



DADOS DA OBRA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSÉ MÁRIO DE PAULA RIBEIRO
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP
DATA:	20/05/2026
REFERÊNCIAS DE PREÇOS:	CDHU 201 / SINAP 03-2026
REGIME PREVIDENCIÁRIO:	SEM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO TOMADOR

NOME:	Renan Victor Pontelli
CARGO:	Prefeito Municipal

RESPONSÁVEL PELO ORÇAMENTO

NOME:	Vinicius Ribeiro
PROFISSÃO:	Engenheiro Civil
CREA:	5070190233
ART:	

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

NOME:	Carla Goss de Barros
CARGO:	Secretária Adjunta de Educação



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSÉ MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
1.00		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.01	CDHU	02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km		M2	20,00m * 13,07m	261,40
1.02	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação		M2	20,00m * 13,07m	261,40
1.03	CDHU	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão		M2	(2,25m+1,68m+5,82m) * 1,80m	17,55
2.00		INFRAESTRUTURA					
2.01	CDHU	12.01.041	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa		M	43 unid. * 10,00m	430,00
2.02	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2))*0,30m*0,50m$	16,24
2.03	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,20m * 0,03m$	0,65
2.04	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	VIGA BALDRAME	M2	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,30m * 2 \text{ lados}$	64,97
2.05	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA BALDRAME	KG	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2))*6 \text{ ferros } 10.00mm * 0,617Kg/m$	400,89
2.06	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA BALDRAME (estribo)	KG	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) / 0,15m * 0,90m * 0,245Kg/m$	159,19
2.07	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,20m * 0,30m$	6,50
2.08	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,20m * 0,30m$	6,50
2.09	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	VIGA BALDRAME	M2	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,50m$	54,15
2.10	CDHU	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,50m * 0,02m$	1,08
2.11	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	VIGA BALDRAME	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,30m * 0,30m$	9,75
3.00		SUPRAESTRUTURA					
3.01	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	PILAR 14X30 H=2,35m	M2	31 unid. * (0,14m * 2 lados + 0,30m * 2 lados) * 2,35m	64,11
3.02	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 14X30 H=2,35m	KG	(31 unid. * 4 ferros 10.00mm * 2,35m) * 0,617Kg/m	179,79
3.03	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 14X30 H=2,35m	KG	(2,35m / 0,15m) * 0,78m * 31 unid. * 0,245Kg/m	92,81
3.04	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	PILAR 14X30 H=2,35m	M3	31 unid. * 0,14m * 0,30m * 2,35m	3,06
3.05	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	PILAR 14X30 H=2,35m	M3	31 unid. * 0,14m * 0,30m * 2,35m	3,06
3.06	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	PILAR 14X30 H=1,15m	M2	06 unid. * (0,14m * 2 lados + 0,30m * 2 lados) * 1,15m	6,07
3.07	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 14X30 H=1,15m	KG	(06 unid. * 4 ferros 10.00mm * 1,15m) * 0,617Kg/m	17,03
3.08	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 14X30 H=1,15m (estribo)	KG	(1,15m / 0,15m) * 0,78m * 06 unid. * 0,245Kg/m	8,79
3.09	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	PILAR 14X30 H=1,15m	M3	06 unid. * 0,14m * 0,30m * 1,15m	0,29
3.10	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	PILAR 14X30 H=1,15m	M3	06 unid. * 0,14m * 0,30m * 1,15m	0,29
3.11	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	PILAR 25X25 H=2,60m	M2	06 unid. * (0,25m * 4 lados) * 2,60m	15,60
3.12	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 25X25 H=2,60m	KG	(06 unid. * 6 ferros 10.00mm * 2,60m) * 0,617Kg/m	57,75



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSE MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
3.13	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	PILAR 25X25 H=2,60m (estribo)	KG	(6,00m / 0,15m) * 0,90m * 06 unid. * 0,245Kg/m	52,92
3.14	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	PILAR 25X25 H=2,60m	M3	06 unid. * 0,25m * 0,25m * 2,60m	0,98
3.15	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	PILAR 25X25 H=2,60m	M3	06 unid. * 0,25m * 0,25m * 2,60m	0,98
3.16	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	VERGA	M2	(1 unid. * 3,20m + 02 unid. * 1,70m + 03 unid. * 1,90m) * 0,20m * 2 lados	4,92
3.17	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VERGA	KG	(1 unid. * 3,20m + 02 unid. * 1,70m + 03 unid. * 1,90m) * 4 ferros 8.00mm * 0,395kg/m	19,43
3.18	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VERGA (estribo)	KG	((1 unid. * 3,20m + 02 unid. * 1,70m + 03 unid. * 1,90m) / 0,15m) * 0,58m * 0,245kg/m	11,65
3.19	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	VERGA	M3	(1 unid. * 3,20m + 02 unid. * 1,70m + 03 unid. * 1,90m) * 0,14m * 0,20m	0,34
3.20	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	VERGA	M3	(1 unid. * 3,20m + 02 unid. * 1,70m + 03 unid. * 1,90m) * 0,14m * 0,20m	0,34
3.21	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	CONTRAVERGA	M2	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,20m * 2 lados	43,32
3.22	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	CONTRAVERGA	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 4 ferros 8.00mm * 0,395kg/m	171,10
3.23	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	CONTRAVERGA	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) / 0,15m * 0,62m * 0,245kg/m	109,66
3.24	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	CONTRAVERGA	M3	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,14m * 0,20m	3,03
3.25	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	CONTRAVERGA	M3	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,14m * 0,20m	3,03
3.26	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	VIGA RESPALDO (14x45)	M2	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,40m * 2 lados	86,63
3.27	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA RESPALDO (14x45)	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * (2ferros 8.00mm * 0,395kg/m) + (2ferros 10.00mm * 0,617kg/m) + (2ferros 12.50mm * 0,963kg/m)	88,71
3.28	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA RESPALDO (14x45) - estribo	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) / 0,15m * 0,98m * 0,245kg/m	173,34
3.29	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	VIGA RESPALDO (14x45)	M3	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,14m * 0,35m	5,31
3.30	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	VIGA RESPALDO (14x45)	M3	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,14m * 0,35m	5,31
3.31	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	VIGA RESPALDO (25x50)	M2	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 0,50m * 2 lados	108,29
3.32	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA RESPALDO (25x50)	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * (2ferros 8.00mm * 0,395kg/m) + (2ferros 10.00mm * 0,617kg/m) + (2ferros 12.50mm * 0,963kg/m)	88,71
3.33	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	VIGA RESPALDO (25x50) - estribo	KG	((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) / 0,15m * 1,20m * 0,245kg/m	212,25



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSE MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
3.34	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	VIGA RESPALDO (25x50)	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2))*0,14m * 0,35m$	5,31
3.35	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	VIGA RESPALDO (25x50)	M3	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2))*0,14m * 0,35m$	5,31
4.00		ALVENARIA E DIVISÓRIAS					
4.01	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm		M2	$((19,80*2)+(5,40*2)+12,94+(10,46*2)+9,63+(7,20*2)) * 2,40m$	259,90
4.02	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	Pia / Banho e Troca	M2	$(1,00m*0,60m)+(2,00m*0,80m*2lados)+(5,20m*0,80m)$	7,96
4.03	CDHU	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	Divisórias dos sanitários	M2	$(04 \text{ unid. } * 0,90m * 1,80m) + (0,80m*0,85m)+(0,20m*0,85m)+(0,22m*0,85m)+(0,73m*0,85m)$	8,14
5.00		COBERTURA					
5.01	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa		M2	20,00m * 10,97m	219,40
5.02	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura		M2	$(20,00m*2lados+10,97*2lados)*0,10m$	6,19
5.03	CDHU	15.01.030	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m		M2	20,00m * 10,97m	219,40
5.04	CDHU	16.02.045	Telha de barro colonial/paulista		M2	$(20,00m * 10,97m)+8\%$	236,95
5.05	CDHU	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha		M	20,00m	20,00
5.06	CDHU	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	calha	M	20,00m	20,00
5.07	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	rufos	M	20,00m+10,97*2lados	41,94
6.00		ESQUADRIAS					
6.01	CDHU	25.01.380	Caixilho de correr em alumínio com pintura eletrostática, com vidro -	SALAS - J1	M2	12unid. * 1,67m*1,15m	23,05
6.02	CDHU	25.01.380	Caixilho de correr em alumínio com pintura eletrostática, com vidro -	DEPÓSITO - J2	M2	01unid. * 2,50m*1,15m	2,88
6.03	CDHU	25.02.300	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco	P1	M2	07unid. * 0,80m * 2,10m	11,76
6.04	CDHU	25.01.361	Caixilho maxim-ar em alumínio com pintura eletrostática, com vidro -	BANHO/TROCA - J3	M2	02unid. * 2,50m * 1,00m	5,00
6.05	CDHU	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até	PEITORIL DAS JANELAS	M	12unid. * 1,67m + 03unid. * 2,50m	27,54
7.00		REVESTIMENTOS INTERNOS					
7.01	CDHU	17.02.020	Chapisco	paredes e teto	M2	$((6,87m*4lados)+(7,00m*4lados)+(5,20m*4lados)+(3,15m*2lados)+(4,75m*2lados))*2,65m+((48,09m^2*2unid.)+16,38m^2+24,70m^2)$	381,27
7.02	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	paredes e teto	M2	$((6,87m*4lados)+(7,00m*4lados)+(5,20m*4lados)+(3,15m*2lados)+(4,75m*2lados))*2,65m+((48,09m^2*2unid.)+16,38m^2+24,70m^2)$	381,27
7.03	CDHU	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	banho e troca	M2	$((4,75m*2lados)+(5,20m*2lados))*2,65m$	52,74
7.04	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA		M2	$((6,87m*4lados)+(7,00m*4lados)+(5,20m*2lados)+(3,15m*2lados))*2,65m+((48,09m^2*2unid.)+16,38m^2+24,70m^2)$	219,84



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSE MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
7.05	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo		M2	$((6,87m \times 4lados) + (7,00m \times 4lados) + (5,20m \times 2lados) + (3,15m \times 2lados) \times 1,15m) + ((48,09m^2 \times 2unid.) + 16,38m^2 + 24,70m^2)$	210,39
7.06	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo		M2	$((6,87m \times 4lados) + (7,00m \times 4lados) + (5,20m \times 2lados) + (3,15m \times 2lados) \times 1,50m) + ((48,09m^2 \times 2unid.) + 16,38m^2 + 24,70m^2)$	212,59
7.07	CDHU	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa		M3	$((48,09m^2 \times 2unid.) + 16,38m^2 + 24,70m^2) \times 0,10m$	13,73
7.08	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local		M2	$((48,09m^2 \times 2unid.) + 16,38m^2 + 24,70m^2)$	137,26
7.09	CDHU	17.10.100	Soleira em granilite moldado no local		M	0,80m x 07unid.	5,60
7.10	CDHU	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm		M	$(6,87m \times 4lados) + (7,00m \times 4lados) + (5,20m \times 2lados) + (3,15m \times 2lad os)$	72,18
7.11	CDHU	17.40.150	Resina acrílica para piso de granilite		M2	$((48,09m^2 \times 2unid.) + 16,38m^2 + 24,70m^2)$	137,26
8.00			REVESTIMENTOS EXTERNOS				
8.01	CDHU	17.02.020	Chapisco		M2	$(20,00m + (7,27m \times 2lados) + (7,20m \times 2lados) + 5,60m + (1,20m \times 2lad os)) \times 4,00m$	227,76
8.02	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster		M2	$(20,00m + (7,27m \times 2lados) + (7,20m \times 2lados) + 5,60m + (1,20m \times 2lad os)) \times 4,00m$	227,76
8.03	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo		M2	$(20,00m + (7,27m \times 2lados) + (7,20m \times 2lados) + 5,60m + (1,20m \times 2lad os)) \times 4,00m$	227,76
8.04	CDHU	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa		M3	$(50,00m^2 + (23,72m^2 \times 2unid.) + 10,96m^2) \times 0,10m$	10,84
8.05	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local		M2	$50,00m^2 + (23,72m^2 \times 2unid.) + 10,96m^2$	108,40
8.06	CDHU	17.40.150	Resina acrílica para piso de granilite		M2	$50,00m^2 + (23,72m^2 \times 2unid.) + 10,96m^2$	108,40
9.00			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9.01	CDHU	40.06.060	Condulete metálico de 1"		CJ	5unid.	5,00
9.02	CDHU	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido,		UN	31unid.	31,00
9.03	CDHU	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta		UN	5unid.	5,00
9.04	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"		UN	53unid.	53,00
9.05	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE -		UN	31	31,00
9.06	CDHU	39.03.174	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C		M	24,20m	24,20
9.07	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C		M	486,90m	486,90
9.08	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C		M	600,40m	600,40
9.09	CDHU	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	7,20m	7,20
9.10	CDHU	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	63,20m	63,20
9.11	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C		M	94,70m	94,70
9.12	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C		M	72,30m	72,30
9.13	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	29,00m	29,00
9.14	CDHU	39.21.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		M	257,80m	257,80



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSE MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
9.15	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020		UN	2	2,00
9.16	CDHU	40.05.120	Interruptor com 1 tecla simples, 1 tecla paralelo e placa		CJ	2unid.	2,00
9.17	CDHU	40.05.020	Interruptor simples com 1 tecla e placa		CJ	3unid.	3,00
9.18	CDHU	40.05.040	Interruptor simples com 2 teclas e placa		CJ	3unid.	3,00
9.19	SINAPI	91946	1 PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO 10 ELÉTRICO - FORNECIMENTO E		UN	9	9,00
9.20	CDHU	40.04.450	completa		CJ	24unid.	24,00
9.21	CDHU	40.04.470	2 A, completo		CJ	4unid.	4,00
9.22	CDHU	40.04.460	completa		CJ	8unid.	8,00
9.23	SINAPI	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A		UN	1	1,00
9.24	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -		UN	2	2,00
9.25	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -		UN	8	8,00
9.26	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A -		UN	2	2,00
9.27	CDHU	37.25.110	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de		UN	3unid.	3,00
9.28	CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A		UN	9unid.	9,00
9.29	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I _{max} de surto 12 até 15 kA		UN	8	8,00
9.30	SINAPI	93676	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A -		UN	2	2,00
9.31	SINAPI	97711	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A -		UN	1	1,00
9.32	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm		M	350,90m	350,90
9.33	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4" - com acessórios		M	10,50m	10,50
9.34	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios		M	7,20m	7,20
9.35	CDHU	38.01.160	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3" - com acessórios		M	64,50m	64,50
9.36	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM		UN	2	2,00
9.37	CDHU	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4" x 3 m		UN	2unid.	2,00
9.38	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18		UN	1unid.	1,00
9.39	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24		UN	3unid.	3,00
9.40	CDHU	37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32		UN	1unid.	1,00
10.00			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
10.01	CDHU	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval		UN	01unid.	1,00
10.02	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas		UN	01unid.	1,00
10.03	CDHU	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml		UN	01unid.	1,00
10.04	CDHU	44.03.090	Cabide cromado para banheiro		UN	04 unid.	4,00
10.05	CDHU	43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC		UN	01unid.	1,00
10.06	CDHU	43.20.130	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm		UN	02unid.	2,00
10.07	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha		UN	03unid.	3,00
10.08	CDHU	44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1" x 1 1/2"		UN	05unid.	5,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA CMEI JOSE MARIO DE PAULA RIBEIRO	REF.: CDHU 201 / SINAP 03-2026	DATA:
LOCAL:	R. Ernesto Coquemala, nº 1005 - Jardim Itaipu - Tupã - SP	SEM DESONERAÇÃO	20/05/2026

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
10.09	CDHU	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1"		UN	05unid.	5,00
10.10	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões		M	7,50m	7,50
10.11	CDHU	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	11,20m	11,20
10.12	CDHU	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	21,10m	21,10
10.13	CDHU	43.02.180	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V		UN	04unid.	4,00
10.14	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"		UN	01unid.	1,00
10.15	CDHU	44.01.040	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil		UN	01unid.	1,00
10.16	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial		UN	03unid.	3,00
10.17	CDHU	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial		UN	01unid.	1,00
10.18	CDHU	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"		UN	01unid.	1,00
10.19	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2"		UN	05unid.	5,00
10.20	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões		M	40,50m	40,50
11.00		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
11.01	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra		M2	20,00m * 13,07m	261,40

Vinícius Ribeiro
Engenheiro Civil CREA 5070190233