

Obra: CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO							
EMEI - NOSSA SENHORA APARECIDA							
Local: AVENIDA DR. LUIZ GONZAGA DA SILVA LEME, S/N				Data Base:		Tabelas	
Bairro da Serra Negra				CDHU/09/2021		SINAPI/AGOSTO/21	
Bom Jesus dos Perdões / SP							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Item	Código		Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unitário	Preço Total
01 Serviços preliminares							
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	6,00	621,08	3.726,48
1.2	SINAPI	93584	Barracão de obra para alojamento/escritório, piso em pinho 3a, paredes em compensado 10 mm, cobertura em telha amianto 6 mm, incluso instalações elétricas e esquadrias	M2	20,00	855,08	17.101,60
1.3	CDHU	02.10.020	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, sem reaproveitamento	M2	2.257,19	12,33	27.831,15
1.4	CDHU	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno	M2	2.257,19	2,91	6.568,42
1.5	CDHU	34.13.031	Corte, recorte e remoção de árvore, inclusive as raízes diâmetro (DAP) >60cm	uni	11,00	1.746,44	19.210,84
Subtotal							74.438,49
02 Infraestrutura - fundações							
Concreto armado para fundações - Estacas, brocas, sapatas e baldrame							
2.1	CDHU	12.01.021	Estaca a trado (broca) D=20 cm com concreto FCK=25 MPA +20kgço, moldada in loco	M	612,00	50,27	30.765,24
2.2	CDHU	10.01.040	Armadura de Aço CA 50 (AouB) FYK=500 MPA	KG	2.626,70	12,65	33.227,76
2.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	13,57	126,26	1.713,35
2.4	CDHU	11.01.130	Concreto usinado FCK=25 MPA	M3	42,60	359,52	15.315,55
2.5	CDHU	09.01.020	Forma tabua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	M2	72,37	75,25	5.445,84
Movimento de terra fundação							
2.6	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	183,23	36,30	6.651,25
2.7	SINAPI	94319	Aterro apiloado em camada de 20 cm com material argilo-arenoso (entre baldrame)	M3	36,18	40,62	1.469,63
2.8	CDHU	07.11.120	Regularização e compactação do fundo de valas	M2	271,38	4,99	1.354,19
2.9	CDHU	05.10.020	Transporte mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria até 2,0 km	M3	147,05	5,84	858,77
CORTE DE BARRANCO E ATERRO COMPENSADO - ESTACIONAMENTO							
2.10	SEINFRA	C0928	Corte e aterro compensado s/controle do grau de compactação	M³	32,40	7,65	247,86
2.11	SEINFRA	C3145	Compactação de aterros 95%	M³	32,40	3,58	115,99
Subtotal							97.165,43
03 SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO VIGAS E PILARES							
3.1	CDHU	10.01.040	Armação aço ca-50, diam. 6,3 (1/4) L 12,5mm(1/2) -fornecimento/ corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	KG	2.212,07	12,65	27.982,69
3.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado FCK=25 MPA	M3	26,89	359,52	9.667,49
3.3	CDHU	09.01.020	Forma tabua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	M2	49,62	75,25	3.733,91
3.4	CDHU	32.16.020	Impermeabilização dos baldrames com tinta betuminosa para umidade	M2	271,38	11,33	3.074,74
Subtotal							44.458,83
04 Paredes							
Alvenaria de vedação							
4.1	CDHU	14.01.050	Alvenaria de blocos de concreto vedação 14x19x39cm, espessura 14 cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), com junta de 10 mm	M2	1.147,99	72,63	83.378,51
4.2	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	2.911,51	5,36	15.605,69
4.3	CDHU	17.02.160	Reboco desempenado para paredes 1:4:5	M2	2.911,51	36,52	106.328,35
4.4	CDHU	33.03.220	Pintura latex para parede interna e externa - duas demãos	M2	2.465,46	23,45	57.815,04
DIVISÓRIAS							
4.5	CDHU	14.30.010	Divisórias de banheiros e sanitários em granitos com e=2,00 cm polido assentado com argamassa 1:4	M2	38,00	821,84	31.229,92
4.5	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	5,16	1.611,43	8.314,98
REVESTIMENTO DE BANHEIROS, COPA, COZINHA/SERVIÇOS							
4.6	CDHU	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 25x40cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializado	M2	463,89	84,57	39.231,18
Subtotal							341.903,67
05 Esquadrias							
Portas de madeira							
5.1	SINAPI	90852	Kit Porta de madeira/batente compensada lisa para cera ou verniz, 90x210x3,5 cm, incluso aduela 2A e dobradiça, sem fechadura	UN	21,00	1.094,97	22.994,37
5.2	SINAPI	90852	Kit Porta de madeira/batente compensada lisa para cera ou verniz, 100x210x3,5 cm, incluso aduela 2A e dobradiça, sem fechadura	UN	3,00	1.094,97	3.284,91
5.3	SINAPI	100701	Porta de ferro de correr, para receber vidro, sob medida 2,00m x 2,10m X 2,00 unidades	M2	18,80	427,36	8.034,37
5.4	SINAPI	91338	Porta dealumini de abir, para banheiros com acessórios, 2,00 m x 0,80 m - 12 unidades	M2	19,20	975,91	18.737,47
5.5	SINAPI	100874	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente PM1 e PM2	UNI	10,00	244,82	2.448,20
Ferragens e acessórios							
5.6	SINAPI	90830	Fechadura de embutir completa, para portas internas, padrão de acabamento médio	UN	29,00	178,31	5.170,99
5.7	SINAPI	90831	Fechadura de embutir completa, para portas de banheiro, padrão de acabamento popular	UN	12,00	157,01	1.884,12
Janelas							
5.8	SINAPI	94569	Janela basculante de alumínio	M2	66,35	567,70	37.666,90
Portas de vidro - PV							
5.9	CDHU	26.01.040	Vidro liso comum transparente, espessura 4 mm	M2	66,35	127,13	8.435,08
5.10	CDHU	26.01.140	Vidro liso laminado colorido 6mm	M2	18,80	399,56	7.511,73
PINTURA EM MADEIRA							
5.11	CDHU	33.12.011	Pintura esmalte acetinado em madeira	M2	120,08	35,13	4.218,41
Subtotal							120.386,55
06 Cobertura							
6.1	CDHU	15.01.020	Estrutura em madeira aparelhada, para telha cerâmica, apoiada em parede	M2	725,45	147,35	106.895,06
6.2	CDHU	16.02.030	Telha cerâmica tipo Romana	M2	853,71	49,58	42.326,94

6.3	CDHU	16.02.230	Cumeira cerâmica emboçada tipos: Plan, Romana etc	M	101,70	22,92	2.330,96
6.4	CDHU	16.33.022	Calha em chapa de aço galvanizado numero 24, desenvolvimento de 50 cm	M	118,00	94,19	11.114,42
6.5	SINAPI	100388	Retirada e relocação de ripa em telhado até 2 águas, com telha cerâmica, inclusive transporte vertical AF 07/2019	M2	128,26	18,10	2.321,51
6.6	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada forro, mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	347,65	119,61	41.582,42
6.7	CDHU	13.01.150	Laje pré-fabricada piso, mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	267,88	133,48	35.756,62
6.8	CDHU	14.01.050	Alvenaria de blocos de concreto vedação 14x19x39cm, espessura 14 cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), com junta de 10 mm	M2	54,51	72,63	3.959,06
6.9	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	54,51	5,36	292,17
6.10	CDHU	17.02.160	Reboco desempenado para paredes 1:4:5	M2	54,51	36,52	1.990,71
6.11	CDHU	33.03.220	Pintura latex para parede interna e externa - duas demãos	M2	54,51	23,45	1.278,26
6.12	CDHU	22.01.020	Forro em tábuas aparelhadas macho fêmea de pinus torugado	M2	99,36	100,24	9.959,85
6.13	CDHU	33.05.330	Pintura de Verniz em superfície de madeira da cor mogno - duas demãos	M2	99,36	20,66	2.052,78

Subtotal 261.860,76

07	Pavimentação/Piso e Contrapiso						
7.1	CDHU	11.01.100	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5 cm FCK=20 MPA	M3	28,11	345,86	9.722,12
7.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	25,30	126,26	3.194,38
7.3	CDHU	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, poder absorção B1b resistência química B, assentado com argamassa industrial	M2	655,81	37,46	24.566,64
7.4	CDHU	18.06.103	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção B1b, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	M2	319,20	5,26	1.678,99
7.5	CDHU	17.05.070	Piso de concreto com requadro rústico para calçada, espessura 5 cm, FCK=20 MPA	M3	5,06	716,55	3.625,74
7.6	CDHU	10.02.020	Armadura soldada em tela de aço	M2	111,21	12,71	1.413,48
7.7	CDHU	30.04.100	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	M2	1.402,00	79,15	110.968,30
7.8	SINAPI	94990	Execução de passeio (calçada) feito na obra com acabamento convencional, não armado AF/07/2016	M3	5,38	631,64	3.398,22

R A M P A

7.9	CDHU	14.01.050	Alvenaria de blocos de concreto vedação 14x19x39cm, espessura 14 cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), com junta de 10 mm	M2	30,97	72,63	2.249,35
7.10	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	20,35	5,36	109,08
7.11	CDHU	17.02.160	Reboco desempenado para paredes 1:4:5	M2	20,35	36,52	743,18
7.12	SINAPI	33.03.220	Pintura latex para parede interna e externa - duas demãos	M2	20,35	23,45	477,21
7.11	CDHU	13.01.150	Laje pré-fabricada piso, mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	54,60	133,48	7.288,01
7.12	CDHU	24.06.030	Guarda-corpo com vidro de 8 mm, em tubo de aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	M2	43,50	1.158,61	50.399,54

Subtotal 219.834,24

08	Instalações elétrica e eletrônica 127/220 v						
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
8.1	SINAPI	101875	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores	un	1,00	589,64	589,64
8.2	SINAPI	101876	Quadro de distribuição de energia para 6 disjuntores	un	3,00	60,72	182,16
DISJUNTORES							
8.3	SINAPI	93655	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	8,00	12,32	98,56
8.4	SINAPI	93656	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	8,00	12,32	98,56
8.5	SINAPI	93663	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	un	6,00	55,08	330,48
8.6	SINAPI	93673	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	un	2,00	87,45	174,90
8.7	SEINFRA	C4530	Dispositivo residual diferencial 30A	un	10,00	137,47	1.374,70
8.8	SEINFRA	C4562	Dispositivo de proteção contra surto 40KA/175V	un	4,00	119,10	476,40
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
8.9	SINAPI	91852	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 20mm	m	130,00	7,32	951,60
8.10	SINAPI	91854	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm	m	130,00	8,11	1.054,30
8.11	SINAPI	93008	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 50mm	m	110,00	14,57	1.602,70
8.12	SINAPI	100557	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa	un	3,00	735,40	2.206,20
8.13	SINAPI	91936	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	52,00	14,65	761,80
8.14	SINAPI	91937	Caixa de passagem PVC octogonal 3"	un	36,00	11,98	431,28
CABOS E FIOS CONDUTORES							
8.15	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	m	934,00	3,81	3.558,54
8.16	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V	m	220,00	6,23	1.370,60
8.17	SINAPI	91932	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm²; anti-chama 450/750V	m	770,00	14,06	10.826,20
ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							
8.18	SINAPI	91996	Tomada universal, hexagonal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa	un	62,00	25,15	1.559,30
8.19	SINAPI	91953	Interruptor simples 10A, com suporte e placa	un	27,00	20,95	565,65
8.20	SINAPI	91969	Interruptor Three-way 10 A, completo	un	8,00	60,35	482,80
8.21	CDHU	41.02.551	Luminária 18 watts de LED	un	45,00	39,28	1.767,60
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DISCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA							
8.22	CDHU	42.05.200	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m	un	6,00	125,88	755,28
8.23	CDHU	42.05.380	Caixa de equalização de potências de embutir	un	1,00	407,19	407,19
8.24	CDHU	39.04.070	Cabo de cobre nu 35mm²	m	141,00	36,45	5.139,45
8.25	CDHU	46.04.010	Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm	m	20,00	37,58	751,60
8.26	CDHU	06.01.020	Escavação de vala para aterramento	m³	18,00	36,30	653,40
8.27	CDHU	07.11.040	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	18,00	16,63	299,34
8.28	CDHU	42.05.100	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	6,00	55,31	331,86
8.29	CDHU	39.10.130	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35 mm²	un	12,00	13,10	157,20
8.30	CDHU	39.09.040	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	6,00	13,93	83,58
8.31	CDHU	42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	un	1,00	82,36	82,36

Subtotal 39.125,23

09	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
9.1	SINAPI	89402	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	152,00	9,64	1.465,28
9.2	SINAPI	89449	Tubo PVC soldável Ø 50mm	m	72,00	19,90	1.432,80
9.3	SINAPI	89450	Tubo PVC soldável Ø 60mm	m	87,32	32,96	2.878,07
9.4	SINAPI	89383	Adaptador PVC soldável com bolsa e rosca Ø 25mm x ¼"	un	9,00	6,30	56,70
9.5	SINAPI	89436	Adaptador PVC soldável com bolsa e rosca Ø 32mm x 1"	un	4,00	6,64	26,56
9.6	SINAPI	89596	Adaptador PVC soldável com bolsa e rosca Ø 50mm x 1½"	un	8,00	11,35	90,80
9.7	SINAPI	89507	Curva PVC 90° soldável Ø 60mm	un	8,00	56,43	451,44
9.8	SINAPI	89366	Joelho PVC 90° soldável com bucha de latão Ø 25mm x ¾"	un	13,00	16,41	213,33

9.9	SINAPI	89408	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	17,00	5,66	96,22
9.10	SINAPI	89501	Joelho PVC 90° soldável Ø 50mm	un	8,00	14,32	114,56
9.11	SINAPI	89505	Joelho PVC 90° soldável Ø 60mm	un	4,00	39,90	159,60
9.12	SINAPI	89381	Luva PVC soldável com bucha de latão Ø 25mm x 3/4"	un	9,00	13,75	123,75
9.13	SINAPI	89593	Luva PVC soldável com rosca Ø 50mm x 1 1/2"	un	4,00	36,36	145,44
9.14	SINAPI	89388	Luva de redução PVC soldável Ø 50mm x 25mm	un	2,00	12,01	24,02
9.15	SINAPI	89605	Luva de redução PVC soldável Ø 60mm x 50mm	un	2,00	21,89	43,78
9.16	SINAPI	89395	Tê PVC 90° soldável Ø 25mm	un	8,00	11,42	91,36
9.17	SINAPI	89625	Tê PVC 90° soldável Ø 50mm	un	4,00	22,85	91,40
9.18	SINAPI	89628	Tê PVC 90° soldável Ø 60mm	un	2,00	50,77	101,54
9.19	SINAPI	89627	Tê de redução PVC 90° soldável Ø 60mm x 25mm	un	1,00	21,38	21,38
9.20	SINAPI	89630	Tê de redução PVC 90° soldável Ø 60mm x 50mm	un	2,00	81,21	162,42
9.21	SINAPI	86884	Engate flexível plástico 1/2" x 30cm	un	8,00	8,92	71,36
REGISTROS E OUTROS							
9.22	SINAPI	89985	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	un	8,00	74,89	599,12
9.23	SINAPI	89987	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	un	9,00	78,85	709,65
9.24	SINAPI	94792	Registro de gaveta com canopla cromada 1"	un	8,00	96,07	768,56
						Subtotal	
INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
9.25	SINAPI	89711	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	64,00	19,13	1.224,32
9.26	SINAPI	89712	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	12,00	29,07	348,84
9.27	SINAPI	89713	Tubo de PVC Série Normal Ø 75mm	m	90,90	44,16	4.014,14
9.28	SINAPI	89714	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm	m	140,00	56,02	7.842,80
9.29	SINAPI	72293	CAP PVC 100mm (tampão)	un	4,00	56,00	224,00
9.30	SINAPI	89726	Joelho PVC 45° Ø 40mm	un	5,00	7,11	35,55
9.31	SINAPI	89739	Joelho PVC 45° Ø 75mm	un	6,00	20,07	120,42
9.32	SINAPI	89724	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	20,00	10,29	205,80
9.33	SINAPI	89737	Joelho PVC 90° Ø 75mm	un	2,00	19,00	38,00
9.34	SINAPI	89744	Joelho PVC 90° Ø 100mm	un	8,00	24,69	197,52
9.35	SINAPI	89785	Junção PVC simples 75mm x 50mm	un	2,00	22,33	44,66
9.36	SINAPI	89795	Junção PVC simples 75mm x 75mm	un	8,00	37,02	296,16
9.37	SINAPI	89797	Junção PVC simples 100mm x 50mm	un	2,00	48,60	97,20
9.38	SINAPI	89797	Junção PVC simples 100mm x 100mm	un	8,00	48,60	388,80
9.39	SINAPI	89784	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm	un	2,00	20,19	40,38
9.40	SINAPI	89786	Tê PVC sanitário 75mm x 75mm	un	2,00	34,08	68,16
9.41	SINAPI	89796	Tê PVC sanitário 100mm x 75mm	un	8,00	41,69	333,52
9.42	SINAPI	89708	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	3,00	97,19	291,57
9.43	SINAPI	89708	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	3,00	97,19	291,57
9.44	SINAPI	89482	Caixa de inspeção 60x60cm	un	2,00	36,72	73,44
9.45	SINAPI	89710	Ralo seco PVC 100x40mm	un	3,00	14,14	42,42
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							
9.46	SINAPI	100848	Bacia Convencional infantil, para válvula de descarga, em louca branca, assento plástico, anel de vedação, Deca ou equivalente	un	19,00	396,60	7.535,40
9.47	SINAPI	86901	Cuba de embutir oval em louca branca	un	12,00	113,10	1.357,20
9.48	SINAPI	95544	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	un	19,00	62,27	1.183,13
9.49	SINAPI	86906	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	12,00	53,73	644,76
9.50	SINAPI	95547	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	12,00	62,08	744,96
9.51	SINAPI	100868	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	4,00	271,64	1.086,56
						Subtotal	
						Subtotal	38.710,42

10		Serviços diversos					
10.1	CDHU	44.02.100	Balcão de marmore	M2	1,09	1.050,38	1.144,91
10.2	CDHU	24.03.930	Porta de aço	M2	4,96	544,80	2.702,21
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
10.3	CDHU	50.10.60	Extintor PQS 6,00 KG	un	10,00	203,31	2.033,10
10.4	CDHU	50.05.160	Luminária de emergência de bloco auconomos de LED, com autonomia para 2,0 horas	un	10,00	285,81	2.858,10
						Subtotal	8.738,32

11		Serviços finais					
11.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	2.257,19	10,16	22.933,05
						SUBTOTAL	22.933,05

						SUBTOTAL	1.269.554,99
						Revisão de Projetos	-
						Controle Tecnológico	-
						BDI	317.388,75
						VALOR TOTAL	1.586.943,74

Bom Jesus dos Perdões, 07 de outubro de 2021

Eng. André Guimarães
CREA- 5062686031
ART. 28027230211069433

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA FILHO
PREFEITO MUNICIPAL