pingadeira)+1,55m + 3,30m(rufo)	10,23
12.10	11.18.040	Lastro de pedra britada	Piso	M3	Volume=3un·0,03m·1,28m²	0,12
12.11	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado		M3	Volume=3un·0,05m·1,28m²	0,19
12.12	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada		M2	Área=3un·1,28m²	3,84
12.13	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm		M2	Área=3un·1,28m²	3,84
12.14	17.02.020	Chapisco	Revestimento	M2	Perímetro: 2,60m x 1,80m x 3un	14,04
12.15	17.02.120	Emboço comum		M2	Perímetro: 2,60m x 1,80m x 3un	14,04
12.16	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada		M2	Perímetro: 2,60m x 1,80m x 3un	14,04
12.17	24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial		M2	PA3 (0,70×1,80m) 6un	7,56
12.18	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	Portas	M2	PA3 (0,70×1,80m) 6un	15,12
13.00	FECHAMENTO, FLOREIRAS E ABRIGOS					
13.01	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados		M		349,88
13.02	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa		M	Comprimento=101un·4,00m+26un·2,00m	456,00
13.03	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		M3	V=349,88m·0,20·0,20m	14,00



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
13.04	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	Viga baldrame	M2	Viga Baldrame(20x20cm) C=349,88m, forma: 2*0,20*349,88m	139,95
13.05	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Viga Baldrame(20x20cm) C=349,88m espessura=3cm, brita: 0,20*0,03*349,88m	2,10
13.06	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Viga Baldrame(20x20cm) - armadura: 4x349,88x0,617kg/m + 1749 x 0,67m x 0,154kg/m	1052,05
13.07	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Viga Baldrame(20x20cm) C=349,88m, concreto: 0,20*0,20*349,88m	14,00
13.08	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Viga Baldrame(20x20cm) C=349,88m, concreto: 0,20*0,20*349,88m	14,00
13.09	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa		M2	Viga Baldrame(20x20cm) C=349,88m, impermeabilização: 0,50*349,88m	174,94
13.10	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Vigas Respaldo 14x30 cm	M2	Viga Respaldo(14x30cm) C=245,18, forma: 2*0,3*245,18m	147,11
13.11	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Viga Respaldo(14x30cm) - armadura: 4x245,18x0,395kg/m + 1226 x 0,75m x 0,154kg/m	528,99
13.12	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Viga Respaldo(14x30cm) C=245,18m, concreto: 0,14*0,30*245,18m	10,30
13.13	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Viga Respaldo(14x30cm) C=245,18m, concreto: 0,14*0,30*245,18m	10,30
13.14	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Vigas Respaldo 14x20 cm	M2	Viga Respaldo(14x20cm) C=39,68, forma: 2*0,2*39,68m	15,87
13.15	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Viga Respaldo(14x20cm) - armadura: 4x39,68x0,395kg/m + 198 x 0,55m x 0,154kg/m	79,47
13.16	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Viga Respaldo(14x20cm) C=39,68m, concreto: 0,14*0,20*39,68m	1,11
13.17	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Viga Respaldo(14x20cm) C=39,68m, concreto: 0,14*0,20*39,68m	1,11
13.18	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	Muro de Fechamento e Abrigos	M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	314,66
13.19	14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe B	Muro de Arrimo	M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	77,34
13.20	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	Floreiras Curvas	M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	25,07
13.21	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Pilares 14 x 14cm	M2	Pilares (14x14cm) C=24,80m, forma: 2*0,14*24,80m	6,94
13.22	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Pilares (14x14cm) - armadura: 4x24,80x0,617kg/m + 124x0,43mx0,154kg/m	69,42
13.23	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Pilares (14x14cm) C=24,80m, concreto: 0,14*0,14*24,80m	0,49
13.24	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Pilares (14x14cm) C=24,80m, concreto: 0,14*0,14*24,80m	0,49
13.25	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Pilares 14 x 30cm	M2	Pilares (14x30cm) C=209,54m, forma: 2*0,30*209,54m	125,72
13.26	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Pilares (14x30cm) - armadura: 4x209,54x0,617kg/m + 1048x0,75mx0,154kg/m	638,07
13.27	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Pilares (14x30cm) C=209,54m, concreto: 0,14*0,30*209,54m	8,80



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
13.28	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Pilares (14x30cm) C=209,54m, concreto: 0,14*0,30*209,54m	8,80
13.29	17.02.020	Chapisco		M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	921,17
13.30	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo		M3	Volume=108,08m²·0,015m (impermeabilização até 70cm de altura)	1,62
13.31	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster		M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	895,68
13.32	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo		M2	Área obtida através de modelagem no software Revit	895,68
13.33	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação		M2	Área=2,20m x 07 degraus x 0,11m + 2,00m x 13 degraus x 0,17m	6,11
13.34	11.18.040	Lastro de pedra britada		M3	Volume=0,03m·0,66m²·7 degraus + 0,03m·0,60m²·13 degraus	0,37
13.35	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	Escadas	KG	Massa do aço=0,66m²·7degraus·1,48kg/m² + 0,60m²·13degraus·1,48kg/m (Q-92)	18,38
13.36	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Volume=0,05m·0,90m²·7 degraus + 0,05m·0,94m²·13 degraus	0,93
13.37	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		M3	Volume=0,05m·0,90m²·7 degraus + 0,05m·0,94m²·13 degraus	0,93
13.38	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"		M	Comprimento=4,20m·2un·2un	16,80
13.39	24.08.020	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"		M	Comprimento=2,40x2lados;	4,80
13.40	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		KG	Pontos de Graute Muro	122,57
13.41	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa		M3	Pontos de Graute Muro	2,06
13.42	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura		M3	Pontos de Graute Muro	2,06
13.43	08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m		M2		74,59
13.44	08.05.100	Dreno com pedra britada		M3		6,22

14.00	PROJETO DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
14.01	50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg		UN	Extintor Pó ABC 2A-20BC 1un	1,00
14.02	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros		UN	Extintor AP-2A 2un	2,00
14.03	50.10.084	Extintor manual de pó químico seco 20 BC - capacidade de 12 kg		UN	Extintor PQS-20BC 6un	6,00
14.04	50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2" completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)		UN	Hidrante 2un	2,00
14.05	50.01.062	Abrigo para hidrante de recalque (embutir e interno)		UN	Recalque 1un	1,00
14.06	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2", inclusive conexões		M	Tubo galvanizado 42,60m	42,60
14.07	50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro		UN	Hidrante 2un	2,00
14.08	50.05.450	Acionador manual quebra-vidro endereçável		UN	Alarme 3un	3,00



Secretaria Municipal de Obras
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
14.09	50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável		UN	Alarme 3un	3,00
14.10	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V		UN	Central de Alarme 1un	1,00
14.11	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024		UN	Luminária 12un	12,00
14.12	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum		M3	Abrigo para Bomba (4,4*0,3*0,19)	0,25
14.13	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C		M2	Abrigo para Bomba (4,4*1,2)	5,28
14.14	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		M2	Abrigo para Bomba (Laje - 1,0*1,2)	1,20
14.15	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço		KG	Abrigo para Bomba (Laje - 1,2*3*0,222)	0,80
14.16	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa		M3	Abrigo para Bomba (Laje - 1,0*1,2*0,03)	0,04
14.17	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo		M2	Abrigo para Bomba (5,4*1,2)	6,48
14.18	25.02.070	Portinhola veneziana de abrir em alumínio anodizado - linha comercial		M2	Abrigo para Bomba (3,00*1,2)	3,60
14.19	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo		M2	Abrigo para Bomba (3,00*1,2)	3,60
14.20	43.10.480	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h		UN	Conjunto motor-bomba 1un	1,00
14.21	47.05.060	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2"		UN	Registro (bomba) 3un	3,00
14.22	47.01.210	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 2"		UN	Registro (bomba) 1un	1,00
14.23	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes		M2	Painel comando da bomba Bomba 1un	0,09
14.24	36.20.570	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V		UN	Bomba 1un	1,00
14.25	47.11.100	Manômetro com mostrador de 4", escalas: 0-4 / 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²		UN	Bomba 1un	1,00
14.26	47.11.021	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior com diâmetro de 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar		UN	Bomba 1un	1,00
14.27	40.20.100	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização		UN	Bomba 1un	1,00
14.28	40.10.132	Contator de potência 65 A - 2na+2nf		UN	Bomba 1un	1,00
14.29	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	Bomba 1un - Ligação ao painel de comando	1,00
14.30	40.11.020	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A		UN	Bomba 1un	1,00



da Estância Turística de Tupã

Secretaria Municipal de Obras MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Construção de Unidade de Saúde	REF.:CDHU 201 SINAPI 03/2026	DATA:
LOCAL:	Avenida Tapuias x Rua Piratinins, Lote 01	SEM DESONERAÇÃO	15/06/2026

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
14.31	39.12.520	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolamento em VC/E 105°C - para detecção de incêndio		M	Bomba 50m	50,00
14.32	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolamento em VC/E 105°C - para detecção de incêndio		M	Iluminação 105m	105,00
14.33	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio		UN	E1(alarme) (1un); E2(alarme) (3un);E3(bomba) (2un); E5(extintor) (9un); E8(mangueira) (2un); E9(hidrante) (2un); Reserva de Incêndio (1un)	20,00
14.34	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência		UN	S1 e S2(direita/esquerda) (23un); S12(saída) (6un)	29,00

15.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
15.01	34.20.384	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado		UN	Indicado em projeto	4,00
15.02	55.01.020	Limpeza final da obra		M2	Área de construção	931,44

Matheus Pimenta Quinquio
Eng. Civil - Resp. Pelo Orçamento

Leandro Gustavo Guilhen Marquezi
Secretário Municipal de Planejamento

Renan Victor Pontelli
Prefeito Municipal