

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS**

Rua Siqueira Campos, n.º 5-64 – Cx. Postal 33 – CEP 17280-000 – Pederneiras – SP

Fone: +55(14) 3284-1355 – Fax: +55(14) 3284-1764

E-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br – Site: www.pederneiras.sp.gov.br

**PEDERNEIRAS**
VAMOS JUNTOS!**OBRA: AMPLIAÇÃO EMEF MONSENHOR CELSO****ENDEREÇO: Rua José Leandrin, O-913 - Cidade Nova - Pederneiras/SP**

BDI: 21,15%

ANEXO III**CPOS VERSÃO 172****OBS: TODA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E LIMPEZA DO TERRENO FICARÁ À CARGO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS****SINAPI - 07/2018**

item	Código	Serviço	Un.	Quant.	R\$ unit			R\$ Total	R\$ BDI
					Materiais	Mão de Obra	Tot. unit.		
EMEF - AMPLIAÇÃO DE 2 SALAS, CONSTRUÇÃO MURO, TUBULAÇÃO AGUA PLUVIAL E MURETA								R\$ 141.884,79	R\$ 171.893,41
1	EMEF MONSENHOR CELSO - AMPLIAÇÃO							R\$ 120.560,24	R\$ 146.058,73
1.1	Serviços Preliminares							R\$ 4.817,94	R\$ 5.836,93
1.1.1	02.02.150	Locação de container tipo deposito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	2,00	R\$ 464,82	R\$ 58,28	R\$ 523,10	R\$ 1.046,20	R\$ 1.267,47
1.1.2	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	13,20	R\$ -	R\$ 59,04	R\$ 59,04	R\$ 779,33	R\$ 944,16
1.1.3	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	m²	6,65	R\$ -	R\$ 22,85	R\$ 22,85	R\$ 151,95	R\$ 184,09
1.1.4	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e	m³	19,80	R\$ 77,96	R\$ 8,85	R\$ 86,81	R\$ 1.718,84	R\$ 2.082,37
1.1.5	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	129,07	R\$ 4,50	R\$ 4,19	R\$ 8,69	R\$ 1.121,62	R\$ 1.358,84
1.2	Estrutura							R\$ 31.142,06	R\$ 37.728,61
1.2.1	Fundações profundas							R\$ 3.262,50	R\$ 3.952,52
1.2.1.1	12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	90,00	R\$ 25,34	R\$ 10,91	R\$ 36,25	R\$ 3.262,50	R\$ 3.952,52
1.2.2	Fundações rasas							R\$ 5.490,82	R\$ 6.652,13
1.2.2.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	3,56	R\$ 272,54	R\$ -	R\$ 272,54	R\$ 970,24	R\$ 1.175,45
1.2.2.2	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	7,12	R\$ -	R\$ 44,28	R\$ 44,28	R\$ 315,27	R\$ 381,95
1.2.2.3	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	3,56	R\$ -	R\$ 124,32	R\$ 124,32	R\$ 442,58	R\$ 536,18
1.2.2.4	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	35,59	R\$ 5,38	R\$ 5,91	R\$ 11,29	R\$ 401,81	R\$ 486,79
1.2.2.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	146,40	R\$ 4,12	R\$ 1,85	R\$ 5,97	R\$ 874,01	R\$ 1.058,86
1.2.2.6	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	53,59	R\$ 4,51	R\$ 1,85	R\$ 6,36	R\$ 340,83	R\$ 412,92
1.2.2.7	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	35,59	R\$ 19,06	R\$ 41,24	R\$ 60,30	R\$ 2.146,08	R\$ 2.599,97
1.2.3	Superestrutura (pilares, vigas e lajes)							R\$ 22.388,74	R\$ 27.123,96
1.2.3.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	4,84	R\$ 272,54	R\$ -	R\$ 272,54	R\$ 1.319,09	R\$ 1.598,08
1.2.3.2	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	4,84	R\$ -	R\$ 85,86	R\$ 85,86	R\$ 415,56	R\$ 503,45
1.2.3.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	279,67	R\$ 4,12	R\$ 1,85	R\$ 5,97	R\$ 1.669,63	R\$ 2.022,76
1.2.3.4	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	87,53	R\$ 4,51	R\$ 1,85	R\$ 6,36	R\$ 556,69	R\$ 674,43
1.2.3.5	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	m²	62,59	R\$ 53,04	R\$ 44,41	R\$ 97,45	R\$ 6.099,40	R\$ 7.389,42
1.2.3.7	13.01.140	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	110,40	R\$ 70,48	R\$ 27,72	R\$ 98,20	R\$ 10.841,28	R\$ 13.134,21
1.2.3.8	08.02.050	Cimbramento tubular metálico	m³xmês	331,20	R\$ 3,02	R\$ 1,47	R\$ 4,49	R\$ 1.487,09	R\$ 1.801,61
1.3	Contra piso e piso							R\$ 13.826,46	R\$ 16.750,76
1.3.1	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	3,56	R\$ -	R\$ 13,77	R\$ 13,77	R\$ 49,02	R\$ 59,39
1.3.2	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	m³	6,62	R\$ 227,24	R\$ 232,74	R\$ 459,98	R\$ 3.045,07	R\$ 3.689,10
1.3.3	18.06.142	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m²	95,62	R\$ 52,36	R\$ 11,12	R\$ 63,48	R\$ 6.069,96	R\$ 7.353,75
1.3.4	18.06.143	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	55,32	R\$ 17,53	R\$ 0,88	R\$ 18,41	R\$ 1.018,44	R\$ 1.233,84
1.3.5	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	95,62	R\$ 1,30	R\$ 7,42	R\$ 8,72	R\$ 833,81	R\$ 1.010,16
1.3.6	94991/SINAPI	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL	m³	7,21	R\$ 389,76		R\$ 389,76	R\$ 2.810,17	R\$ 3.404,52
1.4	Fechamento e Cobertura							R\$ 40.023,43	R\$ 48.488,38
1.4.1	Alvenaria							R\$ 12.849,38	R\$ 15.567,03
1.4.1.1	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m²	191,60	R\$ 31,71	R\$ 26,54	R\$ 58,25	R\$ 11.160,70	R\$ 13.521,19
1.4.1.2	68328/SINAPI	JUNTA DE DILATAÇAO COM ISOPOR 10 MM	m²	29,00			R\$ 13,49	R\$ 391,21	R\$ 473,95
1.4.1.3	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	1,17	R\$ 496,60	R\$ 612,35	R\$ 1.108,95	R\$ 1.297,47	R\$ 1.571,89
1.4.2	Cobertura e telhamento							R\$ 27.174,05	R\$ 32.921,36
1.4.2.1	15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 metros - inclusive forro da varanda e dos beirais	m²	194,81	R\$ 56,36	R\$ 41,24	R\$ 97,60	R\$ 19.013,46	R\$ 23.034,80
1.4.2.2	16.02.030	Telha de barro tipo romana	m²	194,81	R\$ 18,88	R\$ 23,01	R\$ 41,89	R\$ 8.160,59	R\$ 9.886,56
1.5	Esquadrias							R\$ 14.460,39	R\$ 17.518,76
1.5.1	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	2,00	R\$ 273,18	R\$ 90,01	R\$ 363,19	R\$ 726,38	R\$ 880,01
1.5.2	73932/001-SINAPI	Grade de ferro para proteção de porta (padrão existente local)	m²	3,78			R\$ 297,26	R\$ 1.123,64	R\$ 1.361,29
1.5.3	24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	m²	19,20	R\$ 554,54	R\$ 20,72	R\$ 575,26	R\$ 11.044,99	R\$ 13.381,01
1.5.4	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	m²	19,20	R\$ 60,16	R\$ 21,37	R\$ 81,53	R\$ 1.565,38	R\$ 1.896,45
1.6	Instalações							R\$ 1.379,44	R\$ 1.671,19
1.6.3	Águas pluviais							R\$ 1.379,44	R\$ 1.671,19
1.6.3.1	16.33.080	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	m	22,35	R\$ 21,78	R\$ 39,94	R\$ 61,72	R\$ 1.379,44	R\$ 1.671,19
1.7	Acabamentos							R\$ 14.910,51	R\$ 18.064,09
1.7.1	Revestimento em parede							R\$ 5.926,00	R\$ 7.179,35
1.7.1.1	17.02.020	Chapisco	m²	259,23	R\$ 1,30	R\$ 3,45	R\$ 4,75	R\$ 1.231,34	R\$ 1.491,77
1.7.1.2	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	259,23	R\$ 5,05	R\$ 13,06	R\$ 18,11	R\$ 4.694,66	R\$ 5.687,57
1.7.2	Pintura							R\$ 8.984,52	R\$ 10.884,74
1.7.2.1	33.11.020	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²	19,20	R\$ 10,00	R\$ 19,68	R\$ 29,68	R\$ 569,86	R\$ 690,38
1.7.2.2	33.12.010	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	m²	11,34	R\$ 8,80	R\$ 19,68	R\$ 28,48	R\$ 322,96	R\$ 391,27
1.7.2.3	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	m²	165,96	R\$ 1,67	R\$ 7,99	R\$ 9,66	R\$ 1.603,17	R\$ 1.942,24
1.7.2.4	33.10.040	Esmalte em massa, inclusive preparo	m²	82,98	R\$ 6,81	R\$ 14,04	R\$ 20,85	R\$ 1.730,13	R\$ 2.096,06
1.7.2.5	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	251,90	R\$ 4,85	R\$ 14,04	R\$ 18,89	R\$ 4.758,39	R\$ 5.764,79
2	Instalações elétricas							R\$ 7.791,74	R\$ 9.439,69
2.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	16,00	R\$ 1,76	R\$ 8,65	R\$ 10,41	R\$ 166,56	R\$ 201,78
2.2	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	14,00	R\$ 7,67	R\$ 10,38	R\$ 18,05	R\$ 252,70	R\$ 306,11

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS**

Rua Siqueira Campos, n.º S-64 – Cx. Postal 33 – CEP 17280-000 – Pederneiras – SP

Fone: +55(14) 3284-1355 – Fax: +55(14) 3284-1764

E-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br – Site: www.pederneiras.sp.gov.br

**PEDERNEIRAS**
VAMOS JUNTOS!**OBRA: AMPLIAÇÃO EMEF MONSENHOR CELSO****ENDEREÇO: Rua José Leandrin, O-913 - Cidade Nova - Pederneiras/SP**

BDI: 21,15%

ANEXO III**CPOS VERSÃO 172****OBS: TODA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E LIMPEZA DO TERRENO FICARÁ À CARGO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS****SINAPI - 07/2018**

item	Código	Serviço	Un.	Quant.	R\$ unit			R\$ Total	R\$ BDI
					Materiais	Mão de Obra	Tot. unit.		
2.3	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	300,00	R\$ 0,68	R\$ 1,38	R\$ 2,06	R\$ 618,00	R\$ 748,71
2.4	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	400,00	R\$ 1,06	R\$ 1,38	R\$ 2,44	R\$ 976,00	R\$ 1.182,42
2.5	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	200,00	R\$ 3,70	R\$ 2,77	R\$ 6,47	R\$ 1.294,00	R\$ 1.567,68
2.6	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	100,00	R\$ 1,60	R\$ 10,38	R\$ 11,98	R\$ 1.198,00	R\$ 1.451,38
2.7	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	un	4,00	R\$ 6,98	R\$ 6,92	R\$ 13,90	R\$ 55,60	R\$ 67,36
2.8	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	4,00	R\$ 29,07	R\$ 6,92	R\$ 35,99	R\$ 143,96	R\$ 174,41
2.9	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	2,00	R\$ 40,67	R\$ 6,92	R\$ 47,59	R\$ 95,18	R\$ 115,31
2.10	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	2,00	R\$ 268,17	R\$ 104,94	R\$ 373,11	R\$ 746,22	R\$ 904,05
2.11	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	2,00	R\$ 17,53	R\$ 12,10	R\$ 29,63	R\$ 59,26	R\$ 71,79
2.12	41.13.050	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada para 2 lâmpadas fluorescentes de 32/36/40W	un	6,00	R\$ 126,36	R\$ 13,84	R\$ 140,20	R\$ 841,20	R\$ 1.019,11
2.13	41.02.550	Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 1600 até 1943 lm - 18 W	un	12,00	R\$ 63,07	R\$ 2,86	R\$ 65,93	R\$ 791,16	R\$ 958,49
2.14	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	m	30,00	R\$ 11,55	R\$ 1,38	R\$ 12,93	R\$ 387,90	R\$ 469,94
2.15	42.05.160	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	un	2,00	R\$ 3,04	R\$ 3,46	R\$ 6,50	R\$ 13,00	R\$ 15,75
2.16	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	un	2,00	R\$ 59,20	R\$ 17,30	R\$ 76,50	R\$ 153,00	R\$ 185,36
3		MURO						R\$ 6.432,14	R\$ 7.792,54
3.1		Fundações rasas e profundas						R\$ 1.154,35	R\$ 1.398,50
3.1.1	12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	22,50	R\$ 25,34	R\$ 10,91	R\$ 36,25	R\$ 815,63	R\$ 988,13
3.1.2	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m ³	1,21	R\$ 272,54	-	R\$ 272,54	R\$ 329,77	R\$ 399,52
3.1.3	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m ³	2,42	R\$ -	R\$ 44,28	R\$ 44,28	R\$ 107,16	R\$ 129,82
3.1.4	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m ³	1,21	R\$ -	R\$ 124,32	R\$ 124,32	R\$ 150,43	R\$ 182,24
3.1.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	49,85	R\$ 4,12	R\$ 1,85	R\$ 5,97	R\$ 297,60	R\$ 360,55
3.1.6	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	18,25	R\$ 4,51	R\$ 1,85	R\$ 6,36	R\$ 116,07	R\$ 140,62
3.1.7	14.20.020	Cimalha em concreto com pingadeira	m	20,20	R\$ 2,13	R\$ 5,46	R\$ 7,59	R\$ 153,32	R\$ 185,74
3.2		Superestrutura (pilares e vigas) e Alvenaria						R\$ 5.277,79	R\$ 6.394,04
3.2.1	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m ³	2,01	R\$ 272,54	-	R\$ 272,54	R\$ 547,81	R\$ 663,67
3.2.2	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m ³	2,01	R\$ -	R\$ 85,86	R\$ 85,86	R\$ 172,58	R\$ 209,08
3.2.3	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	151,91	R\$ 4,12	R\$ 1,85	R\$ 5,97	R\$ 906,90	R\$ 1.098,71
3.2.4	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	34,87	R\$ 4,51	R\$ 1,85	R\$ 6,36	R\$ 221,77	R\$ 268,68
3.2.5	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	m ²	10,58	R\$ 53,04	R\$ 44,41	R\$ 97,45	R\$ 1.031,02	R\$ 1.249,08
3.2.6	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m ²	47,47	R\$ 24,56	R\$ 25,95	R\$ 50,51	R\$ 2.397,71	R\$ 2.904,83
4		AGUA PLUVIAL						R\$ 4.050,00	R\$ 4.906,57
4.1	46.05.040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	62,00	R\$ 30,94	R\$ 12,65	R\$ 43,59	R\$ 2.702,58	R\$ 3.274,18
4.2	46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	8,00	R\$ 14,35	R\$ 12,65	R\$ 27,00	R\$ 216,00	R\$ 261,68
4.3	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 60 x 60 x 60 cm	un	2,00	R\$ 58,78	R\$ 163,75	R\$ 222,53	R\$ 445,06	R\$ 539,19
4.4	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m ³	3,72	R\$ -	R\$ 44,28	R\$ 44,28	R\$ 164,72	R\$ 199,56
4.5	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m ²	0,72	R\$ 673,73	R\$ 23,70	R\$ 697,43	R\$ 502,15	R\$ 608,35
4.6	94991/SINAP	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL	m ³	0,05	R\$ 389,76		R\$ 389,76	R\$ 19,49	R\$ 23,61
5		MURETA						R\$ 1.717,38	R\$ 2.080,60
5.1	12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	6,00	R\$ 25,34	R\$ 10,91	R\$ 36,25	R\$ 217,50	R\$ 263,50
5.2	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m ³	1,28	R\$ 272,54	-	R\$ 272,54	R\$ 348,85	R\$ 422,63
5.3	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m ³	1,28	R\$ -	R\$ 85,86	R\$ 85,86	R\$ 109,90	R\$ 133,14
5.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	42,95	R\$ 4,12	R\$ 1,85	R\$ 5,97	R\$ 256,41	R\$ 310,64
5.5	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	8,84	R\$ 4,51	R\$ 1,85	R\$ 6,36	R\$ 56,22	R\$ 68,11
5.6	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m ²	8,78	R\$ 31,71	R\$ 26,54	R\$ 58,25	R\$ 511,44	R\$ 619,60
5.7	24.20.020	Recolocação de esquadrias metálicas	m ²	6,65	R\$ -	R\$ 32,64	R\$ 32,64	R\$ 217,06	R\$ 262,96
6		LIMPEZA FINAL DA OBRA						R\$ 1.333,29	R\$ 1.615,28
6.1	55.01.020	Limpeza final da obra	m ²	129,07	R\$ -	R\$ 10,33	R\$ 10,33	R\$ 1.333,29	R\$ 1.615,28

Resp. Técnico: Leandro Rosa
Engenheiro Civil: CREA 5069465469