



VOLUME 01 – RELATÓRIO DE PROJETOS

ANTEPROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA



ARCO VIÁRIO DE CATALÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Sumário

1.	Anteprojeto de DESAPROPRIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS OCUPADAS	3
1.1 -	Áreas Afetadas	3
1.2 -	Caderno de Preços.....	3
1.3 -	Benfeitorias	4
1.4 -	Avaliação Total do Imóvel	6
1.5 -	Quadro Resumo	6

1. ANTEPROJEITO DE DESAPROPRIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS OCUPADAS

O Anteprojeto de Desapropriação tem por objetivo fornecer à Administração as informações necessárias e suficientes para:

à Definir o custo estimado de indenizações a serem pagas a título de desapropriação;

à Identificar a necessidade e estimar o custo para a execução de serviços de remoções e, se for o caso, reassentamentos.

Para fundamentação do projeto de desapropriação foram utilizadas as seguintes normas:

- IP 16 - GOINFRA – Projeto de Desapropriação
- NBR-14653-1-2019 – Avaliação de Bens: Procedimentos-Gerais;
- NBR-14653-2-2019 – Avaliação de Bens: Imóveis Urbanos
- NBR-14653-3-2019 – Avaliação de Bens: Imóveis-Rurais;
- NBR-14653-4-2002 – Avaliação de Bens: Empreendimentos;

Para este projeto de desapropriação, a área delimitada para indenização foi levantada a partir das informações de limites das propriedades fornecidos pelos órgãos específicos (INCRA, SEMAD, SIGEF), informações do Cadastro Rural Ambiental (CAR), documentação dos cartórios e/ou levantamento topográfico de campo.

1.1 - Áreas Afetadas

No volume 02 desse projeto, são apresentadas a Planta Geral de desapropriação, e as plantas individuais delimitando a área de cada propriedade que será objeto de desapropriação.

1.2 - Caderno de Preços

Para determinação do valor do bem desapropriado (integral ou parcialmente) será adotado o MÉTODO EVOLUTIVO o qual, segundo a NBR 14.653-1, identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes (terreno / terra nua, edificações e demais benfeitorias), considerando-se um fator de comercialização para se chegar ao valor de mercado

Para determinar os valores dos terrenos situados na área de abrangência da pavimentação do Arco Viário de Catalão será utilizado o Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT 2024 da Jurisdição da SR(DR) do INCRA que apresenta através de inferência estatística os valores médios (VTI-Valor Total do Imóvel/ha) para terras com uso de pecuária e agricultura. Os cálculos do relatório são baseados na NBR-14653, onde foram realizadas pesquisas de dados amostrais para determinação dos valores do hectare.

A Figura 14-1 apresenta os valores para o Mercado Regional de Terras-08 – Baixo Paranaíba, que contém a cidade de Catalão. Na Figura 14-2, são apresentados os valores calculados da terra nua (VTN) do município de Catalão, especificados em 2025, pelo Ministério da Fazenda e pela Receita Federal para cálculos de ITR

MRT 8 Tipologia	Nº elementos	Média Preço / Hectare (R\$/ha)	Amplitude Medidas de dispersão/distribuição (Mínimo - Máximo) (R\$/ha)
Uso Indefinido	49	R\$ 48.158,90	37.247,46 – 59.070,34
Agricultura	17	R\$ 61.006,43	55.011,14 – 67.001,72
Exploração Mista	08	R\$ 52.265,18	40.769,54 – 63.760,81
Pecuária	20	R\$ 31.736,13	25.718,23 – 37.754,02
Cerrado*	01	-	-

* Mercado Indefinido

Figura 1 - Valores para o Mercado Regional de Terras-06 – Baixo Paranaíba

GOIÂNIA - GO								
UF	Nome Município	Lavoura Aptidão Boa	Lavoura Aptidão Regular	Lavoura Aptidão Restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna e da Flora	Fonte
GO	CAMPOS BELOS	8.167,37	6.942,27	5.900,93	5.015,79	4.236,43	3.410,74	1
GO	CAMPOS VERDES	8.228,07	7.357,33	6.741,45	6.768,44	5.283,41	3.939,20	1
GO	CASTELANDIA	48.702,17	45.320,18	30.265,15	35.026,20	32.531,82	25.331,46	1
GO	CATALAO	29.000,00	26.500,00	24.500,00	22.500,00	20.000,00	7.000,00	1

1.3 - Benfeitorias

Para as benfeitorias, que de acordo com a NBR 14653, são o resultado da obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou danos, será utilizado o método de quantificação direto de custo. Esse método é aquele que Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos e dos elementos comparáveis, constituintes da amostra” (ABNT, 2001, p. 8). Isto quer dizer que, o custo das benfeitorias pode ser avaliado considerando uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes onde é identificado o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

A seguir, são apresentadas as tabelas de custos que constituem os Custos Unitários Básicos (CUB/m²) de construção do SINAPI e do Sinduscon/GO, sendo utilizada para a desapropriação a tabela que mais se assemelha a benfeitoria afetada, com data base de OUTUBRO/2025.

Tabela 647 - Custo de projeto m², por tipo de projeto e padrão de acabamento						
Variável - Custo de projeto m² (Reais)						
Unidade da Federação	Padrão de acabamento	Tipo de projeto x Mês				
		CP.1-2Q...40 Casa popular, 1 pavimento, sala, 2 quartos, circulação, banheiro e cozinha	CP.1-2Q...46 Casa popular, 1 pavimento, varanda, sala, 2 quartos, circulação, banheiro e cozinha	CR.1-2Q...62 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	CR.1-3Q...104 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	CR.1-4Q...122 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 4 quartos, circulação, 2 banheiros, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada
		out/25	out/25	out/25	out/25	out/25
Goiás	Alto	-	-	-	2.195,53	2.090,44
	Normal	2.168,93	1.928,31	2.163,46	1.825,26	1.744,04
	Baixo	1.550,74	1.377,43	1.591,17	1.300,48	1.222,82
	Mínimo	1.354,44	1.202,87	1.410,97	-	-

Fonte: IBGE - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

Figura 14-3 – Custos Unitários Básicos (CUB/m²) de construção do SINAPI (agosto, 2025).



CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO - OUTUBRO - 2025 NBR 12.721:2006 – CUB 2006

PROJETOS – PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	2.180,32	R-1	2.633,49	R-1	3.237,49
PP-4	1.939,72	PP-4	2.422,79	R-8	2.560,20
R-8	1.833,38	R-8	2.114,96	R-16	2.698,33
PIS	1.436,91	R-16	2.051,90		

PROJETOS – PADRÃO COMERCIAIS

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	2.420,13	CAL - 8	2.593,99
CSL - 8	2.097,92	CSL - 8	2.304,01
CSL - 16	2.792,99	CSL - 16	3.063,93

PROJETOS – PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

PROJETO	
RP1Q	2.215,32
GI	1.192,08

Valor referencial (R\$/m²) R-16A		Varição mês %	Varição ano %	Varição 12 meses %
2.698,33		1,029%	8,393	9,036
MATERIAIS	MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL
1.264,70	1.361,23	8,10	64,30	2.698,33

MÃO DE OBRA (custo médio R\$/hora)

Pedreiro de massa	h	13,64000
Servente	h	9,00000
Engenheiro	h	73,18150

Os valores acima referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de OUTUBRO DE 2025.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaxamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

Projetos-Padrão que compõem a norma NBR 12.721:2006

Padrão Baixo
Residência Unifamiliar (R1)
Prédio Popular (PP)
Residência Multifamiliar (R8)
Projeto de Interesse Social (PIS)

Comercial Alto
Comercial Andar Livre (CAL-8)
Comercial Salas e Lojas (CSL-8)
Comercial Salas e Lojas (CSL-16)

Informações: 62 3095-5162 www.sinduscongoias.com.br - www.cub.org.br e-mail: sebastiana@sinduscongoias.com.br

Padrão Normal
Residência Unifamiliar (R1)
Prédio Popular (PP)
Residência Multifamiliar (R8)
Residência Multifamiliar (R16)
Residência Popular (RP1Q)

Galpão Industrial (GI)

Padrão Alto
Residência Unifamiliar (R1)
Residência Multifamiliar (R8)
Residência Multifamiliar (R16)

Comercial Normal
Comercial Andar Livre (CAL-8)
Comercial Salas e Lojas (CSL-8)
Comercial Salas e Lojas (CSL-16)

Figura 14-4 – Custos Unitários Básicos (CUB/m²) de construção do Sinduscon/GO (agosto, 2025).

1.4 - Avaliação Total do Imóvel

O método evolutivo determina o valor de um bem imóvel através da soma do valor do terreno e do custo da edificação. Na utilização deste método, deve ser considerado um fator de comercialização (FC), que representa a tendência de valorização do imóvel no mercado local. O fator de comercialização também é um fator indicativo se o mercado está aquecido ($FC > 1$) ou recessivo ($FC < 1$), ou seja, a determinação do FC permite, além de calcular o valor do imóvel, também obter uma boa noção do comportamento do mercado imobiliário. Para este trabalho, será adotado fator de comercialização igual a 1 (um).

É empregada a fórmula:

$$VTI = VTN + VB$$

Onde:

VTI: Valor total do imóvel; VTN: Valor da terra nua; VB: Valor das benfeitorias.

1.5 - Quadro Resumo

A seguir são apresentados os quadros resumo de desapropriação necessária para a construção do trecho do Arco Viário de Catalão em estudo.

QUADRO RESUMO DESAPROPRIAÇÃO - ARCO VIÁRIO															
CADASTRO	PROPRIETÁRIO	FAZENDA	MATRÍCULA	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LADO	MUNICÍPIO	ÁREA TOTAL IMÓVEL (ha)	ÁREA A DESAPROPRIAR (m²)	ÁREA A DESAPROPRIAR - BENEFITÓRIA (m²)	ÁREA A DESAPROPRIAR - BENEFITÓRIA (ha)	VALOR TERRA NUA (R\$)	VALOR DAS BENEFITÓRIAS (R\$)	VALOR TOTAL DESAPROPRIAÇÃO (R\$)	CAR
CTD-01	NÃO IDENTIFICADO (LOTEAMENTO)			0 (Av. 01)	3 (Av. 01)	D	CATALÃO	-	1769,431	0,000	0,000	8521,385	0,000	8521,385	
CTD-02	AGROMASS BRASIL			3 (Av. 01) - A1 16+10 (ARCO) - A2	6+5 (Av. 01) - A1 33+0 (ARCO) - A2	D	CATALÃO	-	4318,23	0,000	0,000	10037,336	0,000	10037,336	
CTD-03	HPE			0 + 10	14 + 15	E	CATALÃO	-	3714,133	0,000	0,000	17886,856	0,000	17886,856	
CTD-04	JBE EMPREENDIMENTOS & PARTICIPAÇÕES LTDA	FAZENDA CATALÃO	64.582	33+0	123+0	D	CATALÃO	49,657	32829,3689	0,000	0,000	7165,306	0,000	7165,306	GO-5205109-543A2117DA864F9B39F5A7E5193DE14
CTD-05	FAIXA DE DOMÍNIO FERROVIA			14 + 15 - A1	111 + 0 - A1	E	CATALÃO	-	28246,9646	0,000	0,000	19772,875	0,000	19772,875	
CTD-06	NÃO IDENTIFICADO			115 + 0	123 + 15	E	CATALÃO	-	3411,4417	61,438	0,006	10826,596	97758,462	108585,057	
CTD-07	HELENILDA DE FÁTIMA SILVA BARROS	FAZENDA PIRAPITINGA DOS CHAGAS, CAÇADOR E CATALÃO	80525 / 23042 / 13184	122+0	221+0	D/E	CATALÃO	239,261	87532,2752	0,000	0,000	127047,357	0,000	127047,357	GO-5205109-D47900DB31024708BCDDA0B6256CDC29
CTD-08	HELENO LEÃO	Fazenda Piraptinga dos Chagas,Caçador e Catalão	30.526	191+15	196+0	E	CATALÃO	210,668	866,3728	0,000	0,000	606,461	0,000	606,461	GO-5205109-0712C177DEE841CDBF1F0606F325E4AA
CTD-09	NÃO IDENTIFICADO			191+7	210+0	E	CATALÃO	-	4069,3386	0,000	0,000	12914,506	0,000	12914,506	
CTD-10	NAIM LEÃO	FAZENDA PIRAPETINGA DOS CHAGAS E CAÇADOR lugar denominado SUCUPIRA	23044 / 23133 / 13210	220+0	257+10	D/E	CATALÃO	124,560	35726,8195	0,000	0,000	102805,116	0,000	102805,116	GO-5205109-2F28C8B3628C430BB4AE8BC26AF0212
CTD-11	SILVIO CESAR HONORATO JUNIOR	FAZENDA CAÇADOR	65.011	255+0	258+0	E	CATALÃO	4,849	1743,9928	0,000	0,000	5534,758	0,000	5534,758	GO-5205109-4F8A58BCF846F2B4F367220F6E71E2
CTD-12	ENIVALDA DE FÁTIMA FERREIRA	FAZENDA CAÇADOR	65012	257+5	288+10	D/E	CATALÃO	19,332	30758,547	0,000	0,000	72234,956	0,000	72234,956	GO-5205109-28F488F7D28E4475A2B51D724E213814
CTD-13	NÃO IDENTIFICADO			65	78+10	D	CATALÃO	-	549,6265	0,000	0,000	384,739	0,000	384,739	

QUADRO RESUMO DESAPROPRIAÇÃO - ARCO VIÁRIO									
CADASTRO	PROPRIETÁRIO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LADO	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA A DESAPROPRIAR (ha)	VALOR DO IMÓVEL (R\$)	VALOR DAS BENFEITORIAS (R\$)	VALOR TOTAL DESAPROPRIAÇÃO (R\$)
CTD-01	NÃO IDENTIFICADO (LOTEAMENTO)	0 (Av. 01)	3 (Av. 01)	D	-	0,1769431	R\$ 8.521,39	R\$ -	R\$ 8.521,39
CTD-02	AGROMASS BRASIL	3 (Av. 01) - A1 16+10 (ARCO) - A2	6+5 (Av. 01) - A1 33+0 (ARCO) - A2	D	-	0,431823	R\$ 10.037,34	R\$ -	R\$ 10.037,34
CTD-03	HPE	0 + 10	14 + 15	E	-	0,3714133	R\$ 17.886,86	R\$ -	R\$ 17.886,86
CTD-04	JBE EMPREENDIMENTOS & PARTICIPACOES LTDA	33+0	123+0	D	49,657	3,28283689	R\$ 7.165,31	R\$ -	R\$ 7.165,31
CTD-05	FAIXA DE DOMÍNIO FERROVIA	14 + 15 - A1 191+10 - A2	111 + 0 - A1 207 + 10 - A2	E	-	2,82469646	R\$ 19.772,88	R\$ -	R\$ 19.772,88
CTD-06	NÃO IDENTIFICADO	115 + 0	123 + 15	E	-	0,34114417	R\$ 10.826,60	R\$ 97.758,46	R\$ 108.585,06
CTD-07	HELENILDA DE FÁTIMA SILVA BARROS	122+0	221+0	D/E	239,261	8,75322752	R\$ 127.047,36	R\$ -	R\$ 127.047,36
CTD-08	HELENO LEÃO	191+15	196+0	E	210,668	0,08663728	R\$ 606,46	R\$ -	R\$ 606,46
CTD-09	NÃO IDENTIFICADO	191+7	210+0	E	-	0,40693386	R\$ 12.914,51	R\$ -	R\$ 12.914,51
CTD-10	NAIM LEÃO	220+0	257+10	D/E	124,560	3,57268195	R\$ 102.805,12	R\$ -	R\$ 102.805,12
CTD-11	SILVIO CESAR HONORATO JUNIOR	255+0	258+0	E	4,849	0,17439928	R\$ 5.534,76	R\$ -	R\$ 5.534,76
CTD-12	ENIVALDA DE FÁTIMA FERREIRA	257+5	288+10	D/E	19,332	3,0758547	R\$ 72.234,96	R\$ -	R\$ 72.234,96
CTD-13	NÃO IDENTIFICADO	65	78+10	D	-	0,05496265	R\$ 384,74	R\$ -	R\$ 384,74

Catalão/GO, 05 de dezembro de 2025.

Samuel Gonçalves Carrilho
Engenheiro Civil
CREA 1015865852/D-GO