



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIOS – ( 980,40 m<sup>2</sup> )

Município: Victor Graeff/RS

Local: Avenida 17 de Março, esquina com a Rua Fridholdo Fischer – Victor Graeff/RS

Obra: Construção de Quadra Coberta com Vestiário ( 25,80 x 38,00 m ) – ( Conclusão )

#### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de quadra poliesportiva que está sendo implantada junto a Escola Municipal de educação infantil, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção de todas as instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem usados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste memorial e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

#### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal.

Em relação à execução dos pilares P13 e P18, em desconformidade com o projeto, onde foi apontada a concretagem a meia altura, vamos proceder da seguinte forma:

- a) Os mesmos vão ser demolidos e reforçados desde a base, vamos executar duas micro estacas com DN de 30 cm e na profundidade de 3,00 m( sendo uma executada internamente a obra e outra externamente e dispostas 1,30 m entre elas, sendo a armadura das estacas compostas com 4 barras de 10 mm e estribos DN 5 mm a cada 15 cm, estribos medindo 17 x 17cm, e sobre as mesmas será executado um bloco em concreto armado para o arranque dos pilares, bloco este medindo 40 x 60 x 160 cm( largura x altura x comprimento), bloco este com armadura longitudinal composta por 8 barras de ferro DN 12,5 mm e estribos DN 8 mm a cada 12 cm( antes da concretagem do bloco deverá ser inserido a armadura de arranque dos pilares conforme projeto padrão proposto.

Também deverá ser demolida a alvenaria de tijolos tipo 6 furos junto aos sanitários para a instalação dos cobogós, conforme projeto o vão para os cobogós mede 3,40 x 40 cm em ambas as laterais.

#### 3. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de compactação e reaterro deverão ser executados de acordo com as as Normas Técnicas Brasileiras a fim de estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para a execução da obra.

#### 4. SUPERESTRUTURA





Todos os pilares e vigas serão de concreto com fck de 25 MPa, conforme projetos, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico.

#### 5. PISOS

Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina( areia e pedriscos mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1,5 x 1,5 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica nas cores branca, laranja e azul.

#### 6. PAREDES, REVESTIMENTOS E PINTURA

Para o fechamento de paredes das cabeceiras da quadra, serão usados tijolos de barro especial, bem cozidos, leves, duros e sonoros, com 06(seis) furos, com dimensões de 9x14x19 cm, que serão revestidas de ambos os lados e localizadas segundo as especificação no projeto de arquitetura. Para o fechamento em elemento vazado em cimento de 20 x 20 cm, acabamento em duas demãos de pintura látex acrílica, localizados segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

#### 7. ARQUIBANCADAS

Espelho com pintura látex acrílica.

#### 8. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, removível conforme detalhe de Arquitetura.

Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra, protetores dos postes e cadeira para juiz.

Futebol de salão e Handebol: Trave oficial móvel e rede.

Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

#### 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece o projeto e as Normas Técnicas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de aço galvanizado. O quadro de distribuição será de sobrepôr e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores. As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com haste Cooperweld 5/8" de 3,00 m.

#### 10. VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS

Na área interna deverá ser utilizado piso cerâmico (33 x 33 cm) na cor branca, PI – 5.

As paredes serão revestidas internamente com cerâmica 20 x 20 cm, na cor branca, PI – 3.

As paredes externas do reservatório serão revestidas com cerâmica 10 x 10 cm, nas cores definidas em projeto.

#### 11. SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no local.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

Victor Graeff, 06 de Junho de 2017

Dirson Henrique Wentz  
Engº Civil CREARS086911

Cláudio Afonso Alfien  
Prefeito Municipal

Obra: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m) - CONCLUSÃO

Município: VICTOR GRAEFF - RS

Endereço: Rua Fridholdo Fischer, esquina Av. 17 de Março

Data : 02/06/2017

**Planilha Orçamentária**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Abrigo provisório c/ pavimento para alojamento e depósito	m²	12,00	300,80	3.609,60
1.2	Placa da obra - padrão governo federal	m²	3,00	261,24	783,72
1.3	Demolição dos pilares P13 e P18 , parcialmente concretados	m³	0,70	321,82	225,27
1.4	Execução de 4 micro estacas armadas com DN 30 cm, na profundidade de 3,00 m	m³	0,43	980,00	421,40
1.5	Bloco de concreto armado(2x) 40x60x160 s/estacas para engaste pilar P13 e P18	m³	0,77	1.650,00	1.270,50
1.6	Demolição de alvenaria tijolos tipo 6 furos para a colocação de cobogó laterais sanitários, (2x) 3,40 x 40 cm	m³	0,54	94,65	51,11
1.7	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	153,60	153,60
1.8	Instalações provisórias de energia	un	1,00	1.423,36	1.423,36
1.9	Instalações provisórias de água	un	1,00	416,00	416,00
	<b>Subtotal item 1</b>				<b>8.354,56</b>
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição	m³	240,00	30,16	7.238,40
2.2	Reaterro c/ compactação manual s/ controle, material da vala	m³	33,40	40,94	1.367,40
2.3	Carga manual de entulho em caminhão basculante	m³	7,50	24,17	181,28
2.4	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km	m³	7,50	11,00	82,50
	<b>Subtotal item 2</b>				<b>8.869,58</b>
<b>3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				
<b>3.1</b>	<b>PILARES</b>				
3.1.1	Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x	m²	25,50	36,88	940,44
3.1.2	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m³	2,40	1.858,58	4.480,54
<b>3.2</b>	<b>VIGAS</b>				
3.2.1	Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x	m²	30,00	36,88	1.106,40
3.2.2	Concreto armado fck 25 MPa, usinado, inclusive lançamento	m³	2,00	1.858,56	3.717,12
	<b>Subtotal item 4</b>				<b>10.224,50</b>
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				
4.1	Alvenaria de tijolo cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,19m, com argamassa (traço 1:2:8 - cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m²	30,00	57,89	1.736,70
4.2	Elemento vazado de concreto (40x40x7cm) assentados com argamassa (imento e areia traço 1:3)	m²	2,92	98,16	286,63
4.3	Elemento vazado de concreto (50x50x10cm) anti-chuva assentados com argamassa (imento e areia traço 1:3)	m²	141,50	98,16	13.889,64
	<b>Subtotal item 5</b>				<b>15.912,97</b>
<b>5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				
5.1	Porta de madeira (1,00x2,10 m) com bandeira (1,00x0,80 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	2,00	445,55	891,10
5.2	Porta de madeira (0,90x2,10 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	1,00	445,55	445,55
5.3	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,60 m) completa inclusive targeta metálica	und	4,00	364,08	1.456,32
5.4	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,80 m) completa inclusive targeta metálica - WC PNE	und	2,00	354,94	709,88
	<b>Subtotal item 7</b>				<b>3.502,85</b>
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
6.1	Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede	m²	160,10	5,08	810,11
6.2	Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:7	m²	403,19	21,27	8.575,85
6.3	Reboco c/argamassa pré-fabricada, adesivo de alta resistência p/tinta epóxi esp= 5mm p/parede	m²	447,00	18,08	8.081,76
6.4	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 20 x 20 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	170,00	42,72	7.262,40
	<b>Subtotal item 8</b>				<b>24.730,12</b>

*(Handwritten signatures)*

### Planilha Orçamentária

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
<b>7</b>	<b>PISOS</b>				
7.1	Lastro de brita graduada apiloada (esp.=6 cm)	m²	600,20	4,14	2.484,83
7.2	Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp.=10cm)	m²	633,20	62,66	39.676,31
7.3	Piso em concreto simples desempolado (esp.=5cm), inclusive contrapiso	m²	55,40	40,38	2.237,05
7.4	Junta de retração, serrada com disco diamantado, para pavimentos em placa de concreto, profund.= 5cm, inclusive preenchimento com mastique	m	627,05	22,40	14.045,92
7.5	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 33 x 33 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	62,50	53,35	3.334,38
<b>Subtotal item 9</b>					<b>61.778,49</b>

<b>8</b>	<b>PINTURA</b>				
8.1	Aplicação de selador acrílico	m²	847,20	6,75	5.718,60
8.2	Demarcação de quadra com tinta acrílica	m	360,00	9,31	3.351,60
8.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica	m²	88,60	17,61	1.560,25
8.4	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica	m²	847,20	19,28	16.334,02
8.5	Pintura de piso com tinta à base de resina epóxi	m²	480,00	32,20	15.456,00
8.6	Pintura em tinta PVA latex (02 demãos), inclusive emassamento	m²	476,00	12,23	5.821,48
<b>Subtotal item 10</b>					<b>48.241,95</b>

<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
9.1	Adaptador soldável curto c/ bolsa-rosca para registro 25 mm - 3/4"	un	2,00	11,66	23,32
9.2	Adaptador soldável curto c/ bolsa-rosca para registro 32 mm - 1"	un	2,00	18,13	36,26
9.3	Adaptador soldável curto c/ bolsa-rosca para registro 50 mm -1.1/2"	un	2,00	25,12	50,24
9.4	Bucha de redução soldável curta 50 mm - 40 mm	un	2,00	19,35	38,70
9.5	Bucha de redução soldável longa 40 mm - 25 mm	un	2,00	7,53	15,06
9.6	Caixa d'água em fibra de vidro - cap. 3.000 litros	un	1,00	1.671,16	1.671,16
9.7	Engate flexível plástico	un	10,00	21,97	219,70
9.8	Flange para caixa d'água 25 mm	un	3,00	13,54	40,62
9.9	Flange para caixa d'água 50 mm	un	2,00	9,51	19,02
9.10	Joelho 90° soldável 25 mm	un	2,00	6,95	13,90
9.11	Joelho 90° soldável 32 mm	un	4,00	7,91	31,64
9.12	Joelho 90° soldável 50 mm	un	4,00	12,74	50,96
9.13	Joelho de redução 90° soldável 32 mm - 25 mm	un	4,00	9,17	36,68
9.14	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	un	2,00	6,95	13,90
9.15	Luva de redução soldável 40 mm - 32 mm	un	4,00	8,43	33,72
9.16	Luva de redução soldável 50 mm - 20 mm	un	2,00	8,98	17,96
9.17	Luva soldável 32 mm	un	4,00	5,67	22,68
9.18	Luva soldável com rosca - 3/4"	un	6,00	6,51	39,06
9.19	Tê 90° soldável - 40 mm	un	2,00	14,86	29,72
9.20	Tê 90° soldável - 50 mm	un	2,00	16,78	33,56
9.21	Tê de redução 90° soldável 32 mm - 25 mm	un	2,00	11,58	23,16
9.22	Tê de redução 90° soldável 50 mm - 40 mm	un	2,00	24,80	49,60
9.23	Torneira cromada para lavatório 1/2"	un	8,00	56,32	450,56
9.24	Torneira de bóia p/caixa d'água em pvc d = 3/4"	un	1,00	59,32	59,32
9.25	Tubo PVC rígido soldável - 20 mm	m	12,00	5,54	66,48
9.26	Tubo PVC rígido soldável - 25 mm	m	6,00	6,98	41,88
9.27	Tubo PVC rígido soldável - 32 mm	m	6,00	11,12	66,72
9.28	Tubo PVC rígido soldável - 40 mm	m	4,00	15,92	63,68
9.29	Tubo PVC rígido soldável - 50 mm	m	13,00	18,86	245,18
9.30	União soldável - 20 mm	un	6,00	31,15	186,90
9.31	União soldável - 50 mm	un	2,00	74,11	148,22
9.32	Vaso sanitário para deficientes físicos para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo PVC de ligação	un	2,00	238,95	477,90
9.33	Vaso sanitário sifonado, para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento plástico, anel de vedação, tubo PVC de ligação	un	4,00	238,95	955,80
<b>Subtotal item 11</b>					<b>5.273,26</b>

<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				
10.1	Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm	un	5,00	19,35	96,75
10.2	Caixa de inspeção de esgoto sifonada (60x60 cm)	un	4,00	184,38	737,52
10.3	Caixa sifonada (100x100x50 mm)	un	6,00	45,60	273,60
10.4	Caixa sifonada (150x150x50 mm)	un	4,00	38,13	152,52

D. D. D.

**Planilha Orçamentária**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
10.5	Curva 90° curta - 40 mm	un	4,00	6,92	27,68
10.6	Fossa séptica, em concreto armado, (d 2,50 x h 12,00)	un	1,00	1.808,00	1.808,00
10.7	Joelho 45° - 40 mm	un	3,00	10,48	31,44
10.8	Joelho 45° -50 mm	un	6,00	12,42	74,52
10.9	Joelho 90° - 100 mm	un	1,00	22,92	22,92
10.10	Joelho 90° c/ anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	un	10,00	10,27	102,70
10.11	Junção simples 100 mm - 100 mm	un	5,00	31,92	159,60
10.12	Junção simples 100 mm - 50 mm	un	6,00	32,00	192,00
10.13	Junção simples 50 mm - 50 mm	un	8,00	14,78	118,24
10.14	Sifão de copo para pia e lavatório 1" - 1.1/2"	un	9,00	26,16	235,44
10.15	Sumidouro em alvenaria (d 2,30 x h 6,00)	un	1,00	2.363,20	2.363,20
10.16	Tê sanitário 100 mm - 50 mm	un	1,00	33,45	33,45
10.17	Tubo PVC ponta e bolsa c/ virola - 50 mm	m	3,00	16,47	49,41
10.18	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm	m	29,00	35,09	1.017,61
10.19	Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	m	8,00	27,46	219,68
10.20	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm	m	5,00	37,04	185,20
10.21	Válvula para lavatório e tamque 1"	un	9,00	11,39	102,51
<b>Subtotal item 12</b>					<b>8.003,99</b>

11	DRENAGEM PLUVIAL				
11.1	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	m	72,00	42,08	3.029,76
11.2	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	m	20,00	93,84	1.876,80
11.3	Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial	m	4,00	48,35	193,40
11.4	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	4,00	13,44	53,76
11.5	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	m	72,00	44,80	3.225,60
<b>Subtotal item 13</b>					<b>8.379,32</b>

12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220				
12.1	Condulete em alumínio tipo T de 3/4", inclusive acessórios	un	5,00	21,68	108,40
12.2	Condulete em alumínio tipo L de 3/4", inclusive acessórios	un	5,00	20,12	100,60
12.3	Condulete em alumínio tipo TA de 3/4", inclusive acessórios	un	4,00	22,82	91,28
12.4	Condulete em alumínio tipo XA de 3/4", inclusive acessórios	un	1,00	23,16	23,16
12.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 2,5 mm²	m	190,00	2,76	524,40
12.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 4 mm²	m	820,00	3,92	3.214,40
12.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 16 mm²	m	14,00	8,84	123,76
12.8	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/90°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1000V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 35 mm²	m	41,00	22,29	913,89
12.9	Tomada 2p + t de embutir, 10 A, completa	un	2,00	21,40	42,80
12.10	Tomada 2p + t para piso, 10 A, completa	un	1,00	21,40	21,40
12.11	Interruptor 1 tecla simples	un	7,00	14,42	100,94
12.12	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca)	un	5,00	13,35	66,75
12.13	Disjuntor termomagnético binopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	5,00	67,23	336,15
12.14	Disjuntor termomagnético binopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	un	8,00	67,23	537,84
12.15	Disjuntor termomagnético triopolar 150 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	290,99	581,98
12.16	Disjuntor termomagnético triopolar 175 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	290,99	290,99
12.17	Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA	un	1,00	323,84	323,84
12.18	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 4 disjuntores unipolares + 8 bipolares + 1 tripolar + 1 DR, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	158,79	158,79
12.19	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 1 disjuntor unipolar + 5 bipolares + 2 tripolares, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	103,04	103,04
12.20	Eletroduto de ferro galvanizado d= 3/4" - inclusive braçadeiras	m	86,00	29,15	2.506,90
12.21	Eletroduto de ferro galvanizado d= 1" - inclusive braçadeiras	m	17,00	30,45	517,65
12.22	Eletroduto de ferro galvanizado d= 1.1/2" - inclusive braçadeiras	m	34,00	50,47	1.715,98
12.23	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas	un	6,00	128,49	770,94

S. SIA

**Planilha Orçamentária**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
12.24	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator eletrônico e lâmpadas	un	1,00	94,00	94,00
12.25	Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético para lâmpada de luz mista de 500 W, com proteção da lâmpada	un	15,00	487,68	7.315,20
				<b>Subtotal item 14</b>	<b>20.585,08</b>

<b>13 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					
13.1	Caixa de inspeção 30x30x40 cm com tampa de ferro fundido	un	5,00	141,82	709,10
13.2	Conector de bronze para haste 5/8"	un	12,00	18,16	217,92
13.3	Cordalha de cobre nu 35 mm <sup>2</sup>	un	24,00	39,62	950,88
13.4	Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m	un	5,00	46,27	231,35
13.5	Tubo PVC 40 mm	un	18,00	17,70	318,60
13.6	Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos	un	5,00	21,24	106,20
				<b>Subtotal item 15</b>	<b>2.534,05</b>

<b>14 SERVIÇOS DIVERSOS</b>					
14.1	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, fixada com tubos de ferro galvanizado 2"	m <sup>2</sup>	147,00	115,36	16.957,92
14.2	Portão em tubo de ferro galvanizado 2" e tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, inclusive dobradiças e fechadura	un	4,00	486,55	1.946,20
14.3	Bancada em granito cinza andorinha para lavatório com testeiras - espessura 2cm, largura 50 cm, conforme projeto	m	4,80	269,05	1.291,44
14.4	Banco de concreto armado polido (l=0,45m) sem arestas, conforme projeto	m	4,80	225,40	1.081,92
14.5	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	2,00	99,41	198,82
14.6	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	8,00	99,41	795,28
14.7	Espelho plano 4mm	m <sup>2</sup>	4,50	389,44	1.752,48
14.8	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	cj	1,00	3.938,30	3.938,30
14.9	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	2.323,45	2.323,45
14.10	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	681,72	681,72
14.11	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	2,90	122,82	356,18
14.12	Limpeza geral	m <sup>2</sup>	861,56	2,11	1.817,89
				<b>Subtotal item 16</b>	<b>33.141,60</b>

**Custo TOTAL com BDI incluso 259.532,32**


Victor Graeff, 2 de Junho de 2017

  
 Dirson Henrique Wentz  
 Engº Civil CREA RS086911

  
 Cláudio Afonso Alfien  
 Prefeito Municipal



  
 Dirson Henrique Wentz  
 Engº Civil CREA RS 86911

Victor Graeff/RS, 02 de Junho de 2017  
  
 Cláudio Afonso Alfien  
 Prefeito Municipal

Item	Descrição dos serviços	Peso %	Valor dos itens R\$	MESES													
				1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês			
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1	Serviços Prel.	3,22	8.354,56	100	8.354,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Movimento de terra	3,42	8.869,58	100	8.869,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Superestrutura	3,94	10.224,50	50	5.112,25	50	5.112,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Paredes e painéis	6,13	15.912,97	100	15.912,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Esquadrias	1,35	3.502,85					50	1.751,43	50	1.751,43	-	-	-	-	-	
6	Revestimentos	9,53	24.730,12			90	22.257,11	10	2.473,01	-	-	-	-	-	-	-	
7	Pisos	23,80	61.778,49					50	30.889,25	50	30.889,25	-	-	-	-	-	
8	Pintura	18,59	48.241,95											50	24.120,98	50	24.120,98
9	Inst. Hidráulicas	2,03	5.273,26			40	2.109,30	20	1.054,65	20	1.054,65	-	-	-	-	-	
10	Inst. Sanitárias	3,08	8.003,99			20	1.600,80	20	1.600,80	20	1.600,80	20	1.600,80	20	1.600,80	20	1.600,80
11	Drenagem pluvial	3,23	8.379,32									30	2.513,80	30	2.513,80	40	3.351,73
12	Inst. Elétricas	7,93	20.585,08					30	6175,524	50	10.292,54	50	10.292,54	20	4117,016	-	-
13	SPDA	0,98	2.534,05									0	0	-	-	100	2.534,05
14	Serviços Diversos	12,77	33.141,60									0	0	-	-	50	16570,80
Total SIMPLES				100,00	259.532,32	14,74	38.249,36	11,98	31.079,46	16,93	43.944,66	18,53	48.102,46	19,26	49.978,04	18,56	48.178,35
I ACUMULADO				100,00	259.532,32	14,74	38.249,36	26,71	69.328,82	43,65	113.273,48	62,18	161.375,93	81,44	211.353,97	100,00	259.532,32

GRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO( 25,8 X 38 M)- CONCLUSÃO

MUNICÍPIO: VICTOR GRAEFF - RS

ENDEREÇO: RUA FRIDHOLDO FISCHER, ESQUINA AV. 17 DE MARÇO.







ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	VICTOR GRAEFF - RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de edifícios		Obras que se enquadram no tipo escolhido:
Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:	Desonerado		Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
27,70%			
<b>OBSERVAÇÕES</b>			
Parâmetro	%	Verificação	Os percentuais de impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</b>  As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.  $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS)
<b>Administração Central</b> Mín: 3,00% Máx: 5,50%	3,17%	OK	
<b>Seguros e Garantias</b> Mín: 0,80% Máx: 1,00%	0,85%	OK	
<b>Riscos</b> Mín: 0,97% Máx: 1,27%	0,97%	OK	
<b>Despesas Financeiras</b> Mín: 0,59% Máx: 1,39%	1,00%	OK	
<b>Lucro</b> Mín: 6,16% Máx: 8,96%	7,00%	OK	
<b>Impostos: PIS</b>	0,65%	OK	
<b>Impostos: COFINS</b>	3,00%	OK	
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	3,00%	OK	
<b>Regime de desoneração (4,5%)</b>	4,50%	OK	

Victor Graeff, 02 de Junho de 2017

Cláudio Afonso Alfien  
Prefeito MunicipalDirson Henrique Wentz  
Engº Civil CREA RS086911