

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNAPOLIS									
Endereço: R. Afonso Rodrigues, Tunápolis – SC.									
Obra: Grade externas e Coberturas Centro de Educação Infantil Renilda Spies									
Responsável Técnico: Indianara Follmann							CPF: 076.472.999-30		
Área: 57,00 m²									
Item	Orgão/SC	dez/22	Serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário (RS)	Custo total (RS)	Custo total + BDI (RS)	Observações
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2	DEINFRA	42571	PLACA DE OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	M²	3,00	RS 213,60	RS 640,80	RS 783,95	Placa de obra
COBERTURA METÁLICA FUNDOS A CRECHE									
2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M²	45,00	RS 27,65	RS 1.244,25	RS 1.522,22	
2.2	SINAPI	87694	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M²	45,00	RS 112,84	RS 5.077,80	RS 6.212,18	
2.3	SINAPI-I	10917	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM,LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M²	45,00	RS 10,07	RS 453,15	RS 554,38	
2.4	DEINFRA	42616	Sapata de concreto armado 25 Mpa	M³	0,24	RS 2.040,22	RS 489,65	RS 599,04	Sapata com dimensão de 100x90/30 cm e ferro 10 mm estribos 5mm
2.5	DEINFRA	42657	Estrutura Metálica Viga/ Pilares/ Tirantes/ Chumbadores /ETC - até 25 kg/m²	M²	10,00	RS 330,81	RS 3.308,10	RS 4.047,13	
2.6	SINAPI	92612	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UND	4,00	RS 2.074,05	RS 8.296,20	RS 10.149,57	Tesouras chumbadas na parede existente e apoiadas na viga metálica nova. Já pintadas
2.7	SINAPI	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	60,00	RS 16,67	RS 1.000,20	RS 1.223,64	
2.8	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	67,65	RS 64,68	RS 4.375,60	RS 5.353,11	
2.9	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM,INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	7,80	RS 74,60	RS 581,88	RS 711,87	Calha no telhado
2.10	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, M SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO , OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PAR	M	10,00	RS 68,53	RS 685,30	RS 838,40	Tubulação para água pluvial da calha do telhado, com direcionamento da vazão para caixa de ispeção pluvial mais próxima.
2.11	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 3 M3 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	15,10	RS 66,43	RS 1.003,09	RS 1.227,18	
MURETAS									
3.1	Deinfra	47991	Concreto armado em estrutura - 25Mpa (convencional)	M³	4,89	RS 3.002,75	RS 14.685,25	RS 17.965,93	Concreto para execução das muretas conforme as medidas no projeto
3.2	SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUIND M3 AS 40,42 O ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	4,89	RS 40,42	RS 197,68	RS 241,84	Escavação das valas para execução das muretas, conforme altura em projeto
REVESTIMENTOS									
4.1	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_06/2014	M²	95,70	RS 3,94	RS 377,05	RS 461,28	Aplicado na mureta existente e nas novas muretas
4.2	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	95,70	RS 27,90	RS 2.669,95	RS 3.266,41	Aplicado na mureta existente e nas novas muretas
PINTURA									
5.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	95,70	RS 2,27	RS 217,23	RS 265,76	Aplicado na mureta existente e nas novas muretas
5.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	95,70	RS 2,59	RS 247,86	RS 303,23	
5.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	95,70	RS 15,84	RS 1.515,84	RS 1.854,48	Aplicado na mureta existente e nas novas muretas, na cor de escolha da direção da creche.
5.4	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	101,63	RS 10,47	RS 1.064,01	RS 1.301,71	
5.5	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	101,63	RS 25,94	RS 2.636,15	RS 3.225,07	
5.6	SINAPI	100734	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	101,63	RS 15,71	RS 1.596,53	RS 1.953,19	Aplicado nas grades externas, cor branca ou conforme escolha da direção da creche
CERCA AO REDOR DO PÁTIO									
6.1	DEINFRA	42684	Grades de ferro p/ fechamento lateral	M2	90,97	RS 459,36	RS 41.785,68	RS 51.120,60	Grades e pilares conforme projeto, com cores e detalhes conforme imagem ilustrada em memorial descritivo
6.2	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M²	8,91	RS 576,07	RS 5.132,78	RS 6.279,45	Portões de entrada, conforme locais do projeto. Ter o mesmo formato das grades e detalhes.
6.3	SINAPI-I	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG),MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	172,00	RS 28,11	RS 4.834,92	RS 5.915,04	Colocação de tela ao redor do patio da escola (já existente estrutura de pilares em concreto)
6.4	SINAPI-I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026KG/M)	KG	13,42	RS 30,00	RS 402,48	RS 492,39	Para amarração da tela
6.5	SINAPI-I	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	RS 30,24	RS 1.360,80	RS 1.664,80	
6.6	SINAPI-I	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	RS 20,82	RS 936,90	RS 1.146,20	
INSTALAÇÕES ELÉTRICA									
								RS 853,96	

7.1	SINAPI	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTO R SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS N AS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_ 11/2022	UND	1,00	RS	174,58	RS	174,58	RS	213,58	Ponto de interruptor
7.2	SINAPI	104479	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (UN CR 129,61 10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSID ADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_ 11/2022	UND	1,00	RS	174,58	RS	174,58	RS	213,58	Ponto de 2 interruptor e 1 tomada
7.3	SINAPI	95731	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2016 P	UND	10,00	RS	11,75	RS	117,50	RS	143,75	Eletroduto nas aplicado no teto para passagem da fiação escondendo-as
7.4	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	10,00	RS	4,18	RS	41,80	RS	51,14	Passagem de fiação nos pontos novos, caso necessário reparos nos pontos existente e para edificação que está ao lado.
7.5	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE UN AS DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	UND	2,00	RS	94,78	RS	189,56	RS	231,91	Iluminais instaladas no teto fixadas nas tesouras
8			INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS							RS	838,40	
8.1	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, M SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO , OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PAR	M	10,00	RS	68,53	RS	685,30	RS	838,40	Tubulação descendo dos pontos da calha conforme projeto, e sendo desitnadas para o patio atras da creche
9			COBERTURA METÁLICA FRENTE A CRECHE							RS	9.127,63	
9.1	SINAPI	92602	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TE LHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_ 12/2015	UND	3,00	RS	996,11	RS	2.988,33	RS	3.655,92	Tesouras chumbadas na parede existente e apoiadas na viga/platibanda. Já pintadas
9.2	SINAPI	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_ 07/2019	KG	40,00	RS	16,67	RS	666,80	RS	815,76	
9.3	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	M²	7,04	RS	85,80	RS	603,86	RS	738,76	
9.4	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	5,35	RS	74,60	RS	399,11	RS	488,27	Calha no telhado
9.5	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, M SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO , OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PAR	M	8,00	RS	68,53	RS	548,24	RS	670,72	Tubulação para água pluvial da calha do telhado, com direcionamento da vazão para caixa de ispeção pluvial mais próxima.
9.6	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 3 M3 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	M	5,35	RS	66,43	RS	355,40	RS	434,80	
9.7	DEINFA	42657	Estrutura Metalica Viga/ Pilares /Tirantes/ Chumbadores /ETC - até 25 kg/m²	M²	7,18	RS	264,65	RS	1.899,13	RS	2.323,39	Estrutura, tirantes e chumbadores para auxiliar a fixação da tesoura de cobertura na edificação existente.
10			COBERTURA TOLDADO LATERAL A CRECHE							RS	31.532,01	
10.1	SINAPI	92602	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TE LHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_ 12/2015	UND	5,00	RS	996,11	RS	4.980,55	RS	6.093,20	Tesouras chumbadas na parede existente e apoiadas na viga/platibanda. Já pintadas
10.2	SINAPI	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_ 07/2019	KG	55,00	RS	16,67	RS	916,85	RS	1.121,67	
10.3	COTAÇÃO	1	INSTALAÇÃO DETOLDADO (LONA)	M²	68,78	RS	75,60	RS	5.200,00	RS	6.361,68	
10.4	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	17,40	RS	74,60	RS	1.298,04	RS	1.588,02	Calha no telhado
10.5	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, M SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO , OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PAR	M	6,00	RS	68,53	RS	411,18	RS	503,04	Tubulação para água pluvial da calha do telhado, com direcionamento da vazão para caixa de ispeção pluvial mais próxima.
10.6	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 3 M3 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	M	17,40	RS	66,43	RS	1.155,88	RS	1.414,11	
10.7	DEINFA	42657	Estrutura Metalica Viga/ Pilares /Tirantes/ Chumbadores /ETC - até 25 kg/m²	M²	40,53	RS	264,65	RS	10.726,26	RS	13.122,51	vigas, pilares conforme projeto, tirantes, chumbadores nos pilares, chapa de fixação com o pilares existente em concreto.
10.8	SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM EAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	M³	0,12	RS	596,64	RS	71,60	RS	87,59	Quebra dos pilares para colocação da estrutura metálica (pilares)
10.9	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA M M3 CR 506,11 ÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M³	0,12	RS	506,11	RS	60,73	RS	74,30	Concretagem nos locais onde vão os pialres metalicos com o pilares existente.
10.10	DEINFRA	42892	Grade simples-ferro para protecao de janelas	M2	1,75	RS	544,56	RS	952,98	RS	1.165,88	Janela com dimensao de 1.55x.80/1.60 deixar 10 cm cada lado afastado da janela espaço para fixação.
11			COMPLEMENTOS							RS	1.740,16	
11.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	RS	92,09	RS	920,90	RS	1.126,63	Para administração da obra e acompanhamento
11.2	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	m²	50,00	RS	7,55	RS	377,50	RS	461,83	deverá ser feita a limpeza final de toda a edificação
11.3	DEINFRA	42581	Carga manual e transporte entulho/ caminho 10 Km	M3	2,00	RS	62,00	RS	124,00	RS	151,70	Caminhão de entulho para os restos de materiais da obra
VALOR TOTAL										RS	174.772,24	

Tunápolis -SC 14/12/2022

OBS: Para fins de calculo e orçamento foram utilizados itens da Planilha SINAPI e DEINFRA Sinapi orçamento não desonerado mês 07/2022

INDIANARA FOLLMANN
Responsável Técnico CAU A1048309
C.P.F. 076.472.999-30

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNAPOLIS										
Endereço: R. Afonso Rodrigues, Tunápolis – SC.										
Obra: Caixa de Areia do Centro de Educação Infantil Renilda Spies										
Responsável Técnico: Indianara Follmann								CPF: 076.472.999-30		
Área: 118,50m²								BDI		
								0,00%		
Item	Orgão/SC	dez/22	Serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário (RS)	Custo total (RS)	Custo total + BDI (RS)	Observações	
SERVÍCIOS PRELIMINARES								RS	783,95	
12.1	DEINFRA	42571	PLACA DE OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	M²	3,00	RS 213,60	RS 640,80	RS 783,95	Placa de obra	
INFRAESTRUTURA e SUPRAESTRUTURA								RS	23.657,16	
13.1			LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	41,40	RS 68,05	RS 2.817,27	RS 3.446,65	Locação da obra	
13.2	SINAPI	99059	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M³	2,29	RS 45,41	RS 103,90	RS 127,11	Escavação Mecânica para Sapatas	
13.3	SINAPI	96521	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M²	2,00	RS 423,65	RS 847,30	RS 1.036,59	Fabricação e Montagem de formas para Sapata	
13.4	SINAPI	96529	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	5,72	RS 35,05	RS 200,49	RS 245,27		
13.5	SINAPI	96619	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	M³	13,10	RS 40,42	RS 529,50	RS 647,79	Escavação mecânica para vigas baldrame	
13.6	SINAPI	96525	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	26,20	RS 94,95	RS 2.487,69	RS 3.043,44	Fabricação e Montagem de formas das Vigas Baldrame	
13.7	SINAPI	96536	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,80	RS 19,89	RS 1.268,98	RS 1.552,47		
13.8	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	33,18	RS 16,82	RS 558,09	RS 682,76		
13.9	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 M KGM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	318,20	RS 14,89	RS 4.738,00	RS 5.796,47		
13.10	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM A KG ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2	KG	62,90	RS 22,90	RS 1.440,41	RS 1.762,20		
13.11	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM A KG CR 18,01 LVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2	KG	65,00	RS 18,01	RS 1.170,65	RS 1.432,17		
13.12	SINAPI	104109	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM A KG CR 14,82 LVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,00	RS 14,82	RS 592,80	RS 725,23		
13.13	SINAPI	104108	CONCRETAGEM, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M³	5,00	RS 516,43	RS 2.582,15	RS 3.159,00	Concretagem de sapatas, pilares e vigas	
13.14	SINAPI	96558								
ALVENARIA								RS	2.498,15	
14.1	SINAPI	103319	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M³	19,91	RS 102,55	RS 2.041,98	RS 2.498,15	Blocos assentados para fechamento do entorno da caixa e para mureta onde tem a varanda	
PILARES, VIGAS DE COBERTURA E COBERTURA COMPLETA								RS	46.251,27	
15.1	DEINFRA	40004	Cobertura com telha autoportante e estrutura metálica (pilares,vigas,acessórios,pintura,...) completa incl. Montagem	M²	139,25	RS 259,44	RS 36.127,02	RS 44.197,80		
15.2	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	22,50	RS 74,60	RS 1.678,50	RS 2.053,48	Calha em torno do telhado	
REVESTIMENTOS								RS	2.279,33	
16.1	SINAPI	87879	CHAPIS APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	53,97	RS 3,94	RS 212,65	RS 260,16	Aplicado na face externa das paredes, além da face em cima das vigas e laterais para dentro da caixa de areia e também na mureta da varanda.	
16.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PR EPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	53,97	RS 30,58	RS 1.650,46	RS 2.019,18	Aplicado na face externa das paredes, além da face em cima das vigas e laterais para dentro da caixa de areia e também na mureta da varanda.	
PINTURA								RS	1.366,81	
17.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	53,97	RS 2,27	RS 122,52	RS 149,89	Aplicado na face externa das paredes, além da face em cima das vigas e laterais para dentro da caixa de areia e também na mureta da varanda.	
17.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	53,97	RS 2,59	RS 139,79	RS 171,02	Aplicado na face externa das paredes, além da face em cima das vigas e laterais para dentro da caixa de areia e também na mureta da varanda.	
17.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	53,97	RS 15,84	RS 854,92	RS 1.045,90	Aplicado na face externa das paredes, além da face em cima das vigas e laterais para dentro da caixa de areia e também na mureta da varanda.	
PISOS								RS	249,70	
18.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M²	3,40	RS 27,65	RS 94,01	RS 115,01	Despejado na varanda para recebimento de malha pop e contrapiso.	
18.2	SINAPI	87620	CONCRETAGEM EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM PLACA DE AÇO SOLDADA E RERVURADA, CA=80, U=10,9, K=2,2, DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LAJETA = 2,40 M, PERÍMETRO DA MALHA = 16,16 M	M²	3,40	RS 32,38	RS 110,09	RS 134,69		
18.3	SINAPI-I	10917	CONCRETAGEM DE MALHA - 16,16 M	M²	3,40	RS 10,07	RS 34,24	RS 41,89	Malha colocada no piso antes da concretagem	

									RS	4.952,93		
19			COLOCAÇÃO AREIA						RS	4.952,93		
19.1	SINAPI-I	42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M²	113,85	RS	1,66	RS	188,99	RS	231,21	Aplicação após a compactação do solo (terra) para recebimento da areia.
19.2	SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	10,00	RS	26,64	RS	266,40	RS	325,91	2 pedreiros para colocação da lona e arrumar areia na caixa (esparamar e nivelar)
19.3	DEINFRA	42853	Base de areia media	M³	28,46	RS	126,24	RS	3.593,11	RS	4.395,81	Areia limpa e de boa qualidade para adicionar na caixa.
20			INSTALAÇÕES ELÉTRICA						RS	2.659,15		
20.1	SINAPI	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND	1,00	RS	174,58	RS	174,58	RS	213,58	Ponto de interruptor
20.2	SINAPI	104479	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (UN CR 129,61 10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSID ADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	UND	1,00	RS	174,58	RS	174,58	RS	213,58	Ponto de 2 interruptor e 1 tomada
20.3	SINAPI	95731	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND	35,00	RS	11,75	RS	411,25	RS	503,12	Eletroduto nas aplicado no teto para passagem da fiação escondendo-as
20.4	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	RS	4,18	RS	209,00	RS	255,69	Passagem de fiação nos pontos novos, caso necessário reparos nos pontos existente e para edificação que está ao lado.
20.5	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	RS	6,68	RS	66,80	RS	81,72	Cabo de passagem que vem do quadro dos disjuntores até a Caixa e Areia
20.6	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE UN AS DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	12,00	RS	94,78	RS	1.137,36	RS	1.391,45	Iluminas instaladas no teto fixadas nas tesouras
21			INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS						RS	838,40		
21.1	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, M SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO , OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PAR	M	10,00	RS	68,53	RS	685,30	RS	838,40	Tubulação descendo dos pontos da calha conforme projeto, e sendo desitnadas para o patio atras do ginasio.
22			PREVENTIVO						RS	1.003,40		
22.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	PC	9,00	RS	26,95	RS	242,55	RS	296,74	Instaladao na porta de saída
22.2	DEINFRA	43729	Placa de sinalização face única com lâmpada de led	UND	6,00	RS	96,27	RS	577,62	RS	706,66	Instaladao na porta de saída
23			FECHAMENTO COM CERCA						RS	16.804,94		
23.1	DEINFRA	42873	Tela de arame galvanizado fio 12 # 8 p' alambrado	M2	154,65	RS	49,70	RS	7.686,15	RS	9.403,24	Tela de fechamdo do local da caixa de areia
23.2	SINAPI-I	42701	Porta de grade de ferro completa	M2	4,56	RS	539,76	RS	2.461,31	RS	3.011,16	Porta instalada em gradil, abertura de giro com fechadura.
24			COMPLEMENTOS						RS	2.195,27		
24.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	RS	92,09	RS	920,90	RS	1.126,63	Para administração da obra e acompanhamento
24.2	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	m²	50,00	RS	7,55	RS	377,50	RS	461,83	deverá ser feita a limpeza final de toda a edificação
24.3	DEINFRA	42581	Carga manual e transporte entulho/ caminho 10 Km	M3	8,00	RS	62,00	RS	496,00	RS	606,81	Caminhão de entulho para os restos de materiais da obra
			VALOR TOTAL							RS	105.540,46	

Tunápolis -SC 14/12/2022

OBS: Para fins de calculo e orcamento foram utilizados itens da Planilha SINAP E DEINFRA Sinapi orcamento não desonerado mês 07/2022

INDIANARA FOLLMANN
Responsável Técnico CAU A1048309
C.P.F. 076.472.999-30

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNAPOLIS									
Endereço: Linha São Pedro, Tunápolis – SC.									
Obra: Reforma piso e colocação de alambrado Escola Municipal Linha São Pedro									
Responsável Técnico: Indianara Follmann							CPF: 076.472.999-30		
Área: 168,85 m²							BDI	22,34%	
Item	Orgão/SC	dez/22	Serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário (RS)	Custo total (RS)	Custo total + BDI (RS)	Observações
SERVIÇOS PRELIMINARES								RS	783,95
25.1	DEINFRA	42571	PLACA DE OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	M²	3,00	RS 213,60	RS 640,80	RS 783,95	Placa de obra
ALAMBRADO								RS	11.383,13
26.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M	1,01	RS 158,20	RS 159,19	RS 194,75	Valas para colocar os murões de concreto
26.2	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLU SIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	25,29	RS 176,48	RS 4.463,18	RS 5.460,25	Verificar in loco o local onde devera passar o alambrado.
26.3	SINAPI-I	36797	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M	UND	23,00	RS 59,95	RS 1.378,85	RS 1.686,89	
26.4	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO,ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M²	0,07	RS 161,33	RS 11,60	RS 14,19	Lastro de brita colocado no fundo da vala para apoio do mourão de concreto
26.5	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA M M3 CR 506,11 ÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,01	RS 506,11	RS 509,27	RS 623,04	Concretagem das valas para fixação dos murões de concreto
26.6	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/ 2019	M²	4,83	RS 576,07	RS 2.782,42	RS 3.404,01	Portão de ferro de 2,10x2,30m de abrir, com duas folhas de giro, fixadas em pilar metálico existente. Cor da porta de ferro deverá ser igual dos pilares metálicos existente (verde).
PISO CERÂMICO								RS	18.282,95
27.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	168,85	RS 22,70	RS 3.832,90	RS 4.689,16	Remoção do piso cerâmico
27.2	SINAPI	87620	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 2CM. AF_07/2021	M²	7,94	RS 32,38	RS 256,98	RS 314,39	Contra piso da rampa
27.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA M M3 CR 506,11 ÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,76	RS 506,11	RS 384,64	RS 470,57	Concretagem para refazer a inclinação da rampa, conforme projeto.
27.4	SINAPI-I	38185	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	M²	0,93	RS 512,56	RS 474,12	RS 580,04	Piso tatil direcional aplicado proximo a rampa, na cor vermelha.
27.5	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIM ENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2 014	M²	185,74	RS 44,81	RS 8.322,79	RS 10.182,10	Piso anti derrapante de cor clara, de escolha da direção da escola.
27.6	SINAPI	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	100,00	RS 7,69	RS 769,00	RS 940,79	Rodapé na mesma cor do piso cerâmico.
COMPLEMENTOS								RS	1.105,89
28.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	RS 92,09	RS 460,45	RS 563,31	Para administração da obra e acompanhamento
28.2	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	M²	30,00	RS 7,55	RS 226,50	RS 277,10	deverá ser feita a limpeza final de toda a edificação
28.3	DEINFRA	42581	Carga manual e transporte entulho/ caminhao 10 Km	M³	3,50	RS 62,00	RS 217,00	RS 265,48	Caminhão de entulho para os restos de materiais da obra
VALOR TOTAL								RS	31.555,93

Tunápolis -SC 14/12/2022

OBS: Para fins de calculo e orcamento foram utilizados itens da Planilha SINAP E DEINFRA
Sinapi orcamento não desonerado mês 07/2022

INDIANARA FOLLMANN
Responsável Técnico CAU A1048309
C.P.F. 076.472.999.30

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS									
Endereço: Endereço variável									
Obra: Instalação de Câmeras de Segurança									
Responsável Técnico: Indianara Follmann							CPF: 076.472.999-30		
							BDI	22,34%	
29			CÂMERA DE SEGURANÇA					RS	21.128,12
29.1	COTAÇÃO	2	KIT DE CÂMERA DE SEGURANÇA	UND	2,00	RS 8.635,00	RS 17.270,00	RS	21.128,12
VALOR TOTAL								RS	21.128,12

Tunápolis -SC 14/12/2022

INDIANARA FOLLMANN
Responsável Técnico CAU A1048309
C.P.F. 076.472.999-30

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS									
Endereço: CIEC Centro Integrado de Educação e Cultura, Rua João Castilho, nº 298 ou nº 304 - Centro, Tunápolis - SC, 89898-000									
Obra: Reforma Sala da Merenda									
Responsável Técnico: Indianara Follmann							CPF: 076.472.999-30		
							BDI	22,34%	
30			FORRO PVC E PINTURA PAREDES					RS	6.096,79
30.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	54,61	RS 2,27	RS 123,96	RS	151,65
30.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	109,21	RS 2,59	RS 282,86	RS	346,06
30.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	54,61	RS 15,84	RS 864,97	RS	1.058,21
30.4	SINAPI	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE E STRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	22,79	RS 77,80	RS 1.773,06	RS	2.169,16
30.5	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	19,20	RS 13,78	RS 264,58	RS	323,68
30.6	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,83	RS 9,37	RS 17,12	RS	20,95
30.7	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		1,83	RS 906,66	RS 1.656,92	RS	2.027,08
31			INSTALAÇÕES ELÉTRICA					RS	1.139,68
31.1	SINAPI	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND	1,00	RS 174,58	RS 174,58	RS	213,58
31.2	SINAPI	95731	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UND	15,00	RS 11,75	RS 176,25	RS	215,62
31.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	M	25,00	RS 4,18	RS 104,50	RS	127,85
31.4	SINAPI	97583	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	3,00	RS 94,78	RS 284,34	RS	347,86
31.5	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PR EPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTER NAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	5,00	RS 38,38	RS 191,90	RS	234,77
VALOR TOTAL								RS	7.236,47

Tunápolis -SC 14/12/2022

INDIANARA FOLLMANN
Responsável Técnico CAU A1048309
C.P.F. 076.472.999-30

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS		
Endereço: R. Afonso Rodrigues, Tunápolis – SC.		
Secretária: Educação		
Responsável Técnico: Indianara Follmann		
	VALOR TOTAL DA OBRA	RS
		340.233,22

Tunápolis -SC 14/12/2022

INDIANARA FOLLMANN
 Responsável Técnico CAU A1048309