

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Rodeio/SC./

Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.

Necessidade da Administração: Construção de 06 Residências Unifamiliares (Habitação Social) sendo 04 unidades na Rua São Pedro Velho, bairro São Pedro Velho, 01 unidade na Rua Lucínio Cristofolini, bairro Glória e 01 unidade na Rua Maria Sestari, bairro Nova Brasília.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para a suprir, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os objetos desta licitação são necessários devido às chuvas ocorridas no dia 17 de janeiro de 2023, onde 06 casas foram interditadas pela Defesa Civil. Os moradores dessas residências estão habitando provisoriamente em outros locais, necessitando, assim a reconstrução de suas casas. Faz-se necessário a contratação deste objeto no mês de fevereiro, pois o Município conseguiu captar R\$ 780.000,00 junto à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, sendo necessário a realização do processo licitatório, o mais breve possível, para a construção das novas casas.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente o município não possui Plano Anual de Contratações.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens são de natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A presente contratação tem por objeto Construção de 06 Residências Unifamiliares (Habitação Social).

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A previsão da Secretaria para contratação do objeto se encontra no item 6.

5. PESQUISA DE MERCADO

Quanto as opções de mercado, tem-se as de alvenaria, de madeira e pré-moldado. Optou-se pela escolha de casas de alvenaria, visto que no mesmo nível de qualidade ou superior a das residências atuais dos moradores que receberão as casas. As residências serão construídas em alvenaria devido ao conforto estético, térmico e acústico oferecido aos moradores. As casas serão construídas em alvenaria estrutural de blocos cerâmicos. As principais vantagens do uso deste sistema se dão na rapidez da construção, redução no uso de madeira, aço e concreto, economia de tempo e custo. O telhado será platibanda, embutido, com uso de telha em fibrocimento e estrutura em madeira. A cobertura será desta forma devido ao baixo custo e ausência de manutenções futuras. Por fim, optou-se por janelas em vidro temperado e alumínio, devido à alta resistência do material, estética e durabilidade vitalícia, evitando trocas futuras.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A solução não se encontra no catálogo eletrônico de padronização, os preços seguiram as tabelas SICRO e SINAP.

Obra: Construção de Residência - Habitação Social (Defesa Civil)									
Área: 191,84 m ² (04 residências)									
Endereço: Rua São Pedro Velho, Bairro São Pedro Velho, Rodeio, SC									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (SEM DESONERAÇÃO)									BDI = 22,12 %
IT E M	CÓDIGO	FONT E	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTID ADE(01 RESIDÊNC IA)	QUANTIDADE (04 RESIDÊNCIAS)	PREÇO UNITÁRIO(R\$)	PREÇO UNITÁRIO +BDI 22,12% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1 . 1	103689	SINAP I	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa	m ²	1,00	1,00	R\$314,92	R\$384,58	R\$384,58
1 . 2	93212	SINAP I	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com	m ²	1,67	1,67	R\$1.319,44	R\$1.611,30	R\$2.690,87
1 . 3	99059	SINAP I	Locação de obra	m	22,00	88,00	R\$85,03	R\$103,84	R\$9.137,92
1 . 4	43240	DEINFR A	Ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obra, chave 100A carga 3KWH, 20CV	un	1,00	1,00	R\$3.153,12	R\$3.850,59	R\$3.850,59
1 . 5	42570	DEINFR A	Ligação provisória de água para obra	un	1,00	1,00	R\$1.102,34	R\$1.346,18	R\$1.346,18

Subtotal										R\$17.410,14
2			FUNDAÇÕES - SAPATAS							
2	96521	SINAP	Escavação mecanizada para sapata, sem previsão de forma	m³	9,97	39,88	R\$47,51	R\$58,02		R\$2.313,84
2	10032	SINAP	Lastro de brita 1 esp = 5cm, fundo das sapatas	m³	0,41	1,64	R\$161,01	R\$196,63		R\$322,47
2	92802	SINAP	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	81,40	325,60	R\$9,60	R\$11,72		R\$3.816,03
2	96546	SINAP	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	45,60	182,40	R\$13,00	R\$15,88		R\$2.896,51
2	94971	SINAP	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,96	11,84	R\$539,26	R\$658,54		R\$7.797,11
2	93382	SINAP	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	6,99	27,96	R\$27,21	R\$33,23		R\$929,11
Subtotal										R\$18.075,08
3			SUPERESTRUTURA (VIGAS BALDRAME)							
3	92431	SINAP	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em	m²	38,45	153,80	R\$66,18	R\$80,82		R\$12.430,12
3	96527	SINAP	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo	m³	3,35	13,40	R\$138,79	R\$169,49		R\$2.271,17
3	92800	SINAP	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	48,50	194,00	R\$9,77	R\$11,93		R\$2.314,42
3	92802	SINAP	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	29,70	118,80	R\$9,60	R\$11,72		R\$1.392,34
3	92803	SINAP	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,30	61,20	R\$8,82	R\$10,77		R\$659,12
3	92804	SINAP	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	114,45	457,80	R\$7,54	R\$9,21		R\$4.216,34
3	10367	SINAP	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,29	9,16	R\$677,08	R\$826,85		R\$7.573,95
3	93382	SINAP	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	2,09	8,36	R\$27,21	R\$33,23		R\$277,80
Subtotal										R\$31.135,25
4			SUPERESTRUTURA (VIGAS COBERTURA)							
4	10196	SINAP	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+4)	m²	60,91	243,64	R\$227,18	R\$277,43		R\$67.593,05
4	92802	SINAP	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	57,00	228,00	R\$9,60	R\$11,72		R\$2.672,16
4	40806	SICRO	Tela de aço	kg	71,25	285,00	R\$12,62	R\$15,41		R\$4.391,85
4	10367	SINAP	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	4,00	16,00	R\$677,08	R\$826,85		R\$13.229,60
Subtotal										R\$87.886,66
5			ALVENARIA E REVESTIMENTO							
5	89282	SINAP	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos de 14 x 19 x 39 cm, (espessura: 14 cm), utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes estruturais e torre)	m²	115,42	461,68	R\$88,72	R\$108,34		R\$50.018,41
5	10335	SINAP	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 x 9 x 19 cm (espessura: 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (platibandas e abrigo do gás)	m²	27,16	108,64	R\$66,71	R\$81,47		R\$8.850,90
5	89993	SINAP	Graute fgk=20 Mpa com preparo e lançamento	m³	0,42	1,68	R\$1.123,64	R\$1.372,19		R\$2.305,28
5	92800	SINAP	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	27,75	111,00	R\$9,77	R\$11,93		R\$1.324,23

5 5	92802	SINAP I	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,95	75,80	R\$9,60	R\$11,72	R\$888,38
5 6	92803	SINAP I	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	37,90	151,60	R\$8,82	R\$10,77	R\$1.632,73
5 7	87905	SINAP I	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto	m ²	246,03	984,12	R\$8,83	R\$10,78	R\$10.608,81
5 8	87529	SINAP I	Massa única traço 1:2:8, espessura 20 mm, aplicada manualmente com execução de taliscas, preparo em betoneira	m ²	246,03	984,12	R\$41,92	R\$51,19	R\$50.377,10
5 9	87528	SINAP I	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas	m ²	21,73	86,92	R\$50,34	R\$61,48	R\$5.343,84
5 10	93192	SINAP I	Vergas moldada in loco com utilização de blocos canaleta para	m	13,00	52,00	R\$62,27	R\$76,04	R\$3.954,08
Subtotal									R\$135.303,77

6			COBERTURA						
6 1	94207	SINA PI	Telha em fibrocimento 6 mm	m ²	41,40	165,60	R\$45,56	R\$55,64	R\$9.213,98
6 2	10038 2	SINA PI	Fabricação e instalação de pontalotes de madeira	m ²	41,40	165,60	R\$47,41	R\$57,90	R\$9.588,24
6 3	92543	SINA PI	Trama de terças em madeira massaranduba ou angelim	m ²	41,40	165,60	R\$49,65	R\$60,63	R\$10.040,33
6 4	94229	SINA PI	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 20 cm	m	8,50	34,00	R\$165,86	R\$202,55	R\$6.886,70
6 5	94229	SINA PI	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 15 cm	m	2,00	8,00	R\$165,86	R\$202,55	R\$1.620,40
6 6	10197 9	SINA PI	Chapim (rufo externo) de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	74,35	297,40	R\$42,67	R\$52,11	R\$15.497,51
6 7	94231	SINA PI	Rufo interno de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	30,00	120,00	R\$51,35	R\$62,71	R\$7.525,20
6 8	10196 3	SINA PI	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso,	m ²	60,90	243,60	R\$239,81	R\$292,86	R\$71.340,70
Subtotal									R\$131.713,06

7			IMPERMEABILIZAÇÕES						
7 1	98557	SINA PI	Impermeabilização de vigas baldrame com duas demãos de hidrofaxto (face externa somente)	m ²	13,00	52,00	R\$53,82	R\$65,72	R\$3.417,44
7 2	98555	SINA PI	Impermeabilização das lajes externas	m ²	10,69	42,76	R\$33,46	R\$40,86	R\$1.747,17
7 3	98555	SINA PI	Impermeabilização de piso e parede box chuveiro com argamassa polimítica bicomponente, 3 demãos	m ²	10,10	40,40	R\$33,46	R\$40,86	R\$1.650,74
Subtotal									R\$6.815,36

8			PISO						
8 1	10057 6	SINA PI	Regularização e compactação da base	m ²	45,22	180,88	R\$2,64	R\$3,22	R\$582,43
8 2	96624	SINA PI	Lastro com material granular sobre solo, brita 02, espessura: 10 cm	m ³	4,52	18,08	R\$161,34	R\$197,03	R\$3.562,30
8 3	97113	SINA PI	Aplicação de lona plástica para base de concreto	m ²	45,22	180,88	R\$2,72	R\$3,32	R\$600,52
8 4	94992	SINA PI	Piso em concreto Fck = 20MPa, preparo mecânico com betoneira (espessura 7cm), acabamento desempenado com armação em tela soldada 15 x 15 cm	m ²	45,22	180,88	R\$80,50	R\$98,31	R\$17.782,31
8 5	87620	SINA PI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura: 2 cm	m ²	45,22	180,88	R\$35,31	R\$43,12	R\$7.799,55



8 6	87250	SINA PI	Piso cerâmico com placas esmaltadas extra, PEI maior ou iguala 4, 45 x 45 cm	m ²	49,75	199,00	R\$56,03	R\$68,42	R\$13.615,58
8 7	87273	SINA PI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Banheiro)	m ²	21,73	86,92	R\$69,51	R\$84,89	R\$7.378,64
8 8	87273	SINA PI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Pia da Cozinha)	m ²	2,48	9,92	R\$69,51	R\$84,89	R\$842,11
8 9	87273	SINA PI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Lavação - área externa)	m ²	2,48	9,92	R\$69,51	R\$84,89	R\$842,11
8. 1 0	88649	SINA PI	Rodapé cerâmico de 7 cm, do mesmo material do piso	m	43,00	172,00	R\$7,94	R\$9,70	R\$1.668,40
Subtotal									R\$54.673,95
9	ESQUADRIAS								
9.1	90796	SINA PI	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80 x 210cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	4,00	R\$676,28	R\$825,87	R\$3.303,48
9.2	90797	SINA PI	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 90 x 210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	2,00	8,00	R\$684,56	R\$835,98	R\$6.687,84
9.3	90799	SINA PI	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, e batente metálico, 90 x 210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	4,00	R\$1.014,60	R\$1.239,03	R\$4.956,12
9.4	3080	SINA PI	Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro	cj	4,00	16,00	R\$73,53	R\$89,79	R\$1.436,64
9.5	10218 0	SINA PI	Instalação de vidro temperado, esp. = 8 mm (Porta frontal e janelas)	m ²	9,78	39,12	R\$376,70	R\$460,03	R\$17.996,37
9.6	91341	SINA PI	Porta em alumínio branco, duas folhas de abrir, tipo veneziana - Dimensões: 1,20 x 0,80 m e 0,80 x 0,80 m - Fornecimento e instalação	m ²	1,60	6,40	R\$934,07	R\$1.140,69	R\$7.300,42
Subtotal									R\$41.680,87
10	PINTURA								
10. 1	10219 3	SINA PI	Lixamento de parede para aplicação de fundo ou pintura	m ²	148,03	592,12	R\$2,39	R\$2,92	R\$1.728,99
10. 2	88485	SINA PI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m ²	200,81	803,24	R\$0,00	R\$3,91	R\$3.140,67
10. 3	88484	SINA PI	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m ²	45,22	180,88	R\$0,00	R\$4,96	R\$897,16
10. 4	88489	SINA PI	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes,	m ²	200,81	803,24	R\$0,00	R\$13,22	R\$10.618,83
10. 5	88488	SINA PI	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas	m ²	45,22	180,88	R\$0,00	R\$15,77	R\$2.852,48
Subtotal									R\$19.238,13

11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
11. 1	8948 2	SINA PI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUAPLUVIAL.	und	2,00	8,00	R\$41,69	R\$50,91	R\$407,28
11. 2	8688 3	SINA PI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	8,00	R\$11,91	R\$14,54	R\$116,32
11. 3	8687 7	SINA PI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARATANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	8,00	R\$47,19	R\$57,63	R\$461,04
11. 4	8972 8	SINA PI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	8,00	R\$13,58	R\$16,58	R\$132,64
11. 5	8974 6	SINA PI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	4,00	R\$29,29	R\$35,77	R\$143,08
11. 6	8972 6	SINA PI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	8,00	R\$11,07	R\$13,52	R\$108,16

11.7	8973 2	SINA PI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	8,00	R\$16,43	R\$20,06	R\$160,48
11.8	8974 4	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	4,00	R\$28,51	R\$34,82	R\$139,28
11.9	8986 1	SINA PI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	4,00	R\$58,03	R\$70,87	R\$283,48
11.10	8975 2	SINA PI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	16,00	R\$8,03	R\$9,81	R\$156,96
11.11	8981 3	SINA PI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	und	1,00	4,00	R\$5,73	R\$7,00	R\$28,00
11.12	8971 4	SINA PI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	17,53	70,12	R\$39,28	R\$47,97	R\$3.363,66
11.13	8984 9	SINA PI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,50	6,00	R\$55,61	R\$67,91	R\$407,46
11.14	8971 1	SINA PI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,74	18,96	R\$22,62	R\$27,62	R\$523,68
11.15	8971 2	SINA PI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,32	5,28	R\$28,20	R\$34,44	R\$181,84
11.16	8952 4	SINA PI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	8,00	R\$29,62	R\$36,17	R\$289,36
11.17	8952 2	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	8,00	R\$29,19	R\$35,65	R\$285,20
11.18	8957 6	SINA PI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	8,17	32,68	R\$25,18	R\$30,75	R\$1.004,91

11.19	89731	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	16,00	R\$15,75	R\$19,23	R\$307,68
11.20	89712	SINA PI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,00	16,00	R\$28,20	R\$34,44	R\$551,04
11.21	89784	SINA PI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	4,00	R\$25,09	R\$30,64	R\$122,56
11.22	299	SINA PI	ANEL DE BORRACHA 100MM - 4"	und	6,00	24,00	R\$3,99	R\$4,87	R\$116,88
11.23	296	SINA PI	ANEL DE BORRACHA 50MM - 2"	und	16,00	64,00	R\$1,92	R\$2,34	R\$149,76
11.24	298	SINA PI	ANEL DE BORRACHA 75MM - 3"	und	6,00	24,00	R\$3,06	R\$3,74	R\$89,76
11.25	37951	SINA PI	JOELHO 90 COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	und	2,00	8,00	R\$2,30	R\$2,81	R\$22,48
11.26	3669	SINA PI	JUNÇÃO SIMPLES 75MM - 50MM	und	1,00	4,00	R\$12,73	R\$15,55	R\$62,20
11.27	89599	SINA PI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	und	4,00	16,00	R\$24,86	R\$30,36	R\$485,76
11.28	86882	SINA PI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	4,00	R\$21,77	R\$26,59	R\$106,36

11.29	89545	SINA PI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	8,00	R\$16,35	R\$19,97	R\$159,76
11.30	89512	SINA PI	Tubo PVC, esgoto/ águas pluviais/ predial dn 100 mm - Fornecimento e instalação	m	6,00	24,00	R\$49,41	R\$60,34	R\$1.448,16
11.31	97902	SINA PI	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e = 2,0 cm, com tampa pré- moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção - águas pluviais e esgoto	und	1,00	4,00	R\$653,04	R\$797,49	R\$3.189,96
11.32	98105	SINA PI	Caixa de gordura (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4 x 0,7 m, altura interna = 0,8 m	und	1,00	4,00	R\$736,77	R\$899,74	R\$3.598,96
11.33	98052	SINA PI	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)	und	1,00	4,00	R\$2.045,80	R\$2.498,33	R\$9.993,32
11.34	98058	SINA PI	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes)	und	1,00	4,00	R\$1.774,81	R\$2.167,40	R\$8.669,60
Subtotal									R\$37.267,06
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12.1	95635	SINA PI	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável dn 25 (3/4") - Fornecimento e instalação (inclusive hidrômetro)	un	1,00	4,00	R\$250,27	R\$305,63	R\$1.222,52
12.2	86906	SINA PI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	12,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$1.303,92
12.3	86931	SINA PI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,00	R\$486,19	R\$593,74	R\$2.374,96
12.4	89987	SINA PI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	16,00	R\$88,28	R\$107,81	R\$1.724,96
12.5	94490	SINA PI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	20,00	R\$47,61	R\$58,14	R\$1.162,80
12.6	86886	SINA PI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,00	R\$35,11	R\$42,88	R\$171,52
12.7	86884	SINA PI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,00	R\$11,11	R\$13,57	R\$54,28
12.8	89362	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	19,00	76,00	R\$10,33	R\$12,61	R\$958,36
12.9	89367	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	8,00	32,00	R\$14,10	R\$17,22	R\$551,04
12.10	89528	SINA PI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	20,00	R\$4,58	R\$5,59	R\$111,80
12.11	89402	SINA PI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	35,65	142,60	R\$13,31	R\$16,25	R\$2.317,25
12.12	89357	SINA PI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7,35	29,40	R\$34,93	R\$42,66	R\$1.254,20
12.13	89440	SINA PI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	4,00	R\$13,03	R\$15,91	R\$63,64
12.14	94690	SINA PI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	16,00	R\$15,18	R\$18,54	R\$296,64
12.15	89366	SINA PI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	8,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$167,52
12.16	1367	SINA PI	Chuveiro 25mm X 3/4"	un	1,00	4,00	R\$238,40	R\$291,13	R\$1.164,52
12.17	103957	SINA PI	Bucha de redução sold. Curta 32mm - 25mm	un	1,00	4,00	R\$5,20	R\$6,35	R\$25,40
12.18	89363	SINA PI	Joelho 45 soldável 25mm	un	2,00	8,00	R\$11,12	R\$13,58	R\$108,64

12.19	103951	SINA PI	Joelho de redução 90 soldável 32mm - 25mm	un	3,00	12,00	R\$15,91	R\$19,43	R\$233,16
12.20	89389	SINA PI	Luva soldável 32mm	un	1,00	4,00	R\$12,16	R\$14,85	R\$59,40
12.21	89366	SINA PI	Joelho de redução 90 soldável com bucha de latão 25mm - 1/2"	un	3,00	12,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$251,28
12.22	89396	SINA PI	Tê sold c/ bucha latão bolsa central 25mm - 3/4"	un	1,00	4,00	R\$21,45	R\$26,19	R\$104,76
12.23	102605	SINA PI	Caixa d' água em polietileno, com tampa, capacidade 500 l	un	1,00	4,00	R\$247,70	R\$302,49	R\$1.209,96
12.24	89985	SINA PI	Registro de pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples	un	1,00	4,00	R\$83,96	R\$102,53	R\$410,12
12.25	94489	SINA PI	Registro de esfera, PVC, sold., dn 25 mm - Fornecimento e instalação	un	2,00	8,00	R\$32,22	R\$39,35	R\$314,80
12.26	94797	SINA PI	Torneira de bóia, roscável, 25 mm - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$87,93	R\$107,38	R\$429,52
Subtotal									R\$18.046,97
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$18.046,97
13.1	91939	SINA PI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	34,00	136,00	R\$36,49	R\$44,56	R\$6.060,16
13.2	92865	SINA PI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	24,00	R\$16,83	R\$20,55	R\$493,20
13.3	91924	SINA PI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	112,20	448,80	R\$2,95	R\$3,60	R\$1.615,68
13.4	91926	SINA PI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	173,25	693,00	R\$4,20	R\$5,13	R\$3.555,09
13.5	91928	SINA PI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	45,90	183,60	R\$6,39	R\$7,80	R\$1.432,08
13.6	91930	SINA PI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	m	31,66	126,64	R\$8,87	R\$10,83	R\$1.371,51
13.7	91953	SINA PI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	4,00	R\$34,41	R\$42,02	R\$168,08
13.8	91954	SINA PI	Interruptor paralelo 1 tecla, incluso instalação	und	5,00	20,00	R\$29,22	R\$35,68	R\$713,60
13.9	91958	SINA PI	Interruptor simples 2 teclas, incluso instalação	und	1,00	4,00	R\$39,67	R\$48,45	R\$193,80
13.10	91970	SINA PI	Interruptor 2 teclas - simples e paralela separadas, incluso instalação	und	1,00	4,00	R\$83,89	R\$102,45	R\$409,80
13.11	92012	SINA PI	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 10A, incluso instalação	und	18,00	72,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$7.823,52
13.12	92011	SINA PI	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 20A, incluso instalação	und	4,00	16,00	R\$83,45	R\$101,91	R\$1.630,56
13.13	93653	SINA PI	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 10A - 10kA	und	1,00	4,00	R\$11,42	R\$13,95	R\$55,80
13.14	93654	SINA PI	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 16A - 3kA	und	3,00	12,00	R\$12,19	R\$14,89	R\$178,68
13.15	93655	SINA PI	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 20A - 3kA	und	1,00	4,00	R\$13,64	R\$16,66	R\$66,64
13.16	93657	SINA PI	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 32A - 10kA	und	2,00	8,00	R\$15,42	R\$18,83	R\$150,64
13.17	93659	SINA PI	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 50A - 10kA	und	1,00	4,00	R\$25,88	R\$31,60	R\$126,40
13.18	91856	SINA PI	Eletroduto leve 1"	m	10,55	42,20	R\$13,25	R\$16,18	R\$682,80
13.19	91854	SINA PI	Eletroduto tipo mangueira corrugada de 3/4"	m	69,45	277,80	R\$10,63	R\$12,98	R\$3.605,84
13.20	97589	SINA PI	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator - Fornecimento e instalação	un	6,00	24,00	R\$49,38	R\$60,30	R\$1.447,20
13.21	39804	SINA PI	Quadro de Disjuntores em PVC de embutir para até 8 disjuntores DIN	un	1,00	4,00	R\$102,61	R\$125,31	R\$501,24
13.22	39469	SINA PI	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA - Din 40A	un	1,00	4,00	R\$64,41	R\$78,66	R\$314,64
13.23	39447	SINA PI	Disjuntor residual 63A, sensibilidade 30MA	un	1,00	4,00	R\$138,45	R\$169,08	R\$676,32
Subtotal									R\$33.273,28

LOUÇAS E APARELHOS									
1 4 1	95472	SINA PI	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$744,85	R\$909,61	R\$3.638,44
1 4 2	10084 9	SINA PI	Assento sanitário convencional - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$45,71	R\$55,82	R\$223,28
1 4 3	86927	SINA PI	Tanque de mármore sintético suspenso, 22 l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular	un	1,00	4,00	R\$407,63	R\$497,80	R\$1.991,20
1 4 4	86943	SINA PI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$271,42	R\$331,46	R\$1.325,84
1 4 5	86910	SINA PI	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$152,12	R\$185,77	R\$743,08
1 4 6	10086 0	SINA PI	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - Fornecimento e instalação	un	1,00	4,00	R\$91,01	R\$111,14	R\$444,56
Subtotal									R\$8.366,40
INSTALAÇÕES DE GÁS									
1 5 1	10302 9	SINA PI	Registro/ regulador de gás de cozinha 2,8KPa, vazão 2 Kg/h	un	1,00	4,00	R\$42,50	R\$51,90	R\$207,60
1 5 2	20260	SINA PI	Mangueira para gás GLP, PVC, trançada, 3/8", comprimento 1,00 m	un	1,00	4,00	R\$12,47	R\$15,23	R\$60,92
1 5 3	39747	SINA PI	Tube de Cobre, diâmetro 15mm (1/2") - Fornecimento e instalação	m	7,00	28,00	R\$44,87	R\$54,80	R\$1.534,40
Subtotal									R\$1.802,92
SERVIÇOS FINAIS									
1 6 1	99814	SINA PI	Limpeza de obra com jato de alta pressão	m ²	47,96	191,84	R\$2,03	R\$2,48	R\$475,76
Subtotal									R\$475,76
VALOR TOTAL (COM BDI) (R\$)									R\$643.164,67
O BS :	Referência de Preço: SINAPI - JANEIRO/2024 - SICRO - JANEIRO/2023 - DEINFRA 2021								

Obra: Construção de Residência - Habitação Social (Defesa Civil)									
Área: 47,96 m ² (01 residência)									
Endereço: Rua Lucínio Cristofolini, Bairro Glória, Rodeio, SC									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (SEM DESONERAÇÃO)								BDI = 22,12 %	
IT E M	CÓDI GO	FONT E	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT IDADE (01 RESIDÊ NCIA)	PREÇO UNITÁ RIO (R\$)	PREÇO UNITÁRI O +BDI 22,12% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1 1 1	10368 9	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa	m ²	1,00	R\$314,92	R\$384,58	R\$384,58	
1 2 2	93212	SINAPI	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com	m ²	1,67	R\$1.319,44	R\$1.611,30	R\$2.690,87	
1 3 3	99059	SINAPI	Locação de obra	m	22,00	R\$85,03	R\$103,84	R\$2.284,48	

3								
1	43240	DEINFRA	Ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obra, chave 100A carga 3KWH, 20CV	un	1,00	R\$3.153,12	R\$3.850,59	R\$3.850,59
1	42570	DEINFRA	Ligação provisória de água para obra	un	1,00	R\$1.102,34	R\$1.346,18	R\$1.346,18
Subtotal								R\$10.556,70
2			FUNDAÇÕES - SAPATAS					
2	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para sapata, sem previsão de forma	m³	9,97	R\$47,51	R\$58,02	R\$578,46
2	100324	SINAPI	Lastro de brita 1 esp = 5cm, fundo das sapatas	m³	0,41	R\$161,01	R\$196,63	R\$80,62
2	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	81,40	R\$9,60	R\$11,72	R\$954,01
2	96546	SINAPI	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	45,60	R\$13,00	R\$15,88	R\$724,13
2	94971	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,96	R\$539,26	R\$658,54	R\$1.949,28
2	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	6,99	R\$27,21	R\$33,23	R\$232,28
Subtotal								R\$4.518,77
3			SUPERESTRUTURA (VIGAS BALDRAME)					
3	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em	m²	38,45	R\$66,18	R\$80,82	R\$3.107,53
3	96527	SINAPI	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo	m³	3,35	R\$138,79	R\$169,49	R\$567,79
3	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	48,50	R\$9,77	R\$11,93	R\$578,61
3	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	29,70	R\$9,60	R\$11,72	R\$348,08
3	92803	SINAPI	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,30	R\$8,82	R\$10,77	R\$164,78
3	92804	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	114,45	R\$7,54	R\$9,21	R\$1.054,08
3	103672	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,29	R\$677,08	R\$826,85	R\$1.893,49
3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	2,09	R\$27,21	R\$33,23	R\$69,45
Subtotal								R\$7.783,81
4			SUPERESTRUTURA (VIGAS COBERTURA)					
4	101963	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, biapojada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+4)	m²	60,91	R\$227,18	R\$277,43	R\$16.898,26
4	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	57,00	R\$9,60	R\$11,72	R\$668,04
4	408067	SICRO	Tela de aço	kg	71,25	R\$12,62	R\$15,41	R\$1.097,96
4	103672	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	4,00	R\$677,08	R\$826,85	R\$3.307,40
Subtotal								R\$21.971,66
5			ALVENARIA E REVESTIMENTO					
5	89282	SINAPI	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos de 14 x 19 x 39 cm, (espessura: 14 cm), utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes estruturais e torres)	m²	115,42	R\$88,72	R\$108,34	R\$12.504,60

5 2	10335 6	SINAP I	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontalde 9 x 9 x 19 cm (espessura: 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (platibandas e abrigo do gás)	m ²	27,16	R\$66,71	R\$81,47	R\$2.212,73
5 3	89993	SINAP I	Graute fgk=20 Mpa com preparo e lançamento	m ³	0,42	R\$1.123,64	R\$1.372,19	R\$576,32
5 4	92800	SINAP I	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	27,75	R\$9,77	R\$11,93	R\$331,06
5 5	92802	SINAP I	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, inclusofornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,95	R\$9,60	R\$11,72	R\$222,09
5 6	92803	SINAP I	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte,dobra e colocação	kg	37,90	R\$8,82	R\$10,77	R\$408,18
5 7	87905	SINAP I	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) eestruturas de concreto	m ²	246,03	R\$8,83	R\$10,78	R\$2.652,20
5 8	87529	SINAP I	Massa única traço 1:2:8, espessura 20 mm, aplicada manualmente com execução de taliscas, preparo em betoneira	m ²	246,03	R\$41,92	R\$51,19	R\$12.594,28
5 9	87528	SINAP I	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas	m ²	21,73	R\$50,34	R\$61,48	R\$1.335,96
5 10	93192	SINAP I	Vergas moldada in loco com utilização de blocos canaleta para	m	13,00	R\$62,27	R\$76,04	R\$988,52
Subtotal								R\$33.825,94
6			COBERTURA					
6 1	94207	SINAP I	Telha em fibrocimento 6 mm	m ²	41,40	R\$45,56	R\$55,64	R\$2.303,50
6 2	10038 2	SINAP I	Fabricação e instalação de pontaletes de madeira massaranduba	m ²	41,40	R\$47,41	R\$57,90	R\$2.397,06
6 3	92543	SINAP I	Trama de terças em madeira massaranduba ou angelim	m ²	41,40	R\$49,65	R\$60,63	R\$2.510,08
6 4	94229	SINAP I	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 20 cm	m	8,50	R\$165,86	R\$202,55	R\$1.721,68
6 5	94229	SINAP I	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 15 cm	m	2,00	R\$165,86	R\$202,55	R\$405,10
6 6	10197 9	SINAP I	Chapim (rufo externo) de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	74,35	R\$42,67	R\$52,11	R\$3.874,38
6 7	94231	SINAP I	Rufo interno de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	30,00	R\$51,35	R\$62,71	R\$1.881,30
6 8	10196 3	SINAP I	Laje pré-moldada unidirecional, biapoçada, para piso, enchimento	m ²	60,90	R\$239,81	R\$292,86	R\$17.835,17
Subtotal								R\$32.928,27
7			IMPERMEABILIZAÇÕES					
7 1	98557	SINAP I	Impermeabilização de vigas baldrame com duas demãos dehidroasfalto (face externa somente)	m ²	13,00	R\$53,82	R\$65,72	R\$854,36
7 2	98555	SINAP I	Impermeabilização das lajes externas	m ²	10,69	R\$33,46	R\$40,86	R\$436,79
7 3	98555	SINAP I	Impermeabilização de piso e parede box chuveiro com argamassa polimítica bicomponente, 3 demãos	m ²	10,10	R\$33,46	R\$40,86	R\$412,69
Subtotal								R\$1.703,84
8			PISO					
8 1	10057 6	SINAP I	Regularização e compactação da base	m ²	45,22	R\$2,64	R\$3,22	R\$145,61
8 2	96624	SINAP I	Lastro com material granular sobre solo, brita 02, espessura: 10 cm	m ³	4,52	R\$161,34	R\$197,03	R\$890,58
8	97113	SINAP	Aplicação de lona plástica para base de concreto	m ²	45,22	R\$2,72	R\$3,32	R\$150,13



8	94992	SINAP	Piso em concreto Fck = 20MPa, preparo mecânico com betoneira (espessura 7cm), acabamento desempenado com armação em tela soldada 15 x 15 cm	m ²	45,22	R\$80,50	R\$98,31	R\$4.445,58
8	87620	SINAP	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparomecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura: 2 cm	m ²	45,22	R\$35,31	R\$43,12	R\$1.949,89
8	87250	SINAP	Piso cerâmico com placas esmaltadas extra, PEI maior ou igual a 4, 45 x 45 cm	m ²	49,75	R\$56,03	R\$68,42	R\$3.403,90
8	87273	SINAP	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Banheiro)	m ²	21,73	R\$69,51	R\$84,89	R\$1.844,66
8	87273	SINAP	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Pia da Cozinha)	m ²	2,48	R\$69,51	R\$84,89	R\$210,53
8	87273	SINAP	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes (Lavação - área externa)	m ²	2,48	R\$69,51	R\$84,89	R\$210,53
8	88649	SINAP	Rodapé cerâmico de 7 cm, do mesmo material do piso	m	43,00	R\$7,94	R\$9,70	R\$417,10
Subtotal								R\$13.668,49
9			ESQUADRIAS					
9	90796	SINAP	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80 x 210cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	R\$676,28	R\$825,87	R\$825,87
9	90797	SINAP	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 90 x 210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	2,00	R\$684,56	R\$835,98	R\$1.671,96
9	90799	SINAP	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, e batente metálico, 90 x 210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	R\$1.014,60	R\$1.239,03	R\$1.239,03
9	3080	SINAP	Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chavetipo cilindro	cj	4,00	R\$73,53	R\$89,79	R\$359,16
9	102180	SINAP	Instalação de vidro temperado, esp. = 8 mm (Porta frontal e janelas)	m ²	9,78	R\$376,70	R\$460,03	R\$4.499,09
9	91341	SINAP	Porta em alumínio branco, duas folhas de abrir, tipo veneziana - Dimensões: 1,20 x 0,80 m e 0,80 x 0,80 m - Fornecimento e instalação	m ²	1,60	R\$934,07	R\$1.140,69	R\$1.825,10
Subtotal								R\$10.420,22
10			PINTURA					
10	102193	SINAP	Lixamento de parede para aplicação de fundo ou pintura	m ²	148,03	R\$2,39	R\$2,92	R\$432,25
10	88485	SINAP	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m ²	200,81	R\$0,00	R\$3,91	R\$785,17
10	88484	SINAP	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m ²	45,22	R\$0,00	R\$4,96	R\$224,29
10	88489	SINAP	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes,	m ²	200,81	R\$0,00	R\$13,22	R\$2.654,71
10	88488	SINAP	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas	m ²	45,22	R\$0,00	R\$15,77	R\$713,12
Subtotal								R\$4.809,53
11			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
11	89482	SINAP	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL.	und	2,00	R\$41,69	R\$50,91	R\$101,82
11	86883	SINAP	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	R\$11,91	R\$14,54	R\$29,08
11	86877	SINAP	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1,1/2" X 1,1/2" PARATANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	R\$47,19	R\$57,63	R\$115,26



11.4	89728	SINAP	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$13,58	R\$16,58	R\$33,16
11.5	89746	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$29,29	R\$35,77	R\$35,77

11.6	89726	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$11,07	R\$13,52	R\$27,04
11.7	89732	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$16,43	R\$20,06	R\$40,12
11.8	89744	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$28,51	R\$34,82	R\$34,82
11.9	89861	SINAP	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$58,03	R\$70,87	R\$70,87
11.10	89752	SINAP	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	R\$8,03	R\$9,81	R\$39,24
11.11	89813	SINAP	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	und	1,00	R\$5,73	R\$7,00	R\$7,00
11.12	89714	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	17,53	R\$39,28	R\$47,97	R\$840,91
11.13	89849	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,50	R\$55,61	R\$67,91	R\$101,87
11.14	89711	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,74	R\$22,62	R\$27,62	R\$130,92
11.15	89712	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,32	R\$28,20	R\$34,44	R\$45,46
11.16	89524	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$29,62	R\$36,17	R\$72,34
11.17	89522	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$29,19	R\$35,65	R\$71,30
11.18	89576	SINAP	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	8,17	R\$25,18	R\$30,75	R\$251,23
11.19	89731	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	R\$15,75	R\$19,23	R\$76,92
11.20	89712	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,00	R\$28,20	R\$34,44	R\$137,76
11.21	89784	SINAP	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$25,09	R\$30,64	R\$30,64
11.22	299	SINAP	ANEL DE BORRACHA 100MM - 4"	und	6,00	R\$3,99	R\$4,87	R\$29,22
11.23	296	SINAP	ANEL DE BORRACHA 50MM - 2"	und	16,00	R\$1,92	R\$2,34	R\$37,44
11.24	298	SINAP	ANEL DE BORRACHA 75MM - 3"	und	6,00	R\$3,06	R\$3,74	R\$22,44

11.2.5	37951	SINAP I	JOELHO 90 COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	und	2,00	R\$2,30	R\$2,81	R\$5,62
11.2.6	3669	SINAP I	JUNÇÃO SIMPLES 75MM - 50MM	und	1,00	R\$12,73	R\$15,55	R\$15,55
11.2.7	89599	SINAP I	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	und	4,00	R\$24,86	R\$30,36	R\$121,44
11.2.8	86882	SINAP I	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	R\$21,77	R\$26,59	R\$26,59
11.2.9	89545	SINAP I	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$16,35	R\$19,97	R\$39,94
11.3.0	89512	SINAP I	Tubo PVC, esgoto/ águas pluviais/ predial dn 100 mm -Fornecimento e instalação	m	6,00	R\$49,41	R\$60,34	R\$362,04

11.3.1	97902	SINAP I	Caixa de Inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e = 2,0 cm, com tampa pré- moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção - águas pluviais e esgoto	und	1,00	R\$653,04	R\$797,49	R\$797,49
11.3.2	98105	SINAP I	Caixa de gordura (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4 x 0,7 m, altura interna = 0,8 m	und	1,00	R\$736,77	R\$899,74	R\$899,74
11.3.3	98052	SINAP I	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)	und	1,00	R\$2.045,80	R\$2.498,33	R\$2.498,33
11.3.4	98058	SINAP I	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes)	und	1,00	R\$1.774,81	R\$2.167,40	R\$2.167,40

Subtotal

R\$9.316,77

12 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12.1	95635	SINAP I	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável dn 25 (3/4") - Fornecimento e instalação (inclusive hidrômetro)	un	1,00	R\$250,27	R\$305,63	R\$305,63
12.2	86906	SINAP I	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$325,98
12.3	86931	SINAP I	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$486,19	R\$593,74	R\$593,74
12.4	89987	SINAP I	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$88,28	R\$107,81	R\$431,24
12.5	94490	SINAP I	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$47,61	R\$58,14	R\$290,70
12.6	86886	SINAP I	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$35,11	R\$42,88	R\$42,88
12.7	86884	SINAP I	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$11,11	R\$13,57	R\$13,57
12.8	89362	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	19,00	R\$10,33	R\$12,61	R\$239,59
12.9	89367	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	8,00	R\$14,10	R\$17,22	R\$137,76
12.10	89528	SINAP I	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$4,58	R\$5,59	R\$27,95
12.11	89402	SINAP I	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	35,65	R\$13,31	R\$16,25	R\$579,31
12.12	89357	SINAP I	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7,35	R\$34,93	R\$42,66	R\$313,55
12.13	89440	SINAP I	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$13,03	R\$15,91	R\$15,91

12.14	94690	SINAP I	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$15,18	R\$18,54	R\$74,16
12.15	89366	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$41,88
12.16	1367	SINAP I	Chuveiro 25mm X 3/4"	un	1,00	R\$238,40	R\$291,13	R\$291,13
12.17	103957	SINAP I	Bucha de redução sold. Curta 32mm - 25mm	un	1,00	R\$5,20	R\$6,35	R\$6,35
12.18	89363	SINAP I	Joelho 45 soldável 25mm	un	2,00	R\$11,12	R\$13,58	R\$27,16
12.19	103951	SINAP I	Joelho de redução 90 soldável 32mm - 25mm	un	3,00	R\$15,91	R\$19,43	R\$58,29
12.20	89389	SINAP I	Luva soldável 32mm	un	1,00	R\$12,16	R\$14,85	R\$14,85
12.21	89366	SINAP I	Joelho de redução 90 soldável com bucha de latão 25mm - 1/2"	un	3,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$62,82
12.22	89396	SINAP I	Tê sold c/ bucha latão bolsa central 25mm - 3/4"	un	1,00	R\$21,45	R\$26,19	R\$26,19
12.23	102605	SINAP I	Caixa d' água em polietileno, com tampa, capacidade 500 l	un	1,00	R\$247,70	R\$302,49	R\$302,49
12.24	89985	SINAP I	Registro de pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples	un	1,00	R\$83,96	R\$102,53	R\$102,53
12.25	94489	SINAP I	Registro de esfera, PVC, sold., dn 25 mm - Fornecimento e instalação	un	2,00	R\$32,22	R\$39,35	R\$78,70
12.26	94797	SINAP I	Torneira de bóia, roscável, 25 mm - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$87,93	R\$107,38	R\$107,38
Subtotal								R\$4.511,74

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13.1	91939	SINAP I	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	34,00	R\$36,49	R\$44,56	R\$1.515,04
13.2	92865	SINAP I	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	R\$16,83	R\$20,55	R\$123,30
13.3	91924	SINAP I	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	112,20	R\$2,95	R\$3,60	R\$403,92
13.4	91926	SINAP I	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	173,25	R\$4,20	R\$5,13	R\$888,77
13.5	91928	SINAP I	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	45,90	R\$6,39	R\$7,80	R\$358,02
13.6	91930	SINAP I	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	m	31,66	R\$8,87	R\$10,83	R\$342,88
13.7	91953	SINAP I	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	R\$34,41	R\$42,02	R\$42,02
13.8	91954	SINAP I	Interruptor paralelo 1 tecla, incluso instalação	und	5,00	R\$29,22	R\$35,68	R\$178,40
13.9	91958	SINAP I	Interruptor simples 2 teclas, incluso instalação	und	1,00	R\$39,67	R\$48,45	R\$48,45
13.10	91970	SINAP I	Interruptor 2 teclas - simples e paralela separadas, incluso instalação	und	1,00	R\$83,89	R\$102,45	R\$102,45
13.11	92012	SINAP I	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 10A, incluso instalação	und	18,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$1.955,88
13.12	92011	SINAP I	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 20A, incluso instalação	und	4,00	R\$83,45	R\$101,91	R\$407,64
13.13	93653	SINAP I	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 10A - 10kA	und	1,00	R\$11,42	R\$13,95	R\$13,95
13	93654	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 16A - 3kA	und	3,00	R\$12,19	R\$14,89	R\$44,67

.1 4									
13 .1 5	93655	SINAP 	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 20A - 3kA	und	1,00	R\$13,64	R\$16,66		R\$16,66
13 .1 6	93657	SINAP 	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 32A - 10kA	und	2,00	R\$15,42	R\$18,83		R\$37,66
13 .1 7	93659	SINAP 	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 50A - 10kA	und	1,00	R\$25,88	R\$31,60		R\$31,60
13 .1 8	91856	SINAP 	Eletroduto leve 1"	m	10,55	R\$13,25	R\$16,18		R\$170,70
13 .1 9	91854	SINAP 	Eletroduto tipo mangueira corrugada de 3/4"	m	69,45	R\$10,63	R\$12,98		R\$901,46
13 .2 0	97589	SINAP 	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpadafluorescente de 15 W, sem reator - Fornecimento e instalação	un	6,00	R\$49,38	R\$60,30		R\$361,80
13 .2 1	39804	SINAP 	Quadro de Disjuntores em PVC de embutir para até 8 disjuntores DIN	un	1,00	R\$102,61	R\$125,31		R\$125,31
13 .2 2	39469	SINAP 	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA - Din 40A	un	1,00	R\$64,41	R\$78,66		R\$78,66
13 .2 3	39447	SINAP 	Disjuntor residual 63A, sensibilidade 30MA	un	1,00	R\$138,45	R\$169,08		R\$169,08
Subtotal									R\$8.318,32
1 4			LOUÇAS E APARELHOS						
1 4 .1	95472	SINAP 	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação parabacia sanitária ajustável - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$744,85	R\$909,61		R\$909,61
1 4 .2	10084 9	SINAP 	Assento sanitário convencional - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$45,71	R\$55,82		R\$55,82
1 4 .3	86927	SINAP 	Tanque de mármore sintético suspenso, 22 l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira demetal cromado padrão popular	un	1,00	R\$407,63	R\$497,80		R\$497,80
1 4 .4	86943	SINAP 	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$271,42	R\$331,46		R\$331,46
1 4 .5	86910	SINAP 	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia decozinha, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$152,12	R\$185,77		R\$185,77
1 4 .6	10086 0	SINAP 	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$91,01	R\$111,14		R\$111,14
Subtotal									R\$2.091,60
1 5			INSTALAÇÕES DE GÁS						
1 5 .1	10302 9	SINAP 	Registro/ regulador de gás de cozinha 2,8KPa, vazão 2 Kg/ h	un	1,00	R\$42,50	R\$51,90		R\$51,90
1 5 .2	20260	SINAP 	Mangueira para gás GLP, PVC, trançada, 3/8", comprimento 1,00 m	un	1,00	R\$12,47	R\$15,23		R\$15,23
1 5 .3	39747	SINAP 	Tubo de Cobre, diâmetro 15mm (1/2") - Fornecimento e instalação	m	7,00	R\$44,87	R\$54,80		R\$383,60
Subtotal									R\$450,73
1 6			SERVIÇOS FINAIS						
1 6 .1	99814	SINAP 	Limpeza de obra com jato de alta pressão	m ²	47,96	R\$2,03	R\$2,48		R\$118,94



Subtotal		R\$118,94
VALOR TOTAL (COM BDI) (R\$)		R\$166.995,33
O B S:	Referência de Preço: SINAPI - JANEIRO/2024 - SICRO - JANEIRO/2023 - DEINFRA 2021	



Obra: Construção de Residência - Habitação Social (Defesa Civil)								
Área: 47,96 m² (01 residência)								
Endereço: Rua Maria Sestari, Bairro Nova Brasília, Rodeio, SC								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (SEM DESONERAÇÃO)								BDI = 22,12 %
IT E M	CÓDIGO	FONT E	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANTI DADE (01 RESIDÊ NCIA)	PREÇO UNITÁ RIO (R\$)	PREÇO UNITÁ RIO + BDI 22,12% (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1								
1	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa	m²	1,00	R\$314,92	R\$384,58	R\$384,58
1	93212	SINAPI	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com	m²	1,67	R\$1.319,44	R\$1.611,30	R\$2.690,87
1	99059	SINAPI	Locação de obra	m	22,00	R\$85,03	R\$103,84	R\$2.284,48
1	43240	DEINFRA	Ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obra, chave 100A carga 3KWH, 20CV	un	1,00	R\$3.153,12	R\$3.850,59	R\$3.850,59
1	42570	DEINFRA	Ligação provisória de água para obra	un	1,00	R\$1.102,34	R\$1.346,18	R\$1.346,18
Subtotal								R\$10.556,70
FUNDAÇÕES - SAPATAS								
2	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para sapata, sem previsão de forma	m³	9,97	R\$47,51	R\$58,02	R\$578,46
2	100324	SINAPI	Lastro de brita 1 esp = 5cm, fundo das sapatas	m²	0,41	R\$161,01	R\$196,63	R\$80,62
2	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	81,40	R\$9,60	R\$11,72	R\$954,01
2	96546	SINAPI	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	45,60	R\$13,00	R\$15,88	R\$724,13
2	94971	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,96	R\$539,26	R\$658,54	R\$1.949,28
2	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	6,99	R\$27,21	R\$33,23	R\$232,28
Subtotal								R\$4.518,77
SUPERESTRUTURA (VIGAS BALDRAME)								
3	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares e vigas em	m²	38,45	R\$66,18	R\$80,82	R\$3.107,53
3	96527	SINAPI	Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo	m³	3,35	R\$138,79	R\$169,49	R\$567,79
3	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	48,50	R\$9,77	R\$11,93	R\$578,61
3	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	29,70	R\$9,60	R\$11,72	R\$348,08
3	92803	SINAPI	Armação de aço para pilares de arranque CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,30	R\$8,82	R\$10,77	R\$164,78
3	92804	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	114,45	R\$7,54	R\$9,21	R\$1.054,08
3	103672	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	2,29	R\$677,08	R\$826,85	R\$1.893,49
3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos	m³	2,09	R\$27,21	R\$33,23	R\$69,45
Subtotal								R\$7.783,81
SUPERESTRUTURA (VIGAS COBERTURA)								
4	101963	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, biapoçada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=(8+4)	m²	60,91	R\$227,18	R\$277,43	R\$16.898,26
4	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	57,00	R\$9,60	R\$11,72	R\$668,04
4	408067	SICRO	Tela de aço	kg	71,25	R\$12,62	R\$15,41	R\$1.097,96

3								
4	10367 2	SINAPI	Concretagem Fck = 25MPa, incluindo preparo mecânico com betoneira, lançamento e adensamento	m³	4,00	R\$677,08	R\$826,85	R\$3.307,40
4								
Subtotal								R\$21.971,66
5			ALVENARIA E REVESTIMENTO					
5 1	89282	SINAPI	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos de 14 x 19 x 39 cm, (espessura: 14 cm), utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes estruturais etorre)	m²	115,42	R\$88,72	R\$108,34	R\$12.504,60
5 2	10335 6	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 x 9 x 19 cm (espessura: 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (platibandas e abrigo do gás)	m²	27,16	R\$66,71	R\$81,47	R\$2.212,73
5 3	89993	SINAPI	Graute fgk=20 Mpa com preparo e lançamento	m³	0,42	R\$1.123,64	R\$1.372,19	R\$576,32
5 4	92800	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm, incluso fornecimento, corte,	kg	27,75	R\$9,77	R\$11,93	R\$331,06
5 5	92802	SINAPI	Armação de aço para sapatas CA-50 Ø 8,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,95	R\$9,60	R\$11,72	R\$222,09
5 6	92803	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10,0 mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	37,90	R\$8,82	R\$10,77	R\$408,18
5 7	87905	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto	m²	246,03	R\$8,83	R\$10,78	R\$2.652,20
5 8	87529	SINAPI	Massa única traço 1:2:8, espessura 20 mm, aplicada manualmente com execução de taliscas, preparo em betoneira	m²	246,03	R\$41,92	R\$51,19	R\$12.594,28
5 9	87528	SINAPI	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas	m²	21,73	R\$50,34	R\$61,48	R\$1.335,96
5 10	93192	SINAPI	Vergas moldada in loco com utilização de blocos canaletas para	m	13,00	R\$62,27	R\$76,04	R\$988,52
Subtotal								R\$33.825,94
6			COBERTURA					
6 1	94207	SINAPI	Telha em fibrocimento 6 mm	m²	41,40	R\$45,56	R\$55,64	R\$2.303,50
6 2	10038 2	SINAPI	Fabricação e instalação de pontalões de madeira massaranduba	m²	41,40	R\$47,41	R\$57,90	R\$2.397,06
6 3	92543	SINAPI	Trama de terças em madeira massaranduba ou angelim	m²	41,40	R\$49,65	R\$60,63	R\$2.510,08
6 4	94229	SINAPI	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 20 cm	m	8,50	R\$165,86	R\$202,55	R\$1.721,68
6 5	94229	SINAPI	Calha de alumínio – Espessura: 0,7 mm – Largura = 15 cm	m	2,00	R\$165,86	R\$202,55	R\$405,10
6 6	10197 9	SINAPI	Chapim (rufo externo) de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	74,35	R\$42,67	R\$52,11	R\$3.874,38
6 7	94231	SINAPI	Rufo interno de alumínio – Espessura: 0,7 mm	m	30,00	R\$51,35	R\$62,71	R\$1.881,30
6 8	10196 3	SINAPI	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento	m²	60,90	R\$239,81	R\$292,86	R\$17.835,17
Subtotal								R\$32.928,27
7			IMPERMEABILIZAÇÕES					
7 1	98557	SINAPI	Impermeabilização de vigas baldrame com duas demãos de hidroislat (face externa somente)	m²	13,00	R\$53,82	R\$65,72	R\$854,36
7 2	98555	SINAPI	Impermeabilização das lajes externas	m²	10,69	R\$33,46	R\$40,86	R\$436,79
7 3	98555	SINAPI	Impermeabilização de piso e parede box chuveiro com argamassa polimérica bicomponente, 3 demãos	m²	10,10	R\$33,46	R\$40,86	R\$412,69

Subtotal							R\$1.703,84	
8			PISO					
8.1	100576	SINAP I	Regularização e compactação da base	m ²	45,22	R\$2,64	R\$3,22	R\$145,61
8.2	96624	SINAP I	Lastro com material granular sobre solo, brita 02, espessura: 10 cm	m ³	4,52	R\$161,34	R\$197,03	R\$890,58
8.3	97113	SINAP I	Aplicação de lona plástica para base de concreto	m ²	45,22	R\$2,72	R\$3,32	R\$150,13
8.4	94992	SINAP I	Piso em concreto Fck = 20MPa, preparo mecânico com betoneira(espessura 7cm), acabamento desempenado com armação em tela soldada 15 x 15 cm	m ²	45,22	R\$80,50	R\$98,31	R\$4.445,58
8.5	87620	SINAP I	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparomecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura: 2 cm	m ²	45,22	R\$35,31	R\$43,12	R\$1.949,89
8.6	87250	SINAP I	Piso cerâmico com placas esmaltadas extra, PEI maior ou igual a 4, 45 x 45 cm	m ²	49,75	R\$56,03	R\$68,42	R\$3.403,90
8.7	87273	SINAP I	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes(Banheiro)	m ²	21,73	R\$69,51	R\$84,89	R\$1.844,66
8.8	87273	SINAP I	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes(Pia da Cozinha)	m ²	2,48	R\$69,51	R\$84,89	R\$210,53
8.9	87273	SINAP I	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33 x 45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m ² na altura inteira das paredes(Lavação - área externa)	m ²	2,48	R\$69,51	R\$84,89	R\$210,53
8.10	88649	SINAP I	Rodapé cerâmico de 7 cm, do mesmo material do piso	m	43,00	R\$7,94	R\$9,70	R\$417,10
Subtotal							R\$13.668,49	
9			ESQUADRIAS					
9.1	90796	SINAP I	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80 x 210cm,fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	R\$676,28	R\$825,87	R\$825,87
9.2	90797	SINAP I	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 90 x 210 cm,fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	2,00	R\$684,56	R\$835,98	R\$1.671,96
9.3	90799	SINAP I	Kit de porta pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada ou superpesada, e batente metálico, 90 x210 cm, fixação com argamassa - Fornecimento e instalação	und	1,00	R\$1.014,60	R\$1.239,03	R\$1.239,03
9.4	3080	SINAP I	Fechadura espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chavetipo cilindro	cj	4,00	R\$73,53	R\$89,79	R\$359,16
9.5	102180	SINAP I	Instalação de vidro temperado, esp. = 8 mm (Porta frontal e janelas)	m ²	9,78	R\$376,70	R\$460,03	R\$4.499,09
9.6	91341	SINAP I	Porta em alumínio branco, duas folhas de abrir, tipo veneziana -Dimensões: 1,20 x 0,80 m e 0,80 x 0,80 m - Fornecimento e instalação	m ²	1,60	R\$934,07	R\$1.140,69	R\$1.825,10
Subtotal							R\$10.420,22	
10			PINTURA					
10.1	102193	SINAP I	Lixamento de parede para aplicação de fundo ou pintura	m ²	148,03	R\$2,39	R\$2,92	R\$432,25
10.2	88485	SINAP I	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m ²	200,81	R\$0,00	R\$3,91	R\$785,17
10.3	88484	SINAP I	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m ²	45,22	R\$0,00	R\$4,96	R\$224,29
10.4	88489	SINAP I	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes,	m ²	200,81	R\$0,00	R\$13,22	R\$2.654,71
10.5	88488	SINAP I	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas	m ²	45,22	R\$0,00	R\$15,77	R\$713,12
Subtotal							R\$4.809,53	

11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
11.1	89482	SINAP	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL.	und	2,00	R\$41,69	R\$50,91	R\$101,82
11.2	86883	SINAP	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	R\$11,91	R\$14,54	R\$29,08
11.3	86877	SINAP	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARATANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	R\$47,19	R\$57,63	R\$115,26
11.4	89728	SINAP	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$13,58	R\$16,58	R\$33,16
11.5	89746	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$29,29	R\$35,77	R\$35,77

11.6	89726	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$11,07	R\$13,52	R\$27,04
11.7	89732	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	2,00	R\$16,43	R\$20,06	R\$40,12
11.8	89744	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$28,51	R\$34,82	R\$34,82
11.9	89861	SINAP	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$58,03	R\$70,87	R\$70,87
11.10	89752	SINAP	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	R\$8,03	R\$9,81	R\$39,24
11.11	89813	SINAP	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	und	1,00	R\$5,73	R\$7,00	R\$7,00
11.12	89714	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	17,53	R\$39,28	R\$47,97	R\$840,91
11.13	89849	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,50	R\$55,61	R\$67,91	R\$101,87
11.14	89711	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,74	R\$22,62	R\$27,62	R\$130,92
11.15	89712	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	1,32	R\$28,20	R\$34,44	R\$45,46
11.16	89524	SINAP	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$29,62	R\$36,17	R\$72,34
11.17	89522	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$29,19	R\$35,65	R\$71,30
11.18	89576	SINAP	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	m	8,17	R\$25,18	R\$30,75	R\$251,23
11.19	89731	SINAP	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	4,00	R\$15,75	R\$19,23	R\$76,92
11.20	89712	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,00	R\$28,20	R\$34,44	R\$137,76

11 .2 1	89784	SINAP I	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	1,00	R\$25,09	R\$30,64	R\$30,64
11 .2 2	299	SINAP I	ANEL DE BORRACHA 100MM - 4"	und	6,00	R\$3,99	R\$4,87	R\$29,22
11 .2 3	296	SINAP I	ANEL DE BORRACHA 50MM - 2"	und	16,00	R\$1,92	R\$2,34	R\$37,44
11 .2 4	298	SINAP I	ANEL DE BORRACHA 75MM - 3"	und	6,00	R\$3,06	R\$3,74	R\$22,44
11 .2 5	37951	SINAP I	JOELHO 90 COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	und	2,00	R\$2,30	R\$2,81	R\$5,62
11 .2 6	3669	SINAP I	JUNÇÃO SIMPLES 75MM - 50MM	und	1,00	R\$12,73	R\$15,55	R\$15,55
11 .2 7	89599	SINAP I	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	und	4,00	R\$24,86	R\$30,36	R\$121,44
11 .2 8	86882	SINAP I	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	R\$21,77	R\$26,59	R\$26,59
11 .2 9	89545	SINAP I	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	und	2,00	R\$16,35	R\$19,97	R\$39,94
11 .3 0	89512	SINAP I	Tubo PVC, esgoto/ águas pluviais/ predial dn 100 mm -Fornecimento e instalação	m	6,00	R\$49,41	R\$60,34	R\$362,04

11 .3 1	97902	SINAP I	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e = 2,0 cm, com tampa pré- moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção - águas pluviais e esgoto	und	1,00	R\$653,04	R\$797,49	R\$797,49
11 .3 2	98105	SINAP I	Caixa de gordura (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4 x 0,7 m, altura interna = 0,8 m	und	1,00	R\$736,77	R\$899,74	R\$899,74
11 .3 3	98052	SINAP I	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)	und	1,00	R\$2.045,80	R\$2.498,33	R\$2.498,33
11 .3 4	98058	SINAP I	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes)	und	1,00	R\$1.774,81	R\$2.167,40	R\$2.167,40

Subtotal

R\$9.316,77

12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12 .1	95635	SINAP I	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável dn 25 (3/4") - Fornecimento e instalação (inclusive hidrômetro)	un	1,00	R\$250,27	R\$305,63	R\$305,63
12 .2	86906	SINAP I	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$325,98
12 .3	86931	SINAP I	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$486,19	R\$593,74	R\$593,74
12 .4	89987	SINAP I	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$88,28	R\$107,81	R\$431,24
12 .5	94490	SINAP I	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$47,61	R\$58,14	R\$290,70
12 .6	86886	SINAP I	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$35,11	R\$42,88	R\$42,88
12 .7	86884	SINAP I	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$11,11	R\$13,57	R\$13,57
12 .8	89362	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	19,00	R\$10,33	R\$12,61	R\$239,59
12 .9	89367	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	8,00	R\$14,10	R\$17,22	R\$137,76



12.10	89528	SINAP I	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$4,58	R\$5,59	R\$27,95
12.11	89402	SINAP I	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	35,65	R\$13,31	R\$16,25	R\$579,31
12.12	89357	SINAP I	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	7,35	R\$34,93	R\$42,66	R\$313,55
12.13	89440	SINAP I	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	R\$13,03	R\$15,91	R\$15,91
12.14	94690	SINAP I	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$15,18	R\$18,54	R\$74,16
12.15	89366	SINAP I	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$41,88
12.16	1367	SINAP I	Chuveiro 25mm X 3/4"	un	1,00	R\$238,40	R\$291,13	R\$291,13
12.17	103957	SINAP I	Bucha de redução sold. Curta 32mm - 25mm	un	1,00	R\$5,20	R\$6,35	R\$6,35
12.18	89363	SINAP I	Joelho 45 soldável 25mm	un	2,00	R\$11,12	R\$13,58	R\$27,16
12.19	103951	SINAP I	Joelho de redução 90 soldável 32mm - 25mm	un	3,00	R\$15,91	R\$19,43	R\$58,29
12.20	89389	SINAP I	Luva soldável 32mm	un	1,00	R\$12,16	R\$14,85	R\$14,85
12.21	89366	SINAP I	Joelho de redução 90 soldável com bucha de latão 25mm - 1/2"	un	3,00	R\$17,15	R\$20,94	R\$62,82
12.22	89396	SINAP I	Tê sold c/ bucha latão bolsa central 25mm - 3/4"	un	1,00	R\$21,45	R\$26,19	R\$26,19
12.23	102605	SINAP I	Caixa d' água em polietileno, com tampa, capacidade 500 l	un	1,00	R\$247,70	R\$302,49	R\$302,49
12.24	89985	SINAP I	Registro de pressão 3/4" com canopia acabamento cromado simples	un	1,00	R\$83,96	R\$102,53	R\$102,53
12.25	94489	SINAP I	Registro de esfera, PVC, sold., dn 25 mm - Fornecimento e instalação	un	2,00	R\$32,22	R\$39,35	R\$78,70
12.26	94797	SINAP I	Torneira de bóia, roscável, 25 mm - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$87,93	R\$107,38	R\$107,38
Subtotal								R\$4.511,74



13								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13.1	91939	SINAP	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	34,00	R\$36,49	R\$44,56	R\$1.515,04
13.2	92865	SINAP	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	R\$16,83	R\$20,55	R\$123,30
13.3	91924	SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	112,20	R\$2,95	R\$3,60	R\$403,92
13.4	91926	SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	173,25	R\$4,20	R\$5,13	R\$888,77
13.5	91928	SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	45,90	R\$6,39	R\$7,80	R\$358,02
13.6	91930	SINAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	m	31,66	R\$8,87	R\$10,83	R\$342,88
13.7	91953	SINAP	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	R\$34,41	R\$42,02	R\$42,02
13.8	91954	SINAP	Interruptor paralelo 1 tecla, incluso instalação	und	5,00	R\$29,22	R\$35,68	R\$178,40
13.9	91958	SINAP	Interruptor simples 2 teclas, incluso instalação	und	1,00	R\$39,67	R\$48,45	R\$48,45
13.10	91970	SINAP	Interruptor 2 teclas - simples e paralela separadas, incluso instalação	und	1,00	R\$83,89	R\$102,45	R\$102,45
13.11	92012	SINAP	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 10A, incluso instalação	und	18,00	R\$88,98	R\$108,66	R\$1.955,88
13.12	92011	SINAP	Tomara hexagonal (NBR 14136) 2P + T 20A, incluso instalação	und	4,00	R\$83,45	R\$101,91	R\$407,64
13.13	93653	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 10A - 10kA	und	1,00	R\$11,42	R\$13,95	R\$13,95
13.14	93654	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 16A - 3kA	und	3,00	R\$12,19	R\$14,89	R\$44,67
13.15	93655	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 20A - 3kA	und	1,00	R\$13,64	R\$16,66	R\$16,66
13.16	93657	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 32A - 10kA	und	2,00	R\$15,42	R\$18,83	R\$37,66
13.17	93659	SINAP	Disjuntor Unipolar Termomagnéticos 50A - 10kA	und	1,00	R\$25,88	R\$31,60	R\$31,60
13.18	91856	SINAP	Eletroduto leve 1"	m	10,55	R\$13,25	R\$16,18	R\$170,70
13.19	91854	SINAP	Eletroduto tipo mangueira corrugada de 3/4"	m	69,45	R\$10,63	R\$12,98	R\$901,46
13.20	97589	SINAP	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator - Fornecimento e instalação	un	6,00	R\$49,38	R\$60,30	R\$361,80
13.21	39804	SINAP	Quadro de Disjuntores em PVC de embutir para até 8 disjuntores DIN	un	1,00	R\$102,61	R\$125,31	R\$125,31
13.22	39469	SINAP	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA - Din 40A	un	1,00	R\$64,41	R\$78,66	R\$78,66
13.23	39447	SINAP	Disjuntor residual 63A, sensibilidade 30MA	un	1,00	R\$138,45	R\$169,08	R\$169,08
Subtotal								R\$8.318,32
14								
LOUÇAS E APARELHOS								
14.1	95472	SINAP	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação parabacia sanitária ajustável - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$744,85	R\$909,61	R\$909,61
14.2	100849	SINAP	Assento sanitário convencional - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$45,71	R\$55,82	R\$55,82
14.3	86927	SINAP	Tanque de mármore sintético suspenso, 22 l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular	un	1,00	R\$407,63	R\$497,80	R\$497,80
14.4	86943	SINAP	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$271,42	R\$331,46	R\$331,46
14.5	86910	SINAP	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia decozinha, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$152,12	R\$185,77	R\$185,77
14.6	100860	SINAP	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - Fornecimento e instalação	un	1,00	R\$91,01	R\$111,14	R\$111,14



Subtotal								R\$2.091,60	
15			INSTALAÇÕES DE GÁS						
15.1	103029	SINAP I	Registro/ regulador de gás de cozinha 2,8KPa, vazão 2 Kg/ h	un	1,00	R\$42,50	R\$51,90	R\$51,90	
15.2	20260	SINAP I	Mangueira para gás GLP, PVC, trançada, 3/8", comprimento 1,00 m	un	1,00	R\$12,47	R\$15,23	R\$15,23	
15.3	39747	SINAP I	Tubo de Cobre, diâmetro 15mm (1/2") - Fornecimento e instalação	m	7,00	R\$44,87	R\$54,80	R\$383,60	
Subtotal								R\$450,73	
16			SERVIÇOS FINAIS						
16.1	99814	SINAP I	Limpeza de obra com jato de alta pressão	m ²	47,96	R\$2,03	R\$2,48	R\$118,94	
Subtotal								R\$118,94	
VALOR TOTAL (COM BDI) (R\$)								R\$166.995,33	
OBS:		Referência de Preço: SINAPI - JANEIRO/2024 - SICRO - JANEIRO/2023 - DEINFRA 2021							

Foi utilizada a fórmula média para cálculo dos preços do valor unitário.

O custo total estimado da contratação é de R\$ 977.155,33 (novecentos e setenta e sete mil, cento e cinquenta e cinco reais e trinta e três centavos). Destes R\$ 780.000,00 foram arrecadados através de plano de trabalho junto a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, o restante R\$197.155,33 será em contrapartida da Prefeitura de Rodeio.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Este processo visa a reconstrução das unidades habitacionais que foram destruídas em uma enxurrada no dia 17 de janeiro de 2023. As famílias que se enquadraram nos requisitos foram beneficiadas pelo Governo Federal, juntamente com uma contrapartida da Prefeitura Municipal de Rodeio.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com esta compra pretende-se construir 06 residências unifamiliares para os moradores que tiveram suas casas interditadas pela Defesa Civil, devido às consequências causadas pelas chuvas ocorridas no dia 17 de janeiro de 2023. Assim, eles terão um local definitivo e seguro para poderem residir.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Por se tratar de bem comum, não se identifica a necessidade de providências complementares, da mesma forma, não há necessidade de transição contratual.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se identifica a necessidade de contratações correlatadas.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fica a contratada responsável pelas seguintes ações a serem adotadas como boas práticas na prestação dos serviços a serem desempenhados por intermédio de seus profissionais:

- a) Orientar seus empregados sobre prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço;
- b) Utilizar equipamentos e materiais de menor impacto ambiental;
- c) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução do objeto e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
- d) Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados no fornecimento do objeto;
- e) Observar, durante a vigência do contrato, as práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental do órgão, acerca de: Normas de segurança do trabalho; Redução no consumo de energia, água e demais recursos naturais;
- f) Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base no acima exposto, entende-se VIÁVEL esta contratação, através de concorrência eletrônica com o menor preço.

Rodeio/SC, 01 de março de 2024.



Coordenador de Defesa Civil

Romario Jose Marchi