

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Projeto de ponte de concreto armado

Local: Via Fidelis Dall Oglio (29°12'50.1"S 52°01'21.5"O)

Este Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas do projeto de ponte de concreto armado com longarinas pré-moldadas, localizada na Via Fidelis Dall Oglio, localizada no centro do município de Nova Bresica/RS, e acompanha as pranchas 1 e 2 que complementam as informações necessárias para a perfeita execução da obra.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto, as normas e recomendações estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos locais e o código de obras do município. Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas indicadas.

1. SOLUÇÃO ADOTADA

Quanto ao seu vão livre de altura, considerando como cota máxima de cheia do arroio a face inferior das vigas da ponte existente anteriormente, foi previsto para dimensionamento da secção da nova ponte, um acréscimo na altura relativa ao gabarito vertical com 1 metro de altura livre entre a face inferior da estrutura da ponte a construir em consideração com a cota máxima de cheia, a fim de conferir uma maior segurança à estrutura.

A solução adotada prevê um vão livre único de 9,20m de comprimento e altura livre de 5,00m, deste modo o pavimento da ponte ficará com 10,00m de comprimento e 9,00m de largura, totalizando 90,0m². A ponte foi dimensionada para atender a NBR 7188/2013, quanto a questão do trem tipo, neste caso para a via em questão, foi adotada a Classe 45, onde o trem-tipo é TB-450.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

A municipalidade se responsabilizará pela execução de um desvio para o tráfego da via, de modo que proporcione condições para os trabalhos na execução da nova ponte.

Os serviços preliminares iniciam pela instalação de placa nas dimensões de 1,50m x 3,00m com as informações fornecidas pela municipalidade.

Posteriormente deve-se executar isolamento do perímetro da obra com tela plástica tipo tapume com 1,20m de altura, o isolamento deve ser executado visando a segurança dos usuários das vias do entorno da obra.

Após o isolamento deve-se executar em local informado pela municipalidade um depósito de madeira compensada para guarda de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra.

Concluídos os trabalhos de instalação da obra, deve-se iniciar a locação da obra com gabarito de madeira.

3. ESCAVAÇÕES E ENSECADDEIRA

Inicialmente deve-se realizar as escavações para a construção das ensecadeiras em duas etapas, desviando o curso do arroio para a margem oposta. Com a escavação concluída, deve-se realizar a construção da ensecadeira com paredes de madeira e altura de 1m a fim de promover a proteção do entorno das fundações durante a execução das mesmas, da mesma forma deve-se realizar o mesmo processo na outra margem do arroio para a outra fundação. Após as ensecadeiras finalizadas deve-se iniciar as escavações das valas das sapatas até alcançar o limite do maciço rochoso.

4. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES

As fundações serão do tipo sapata corridas, com concreto usinado bombeado com f_{ck} 30Mpa, e armação de aço conforme detalhamento indicado no projeto. Para execução das mesmas, deve-se, após as escavações concluídas, proceder com o esgotamento da vala de fundação, posteriormente realizar a limpeza do maciço rochoso com jato de alta pressão, após finalizada a limpeza, deve-se iniciar o processo de perfuração

do maciço rochoso com perfuratriz manual até alcançar a profundidade mínima de 50cm, após a devida limpeza do orifício deve-se aplicar o adesivo estrutural a base de resina epóxi e inserir o vergalhão de aço Ø25mm no orifício, mantendo 50cm para a ancoragem, conforme detalhe indicado no projeto. Posteriormente deve-se seguir com a montagem das fundações nas dimensões indicadas no projeto.

5. MESOESTRUTURA

Sobre as sapatas, serão executadas cortinas de concreto com espessura de 40cm com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhamento em projeto. As cortinas contarão com alas laterais para contenção do aterro e com pilares sobressalentes nos fundos da cortina, que servirão como contrafortes, que deverão ser executados juntamente com a cortina, Na parte inferior da cortina, 1,5 metros acima das sapatas, deve-se prever a instalação de tubos com função de drenagem do aterro, distribuídos pelo comprimento total da cortina. Sobre as cortinas serão executadas as vigas console que servirão de berço para acomodar as longarinas pré-moldadas, as vigas console serão executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto.

6. SUPRAESTRUTURA

Sobre as vigas console serão instaladas 7 longarinas de concreto pré-moldadas que deverão ser executadas no canteiro de obras, dispensando o transporte das mesmas. Elas deverão ser executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto. As longarinas serão apoiadas diretamente sobre as vigas console sem o uso de aparelhos de apoio, as longarinas serão montadas com o auxílio de um guindaste com capacidade de 60 toneladas. Entre as longarinas serão executadas vigas de fechamento que ficarão nas testadas da ponte, juntamente com as vigas será montada a forma da laje com o devido escoramento, e juntamente com a laje serão executadas duas vigas de guarda rodas As vigas e a laje serão executadas com concreto usinado bombeado Fck 30Mpa, e armação de aço conforme detalhado em projeto.

A laje da ponte servirá de pista de rolamento, não prevendo capeamento acima da estrutura de concreto armado.

7. GUARDA CORPOS

Engastadas aos guarda rodas serão fixados guarda corpos com tubos metálicos galvanizados conforme detalhamento em projeto, os guarda corpos receberão proteção de tinta alquídica de fundo do tipo zarcão pulverizada.

8. ATERRO

Após finalizada a cura completa da ponte, deverá ser executado o aterro das cabeceiras utilizando rachão proveniente de jazida legalizada. A compactação deve ser realizada em camadas para o melhor assentamento do material, mantendo o equipamento afastado no mínimo 1,50m das cabeceiras e testada da ponte afim de evitar danos a estrutura.

9. PAVIMENTAÇÃO

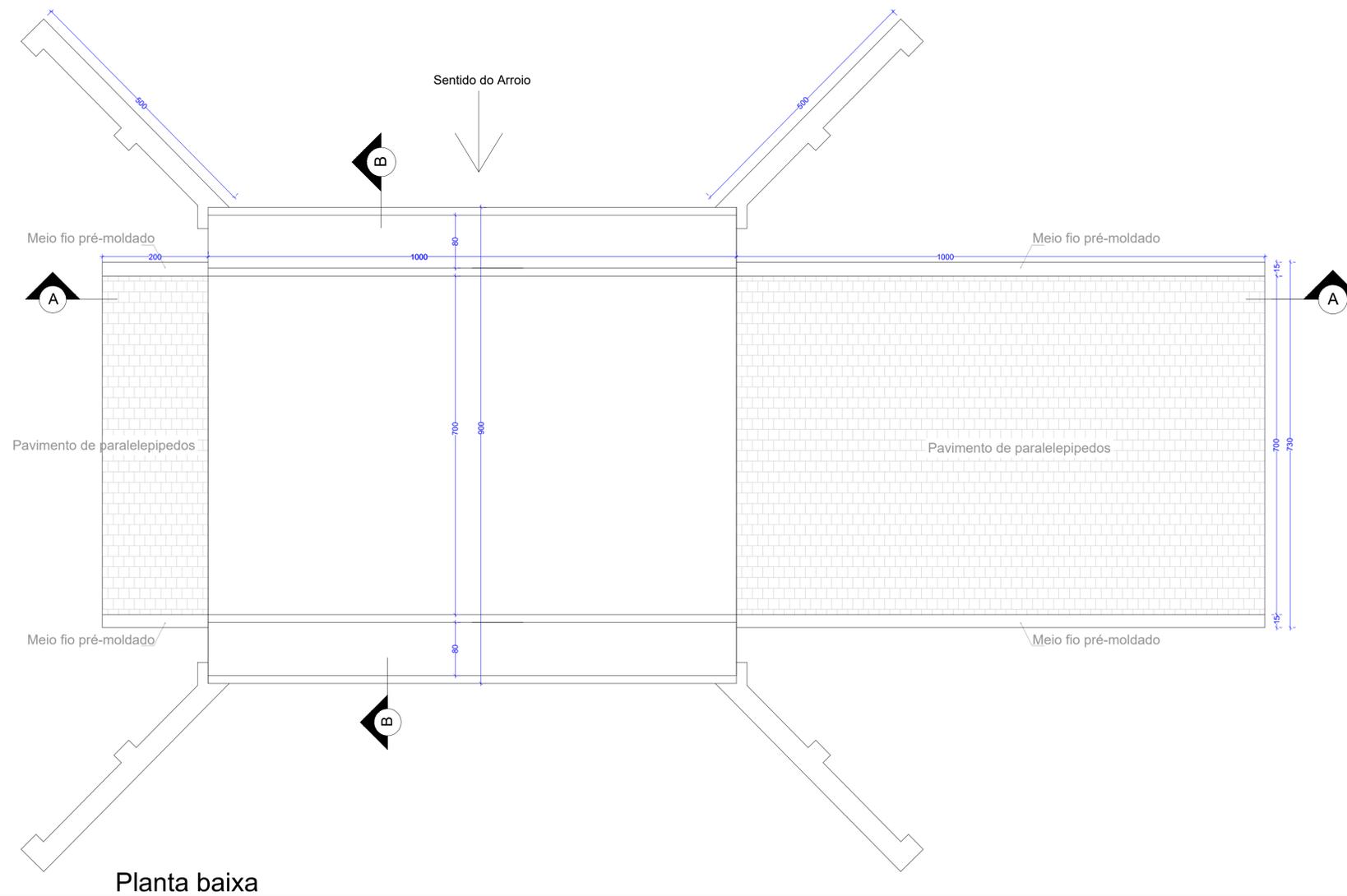
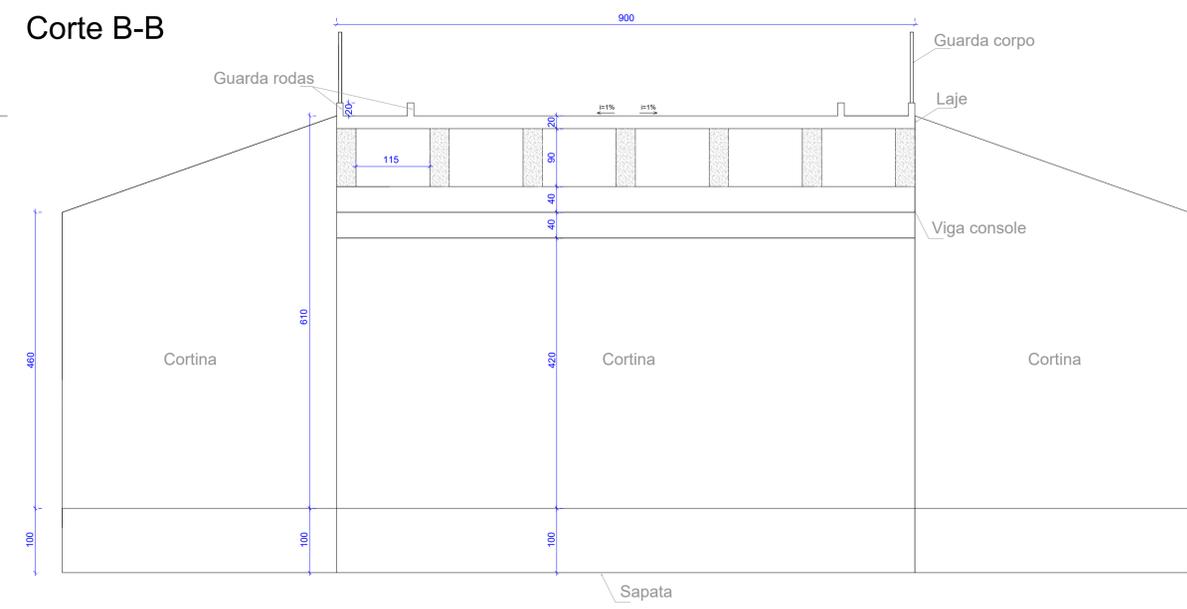
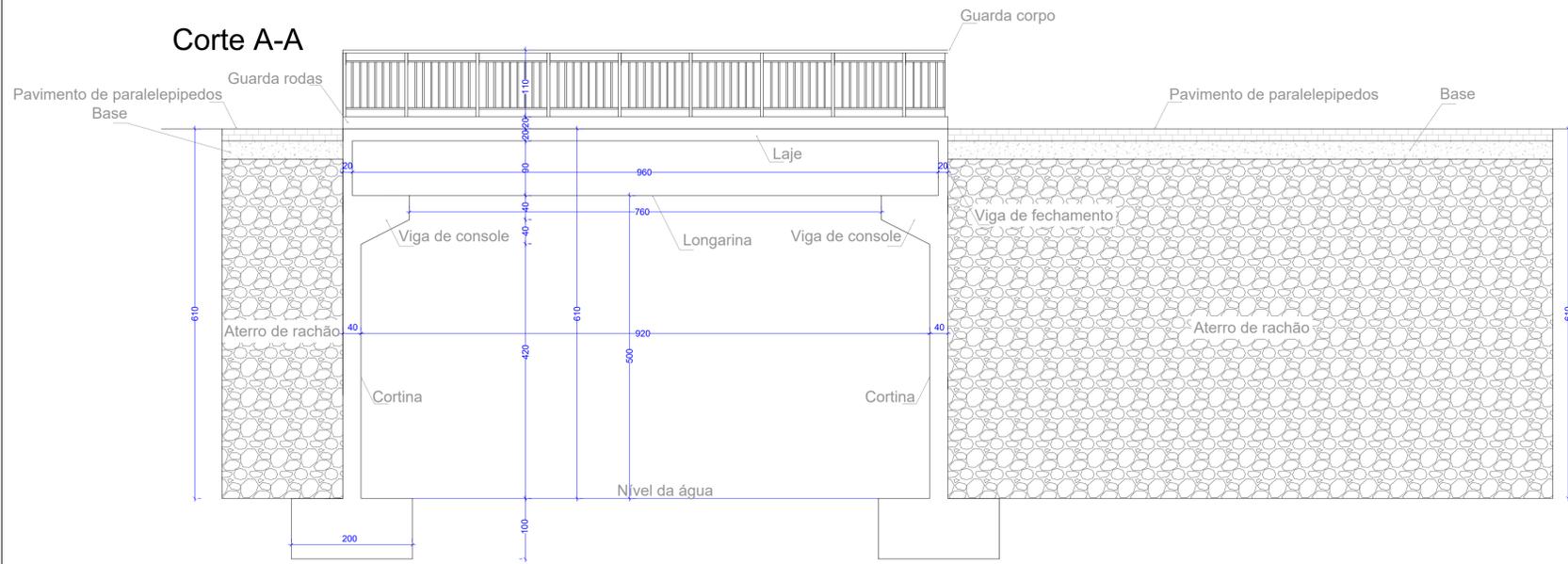
Após finalizado o aterro, deve-se iniciar pela execução dos meio fios que serão pré-moldados, após finalizado deverá ser iniciada a execução da pavimentação com pedras do tipo paralelepípedo, assentadas sobre colchão de areia, após finalizada deve-se rejuntar com pó de pedra.

Nova Bréscia, Julho de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:26:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prefeitura Municipal de Nova Bréscia

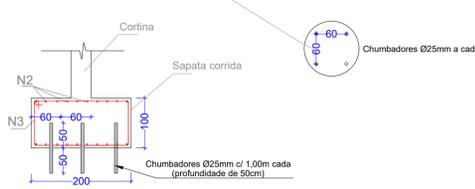
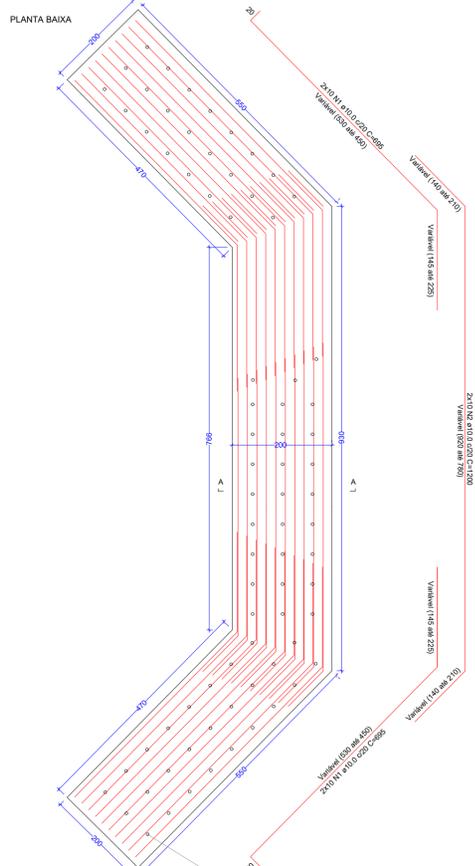
Egomar Antonio Grazziolla
Responsável Técnico



Documento assinado digitalmente
 EGMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
 Data: 10/07/2024 09:27:59-0300
 Verifique em https://validar.jf.gov.br

	Projeto de construção de ponte LOCAL: Via Fidelis Dall'Oglio, Nova Brescia/RS(29°12'50.11"S 52°01'21.51'O)	
	<input type="checkbox"/> AMPLIAÇÃO <input type="checkbox"/> INTERIORES <input type="checkbox"/> REFORMA <input type="checkbox"/> REGULARIZAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> OBRA NOVA	
PROPRIETÁRIO (a) - Prefeitura Municipal de Nova Brescia		
PROJETO E RESP. TÉCNICA - Eng. Egomar Antonio Graziolla <small>CREA/R - 187668</small>		
<small>Planta baixa e Cortes</small>		
ÁREA TOTAL: 90,00m ²	DATA - Julho de 2024 ESCALA - na prancha	PRANCHA N° 01

Detalhamento das fundações (x2)



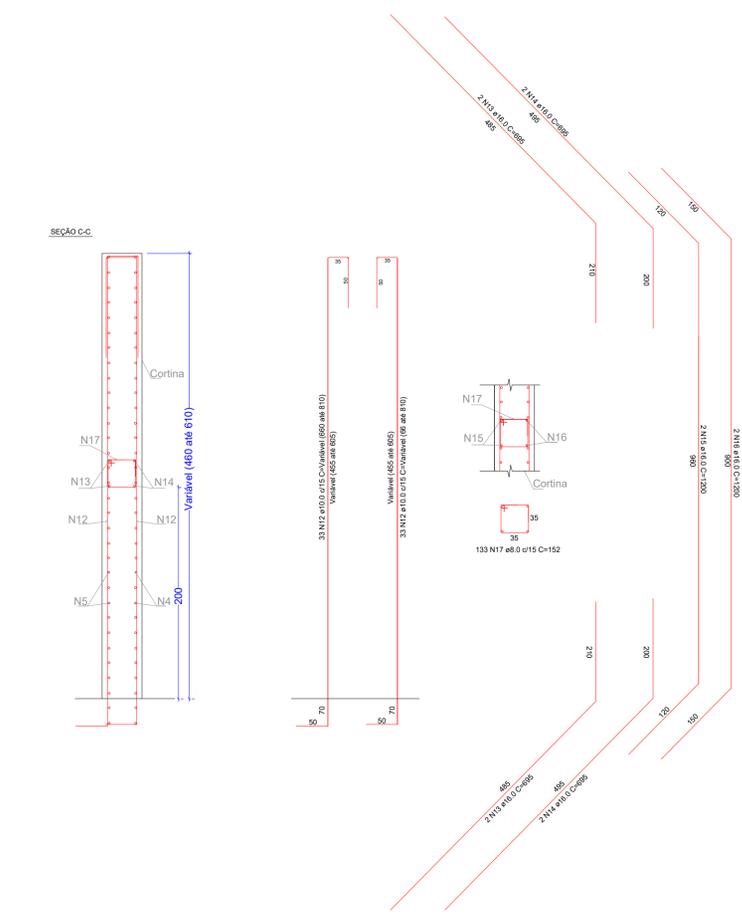
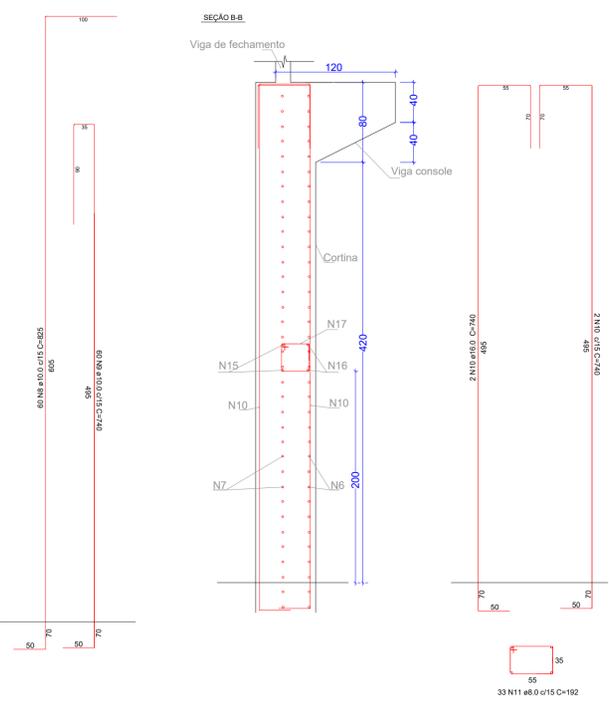
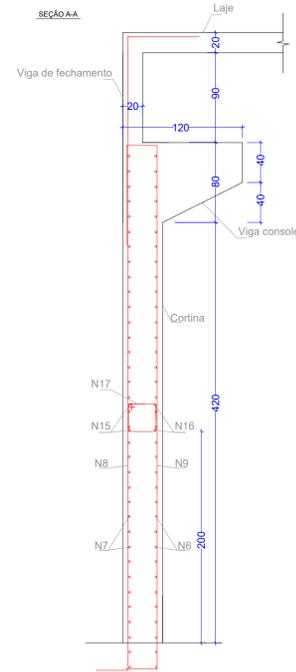
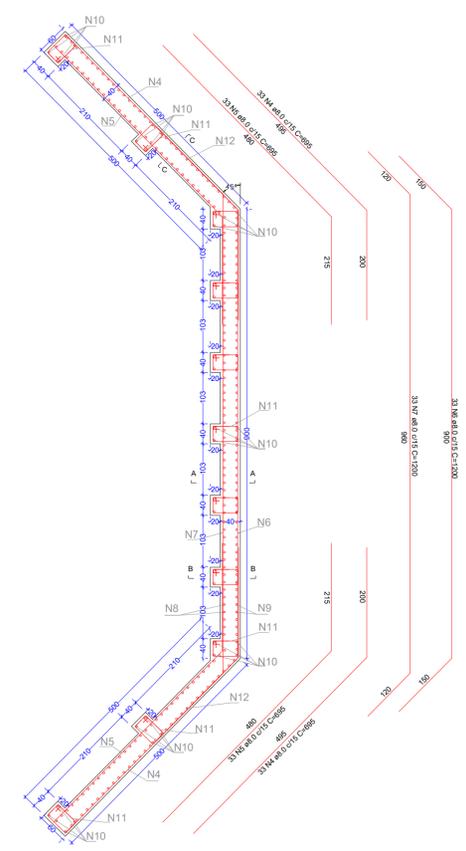
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	80	695	55600
	2	10.0	40	1200	48000
	3	8.0	270	572	154440

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% PERDA (kg)
CA50	8.0	1544.40	671.04
	10.0	1036	703.13

Detalhamento das cortinas (x2)



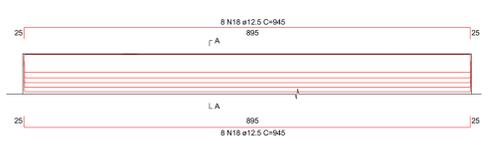
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	4	8.0	132	695	91740
	5	8.0	132	695	91740
	6	8.0	86	1200	79200
	7	8.0	66	1200	79200
	8	10.0	120	825	99000
	9	10.0	120	740	88800
	10	16.0	88	740	65120
	11	8.0	726	192	139392
	12	10.0	264	735	194040
	13	16.0	8	695	5560
	14	16.0	8	695	5560
	15	16.0	4	1200	4800
	16	16.0	4	1200	4800
	17	8.0	266	152	40432

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% PERDA (kg)
CA50	8.0	5217.04	2266.80
	10.0	3818.4	2591.54
	16.0	858.4	1490.01

Detalhamento das vigas de console (x2)



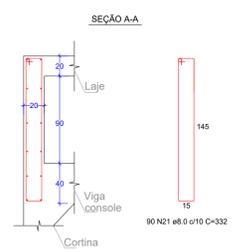
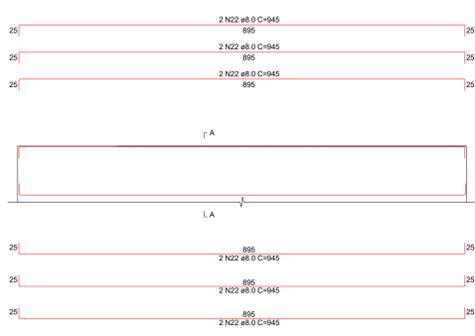
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	18	12.5	32	945	30240
	19	10.0	180	357	64260
	20	10.0	60	90	5400

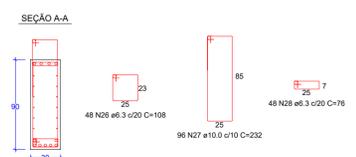
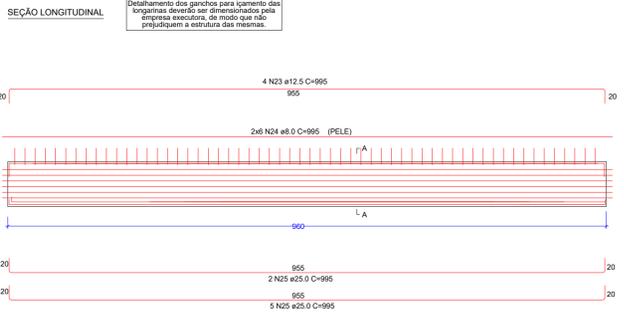
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% PERDA (kg)
CA50	10.0	696.6	472.78
	12.5	302.4	320.33

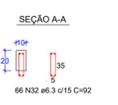
Detalhamento das vigas de fechamento (x2)



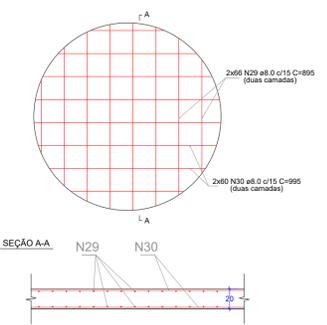
Detalhamento das longarinas - L1=L2=L3=L4=L5=L6=L7



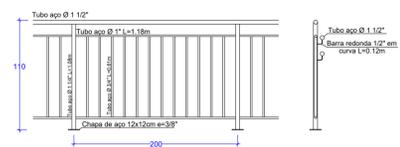
Detalhamento das vigas de guarda rodas - 4 Vigas



Detalhamento da ferragem da laje



Detalhamento do guarda-corpo (x2)



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	21	8.0	180	332	59760
	22	8.0	24	945	22680
	23	12.5	28	995	27860
	24	8.0	84	995	83560
	25	25.0	49	995	48755
	26	6.3	336	108	36288
	27	10.0	672	232	155904
	28	6.3	336	76	25536
	29	8.0	132	895	118140
	30	8.0	120	995	119400
	31	12.5	16	995	15920
	32	6.3	264	92	24288

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% PERDA (kg)
CA50	6.3	861.12	232.07
	8.0	4035.6	1753.47
	10.0	1559.04	1058.12
	12.5	437.8	483.76
	25.0	487.55	2066.38

CONVICÇÃO ENGENHARIA

Projeto de construção de ponte

LOCAL: Via Fidelis Dall'Oglio, Nova Brasília/RS(29°12'50.15" S 52°01'21.5" O)

AMPLIAÇÃO INTERIORES REFORMA REGULARIZAÇÃO OBRA NOVA

PROPRIETÁRIO (a) - Prefeitura Municipal de Nova Brescia

PROJETO E RESP. TÉCNICA - **gov.br** EGOMAR ANTONIO GAZZOLLA

DATA - Julho de 2024 PRINCHA Nº 02

ÁREA TOTAL 90,00m² ESCALA - na prancha

Obra
Projeto executivo Ponte Via Fidelis Dall Oglio

Bancos
SINAPI - 05/2024 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
20,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PONTE					514.666,80	87,78 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					10.404,05	1,77 %
1.1.1	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	6	816,50	987,72	5.926,32	1,01 %
1.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	309,00	373,79	1.682,05	0,29 %
1.1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	38	55,77	67,46	2.563,48	0,44 %
1.1.4	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	60	3,20	3,87	232,20	0,04 %
1.2			ESCAVAÇÃO					3.760,43	0,64 %
1.2.1	101266	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m³	262,6	11,84	14,32	3.760,43	0,64 %
1.3			INFRAESTRUTURA SAPATAS					133.040,78	22,69 %
1.3.1	00000011	Próprio	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	m²	35,1	153,80	186,05	6.530,35	1,11 %
1.3.2	104926	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	82,72	94,20	113,95	9.425,94	1,61 %
1.3.3	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	60	30,06	36,36	2.181,60	0,37 %
1.3.4	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	81,2	2,01	2,43	197,31	0,03 %
1.3.5	00000008	Próprio	CHUMBADORES	Unid.	288	53,99	65,31	18.809,28	3,21 %
1.3.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	671,04	15,94	19,28	12.937,65	2,21 %

C F Serviços de Engenharia e Arquitetura LTDA
CNPJ: 42.875.418/0001-92

1.3.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	703,13	13,91	16,82	11.826,64	2,02 %
1.3.8	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	81,2	724,16	876,01	71.132,01	12,13 %
1.4			MESOESTRUTURA					203.196,79	34,66 %
1.4.1			CORTINA					174.549,93	29,77 %
1.4.1.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	429,75	42,93	51,93	22.316,91	3,81 %
1.4.1.2	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	2266,8	13,02	15,75	35.702,10	6,09 %
1.4.1.3	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	2591,54	11,59	14,02	36.333,39	6,20 %
1.4.1.4	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1490,01	8,92	10,79	16.077,20	2,74 %
1.4.1.5	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	81,84	639,96	774,15	63.356,43	10,81 %
1.4.1.6	102705	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	10	63,15	76,39	763,90	0,13 %
1.4.2			VIGA CONSOLE					28.646,86	4,89 %
1.4.2.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	41	149,97	181,41	7.437,81	1,27 %
1.4.2.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	472,78	10,98	13,28	6.278,51	1,07 %
1.4.2.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	320,33	9,19	11,11	3.558,86	0,61 %
1.4.2.4	00000009	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	14,4	652,81	789,70	11.371,68	1,94 %
1.5			SUPRAESTRUTURA					150.298,55	25,64 %
1.5.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	190,4	149,97	181,41	34.540,46	5,89 %
1.5.2	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	73,84	63,84	77,22	5.701,92	0,97 %
1.5.3	101793	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	42,96	22,62	27,36	1.175,38	0,20 %

C F Serviços de Engenharia e Arquitetura LTDA
CNPJ: 42.875.418/0001-92

1.5.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	232,07	13,10	15,84	3.675,98	0,63 %
1.5.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1753,47	12,30	14,87	26.074,09	4,45 %
1.5.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1058,12	10,98	13,28	14.051,83	2,40 %
1.5.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	463,76	9,19	11,11	5.152,37	0,88 %
1.5.8	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2066,38	10,05	12,15	25.106,51	4,28 %
1.5.9	00000009	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	40,18	652,81	789,70	31.730,14	5,41 %
1.5.10	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	7	364,90	441,41	3.089,87	0,53 %
1.6			GUARDA CORPO					13.966,20	2,38 %
1.6.1	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20	577,26	698,31	13.966,20	2,38 %
2			ATERRO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO					71.624,67	12,22 %
2.1	00000010	Próprio	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM RACHÃO.	m³	534,36	85,34	103,23	55.161,98	9,41 %
2.2	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2030,56	2,28	2,75	5.584,04	0,95 %
2.3	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	24	47,83	57,85	1.388,40	0,24 %
2.4	101167	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	77	101,89	123,25	9.490,25	1,62 %

Total sem BDI 484.724,64
Total do BDI 101.566,83
Total Geral 586.291,47

C F Serviços de Engenharia e Arquitetura LTDA
CNPJ: 42.875.418/0001-92

Documento assinado digitalmente
 **EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA**
Data: 10/07/2024 09:27:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Egomar Antonio Graziolla
Sócio/CEO/Proprietário

Prefeitura municipal de Nova Brésia

- - Encantado / RS
/ luischanan@hotmail.com

Obra
Projeto executivo Ponte Via Fidelis Dall Oglio

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	PONTE			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	6,0	= (2,0m x 3,0m)
1.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	= (1,50m x 3,00m)
1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	38,0	= (10,0m + 9,0m + 10,0m + 9,0m)
1.1.4	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	60,0	= 30,0m + 30,0m
1.2	ESCAVAÇÃO			
1.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m³	262,6	= escavação para construção de 2 enscadeiras (20,0m x 1,0m x 1,0m) x 2 enscadeiras + escavação para construção das 2 sapatas (18,55 x 4,0m x 1,5m) x 2 sapatas
1.3	INFRAESTRUTURA SAPATAS			
1.3.1	ENSCADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	m²	35,1	= (17,55m x 1,0m) x 2 enscadeiras
1.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	82,72	= ((2,0m + 5,50m + 9,30m + 5,50m + 2,0m + 4,7m + 7,66m + 4,7m) x 1,0m) x 2 sapatas
1.3.3	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	60,0	= previsao para esgotamento das valas de fundação
1.3.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	81,2	= Limpeza da base das sapatas para engastamento dos chumbadores > ((5,50m + 9,30m + 5,50m) x 2,0m) x 2 sapatas
1.3.5	CHUMBADORES	Unid.	288,0	= chumbadores distribuidos pelas fundações a cada 60cm
1.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	671,04	= Conforme projeto estrutural
1.3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	703,13	= Conforme projeto estrutural
1.3.8	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	81,2	= (((5,50m + 9,30m + 5,50m) x 2,0m de largura) x 1,0m altura) x 2 sapatas
1.4	MESOESTRUTURA			

1.5.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.066,38	= Conforme projeto estrutural
1.5.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	40,18	= (0,9m x 0,3m x 9,6m) x 7 longarinas + (0,20m x 9,0m x 0,9m) x 2 vigas de fechamento + (10,0 m x 9,0m x 0,20m) + (0,1m x 0,2m x 10,0m) x 4 vigas guarda rodas
1.5.10	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	7,0	= previsão para içamento das longarinas
1.6	GUARDA CORPO			
1.6.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20,0	= 10,0m + 10,0m
2	ATERRO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO			
2.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM RACHÃO.	m³	534,36	= (2,0m x 7,3m x 6,10m) + (10,0m x 7,3m x 6,10m)
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2.030,56	= 534,36m³ x 3,8km distancia da jazida em Nova Brescia (29°13'10.1"S, 51°59'44.3"O)
2.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	24,0	= (2,0m + 2,0m + 10,0m + 10,0m)
2.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	77,0	= (2,0m x 7,0m) + (10,0m x 7,0m)

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

484.724,64

101.566,83

586.291,47

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:26:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Egomar Antonio Graziolla
Sócio/CEO/Proprietário

C F Serviços de Engenharia e Arquitetura LTDA
CNPJ: 42.875.418/0001-92

Prefeitura municipal de Nova Brésia

- - Encantado / RS
/ luischanan@hotmail.com

Obra
 Projeto executivo Ponte Via Fidelis Dall Oglio

Bancos
 SINAPI - 05/2024 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
 20,97%

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PONTE	0,00%				
		514.666,80				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		10.404,05	10.404,05			
1.2	ESCAVAÇÃO	100,00%	100,00%			
		3.760,43	3.760,43			
1.3	INFRAESTRUTURA SAPATAS	100,00%	60,00%	40,00%		
		133.040,78	79.824,47	53.216,31		
1.4	MESOESTRUTURA	100,00%		25,00%	75,00%	
		203.196,79		50.799,20	152.397,59	
1.5	SUPRAESTRUTURA	100,00%		25,00%	25,00%	50,00%
		150.298,55		37.574,64	37.574,64	75.149,28
1.6	GUARDA CORPO	100,00%				100,00%
		13.966,20				13.966,20
2	ATERRO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO	0,00%				
		71.624,67				
Porcentagem			16,03%	24,15%	32,4%	15,2%
Custo			93.988,95	141.590,15	189.972,23	89.115,48
Porcentagem Acumulado			16,03%	40,18%	72,58%	87,78%
Custo Acumulado			93.988,94	235.579,09	425.551,32	514.666,80

Documento assinado digitalmente
 EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
 Data: 10/07/2024 09:26:11-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

 Egomar Antonio Graziolla
 Sócio/CEO/Proprietário

 Prefeitura municipal de Nova Brésia

Composição Emp - 00000008

Código 00000008
Descrição CHUMBADORES
Data
Estado Rio Grande do Sul
Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS
Unidade Unid.
Valor sem 53,99
Valor com 53,99

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	90625 SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	8,96	8,96	0,2	1,79	1,79
I	00043056 SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,05	8,05	2,466	19,85	19,85
I	00000156 SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	Material	KG	56,77	56,77	0,57	32,35	32,35



Documento assinado digitalmente
EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição Emp - 00000009

Código 00000009
Descrição CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO
Data
Estado Rio Grande do Sul
Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS
Unidade m³
Valor sem 652,81
Valor com 648,31

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	26,69	23,77	0,125	3,33	2,97
C	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,06	24,11	0,753	20,37	18,15
C	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,40	20,08	0,826	18,50	16,58
C	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,28	1,28	0,12	0,15	0,15
C	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,51	0,51	0,131	0,06	0,06
I	00001525 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	553,40	553,40	1,103	610,40	610,40

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição Emp - 0000010

Código 0000010
Descrição ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM RACHÃO.
Data
Estado Rio Grande do Sul
Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS
Unidade m³
Valor sem 85,34
Valor com 84,44

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneraçã	Valor com Desoneraçã	Coefficiente	Valor sem Desoneraçã	Valor com Desoneraçã
C	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	229,57	225,17	0,02	4,59	4,50
C	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	101,01	96,61	0,0289	2,91	2,79
C	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	320,07	316,93	0,0054	1,72	1,71
C	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	73,77	70,63	0,006	0,44	0,42
C	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,40	20,08	0,0273	0,61	0,54
C	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	46,83	42,11	0,1243	5,82	5,23
I	00004730 SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	69,25	69,25	1,0	69,25	69,25

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição Emp - 00000011

Código 00000011
Descrição ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES
Data
Estado Rio Grande do Sul
Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS
Unidade m²
Valor sem 153,80
Valor com 143,32

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	26,69	23,77	2,0	53,38	47,54
C	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,40	20,08	2,0	44,80	40,16
I	00002745 SINAPI	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	5,58	5,58	0,25	1,39	1,39
I	00004472 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21,00	21,00	2,45	51,45	51,45
I	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	13,94	13,94	0,2	2,78	2,78

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:26:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

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

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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).

OBSERVAÇÕES

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	3,80%	OK	20,97%
Seguros e Garantias	0,32%	OK	CONDIÇÃO
Riscos	0,50%	OK	OK
Despesas Financeiras	1,02%	OK	
Lucro	6,64%	OK	
Impostos: PIS e COFINS	5,25%		
Impostos: ISS (mun.)	2,50%	OK	

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 2% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA
Data: 10/07/2024 09:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS197666	Profissional: EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA	E-mail: egrazziolla@gmail.com
RNP: 2212419686	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: C & F SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	Nr.Reg.: 253042	

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRESCIA	E-mail:
Endereço: RUA BENTO GONÇALVES 1400	Telefone:
Cidade: NOVA BRÉSCIA	Bairro: CENTRO
	CPF/CNPJ: 88600655000141
	CEP: 95950000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRESCIA	CPF/CNPJ: 88600655000141
Endereço da Obra/Serviço: VIA FIDELIS DALL OGLIO	CEP: 9595000 UF: RS
Cidade: NOVA BRÉSCIA	Bairro: CENTRO
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 586.291,47 Honorários(R\$): 12.000,00
Data Início: 10/07/2024 Prev.Fim: 10/11/2024	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pontes e Grandes Estruturas	90,00	M²
Orçamento	Pontes e Grandes Estruturas	90,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 10/07/2024

	<p>Documento assinado digitalmente</p>  <p>EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA Data: 10/07/2024 09:24:04-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
Local e Data	EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA	De acordo
	Profissional	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRESCIA
		Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS

GRUPO "A" - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		%
A.1	INSS	20
A.2	SESI	1,50
A.3	SENAI	1,00
A.4	INCRA	0,20
A.5	SEBRAE	0,60
A.6	Salário Educação	2,50
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A.8	FGTS	8,00
A.9	SECONCI	0,00
SUBTOTAL DO GRUPO "A"		36,80
GRUPO "B" - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"		%
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,93
B.2	Feriados	4,24
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,85
B.4	13º Salário	11,02
B.5	Licença Paternidade	0,06
B.6	Faltas Justificadas	0,73
B.7	Dias de Chuvas	1,55
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10
B.9	Férias Gozadas	11,56
B.10	Salário Maternidade	0,04
SUBTOTAL DO GRUPO "B"		48,08
GRUPO "C" - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"		%
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,59
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11
C.3	Férias Indenizadas	2,26
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55
C.5	Indenização Adicional	0,39
SUBTOTAL DO GRUPO "C"		9,9
GRUPO "D" - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		%
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,69
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41
SUBTOTAL DO GRUPO "D"		18,1
TOTAL GERAL		112,88

DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA

GRUPO "A" - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		%
A.1	INSS	20
A.2	SESI	1,50
A.3	SENAI	1,00
A.4	INCRA	0,20
A.5	SEBRAE	0,60
A.6	Salário Educação	2,50
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A.8	FGTS	8,00
A.9	SECONCI	0,00
SUBTOTAL DO GRUPO "A"		36,80
GRUPO "B" - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"		%
B.1	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
B.2	Feridos	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,64
B.4	13º Salário	8,33
B.5	Licença Paternidade	0,04
B.6	Faltas Justificadas	0,56
B.7	Dias de Chuvas	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08
B.9	Férias Gozadas	8,74
B.10	Salário Maternidade	0,03
SUBTOTAL DO GRUPO "B"		18,42
GRUPO "C" - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"		%
C.1	Aviso Prévio Indenizado	3,47
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,08
C.3	Férias Indenizadas	1,71
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,93
C.5	Indenização Adicional	0,29
SUBTOTAL DO GRUPO "C"		7,48
GRUPO "D" - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		%
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,78
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio	0,31
SUBTOTAL DO GRUPO "D"		7,09
TOTAL GERAL		69,79

Documento assinado digitalmente



EGOMAR ANTONIO GRAZZIOLLA

Data: 10/07/2024 09:26:11-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>