

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES
 COVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (093508/2017)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)
PROJETO: MÓDULO SANITÁRIO

3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,213	270,28	333,84	71,10
3.2	93389	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,87	34,87	43,07	80,54
4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO						735,27
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	15,96	37,30	46,07	735,27
5			ESQUADRIAS						929,69
5.1	91312	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,00	659,12	814,14	814,14
5.2	94564	SINAPI	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,25	374,20	462,21	115,55
6			REVESTIMENTOS						1.703,01
6.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	31,92	6,54	8,07	257,59
6.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	8,00	22,85	28,22	225,76
6.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	23,92	27,70	34,21	818,30
6.4	93395	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	8,00	40,62	50,17	401,36
7			COBERTURA						475,22
7.1	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	COBE - COBERTURA	m²	5,25	35,33	43,63	229,05
7.2	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,90	39,54	48,83	92,77
7.3	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,00	17,12	21,14	105,70
7.4	00004513	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 5 CM (2 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	10,00	2,56	3,16	31,60
7.5	00004505	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2 X 7* CM, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	10,00	1,31	1,61	16,10
8			LOUÇAS E ACESSÓRIOS						987,53
8.1	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	174,34	215,34	215,34

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES
 COVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (093508/2017)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)
PROJETO: MÓDULO SANITÁRIO

8.2	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1,00	29,90	36,93	36,93
8.3	00011761	SINAPI	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,00	48,84	60,32	60,32
8.4	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	190,18	234,91	234,91
8.5	86929	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	231,73	286,23	286,23
8.6	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	124,52	153,80	153,80
9			VIDROS						29,99
9.1	72122	SINAPI	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,25	97,12	119,96	29,99
10			PINTURA						396,04
10.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	23,92	11,06	13,66	326,74
10.2	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	2,52	22,27	27,50	69,30
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						648,26
11.1	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	9,50	8,48	10,47	99,46
11.2	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	8,00	2,17	2,68	21,44
11.3	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,50	5,52	6,81	10,21
11.4	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	5,00	3,21	3,96	19,80
11.5	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,00	3,41	4,21	29,47
11.6	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,00	4,82	5,95	17,85
11.7	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	22,04	27,22	27,22
11.8	74166/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	202,66	250,32	250,32
11.9	00000008	Próprio	INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO DE FIBRA 250L	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNI	1,00	139,65	172,49	172,49
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						421,42
12.1	93146	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00	160,68	198,47	198,47
12.2	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00	26,43	32,64	32,64
12.3	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00	31,80	39,27	39,27
12.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00	9,67	11,94	11,94

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES
 COVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (093508/2017)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)
PROJETO: MÓDULO SANITÁRIO

12.5	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,00	44,00	54,34	54,34
12.6	00000937	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	6,00	4,82	5,95	35,70
12.7	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	6,00	1,25	1,54	9,24
12.8	00002687	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	Material	M	7,00	1,02	1,25	8,75
12.9	00013399	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 3 DISJUNTORES NEMA	Material	UN	1,00	25,16	31,07	31,07
13			TRATAMENTO DE ESGOTO						3.084,33
13.1	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00	1.166,55	1.440,92	1.440,92
13.2	89833	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,00	20,42	25,22	126,10
13.3	00011894	SINAPI	FILTRO ANAEROBIO CILINDRICO CONCRETO PRE MOLDADO 1,20 X 1,50 (DIAMETROXALTURA) PARA 4 A 5 CONTRIBUINTES (NBR 13969)	Material	UN	1,00	600,55	741,79	741,79
13.4	00003282	SINAPI	SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 5 CONTRIBUINTES	Material	UN	1,00	627,85	775,52	775,52

Total sem BDI	R\$ 8.563,50
Total do BDI	R\$ 2.012,77
Total Geral	R\$ 10.576,27

LUCAS COSTA ALVES
 CREA 223411
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES

Tavares, 29 de outubro de 2018

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES
COVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (093508/2017)
AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)
PROJETO: MÓDULO SANITÁRIO

Descrição do Orçamento

MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES FUNASA

Bancos Utilizados

SINAPI - 09/2018 - RS

B.D.I.

23,52%

Encargos Sociais

116,37% - Não Desonerada

Planilhas Orçamentárias Resumidas

Item	Descrição	Quantidade	Custo da Obra (c/BDI)	
			Unidade	Total
1	PLACA DE OBRA (1,50x2,40)	2	R\$ 1.382,68	R\$ 2.765,36
2	MODULO SANITÁRIO - TIPO 3	25	R\$ 10.576,27	R\$ 264.406,75

Total sem BDI R\$ 204.333,23

Total do BDI R\$ 62.838,88

Total Geral R\$ 267.172,11

LUCAS COSTA ALVES
CREA 223411
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES

Tavares, 29 de outubro de 2018

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES
 COVÊNIO FUNASA/MUNICÍPIO (093508/2017)
 AÇÃO: MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (MSD)
PROJETO: MÓDULO SANITÁRIO

Descrição do Orçamento

CONJUNTO SANITÁRIO - MELHORIAS SANITÁRIAS
 DOMICILIARES FUNASA

Bancos Utilizados

SINAPI - 09/2018 - RS

B.D.I.

23,52%

Encargos Sociais

116,37% - Não Desonerada

Cronograma Físico-Financeiro

Item	Etapas	Quant.	Total Unit. C/ BDI (R\$)	Total Geral C/ BDI (R\$)	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	TOTAL (R\$)
1	PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA	2	1.382,68	2.765,36	físico	2								2
					R\$	2.765,36							2.765,36	
					%	100%							100%	
2	MÓDULO SANITÁRIO TIPO 3	25	10.576,27	264.406,75	físico	3	3	3	3	4	3	3	3	25
					R\$	31.728,81	31.728,81	31.728,81	31.728,81	42.305,08	31.728,81	31.728,81	31.728,81	264.406,75
					%	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,12	0,12	0,12	100%
Total Mensal Módulos Sanitários (física)						3	3	3	3	4	3	3	3	25
Total (R\$)						34.494,17	31.728,81	31.728,81	31.728,81	42.305,08	31.728,81	31.728,81	31.728,81	267.172,11
Total Mensal (%)						12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	16,00%	12,00%	12,00%	12,00%	100,00%
Total Acumulado (físico)						3	6	9	12	16	19	22	25	25
Total Acumulado (R\$)						34.494,17	66.222,98	97.951,79	129.680,60	171.985,68	203.714,49	235.443,30	267.172,11	267.172,11
Total Acumulado (%)						12,00%	24,00%	36,00%	48,00%	64,00%	76,00%	88,00%	100,00%	100,00%

Total sem BDI R\$ 204.333,23
Total do BDI R\$ 62.838,88
Total Geral R\$ 267.172,11

LUCAS COSTA ALVES
 CREA 223411
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES

Tavares, 29 de outubro de 2018

CÁLCULO DO BDI NÃO DESONERADO

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 Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%

2.4. Para o tipo de obra "Construção de Redes de Abastecimento de Água Coleta de Esgoto e Construções Correlatas":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

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).

OBSERVAÇÕES			
			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, atualmente de 4,5%.
			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 4,5% no item impostos.
			c) Para o tipo de obra "Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas" enquadram-se: a construção de sistemas para o abastecimento de água tratada: reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores, estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de bombeamento de esgoto (EBE); a construção de galerias pluviais (obras de micro e macro drenagem). Esta classe compreende também: as obras de irrigação (canais); a manutenção de redes de abastecimento de água tratada; a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7 do CNAE 2.0. Enquadra-se ainda a construção de estações de tratamento de água (ETA).

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,93%	OK	23,52%
Seguros e Garantias	0,49%	OK	CONDIÇÃO
Riscos	1,39%	OK	OK
Despesas Financeiras	0,99%	OK	(PIS = 0,65)+ (COFINS = 3) + (CPRB = 0)
Lucro	8,04%	OK	
Impostos: PIS e COFINS	3,65%		
Impostos: ISS (mun.)*	2,00%	OK	ISS = 4%

(*) Cada Município deverá informar seu ISS