

PROPOSTA FINANCEIRA

Edital de Tomada de Preços n° 02/2020

Reforma da E. M. E. I.
Meu Cantinho

Prefeitura Municipal de Portão /RS

Bragagnolo Construção Civil Ltda.

CNPJ n° 17.302.533/0001-20

Rua Romeu Paiva, n° 156 – Bairro Bela Vista - 99704-040 - Erechim/RS

e-mail: engenharia@bragagnoloconstrucoes.com.br

PROPOSTA FINANCEIRA

Apresentamos a Vossa Senhoria a nossa proposta de preços, detalhada na planilha anexa, para a execução dos serviços de que trata a **Tomada de Preços nº 02/2020**, conforme especificação constante no Edital e seus Anexos.

Declaramos que conhecemos os termos da **Tomada de Preços nº 02/2020** e seus anexos e que, se vencedora, executaremos os serviços ora propostos pelos preços a seguir, já incluídos todos os impostos, custos e encargos diretos e indiretos, taxas, fretes, bem, ainda, deduzidos todos os descontos por nós concedidos:

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor Total (RS)
1	1,00	SV	Contratação de empresa para execução dos serviços de reforma da E. M. E. L. Meu Cantinho , localizada no município de Portão, na Rua Cristovão Colombo, 400, bairro Estação Portão, com área de 629,05m ² , mediante as condições e especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos	RS 745.567,07

Em assim sendo, o valor total da nossa proposta é de **RS 745.567,07** (Setecentos e quarenta e cinco mil quinhentos e sessenta e sete reais e sete centavos), sendo **RS 559.175,30** (Quinhentos e cinquenta e nove mil cento e setenta e cinco reais e trinta centavos) referente a **materiais** e **RS 186.391,77** (Cento e oitenta e seis mil e trezentos e noventa e um reais e sessenta e sete centavos) referente à **mão de obra**.

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias.


O prazo de pagamento da NF será conforme descrição do edital.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: Bragagnolo Construção Civil Ltda.;
- b) CNPJ nº: 17.302.533/0001-20;
- c) Endereço: Rua Romeu Paiva, nº 156, Bairro Bela Vista;
- d) Fone: (54) 2106-5445;
- e) E-mail: engenharia@bragagnoloconstrucoes.com.br;
- f) CEP: 99704-040;
- g) Cidade-Estado: Erechim-RS;
- h) Representante que firmara contrato: Rodrigo Bragagnolo – RG 1055104697 SSP/RS – CPF 800.284.201-44

À elevada consideração de V. S.as.

Erechim/RS, 17 de Julho de 2020.



BRAGAGANOLO Construção Civil Ltda.
CNPJ nº. 17.302.533/0001-20
Rodrigo Bragagnolo – sócio gerente
CPF nº. 800.284.201-44


Eng. Civil Edson Baú
CREA/RS 870062

Bragagnolo Construção Civil Ltda.
CNPJ nº 17.302.533/0001-20
Rua Romeu Paiva, nº 156 – Bairro Bela Vista - 99704-040 - Erechim/RS
e-mail: engenharia@bragagnoloconstrucoes.com.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Reforma EMEI Meu Cantinho
 PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Portão
 PROPONENTE: Bragagnolo Construção Civil



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.			CUSTO SERVIÇO
				Material	Mão de Obra	Total Unitário	
							RS 57.171,80
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES						14.439,52
1.1	Remoção / Demolição Cobertura						
1.1.1	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	746,48	2,42	0,80	3,22	2.403,67
1.1.2	Remoção de aplicarboneto (cobertura)	m²	9,48	24,37	8,12	32,49	308,21
1.1.3	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	389,65	5,20	1,73	6,93	2.769,57
1.1.4	Remoção de trama de metálica para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	346,83	14,92	4,97	19,89	6.896,45
1.1.5	Remoção de tesouras metálicas	unid	5,00	296,90	68,87	365,77	1.829,35
1.1.6	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual sem reaproveitamento. Af_12/2017 (telhas metálicas laterais)	m²	24,99	2,42	0,80	3,22	80,47
							37.762,73
1.2	Demolições Edificações						
1.2.1	Demolição de forro de PVC	m²	177,35	11,72	3,81	15,53	2.771,98
1.2.2	Demolição de forro de madeira	m²	354,39	5,12	1,70	6,82	2.416,94
1.2.3	Demolição de piso com tacos de madeira (parquet)	m²	243,14	5,27	1,76	7,03	1.709,27
1.2.4	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	366,66	15,48	5,26	20,74	7.597,96
1.2.5	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	25,00	39,95	13,31	53,26	1.331,50
1.2.6	Remoção de divisória de madeira	m²	20,36	19,70	6,58	26,28	534,65
1.2.7	Remoção de divisória leve	m²	27,32	23,12	7,70	30,82	842,00
1.2.8	Demolição de argamassa, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	101,72	2,30	0,77	3,07	312,28
1.2.9	Demolição de piso de concreto	m²	16,35	200,12	67,71	270,83	4.428,07
1.2.10	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid	7,00	8,53	2,84	11,37	79,59
1.2.11	Retirada de portas e janelas, inclusive batentes	m²	25,83	12,50	4,17	16,67	430,59
1.2.12	Remoção de gradil	m²	7,14	6,50	2,16	8,66	61,83
1.2.13	Remoção de roda-meio	m	220,36	10,16	3,39	13,55	2.985,74
1.2.14	Remoção de ventilador	unid	18,00	27,29	9,10	36,39	655,02
1.2.15	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid	58,00	0,92	0,31	1,23	71,34
1.2.16	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid	115,00	0,47	0,15	0,62	71,30
1.2.17	Remoção de Cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento Af_12/2017	m	2.680,35	0,49	0,16	0,65	1.742,23
1.2.18	Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid	26,00	6,22	2,07	8,29	215,54
1.2.19	Remoção de piso em laje grês	m²	131,28	9,78	3,26	13,04	1.711,69
1.2.20	Remoção de estrutura de madeira	m²	71,20	22,16	7,39	29,54	2.103,25
1.2.21	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	358,57	1,37	0,46	1,83	656,18
1.2.22	Remoção de vidro comum	m²	5,22	11,99	4,00	15,99	83,47
1.2.23	Aposamento de superfície para colocação de revestimento cerâmico	m²	198,57	26,95	8,98	35,94	4.980,21
							4.569,55
1.3	Instalação Canteiro						
1.3.1	Locação de container 2,30 x 6,00m, alt. 2,50m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	mês	6,00	475,18	158,39	633,57	3.801,42
1.3.2	Placa de obra	m²	2,50	350,44	116,81	467,25	1.168,13
							RS 310.607,94
2.	COBERTURA						
2.1	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço para vãos de 3 a 12m e para qualquer tipo de telha, incluso gimento. Af-12/2015	kg	6.504,05	6,51	2,17	8,68	56.455,15
2.2	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telhado ondulado de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	758,60	26,93	8,98	35,90	27.233,74
2.3	Telhamento com telha metálica termoacústica e=30mm, com até 2 águas, incluso gimento. Af_07/2019	m²	758,60	151,73	50,58	202,30	153.484,78
2.4	Cunheira termoacústica	m	62,05	57,04	19,01	76,05	4.718,90
2.5	Forro de pvc liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af-05/2017_p	m²	631,74	50,26	16,75	67,01	35.631,90
2.6	Acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico). Af_05/2017	m	381,94	6,95	2,32	9,27	3.540,58
2.7	Pintura das estruturas metálicas						
2.7.1	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zincão) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	m²	975,40	8,86	2,95	11,81	11.518,47
2.7.2	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	m²	975,40	13,92	4,64	18,56	18.103,42

3.	AREA COBERTA						R\$ 30.228,41
3.1	Fundações						11.572,25
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. Af_03/2016	m³	38,81	59,63	19,88	79,50	3.085,40
3.1.2	Microestaca L=3,00 e diâmetro = 250mm, conforme projeto	unid	8,00	209,75	69,92	278,67	2.237,36
3.1.3	Fundação rasa em pedra grés	m²	3,77	291,85	87,26	389,13	1.467,02
3.1.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25mm, 1 utilização. Af_06/2017	m²	18,13	104,11	34,70	138,91	2.516,63
3.1.5	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-50 de 10mm - montagem. Af_06/2017	kg	73,05	7,78	2,59	10,37	757,53
3.1.6	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-50 de 05mm - montagem. Af_06/2017	kg	27,44	11,21	3,74	14,94	409,85
3.1.7	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, fck 20Mpa, com uso de jélica lançamento, adensamento e acabamento. Af_08/2017	m³	1,78	441,24	147,08	588,32	1.047,21
3.1.8	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de 5cm. Af_08/2017	m²	0,30	127,88	42,63	170,50	51,15
3.2	Pilares						4.312,81
3.2.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25m², pé-direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. Af_12/2015	m²	15,68	149,54	49,85	199,99	3.126,44
3.2.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 10,00mm - montagem. Af_12/2015	kg	48,37	7,73	2,58	10,30	498,21
3.2.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,00mm - montagem. Af_12/2015	kg	14,66	11,34	3,78	15,11	221,91
3.2.4	Concretagem de pilares, fck 20Mpa, com uso de balde em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25m² - lançamento e acabamento. Af_12/2015	m³	0,78	446,70	149,57	598,27	466,63
3.3	Viga Ginta						6.880,68
3.3.1	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escorramento com portaletê de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. Af_12/2015	m²	23,68	144,02	48,01	192,02	4.547,03
3.3.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 10,00mm - montagem. Af_12/2015	kg	73,05	7,73	2,58	10,30	752,42
3.3.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,00mm - montagem. Af_12/2015	kg	27,44	11,33	3,78	15,11	414,62
3.3.4	Concretagem de vigas e lajes, fck 20Mpa, para qualquer tipo de laje com balde em edificação térrea, com área média de lajes menor ou igual a 20m² - lançamento, adensamento e acabamento. Af_12/2015	m³	1,76	501,58	163,85	655,40	1.166,61
3.4	Piso						7.462,67
3.4.1	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	m³	8,73	42,56	14,19	56,75	495,43
3.4.2	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via Urbana pavimentada, até até 30km. Af_12/2016	m³ x km	157,17	0,89	0,28	1,17	183,89
3.4.3	Lastro com material granular, aplicação em pisos ou radiers, espessura de 5cm. Af_08/2017	m²	2,43	76,87	26,14	102,49	249,05
3.4.4	Piso em concreto 20Mpa preparado mecanico, espessura 7cm, com armação em tela soldada	m²	48,51	76,03	25,34	101,37	4.917,46
3.4.5	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência. Af_09/2017	m²	48,51	25,00	8,33	33,33	1.616,64
4.	ESQUADRIAS						R\$ 44.982,39
4.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid	8,00	722,31	240,77	963,08	7.704,64
4.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid	2,00	739,93	246,64	986,58	1.973,16
4.3	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio 60x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid	2,00	678,24	226,08	904,32	1.808,64
4.4	Porta de aço e de ferro com chapa de lambril nº 18, batentes 3"16" x 3/4", estrutura em metalon 30mmx30mm com reforços em metalon 20mmx20mm, incluindo ferragens e fechadura cilíndrica - fornecimento e instalação	m²	7,92	487,75	162,58	650,33	5.150,81
4.5	Janela de ferro tipo catilha basculante ou fixo	m²	18,39	236,81	78,94	315,74	5.806,46
4.6	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm	m²	18,39	92,16	30,73	122,90	2.260,13

4.7	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zeroção) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executada em obra (por demão). Af_01/2020	m²	73,45	16,47	5,49	21,95	1.612,23
4.8	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executada em obra (02 demãos). Af_01/2020	m²	391,28	31,48	10,49	41,97	16.422,02
4.9	Pintura esmalte acobreado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	m²	39,48	21,12	7,04	28,16	1.111,76
4.10	Pintura esmalte acobreado em madeira, duas demãos	m²	13,92	14,97	4,99	19,96	277,84
4.11	Colocação de fita protetora para pintura. Af_01/2020	m	730,68	0,88	0,29	1,17	854,90
5. DIVISÓRIAS / FECHAMENTOS							R\$ 18.423,89
5.1	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos Af_06/2017 p	m²	23,80	83,63	27,68	111,51	2.653,94
5.2	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos Af_06/2017 p	m²	13,16	91,46	30,48	121,53	1.404,60
5.3	Vidro transparente 100 4mm, p/ divisórias em geral fornecimento e montagem - m²	m²	1,80	118,01	39,34	157,35	283,23
5.4	Divisória de granito cinza 6+3cm - m²	m²	0,48	410,57	136,86	547,42	262,76
5.5	Divisória leve (metalâmica) - 35mm - fornecimento e instalação	m²	13,03	63,73	21,24	84,97	1.207,16
5.6	Porta de divisória leve completa com ferragem	unid	4,00	213,37	71,12	284,49	1.137,96
5.7	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x19x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) de alicerces com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_06/2014	m³	3,50	107,69	35,86	143,45	502,08
5.8	Chapa metálica para revestimento	m²	1,92	90,60	30,20	120,80	231,94
5.9	Chapa cimentícia para fechamento de oitão	m²	53,14	150,17	50,06	200,23	10.646,22
6. REVESTIMENTOS							132.033,16
6.1 Paredes							46.649,48
6.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pau. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. Af_06/2014	m²	100,32	2,82	0,94	3,76	377,30
6.1.2	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m²	100,32	28,04	9,36	37,38	3.746,96
6.1.3	Aplicação manual de massa acrílica, duas demãos. Af_05/2017	m²	73,92	20,85	6,95	27,80	2.054,98
6.1.4	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014	m²	280,83	1,88	0,63	2,52	737,69
6.1.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	922,45	11,98	4,07	15,97	14.731,53
6.1.6	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm. Af_05/2014	m²	320,75	58,52	19,51	78,03	25.028,12
6.2 Pisos							85.383,67
6.2.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicada em áreas secas sobre laje, não aderido, espessura 5cm. Af_06/2014	m²	255,56	38,20	12,73	50,93	13.015,67
6.2.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, espessura 2cm. Af_06/2014	m²	156,74	27,33	9,11	36,44	5.711,61
6.2.3	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 30Mpa, para espessura de 20cm - lançamento, adensamento e acabamento. Af_09/2017	m³	1,48	354,49	119,16	472,65	899,52
6.2.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60cm aplicada em ambiente de área entre 5m² e 10m². Af_06/2014	m²	169,16	84,60	28,20	112,80	19.081,25
6.2.5	Solera em granito, largura 20cm, espessura 2cm. Af_06/2018	m	20,55	83,10	27,70	110,80	2.271,40
6.2.6	Piso vinílico clicado e=4mm	m²	243,14	129,42	43,14	172,56	41.998,24
6.2.7	Rodapé vinílico, h=5cm - fornecimento e colocação	m	143,99	13,79	4,60	18,39	2.647,98
7. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM							R\$ 45.756,85
7.1	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10cm, espessura 6cm. Af_12/2015	m²	201,18	48,34	16,11	64,45	12.968,05
7.2	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20cm, para urbanização interna de empreendimentos. Af_06/2016 p	m	72,45	35,30	11,77	47,06	3.409,50
7.3	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado de 60cm com tampa h=10cm - fornecimento e instalação	unid	24,00	182,04	60,68	242,73	5.825,52
7.4	Greixa de ferro 0,3m x 0,3m	m²	1,17	148,37	48,48	197,82	231,45
7.5	Tubo pvc, série R, água pluvial, de 100mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento	m	59,10	41,90	13,97	55,87	3.301,92
7.6	Tubo pvc, série R, água pluvial, de 150mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento	m	55,95	60,98	16,99	67,97	3.802,92
7.7	Tubo pvc, série R, água pluvial, de 200mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento	m	17,05	71,19	23,73	94,92	1.618,39

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]


7.8	Luva simples, pvc, série R, água pluvial, dn 100mm, junta elástica, fornecimento e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014	unid	1,00	14,85	4,95	19,80	19,80
7.9	Luva simples, pvc, série R, água pluvial, dn 150mm, junta elástica, fornecimento e instalado em ramal de encaminhamento. Af_12/2014	unid	3,00	39,95	13,32	53,27	159,81
7.10	Calha de beiral, semicircular de pvc, diametro 125mm, incluindo cabeceiras, emendas, bacias, suportes e vedações, excluído condutores, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	106,45	44,40	14,80	59,20	6.301,84
7.11	Tubo pvc, série R, água pluvial, dn 100mm, fornecimento e instalado em condutores verticais de água pluviais. Af_12/2014	m	97,20	26,03	8,68	34,70	3.372,84
7.12	Joelho 45 graus, pvc, série R, água pluvial, dn 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_12/20104	unid	81,00	19,70	6,57	26,26	2.127,06
7.13	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. Af_03/2016	m²	23,88	60,85	20,28	81,13	1.937,38
7.14	Reator manual apilado com soquete. Af_10/2017	m²	13,87	36,90	12,30	49,20	682,40
8. LOUÇAS E METAIS							13.277,09
8.1	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af_10/2016	unid	5,00	165,17	55,06	220,23	1.101,15
8.2	Caixa de descarga plastica de sobretor	unid	5,00	129,01	43,00	172,01	860,05
8.3	Lavatório louça branca em coluna 44x36,5cm, padrão papukai - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	3,00	197,73	65,91	263,64	790,92
8.4	Torneira plastica 3/4 para tanque - fornecimento e instalação para escovatório	unid	16,00	62,46	20,82	83,28	1.332,48
8.5	Torneira cromada tubo movél, de parede 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	3,00	98,00	32,67	130,67	392,01
8.6	Torneira cromada de mesa, de parede 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	3,00	51,77	17,26	69,03	207,09
8.7	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	1,00	19,27	6,42	25,69	25,69
8.8	Ralo seco, pvc, dn 100x40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014	unid	6,00	9,35	3,13	12,52	75,12
8.9	Bancada de granito cinza e=2cm	m²	1,48	226,31	75,44	301,75	446,59
8.10	Suporte mão francesa em aço, asas iguais 30cm, capacidade mínima 60kg, branco - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	4,00	23,12	7,71	30,83	123,32
8.11	Cuba de embutir oval em louça branca, 36x50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid	2,00	150,88	50,33	201,21	402,62
8.12	Box acrílico	unid	1,00	391,15	130,38	521,53	521,53
8.13	Caixa de gordura simples, circular e, concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4m, altura interna = 0,4m. Af_05/2018	unid	1,00	61,98	20,66	82,64	82,64
8.14	Lavatório coletivo em inox em L, detalhamento 1 - 2,80m + 1,15m	unid	1,00	1.903,05	634,35	2.537,40	2.537,40
8.15	Lavatório coletivo em inox, detalhamento 2 - 3,91cm	unid	1,00	1.664,08	554,69	2.218,74	2.218,74
8.16	Lavatório coletivo em inox, detalhamento 5 - 1,85m	unid	1,00	832,03	277,34	1.109,37	1.109,37
8.17	Lavatório coletivo em inox, detalhamento 6 - 1,53m	unid	1,00	787,78	262,59	1.050,37	1.050,37
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 40.719,08
9.1 Quadros de distribuição							1.653,36
9.1.1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores, termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	unid	1,00	375,77	125,26	501,03	501,03
9.1.2	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 50 disjuntores, termomagnéticos monopólares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	unid	1,00	864,25	288,08	1.152,33	1.152,33
9.2 Disjuntores							664,39
9.2.1	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal, de 15a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	unid	4,00	10,04	3,35	13,36	53,52
9.2.2	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal, de 20a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	unid	13,00	10,86	3,63	14,51	188,63
9.2.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal, de 25a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	unid	8,00	10,86	3,63	14,51	116,08
9.2.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal, de 40a - fornecimento e instalação. Af_04/2016	unid	7,00	17,31	5,77	23,08	161,56
9.2.5	Disjuntor termomagnético triador padrão nema (americano) 60 e 100a 240v - fornecimento e instalação	unid	1,00	108,45	36,15	144,60	144,60
9.3 Eletrodutos							7.691,79
9.3.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	487,30	6,68	2,22	8,88	4.327,22
9.3.2	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	21,45	9,72	3,24	12,96	277,98

9.3.3	Eléctroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em ferro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	230,12	7,28	2,43	9,71	2.234,47
9.3.4	Eléctroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em ferro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	19,75	12,03	4,01	16,04	316,79
9.3.5	Eléctroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em ferro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	2,00	12,38	4,13	16,61	33,02
9.3.6	Eléctroduto rígido rescaível, pvc, dn 110mm (4") - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	3,00	41,64	13,88	56,52	166,56
9.3.7	Eléctroduto flexível corrugado, pead, dn 100mm (4") - fornecimento e instalação. Af_05/2016	m	7,00	26,57	9,52	36,10	266,70
9.3.8	Curva 90graus para eléctroduto, pvc, rescaível, dn 110mm (4") - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	1,00	51,78	17,26	69,04	69,04
9.4	Cabos						19.692,21
9.4.1	Cabo de cobre flexível, 1,5mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	675,07	1,67	0,56	2,23	1.505,41
9.4.2	Cabo de cobre flexível, 2,5mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	1.849,98	2,39	0,80	3,18	5.882,04
9.4.3	Cabo de cobre flexível, 4mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	788,81	3,79	1,26	5,05	3.983,49
9.4.4	Cabo de cobre flexível, 6mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	269,28	5,16	1,72	6,88	1.862,65
9.4.5	Cabo de cobre flexível, 10mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	23,00	8,43	2,81	11,24	258,52
9.4.6	Cabo de cobre flexível, 16mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	92,00	12,88	4,29	17,15	1.577,80
9.4.7	Cabo de cobre flexível, 35mm ² , anti-chama 450/750v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	180,00	19,29	6,43	25,73	4.631,40
9.5	Acessórios						11.017,33
9.5.1	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	6,00	21,14	7,05	28,19	169,08
9.5.2	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	4,00	26,05	8,68	34,73	138,92
9.5.3	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	1,00	33,46	11,15	44,61	44,61
9.5.4	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	5,00	46,79	16,26	63,05	305,25
9.5.5	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	8,00	37,30	12,43	49,73	397,84
9.5.6	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	1,00	49,62	16,54	66,16	66,16
9.5.7	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	4,00	42,22	14,07	56,29	225,16
9.5.8	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	60,00	31,79	10,60	42,39	2.119,60
9.5.9	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 20a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	9,00	33,83	11,28	45,10	405,90
9.5.10	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	25,00	22,37	7,46	29,82	745,50
9.5.11	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	4,00	41,16	13,72	54,88	219,52
9.5.12	Caixa octogonal 4"x4", pvc, instalada em aço - fornecimento e instalação. Af_12/2015	unid	92,00	9,22	3,07	12,29	1.136,68
9.5.13	Rele fotoeletrónico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação	unid	1,00	28,10	9,37	37,47	37,47
9.5.14	Luminária tipo plafon em plástico, de sotrefar, com 1 lâmpada Led de 16w - fornecimento e instalação. Af_02/2020	unid	66,00	32,06	10,69	42,75	2.907,00
9.5.15	Caixa de inspeção para aterramento, circular em polietileno, diâmetro interno = 0,3m. Af_05/2018	unid	1,00	21,65	7,22	28,87	28,87
9.5.16	Haspe de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	unid	1,00	51,65	17,22	68,86	68,86
9.5.17	Conector em bronzelatório, dn 15mm x 1/2", sem anel de solda, bolsa x rosca F, instalada em ramal de distribuição - fornecimento e instalação. Af_01/2016	unid	1,00	12,12	4,04	16,16	16,16
9.5.18	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e funil com brta (pré-moldada)	unid	2,00	146,09	48,60	194,74	389,48
9.5.19	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. Af_03/2016	m ³	0,96	60,86	20,29	81,15	77,90
9.5.20	Reator manual apilado com seguete. Af_10/2017	m ²	0,80	36,90	12,30	49,20	39,36
9.5.21	Tomada para telefone RJ11 - fornecimento e instalação. Af_11/2019	unid	1,00	26,22	8,74	34,96	34,96
9.5.22	Refletor LED 100w 220v SMD	unid	15,00	72,46	24,15	96,61	1.449,15
10.	ACESSO						R\$ 42.603,85

							4.014,32
10.1	Escavação manual de valo com profundidade menor ou igual a 1,30m. Af_03/2016	m²	15,45	60,85	20,28	81,13	1.253,46
10.2	Fundação rasa em pedra grés	m³	6,85	291,65	97,28	389,13	2.005,54
10.3	Lastro com material granular, aplicação em pisos ou radiers, espessura de 5cm. Af_08/2017	m²	0,93	76,87	25,62	102,49	95,32
10.4	Viga baldrame						3.068,16
10.4.1	Microestaca L=3m e diâmetro 25cm	unid	8,00	208,75	69,92	278,67	2.237,36
10.4.2	Fundação rasa em pedra grés	m³	0,66	291,85	97,28	389,13	256,63
10.4.3	Lastro com material granular, aplicação em pisos ou radiers, espessura de 5cm. Af_08/2017	m²	0,04	79,44	26,15	104,58	4,18
10.4.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada e=25mm. Af_08/2017	m²	2,84	68,88	22,96	91,84	242,46
10.4.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10mm - montagem. Af_08/2017	kg	10,86	7,62	2,54	10,16	110,34
10.4.6	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-80 de 5mm - montagem. Af_08/2017	kg	4,16	10,98	3,86	14,64	60,90
10.4.7	Concretagem de blocos de coroamento e vigas de baldrame fck 30Mpa, com uso de jaca, lançamento, adensamento e acabamento. Af_09/2017	m³	0,26	450,25	150,08	600,33	156,09
10.5	Pilares						6.174,06
10.5.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25m², pé-direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. Af_12/2015	m²	18,40	158,06	52,69	210,74	3.877,62
10.5.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 5,0mm - montagem. Af_12/2015	kg	78,42	11,11	3,70	14,81	1.161,40
10.5.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0mm - montagem. Af_12/2015	kg	56,76	7,73	2,58	10,30	584,63
10.5.4	Concretagem de pilares fck 25Mpa, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25m² - lançamento, adensamento e acabamento. Af_12/2015	m³	0,92	448,70	149,57	598,27	550,41
10.6	Viga Cinto						804,61
10.6.1	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, esportamento com parafete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. Af_12/2015	m²	2,84	144,02	48,01	192,02	505,53
10.6.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0mm - montagem. Af_12/2015	kg	10,86	7,72	2,57	10,29	111,75
10.6.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 5,0mm - montagem. Af_12/2015	kg	4,16	11,33	3,78	15,11	62,66
10.6.4	Concretagem de vigas e lajes fck 20Mpa para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20m² - lançamento, adensamento e acabamento. Af_12/2015	m³	0,26	365,00	118,33	473,33	123,07
10.7	Alvenaria						2.746,06
10.7.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida menor que 9m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_06/2014	m²	9,75	107,58	35,80	143,45	1.398,64
10.7.2	Chapisco aplicada em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400. Af_06/2014	m²	19,50	2,62	0,94	3,76	73,32
10.7.3	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m²	19,50	26,04	9,35	37,38	728,91
10.7.4	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af_06/2014	m²	19,50	1,89	0,63	2,52	49,14
10.7.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m²	19,50	12,23	4,08	16,30	317,85
10.7.6	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33cm, inclusa lçamento. Af_07/2019	m	4,00	33,41	11,14	44,55	178,20
10.8	Portão de Acesso						2.409,76
10.8.1	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa com guarnições. Af_12/2019	m²	5,25	344,25	114,75	459,00	2.409,76
10.9	Piso						5.264,53
10.9.1	Degrau de basalto levigado 2,00x3,33m	unid	6,00	91,56	30,52	122,08	732,48
10.9.2	Piso em basalto levigado	m²	24,45	139,02	46,34	185,36	4.532,05
10.10	Guarda - Corpo						8.922,27
10.10.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1 1/4" espaçades de 1,20m, travessa superior de 1 1/2", grade formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. Af_04/2019_p	m	17,65	343,97	114,66	458,62	8.084,64
10.10.2	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. Af_04/2019_p	m	9,24	67,18	22,39	89,57	827,63
10.11	Alambrado						9.200,09

10.11.1	Remoção de tela de 1,60m	m	79,05	8,24	2,08	8,32	667,70
10.11.2	Lavagem dos elementos (moldura e mureta de grês)	m²	85,69	4,27	1,42	5,69	487,58
10.11.3	Pintura com tinta esmalte (2 demãos)	m²	85,69	14,24	4,75	18,98	1.627,25
10.11.4	Fornecimento e instalação de tela galvanizada de 1,60m com 3 fios (arame nº 10) e tela de arame galvanizado 12bwg, malha 5x5cm	m	79,05	60,98	20,33	81,31	6.427,56
11. SERVIÇOS FINAIS							9.702,59
11.1	Limpeza permanente da obra	m²	629,05	7,61	2,54	10,15	6.384,88
11.2	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, dist até 30km. Af_12/2016 - material escavado até o bota fora	m³ x km	976,68	0,88	0,29	1,17	1.142,72
11.3	Carga manual e transporte de entulho - caminhão e dist de 10km - material de demolição e remoção	m³	50,00	31,94	10,65	42,59	2.129,50
11.4	Transporte comercial de brita	m³ x km	55,50	0,02	0,21	0,82	45,51
TOTAL DA OBRA							R\$ 746.567,07
TOTAL MATERIAL							R\$ 659.175,30
TOTAL MÃO DE OBRA							R\$ 186.391,77

Erechim, 17 de Julho de 2020.


Bragagnolo Construção Civil LTDA
CNPJ 17.302.533/0001-20


Eng. Civil Edson Bau - Responsável Técnico
CREA 870062



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: Reforma FMEI Misu Cantinho
 PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Ponta
 PROPONENTE: Bregagnolo Construção Civil



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)												TOTAL		
		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		R\$	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES:	R\$ 14.292,95	25	R\$ 42.878,80	75										R\$ 57.171,75	100
2	COBERTURA	R\$ 77.668,99	25	R\$ 185.333,97	50	R\$ 77.668,99	25	R\$ 15.114,21	50	R\$ 15.114,20	50				R\$ 310.667,94	100
3	ÁREA COBERTA:							R\$ 44.982,39	100						R\$ 50.228,41	100
4	ESQUADRIAS					R\$ 19.423,89	100								R\$ 44.982,39	100
5	DISSERIAS / FLOCAMENTO							R\$ 66.019,58	50	R\$ 66.019,57	50				R\$ 132.039,15	100
6	REVESTIMENTOS							R\$ 22.878,61	50	R\$ 22.878,44	50				R\$ 45.757,05	100
7	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM														R\$ 40.718,08	100
8	LOÇAS E METAIS					R\$ 40.719,08	100								R\$ 40.719,08	100
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														R\$ 42.603,85	100
10	ACESSO									R\$ 42.603,85	100				R\$ 42.603,85	100
11	SERVIÇOS FINAIS														R\$ 9.702,59	100
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		R\$ 91.959,94	12,33%	R\$ 186.212,02	26,50%	R\$ 136.809,96	18,33%	R\$ 148.991,61	19,98%	R\$ 146.613,06	19,66%	R\$ 13.217,09	100	R\$ 22.979,68	3,08%	R\$ 746.567,07
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		R\$ 91.959,94	12,33%	R\$ 290.172,76	38,92%	R\$ 428.862,72	57,27%	R\$ 575.974,33	77,25%	R\$ 722.587,39	96,02%	R\$ 9.702,59	100,00%	R\$ 22.979,68	3,08%	R\$ 746.567,07

Erechim, 17 de Junho de 2020.

[Assinatura]
 Bregagnolo Construção Civil LTDA
 CNPJ nº 202.533/0001-20

[Assinatura]
 Eng. Civil Edson Bau - Responsável Técnico
 CREA 876952

[Assinatura]

Encargos Sociais: declaramos que o Encargos Sociais utilizado para *Horista é de 111,52% (cento e onze inteiros e cinquenta e dois décimos) por cento*, e para *Mensalista é de 69,56% (sessenta e nove inteiros e cinquenta e seis décimos) por cento*.

ITEM	COMPOSIÇÃO	Sem Desoneração	Sem Desoneração
A	GRUPO A - ENCARGOS BÁSICOS PREVIDENCIÁRIOS	HORISTA	MENSALISTA
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL GRUPO "A"	36,80%	36,80%
B	GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
B.1	Descanso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide
B.2	Feriados	4,24%	Não incide
B.3	Auxílio Enfermidade	0,89%	0,69%
B.4	13º Salário	10,77%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,53%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	7,40%	5,72%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL GRUPO "B"	43,69%	15,48%
C	GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,28%	3,32%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C.3	Férias Indenizadas	5,29%	4,09%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54%	3,51%
C.5	Indenização Adicional	0,36%	0,28%
	TOTAL GRUPO "C"	14,57%	11,28%
D	GRUPO D - INCIDÊNCIA DE ENCARGOS		
D.1	Reincidência de Grupo "A" sobre Grupo "B"	16,08%	5,70%
D.2	Reincidência de Grupo "A" sobre Aviso Prévio e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,38%	0,30%
	TOTAL GRUPO "D"	16,46%	6,00%
	TOTAL A+B+C+D	111,52%	69,56%

BDI I: declaramos que o **BDI** (Benefícios e Despesas Indiretas) utilizado é de 24,23% (vinte e quatro inteiros e vinte e três décimos) por cento, referente a encargos *SEM DESONERAÇÃO*.

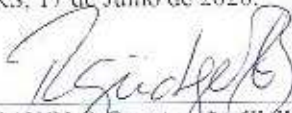
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
AC	administração central	5,00
S + G	seguros e garantias	0,90
R	riscos	1,00
DF	despesas financeiras	0,89
L	lucro	8,10
I	Impostos	6,15
	PIS 0,65%	0,65
	Cofins	3,00
	ISSQN	2,50
	CPRB	0,00
	BDI Sem desoneração	

CÁLCULO DO BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)}{(1-L)} - 1$$

BDI = 24,23%

Erechim/RS, 17 de Julho de 2020.


BRAGAGNOLO Construção Civil Ltda.
 CNPJ nº. 17.302.533/0001-20
 Rodrigo Bragagnolo - sócio gerente
 CPF nº. 800.284.201-44


Eng. Civil Edson Bau
 CREVSC 870062