

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO											
Município de Nova Hartz / RS				01 - Serviços Preliminares							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QTDE	PREÇO DE SERVIÇOS			PREÇO DE MATERIAIS			TOTAL (1+2)	Código Sinapi Janeiro 2019 N Desonerado
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL		
				S / BDI	C / BDI (26,44%)	(1)	S / BDI	C / BDI (14,45%)	(2)		
1.	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1.	Construção do canteiro										
1.1.1	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	un	1	1.398,78	1.768,61	1.768,61				1.768,61	41598
1.1.2	Ponto de água externo	un	2	69,70	88,12	176,24				176,24	COMPOSIÇÃO2
1.1.3	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	un	1		145,31	145,31				145,31	93128
1.1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS(Escritório módulo básico)	Mês	6	520,00	657,48	3.944,88				3.944,88	10775
1.1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO(Almoxarifado módulo básico)	Mês	6	406,25	513,66	3.081,96				3.081,96	10776
1.1.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS/ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016(Telheiro módulo básico)	m²	10	179,15	226,51	2.265,10				2.265,10	93582
1.1.7	Guarda módulo 2 m²	m²	2	812,69	1.027,56	2.055,12				2.055,12	93585
1.1.8	Tapume de vedação padrão	m²	30	48,68	61,55	1.846,50				1.846,50	74220/001
1.2	Placas de obra										
1.2.1.	Placa da obra	m²	5	334,79	423,30	2.116,50				2.116,50	74209/001
1.3.	Desmobilização										
1.3.1.	Desmobilização										
1.3.1.1	Revolvimento e Limpeza Manual do Solum (Limpeza final Obra)	m²	36,00	1,53	1,93	69,48				69,48	98519
1.3.1.2	Carga mecanizada de Entulho	m³	36,00	3,75	4,74	170,64				170,64	72898
1.3.1.3	Transporte de entulho	m³	36,00	5,88	7,43	267,48				267,48	72900
2.	SERVIÇOS TÉCNICOS										
2.1.	Locação e cadastro										
2.1.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas	m	53	38,16	48,24	2.546,11				2.546,11	99059
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.1.	Preparo do terreno										
3.1.1.	Limpeza superficial da camada vegetal	m²	640,28	0,35	0,44	281,72				281,72	73903/0001
Total Geral - Serviços Preliminares										20.735,65	

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO										
Município de Nova Hartz / RS				02 - Reservatório Apoiado 1.000m³						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QTDE	PREÇO DE SERVIÇOS			PREÇO DE MATERIAIS			Código Sinapi Janeiro 2019 N° Desonerado
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				S/ BDI	C / BDI (26,44%)	(1)	S/ BDI	C/ BDI (14,45%)	(2)	
1	MOVIMENTO DE SOLO									
1.1	Escavação de Solo Localizada									
1.1.1	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m (Bancada de 0-3m) (ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3)	m³	1.269,91	2,50	3,16	4.012,92			4.012,92	83338
1.2	Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento									
1.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	455,56	5,66	7,15	3.257,25			3.257,25	96385
1.3	Carga, Transporte, Descarga									
1.3.1	Carga e descarga de solo para botafora	m³	644,21	1,84	2,07	1.333,51			1.333,51	74010001
1.3.2	Transporte de solos para botafora -2,8 km	m³xkm	814,35	1,09	1,37	1.115,66			1.115,66	97915
2	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA									
2.1	Estaca Escavadas									
2.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	m	402,00	69,91	88,39	35.532,78			35.532,78	90883
2.1.2	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_11/2016	kg	1.803,30	6,65	8,40	15.147,72			15.147,72	96578
2.1.3	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	kg	596,30	9,51	12,02	7.167,53			7.167,53	95584
2.2	Vigas Puncão									
	Fôrmas									
2.2.1	Fôrmas curvas para fundação Vigas Puncionamento	m²	40,78	80,80	102,16	4.166,08			4.166,08	96539
	Armaduras									
2.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	228,65	10,01	12,65	2.892,42			2.892,42	96545
2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	484,00	6,64	8,39	4.060,76			4.060,76	96548
	Concreto									
2.2.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	8,16	404,22	511,09	4.167,94			4.167,94	96557
2.3	Lastro									
2.3.1	Embasamento de material granular - rachão	m³	276,95	101,88	128,81	35.673,93			35.673,93	73817002
2.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017	m²	13,98	441,41	558,11	7.802,38			7.802,38	96620
2.4	Fôrmas e Cimbramentos									
2.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 (Fôrmas curvas para fundação e baldrame)	m²	44,66	81,70	103,30	4.613,38			4.613,38	97086
2.4.2	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO UNICO, EM LAJES. AF_06/2015(Fôrma curva em tabua 3A p/viga, pilar e parede)	m²	568,02	16,08	20,33	11.547,85			11.547,85	91005
2.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=17mm, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (Fôrma da laje Cópula)	m²	245,05	68,80	86,99	21.316,90			21.316,90	92508
2.4.4	ESCORAMENTO FÔRMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	65,27	19,01	24,03	1.568,44			1.568,44	83516
2.4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m	306,00	18,60	23,51	7.194,06			7.194,06	97064
2.5	Armaduras									
	Armaduras Laje de Fundo + Anéis + Extravaso+Poço									
2.5.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	284,01	8,88	11,22	3.186,59			3.186,59	92786
2.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	157,91	9,11	11,51	1.817,54			1.817,54	92785
2.5.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	997,85	7,23	9,14	9.120,35			9.120,35	92787
2.5.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	575,30	6,43	8,13	4.677,19			4.677,19	92788
2.5.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	2.840,40	6,00	7,58	21.530,23			21.530,23	92789

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO											
	Armaduras Paredes										
2.5.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	167,00	9,70	12,26	2.047,42				2.047,42	92916
2.5.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	502,00	9,34	11,80	5.923,60				5.923,60	92917
2.5.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	3.703,00	7,58	9,58	35.474,74				35.474,74	92919
2.5.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	3.739,00	6,73	8,50	31.781,50				31.781,50	92921
	Armaduras Cúpula										
2.5.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	1.183,64	9,11	11,51	13.623,70				13.623,70	92785
2.5.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	318,93	8,88	11,22	3.578,39				3.578,39	92786
2.5.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	1.310,48	7,23	9,14	11.977,79				11.977,79	92787
2.6	Concreto										
	Laje Fundo+Paredes+Cúpula+Extravasar+Poço										
2.6.1	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 (LAJE FUNDO +POÇO+EXTRAVASOR)	m³	73,10	370,99	469,07	34.289,02				34.289,02	97096
2.6.2	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBÁVEL FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2015 (PAREDES)	m³	65,27	388,45	491,15	32.057,36				32.057,36	90861
2.6.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 (CÚPULA)	m³	19,27	393,93	498,08	9.598,00				9.598,00	COMPOSIÇÃO 12
2.7	Serviços Complementares às Obras de Concreto										
2.7.1	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) O-220/6 PRESSÃO ATÉ 30 MCA, fins hidráulicos	m	51,70	98,89	125,03	6.464,05				6.464,05	73898/001
2.7.2	Apoio de neoprene	Dm²	14,69	97,32	123,05	1.807,60				1.807,60	84154
3	FECHAMENTO										
3.1	Alvenaria										
3.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X19X19CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	18,27	115,89	146,53	2.677,10				2.677,10	89977

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO											
Município de Nova Hartz / RS				02 - Reservatório Apoioado 1.000m³							
DISCRIMINAÇÃO	UN	QTDE	PREÇO DE SERVIÇOS			PREÇO DE MATERIAIS			TOTAL (1+2)	Código Sinapi Janeiro 2019 N Desonerado	
			UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C / BDI (26,44%)	TOTAL (1)	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI (14,45%)	TOTAL (2)			
3.2 Escada de Marinheiro											
3.2.1 Escada de PRFV com proteção	m	4	65,27	82,52	330,08				330,08	73665	
3.2.2 Tamba de aço inox 2100x1800 mm	un	1				5.329,80	6.099,95	6.099,95	6.099,95		
3.2.3 Tamba de aço inox 1000x1000 mm	un	1				1.410,00	1.613,74	1.613,74	1.613,74		
4 REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES											
4.1 Pisos, Forros e Paredes											
4.1.1 Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico, espessura 7cm	m²	3	46,54	58,84	176,52				176,52	68325	
4.2 Impermeabilização											
4.2.1 Impermeabilização de massa, para concreto	kg	292	5,20	6,57	1.921,07				1.921,07	7325-Insumo	
4.2.2 IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ASFALTO ELASTOMERICO, INCLUSOS PRIMER E VEU DE FIBRA DE VIDRO.	m²	505,74	134,72	170,33	86.142,69				86.142,69	73762/004	
4.3 Pinturas											
4.3.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_06/2014	m²	295,27	1,86	2,35	693,87				693,87	88485	
4.3.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	m²	295,27	12,25	15,48	4.570,70				4.570,70	88489	
4.3.3 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	3	38,03	48,08	144,24				144,24	95468	
5 PAVIMENTAÇÃO											
5.1 Recomposição de pavimentos											
5.1.1 PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM LEIVAS(Recomposição de leivas)	m²	163,50	22,48	28,42	4.646,67				4.646,67	85179	
5.2 Execução de pavimento											
5.2.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017(Execução de pavimento , espessura de 5 cm)	m³	12,63	87,77	110,97	1.401,11				1.401,11	96396	
6 URBANIZAÇÃO											
6.1 Portões e Cercas											
6.1.1 PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	7,16	736,36	931,05	6.666,32				6.666,32	74238/002	
6.1.2 Cerca de tela padrão, com cordão de concreto (PADRÃO CORSAN) ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	m	106,60	118,26	149,52	15.938,83				15.938,83	98522	
7 INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO											
7.1 Instalação e Montagem de Materiais em Ferro Fundido	eq	1,00	1.862,32	2.354,71	2.354,71				2.354,71	748	
7.2 Instalação e Montagem de Válvulas	eq	1,00	1.109,80	1.403,23	1.403,23				1.403,23	726	

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Município de Nova Hartz / RS		02 - Reservatório Apoiado 1.000m³								
DISCRIMINAÇÃO	UN	QTDE	PREÇO DE SERVIÇOS			PREÇO DE MATERIAIS			TOTAL (1+2)	
			UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C / BDI (26,44%)	TOTAL (1)	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI (14,45%)	TOTAL (2)		
8	FORNECIMENTO DE MATERIAIS									
8.1	Fornecimento de Materiais em ferro Fundido									
8.1.1	pc	3				957,45	1.095,80	3.287,40	3.287,40	
8.1.2	pc	1				357,95	409,67	409,67	409,67	
8.1.3	pc	1				2.456,11	2.811,01	2.811,01	2.811,01	
8.1.4	pc	1				4.759,92	5.447,72	5.447,72	5.447,72	
8.1.5	pc	1				1.662,26	1.902,45	1.902,45	1.902,45	
8.1.6	pc	1				969,13	1.109,16	1.109,16	1.109,16	
8.2	Fornecimento de Válvulas									
8.2.1	pc	1				561,94	643,14	643,14	643,14	
8.2.2	pc	1				12.119,00	13.870,19	13.870,19	13.870,19	
					Total Geral - Reservatório Apoiado 1.000m³					588.523,80