

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inc. I):

A realização do objeto licitatório é necessária pois visa a execução de **CONSTRUÇÃO DE 50 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CAJATI/SP** atendendo assim a necessidade da Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana e Convenio com o Ministerio das Cidades do Governo Federal.

A contratação visa atender à crescente demanda habitacional no município, especialmente entre famílias de baixa renda que vivem em situação de vulnerabilidade social, áreas de risco ou sem acesso a moradia digna. O município apresenta um déficit habitacional significativo, agravado pela insuficiência de empreendimentos habitacionais públicos ou acessíveis à população de menor poder aquisitivo.

A falta de habitação adequada impacta diretamente na qualidade de vida, no acesso a serviços públicos, na saúde, na educação e na segurança. Além disso, contribui para a formação de assentamentos precários e ocupações irregulares. A construção de novas unidades habitacionais é, portanto, uma resposta estruturante e urgente para garantir o direito à moradia, conforme preconiza a Constituição Federal.

Essa necessidade está alinhada com o Plano Diretor Municipal, com o Plano Plurianual (PPA) e com as diretrizes do Programa Minha Casa, Minha Vida, garantindo o cumprimento da função social da política urbana e habitacional.

A contratação é necessária para garantir que o município possa suprir essa carência de habitação, fornecendo um local adequado de moradia. A obra contemplada neste projeto será executada na Rua Diamante, s/n, Bairro Jardim Hold, no Município de Cajati/SP. Desse modo, a execução desses serviços, trará inúmeros benefícios ao Município.

### 2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

*“Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020).”*

Conforme estabelecido no inciso II, do art. 18 da Lei 14.133/2021, é necessário demonstrar a previsão da contratação no Plano Anual de Contratações (PAC), sempre que elaborado, para indicar o alinhamento da contratação com o planejamento estratégico da Administração Pública. No entanto, o Município de Cajati ainda não finalizou o seu Plano Anual de Contratações (PAC).

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

Os serviços de objeto dessa contratação serão financiados em grande parte através de recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social -FNHIS, integrante do Minha Casa, Minha Vida e o restante pelo Município de Cajati, através de Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da prefeitura municipal de Cajati.

Com a realização das obras, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida nos vínculos sociais e segurança.

Apesar disso, a presente contratação segue todos os princípios legais e administrativos pertinentes, e está em consonância com as diretrizes gerais da administração pública local. Espera-se que a presente contratação esteja adequadamente inserida no planejamento geral, garantindo a aderência a todas as normativas e à política de contratações do município. Essa situação não compromete o andamento do presente estudo técnico, uma vez que o projeto atende a uma necessidade imediata e essencial para o município, justificando a continuidade do processo.

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

*“Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).”*

Requer-se que, para participar do processo licitatório a contratada milite no ramo de atividade pertinente ao objeto da licitação, tendo confiabilidade e experiência para a perfeita execução do contrato e atenda a todas as exigências para participação em certame licitatório, inclusive quanto à documentação de habilitação, técnicos, operacional, garantia dos materiais e serviços, equipamentos, qualidade, regulamentações técnicas, requisitos para assinatura do contrato e/ou a ata de registro de preços entre outros.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

**3.1. Requisitos técnicos para contratação**

a) Definição do local de execução dos serviços:

A obra será realizada na Rua Diamante, s/nº - Bairros Jardim Hold, no Município de Cajati, Ordem de Serviços emitida pela Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana.

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;

h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;

i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

**3.2. Requisitos de sustentabilidade**

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

**3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados**

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

*“Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso V da IN 40/2020).”*

A presente contratação visa à execução de 50 (cinquenta) unidades habitacionais, que deverão ser projetadas e construídas de modo a atender adequadamente às necessidades dos futuros moradores, seguindo critérios de habitabilidade, conforto, segurança e acessibilidade.

Cada unidade habitacional deverá conter, no mínimo, os seguintes ambientes:

- 02 (dois) quartos
- 01 (uma) sala de estar/jantar
- 01 (uma) cozinha
- 01 (um) banheiro
- 01 (uma) área de serviço
- 01 (uma) circulação interna
- Área externa mínima privativa (quintal/jardim frontal ou posterior)

As habitações devem possuir área construída mínima conforme as especificações do Programa Minha Casa, Minha Vida, obedecendo aos critérios de ventilação e iluminação natural, acessibilidade e funcionalidade.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA**

Além das unidades, o projeto também contempla:

- ✓ Construção de calçadas e acessos internos.
- ✓ Instalação de sinalização e paisagismo básico, se previsto.

A estimativa é que a edificação possua, aproximadamente 53,86m<sup>2</sup> de área construída em terreno com média de 211,54m<sup>2</sup> localizado na Rua Diamante, s/nº, Bairro Jardim Hold, no Município de Cajati.

## **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

*“Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).”*

Diante da necessidade do objeto deste estudo foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

Para avaliar a solução mais adequada para atender as necessidades da contratação em questão, foram considerados fatores como eficiência no processo, custo-benefício, prazo de entrega, qualidade dos serviços e alinhamento com as diretrizes da Lei de licitações (Lei 14.133/2021).

Considerando a necessidade de contratar uma empresa para a referida obra, a realização de um processo de licitação se justifica face ao interesse público de prover mais segurança ante ao risco e qualidade de vida aos transeuntes do local.

- Referente a contratação de empresa para concessão de mão de obra para execução do trabalho social no empreendimento denominado Jardim Agrochá II na Cidade de Registro.

- PREGÃO PRESENCIAL Nº 086/2016 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 184/2016

A solução mais adequada para esta execução da obra seria por meio de realização de licitação, esta modalidade oferece vantagens como transparência, competitividade, eficiência na contratação e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos, atendendo aos princípios de isonomia e objetividade.

## **6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

*“Fundamentação: Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a*

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.  
(Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020). ”

A estimativa apresentada foi obtida através do levantamento para **CONSTRUÇÃO DE 50 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CAJATI/SP.**

Referente a execução do objeto, os dados foram coletados para composição de valores. Segue abaixo o orçamento elaborado considerando a estrutura necessária e a descrição das necessidades:

		SERVIÇOS PRELIMINARES							181.066,32
		LOCAÇÃO							66.412,62
SINAPI	10779	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	18,00	1.059,37	BDI 1	1.335,44	24.037,92	
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	18,00	847,50	BDI 1	1.068,36	19.232,48	
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	18,00	847,50	BDI 1	1.068,36	19.232,48	
Composição	13	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	UN	1,00	631,62	BDI 1	796,22	796,22	
SINAPI	95648	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	603,62	BDI 1	760,92	760,92	
SINAPI	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.869,43	BDI 1	2.356,60	2.356,60	
		IDENTIFICAÇÃO DE OBRA							3.340,52
SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	466,78	BDI 1	588,42	3.340,52	
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							111.951,18
Composição	12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	88.150,96	BDI 1	111.123,10	111.951,18	
		FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES							976.009,28
		FUNDAÇÕES							976.009,28
		SAPATA							375.009,14
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	437,00	44,20	BDI 1	55,72	24.375,68	
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	234,00	7,65	BDI 1	9,64	2.250,82	
SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	234,00	36,90	BDI 1	46,52	10.735,68	
SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	728,00	190,81	BDI 1	240,54	175.009,14	
SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.535,00	12,66	BDI 1	15,96	40.405,64	



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.335,00	15,78	BDI 1	19,89	26.553,18
SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	640,00	17,45	BDI 1	22,00	14.080,00
Composição	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	70,50	778,77	BDI 1	981,72	69.211,32
SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	354,50	27,08	BDI 1	34,14	12.102,68
<b>BALDRAMES</b>							-	<b>389.114,18</b>
SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	273,00	128,37	BDI 1	161,82	44.176,82
SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	341,50	36,90	BDI 1	46,52	15.886,50
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1.429,00	70,64	BDI 1	89,05	127.252,50
SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4.020,00	14,36	BDI 1	18,10	72.762,00
SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	385,00	15,78	BDI 1	19,89	7.657,68
SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.950,00	17,45	BDI 1	22,00	42.900,00
Composição	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	95,50	606,37	BDI 1	764,39	72.999,18
SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	160,50	27,08	BDI 1	34,14	5.879,50
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							-	<b>214.584,96</b>
SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.697,50	5,13	BDI 1	6,47	10.982,82
SINAPI	96562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	1.697,50	51,30	BDI 1	64,67	109.777,32
SINAPI	96557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	1.697,50	42,92	BDI 1	54,10	91.934,82
<b>CONTENÇÕES / ARRIMOS ESPECIAIS</b>							-	-
<b>SUPRAESTRUTURA</b>							-	<b>588.133,88</b>
<b>PILARES, VIGAS E LAJES</b>							-	<b>588.133,88</b>
SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	719,50	69,08	BDI 1	87,08	6.654,00
Composição	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	1.027,00	65,90	BDI 1	83,07	85.12,86
SINAPI	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	206,50	115,56	BDI 1	145,67	30.880,82
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.520,00	14,30	BDI 1	18,03	63.665,64
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	750,00	13,14	BDI 1	16,56	12.220,00
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.265,00	12,10	BDI 1	15,25	45.91,32
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.280,00	10,66	BDI 1	13,44	57.923,18
SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (6+4). AF_11/2020	M2	288,50	180,22	BDI 1	227,19	65.444,32
Composição	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	64,00	822,01	BDI 1	1.036,23	66.18,68
Composição	103662_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	89,18	845,25	BDI 1	1.065,52	95.23,06
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							-	<b>225.111,04</b>
<b>ALVENARIA/FECHAMENTOS</b>							-	<b>506.227,32</b>
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	5.271,00	101,02	BDI 1	127,35	71.661,82
SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	M	810,00	54,11	BDI 1	68,21	55.650,14
SINAPI	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	M	460,00	41,24	BDI 1	51,99	23.15,36



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					-	178.843,72
SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	130,00	377,27	BDI 1	475,59	61.826,68
SINAPI	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	140,00	540,58	BDI 1	681,46	95.404,36
SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	24,00	714,37	BDI 1	900,53	21.612,68
		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRAS</b>					-	366.340,00
SINAPI	91316	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	100,00	1.336,82	BDI 1	1.685,20	168.520,00
SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	150,00	1.046,17	BDI 1	1.318,80	197.200,00
		<b>VIDROS E ESQUADRIAS ESPECIAIS</b>					-	-
		<b>COBERTURA E PROTEÇÕES</b>					-	1.627.893,00
		<b>TELHADOS</b>					-	1.627.893,00
SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4.157,50	94,52	BDI 1	119,15	495.666,18
SINAPI	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4.157,50	89,48	BDI 1	112,80	468.666,00
SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	5.725,00	12,05	BDI 1	15,19	86.652,82
SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	31.590,00	3,31	BDI 1	4,17	131.000,32
SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	532,50	37,09	BDI 1	46,76	24.999,68
SINAPI	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	200,00	1.664,95	BDI 1	2.098,84	419.988,00
		<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					-	-
		<b>REVESTIMENTOS</b>					-	1.123.840,18
		<b>REVESTIMENTOS INTERNOS</b>					-	225.955,28
SINAPI	87679	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	5.946,00	4,45	BDI 1	5,61	33.357,00
SINAPI	87862	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	222,00	6,22	BDI 1	7,84	1.740,50
SINAPI	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	796,00	30,19	BDI 1	38,06	30.565,82
SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.878,00	26,61	BDI 1	33,54	96.188,14
SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.882,00	22,92	BDI 1	28,89	54.100,00
SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	222,00	33,56	BDI 1	42,31	9.422,82
		<b>REVESTIMENTOS CERÂMICOS</b>					-	70.577,50
SINAPI	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	697,50	64,32	BDI 1	81,08	56.633,32
SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	192,00	58,48	BDI 1	73,72	14.164,18
		<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS</b>					-	1.407.887,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	87905	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. 10/2022	M2	3.441,00	8,61	BDI 1	10,85	37.334,82
SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	1.961,00	7,27	BDI 1	9,16	17.962,82
SINAPI	87792	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), ESPESURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	1.961,00	41,11	BDI 1	51,82	101.619,00
SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	3.441,00	57,74	BDI 1	72,79	250.470,36
		<b>FORROS</b>					-	<b>137.694,50</b>
SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023_PS	M2	1.795,00	60,85	BDI 1	76,71	137.694,50
		<b>PINTURA</b>					-	<b>281.965,90</b>
		<b>PINTURAS INTERNAS</b>					-	<b>106.483,54</b>
SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	5.150,00	4,77	BDI 1	6,01	30.951,50
SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	222,00	5,90	BDI 1	7,44	1.651,68
SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	4.860,00	10,50	BDI 1	13,24	64.346,36
SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	222,00	13,25	BDI 1	16,70	3.707,36
SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	390,00	11,85	BDI 1	14,94	5.606,64
		<b>PINTURAS EXTERNAS</b>					-	<b>118.209,86</b>
SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 03/2024	M2	5.402,00	5,55	BDI 1	7,00	37.744,00
SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	5.402,00	11,85	BDI 1	14,94	80.405,86
		<b>PINTURA ESQUADRIAS</b>					-	<b>56.862,50</b>
SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF. 01/2021	M2	1.050,00	2,31	BDI 1	2,91	3.055,50
Composição	102195_ADP-01	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA. AF. 01/2021	M2	1.050,00	21,12	BDI 1	26,62	27.611,00
SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	M2	1.050,00	19,61	BDI 1	24,72	25.696,00
		<b>ESPECIAIS / ELEMENTOS FACHADA</b>					-	<b>-</b>
		<b>PAVIMENTAÇÕES</b>					-	<b>601.044,32</b>
		<b>MADEIRA</b>					-	<b>-</b>
		<b>CERÂMICA</b>					-	<b>451.611,14</b>
SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	2.366,00	0,85	BDI 1	1,07	2.011,64
SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "10 CM". AF. 01/2024	M3	236,50	154,84	BDI 1	195,19	46.522,50
SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	M2	2.366,00	1,79	BDI 1	2,26	5.247,18
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	2.366,00	33,39	BDI 1	42,09	99.565,00
SINAPI	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021	M2	756,50	50,38	BDI 1	63,51	48.055,32
SINAPI	87630	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, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021	M2	1.609,50	36,12	BDI 1	45,53	73.000,50
SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	840,00	58,50	BDI 1	73,75	110.000,00
SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	955,00	50,21	BDI 1	63,29	100.000,00
SINAPI	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF. 02/2023 PE	M2	649,00	66,29	BDI 1	83,57	44.477,00
		<b>CARPETE</b>					-	<b>-</b>
		<b>CIMENTADOS</b>					-	<b>57.111,00</b>
SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	807,50	0,85	BDI 1	1,07	704,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	64,50	700,38	BDI 1	882,90	56.947,00
		<b>RODAPÊS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>					-	<b>92.242,18</b>
SINAPI	98695	SOLEIRA EM MARMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	126,00	104,64	BDI 1	131,91	16.620,68
SINAPI	88648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.935,00	7,54	BDI 1	9,50	18.382,50
SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	325,00	139,71	BDI 1	176,12	57.239,00
		<b>PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS</b>					-	-
		<b>INSTALAÇÕES</b>					-	<b>1.290.959,82</b>
		<b>ELETRICAS / TELEFÔNICAS</b>					-	<b>614.209,82</b>
		<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					-	<b>186.146,50</b>
SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100,00	11,64	BDI 1	14,67	1.467,00
SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	12,51	BDI 1	15,77	788,50
SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	14,11	BDI 1	17,79	889,50
SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	27,38	BDI 1	34,52	1.726,00
Composição	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100,00	221,79	BDI 1	279,59	27.959,00
SINAPI	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P5	UN	50,00	1.607,41	BDI 1	2.026,30	101.500,50
SINAPI	41195	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	50,00	492,63	BDI 1	621,01	31.050,50
Composição	101873	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	332,40	BDI 1	419,02	20.951,00
		<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					-	<b>132.986,00</b>
SINAPI	103782	LUMINARIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	350,00	35,08	BDI 1	44,22	15.577,00
SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	350,00	16,00	BDI 1	20,17	7.099,50
SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	250,00	36,73	BDI 1	46,30	11.500,00
SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	55,65	BDI 1	70,15	3.507,50
SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	500,00	38,40	BDI 1	48,41	24.205,00
SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	300,00	43,65	BDI 1	55,03	16.509,00
SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	59,46	BDI 1	74,96	3.748,00
SINAPI	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	35,59	BDI 1	44,86	2.233,00
SINAPI	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	57,56	BDI 1	72,56	3.628,00
Composição	91947_ADP-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	10,39	BDI 1	13,10	1.100,00
SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	600,00	13,94	BDI 1	17,57	10.720,00
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	650,00	22,83	BDI 1	28,78	18.577,00
SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	40,98	BDI 1	51,66	5.166,00
SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	18,99	BDI 1	23,94	8.399,00
		<b>FIOS E CABOS</b>					-	<b>16.687,32</b>
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.895,00	3,52	BDI 1	4,44	17.338,2
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12.940,00	5,02	BDI 1	6,33	81.50,18
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.240,00	7,65	BDI 1	9,64	11.33,64
SINAPI	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1.295,00	11,35	BDI 1	14,31	18.41,50
SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	415,00	11,20	BDI 1	14,12	5.799,82



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.235,00	20,85	BDI 1	26,28	58.735,82
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.915,00	11,75	BDI 1	14,81	43.171,18
SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.103,00	8,92	BDI 1	11,24	12.397,68
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2.915,00	11,35	BDI 1	14,31	41.713,68
		HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNDIO					-	176.654,04
		TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	56.217,82
SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	350,00	14,40	BDI 1	18,15	6.352,50
SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	400,00	10,38	BDI 1	13,09	5.236,00
SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200,00	15,63	BDI 1	19,70	3.940,00
SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	400,00	7,76	BDI 1	9,78	3.912,00
SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	255,00	5,43	BDI 1	6,85	1.766,82
SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	435,00	28,72	BDI 1	36,20	15.717,00
Composição	CPU-01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	50,00	305,94	BDI 1	385,67	19.913,50
		REGISTROS					-	27.983,50
SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	50,00	67,42	BDI 1	84,99	4.919,50
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	150,00	70,63	BDI 1	89,04	13.356,00
SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	50,10	BDI 1	63,16	6.316,00
SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	200,00	14,33	BDI 1	18,06	3.220,00
		ENTRADA / ALIMENTAÇÃO					-	31.177,36
SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	50,00	174,20	BDI 1	219,60	10.900,00
Composição	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	50,00	146,67	BDI 1	184,89	9.344,50
SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	50,00	30,25	BDI 1	38,13	1.906,50
SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	337,50	14,41	BDI 1	18,17	6.122,36
SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	150,00	5,43	BDI 1	6,85	1.027,50
SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	10,38	BDI 1	13,09	1.309,00
SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	14,24	BDI 1	17,95	887,50
		CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE					-	11.453,36
SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	50,00	278,55	BDI 1	351,14	7.770,00
SINAPI	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	50,00	5,47	BDI 1	6,90	345,00
SINAPI	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	100,00	6,18	BDI 1	7,79	699,00
SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	50,00	20,85	BDI 1	26,28	1.344,00
SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	100,00	27,22	BDI 1	34,31	3.371,00
SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	UN	50,00	63,97	BDI 1	80,64	4.020,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	400,00	10,38	BDI 1	13,09	5.236,00
SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200,00	14,03	BDI 1	17,69	3.538,00
SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	15,68	BDI 1	19,77	988,50
SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	8,44	BDI 1	10,64	1.064,00
SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	150,00	19,46	BDI 1	24,53	3.679,50
SINAPI	89445	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	20,90	BDI 1	26,35	1.317,50
SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	220,00	14,41	BDI 1	18,17	3.997,36
SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	527,50	21,24	BDI 1	26,78	14.126,50
		<b>SANITÁRIAS / PLUVIAL</b>						355.531,18
		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						148.306,68
SINAPI	89726	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. AF_08/2022	UN	150,00	12,16	BDI 1	15,33	2.220,50
SINAPI	89732	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. AF_08/2022	UN	100,00	16,99	BDI 1	21,42	2.149,00
SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	100,00	11,92	BDI 1	15,03	1.503,00
SINAPI	89731	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. AF_08/2022	UN	450,00	16,21	BDI 1	20,43	9.100,50
SINAPI	89744	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. AF_08/2022	UN	50,00	29,14	BDI 1	36,73	1.836,50
SINAPI	89784	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. AF_08/2022	UN	50,00	25,99	BDI 1	32,76	1.639,00
SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	50,00	45,28	BDI 1	57,08	2.854,00
SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	11,64	BDI 1	14,67	732,50
SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	167,50	26,14	BDI 1	32,95	5.518,18
SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	510,50	32,54	BDI 1	41,02	20.956,68
SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	200,00	14,85	BDI 1	18,72	3.760,00
SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1.690,00	45,31	BDI 1	57,12	25.558,22
		<b>ACESSÓRIOS/CAIXAS</b>						25.558,50
SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	250,00	578,75	BDI 1	729,57	183.687,50
SINAPI	89707	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_08/2022	UN	50,00	53,03	BDI 1	66,85	3.342,50
SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	50,00	21,06	BDI 1	26,55	1.327,50
SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	50,00	21,97	BDI 1	27,70	1.388,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

SINAPI	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M. ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	50,00	287,96	BDI 1	363,00	18.150,00
		APARELHOS, METAIS E BANCADAS					-	144.561,78
SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	46,00	482,49	BDI 1	608,23	27.978,58
SINAPI	86943	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_01/2020	UN	46,00	247,66	BDI 1	312,20	14.361,20
SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	46,00	494,36	BDI 1	623,19	28.666,74
SINAPI	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50,00	546,58	BDI 1	689,02	34.451,00
SINAPI	95472	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. AF_01/2020	UN	4,00	739,38	BDI 1	932,06	3.736,24
EDIF	10-013-014	LAVATÓRIO DE LOUÇA INDIVIDUAL PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	UN	4,00	1.155,18	BDI 1	1.456,22	5.824,88
SINAPI	100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	4,00	295,01	BDI 1	371,89	1.487,56
Composição	14	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	319,65	BDI 1	402,95	1.611,80
SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	46,00	107,48	BDI 1	135,49	6.142,54
SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	1.179,79	BDI 1	1.487,24	5.948,96
Composição	15	BARRAS DE APOIO PARA CHUVEIRO, LAVATÓRIO E BACIA SANITÁRIA	UN	4,00	2.830,06	BDI 1	3.567,57	14.260,28
		ELEVADORES / BOMBAS					-	-
		CLIMATIZAÇÃO					-	-
		LÓGICA					-	-
		ESPECIAIS					-	-
		COMPLEMENTAÇÕES					-	37.034,54
		CALAFETE / LIMPEZA					-	37.034,54
SINAPI	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	50,00	6,58	BDI 1	8,29	114,50
SINAPI	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	36,00	21,61	BDI 1	27,24	80,68
SINAPI	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	732,50	4,54	BDI 1	5,72	419,86
SINAPI	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1.795,00	1,98	BDI 1	2,50	4567,50
SINAPI	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	200,00	3,73	BDI 1	4,70	40,00
SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	2.437,00	6,91	BDI 1	8,71	21.026,32
SINAPI	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	840,00	1,29	BDI 1	1,63	1.089,18
SINAPI	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	796,00	2,09	BDI 1	2,63	2.113,50
SINAPI	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	100,00	11,37	BDI 1	14,33	33,00

O valor estimado é de R\$ 7.722.392,38 (Sete milhões, setecentos e vinte e dois mil, trezentos e noventa e dois reais e trinta e oito centavos).

***O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.***

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

*“Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas a manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).”*

A solução proposta consiste na construção de unidades habitacionais térreas unifamiliares, com infraestrutura urbana básica, em área previamente definida e regularizada. O projeto contempla a edificação de moradias com padrão mínimo de qualidade, funcionalidade, acessibilidade e conforto, em conformidade com os critérios estabelecidos pelo programa habitacional vigente e as diretrizes municipais.

Cada unidade será composta por ambientes essenciais à moradia digna, incluindo quartos, sala, cozinha, banheiro e área de serviço, com atenção à ventilação, iluminação natural e acessibilidade. As habitações serão executadas com materiais certificados, mão de obra qualificada e obedecerão às normas técnicas da ABNT e às exigências da Caixa Econômica Federal.

A proposta busca garantir condições dignas de moradia, promover o desenvolvimento urbano ordenado, minimizar o déficit habitacional do município e proporcionar melhor qualidade de vida às famílias beneficiadas, respeitando os princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

A solução proposta foi considerada adequada e a mais vantajosa para a Administração Pública, cumprindo o disposto pelo Art. 11 da referida Lei, que enfatiza a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, assegurar a justa competição e evitar contratações com sobre preço ou preços inexequíveis.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

*“Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).”*

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da obra e garantia dos resultados. Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua complexidade.

Portanto recomendamos que a contratação ocorra de forma única, sem fracionamento do objeto citado.

## 9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

*“Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso X da IN 40/2020).”*

O Estudo Técnico Preliminar para a construção de unidades habitacionais tem como finalidade principal a redução do déficit habitacional existente no município, promovendo dignidade, segurança e bem-estar às famílias em situação de vulnerabilidade social. Espera-se, com a execução do projeto, ofertar moradias adequadas, dotadas de infraestrutura básica, acessibilidade e conforto mínimo necessário, conforme os padrões definidos pelo Ministério das Cidades e demais normativas aplicáveis.

Do ponto de vista **social**, o resultado pretendido é a promoção da inclusão social por meio da moradia digna, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada. A disponibilização de unidades habitacionais visa diminuir os índices de ocupações irregulares e reduzir riscos decorrentes de áreas de invasão ou de risco geológico, como enchentes e deslizamentos.

Sob a ótica **urbana e ambiental**, espera-se garantir que as novas moradias estejam inseridas em áreas urbanizadas ou com potencial de urbanização controlada, respeitando as exigências legais de parcelamento do solo, preservação ambiental e mobilidade urbana. A implantação será acompanhada de infraestrutura de saneamento, energia, drenagem, iluminação e vias de acesso, promovendo desenvolvimento ordenado e sustentável.

Em termos **econômicos**, o projeto pretende gerar impactos positivos com a movimentação do setor da construção civil, promovendo emprego e renda direta e indiretamente. Também se espera que o investimento público resulte em menor demanda por políticas de assistência habitacional emergencial no médio e longo prazo, resultando em economia de recursos públicos.

Por fim, espera-se que a implantação das unidades habitacionais sirva como modelo replicável para futuras iniciativas de habitação de interesse social no município. A partir deste projeto, será possível avaliar indicadores de desempenho, qualidade da obra, impacto comunitário e custo-benefício da intervenção, consolidando práticas eficientes para a gestão pública habitacional.

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

*“Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).”*

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e serviços a serem realizados;
- Elaboração da Planilha Orçamentária, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo dos serviços e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Como se trata de serviços de engenharia, é necessário a elaboração o Memorial descritivo;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

a) fornecer as informações técnicas, por meio do Memorial Descritivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.

b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar a obra, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Memorial Descritivo e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

*“Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).”*



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Inicialmente, **não existem contratações correlatas ou interdependentes** em andamento que possam interferir ou exigir maiores cuidados no planejamento desta futura contratação. Dessa forma, o planejamento poderá ser conduzido sem a necessidade de ajustes ou coordenações com outros projetos em curso, o que garante maior autonomia e controle sobre o cronograma e a execução das etapas propostas.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

*“Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).”*

Os resíduos gerados pela execução da obra, deverão ser gerenciados adequadamente pela contratada, devendo ser separados acondicionados e transportados para a destinação final ambientalmente adequada.

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

## 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

*“Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).”*

Diante de todo o exposto, conclui-se que a realização da contratação nos moldes legais indicados é imprescindível. O processo será realizado por meio de processo licitatório, conforme prevê a legislação, o que permitirá a obtenção dos melhores preços e condições de mercado, contribuindo para a otimização dos recursos públicos

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

e o atendimento eficiente às necessidades da população.

Durante o processo licitatório, deve-se priorizar a análise da proposta mais vantajosa, garantindo o cumprimento dos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, como os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, além dos demais princípios que orientam os atos administrativos. A contratação deverá seguir as melhores práticas, sempre buscando o equilíbrio entre qualidade e custo.

O Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação pretendida é tecnicamente viável e fundamentadamente necessária.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas contidas neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos, e elencando todas as necessidades expressas, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Por fim, na assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar a garantia contratual, conforme estabelece o art. 98 da Lei 14.133/2021, bem como a ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica) devidamente quitada junto ao conselho de classe correspondente, assegurando o cumprimento dos requisitos legais e técnicos necessários para a execução do projeto.

## 14. MAPEAMENTO DE RISCOS

*“Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)”.*

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

<b>RISCO</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>IMPACTO</b>
<i>Questionamentos excessivos no certame</i>	<i>Baixa</i>	<i>Baixo</i>
<i>Licitação deserta</i>	<i>Baixa</i>	<i>Médio</i>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

<i>Contratada se recusar a assinar o contrato</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alto</i>
<i>Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alto</i>
<i>Falência da empresa vencedora</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alto</i>
<i>Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade</i>	<i>Média</i>	<i>Alto</i>

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de contratação.

## RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

<b>RISCO 01</b>	<b>Questionamentos excessivos no certame</b>
<i>Probabilidade</i>	<i>Baixa</i>
<i>Impacto</i>	<i>Baixo</i>
<i>Dano</i>	<i>Legitimidade do certame colocado em questão</i>
<i>Ação Preventiva</i>	<i>Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.</i>
<i>Ação de Contingência</i>	<i>Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.</i>
<b>RISCO 02</b>	<b>Licitação Deserta</b>
<i>Probabilidade</i>	<i>Baixa</i>
<i>Impacto</i>	<i>Médio</i>
<i>Dano</i>	<i>Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.</i>
<i>Ação Preventiva</i>	<i>Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação; Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.</i>
<i>Ação de Contingência</i>	<i>Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.</i>
<b>RISCO 03</b>	<b>Contratada se recusar a assinar o contrato</b>
<i>Probabilidade</i>	<i>Baixa</i>
<i>Impacto</i>	<i>Alto</i>
<i>Dano</i>	<i>Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.</i>
<i>Ação Preventiva</i>	<i>Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.</i>

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

Ação de Contingência	de	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
<b>RISCO 04</b>		<b>Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato</b>
Probabilidade		Baixa
Impacto		Alto
Dano		Atraso nos serviços
Ação Preventiva		<p>Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados;</p> <p>Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada;</p> <p>Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos 50%;</p> <p>Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.</p> <p><b>Caso a empresa apresente um desconto acima do limite estabelecido na Lei de Licitações, no artigo 59, Item V, §4º, o licitante deverá apresentar garantia adicional conforme §5º do mesmo artigo.</b></p> <p>“§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração”.</p> <p>“§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei”.</p>
Ação de Contingência		<p>Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento;</p> <p>Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.</p>
<b>RISCO 05</b>		<b>Falência da Empresa Vencedora</b>
Probabilidade		Baixa
Impacto		Alto
Dano		Atraso nos serviços
Ação Preventiva		<p>Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação a qualificação econômica – financeira;</p> <p>Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.</p>
Ação de Contingência	de	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

<b>RISCO 06</b>	<b>Fornecimento de materiais sem qualidade</b>
<i>Probabilidade</i>	<i>Média</i>
<i>Impacto</i>	<i>Alto</i>
<i>Dano</i>	<i>Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.</i>
<i>Ação Preventiva</i>	<i>Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.</i>
<i>Ação de Contingência</i>	<i>Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.</i>

Cajati, 07 de agosto de 2025.

Douglas Pelegri de Oliveira

Técnico em Edificações - CFT – 36174972844



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6937-3B9F-2C1D-FC1C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA (CPF 361.XXX.XXX-44) em 20/08/2025 09:36:38 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/6937-3B9F-2C1D-FC1C>