EDITAL DEMONSTRATIVO DO CUSTO DA OBRA DE MELHORAMENTO 01/2026 - EDECOM

O MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO CÉU, Estado de Goiás, através da Secretaria de Finanças e Planejamento, com base no art. 145, III, da Constituição Federal, nos art. 81 e 82 do Código Tributário Nacional, no Decreto-Lei n° 195/67, na Lei Ordinária nº 1623 de 10/12/2024 e no art. 308 e seguintes da Lei Complementar 154 de 07/06/2022 - Código Tributário Municipal, faz saber a quem possa interessar, que serão executadas as obras de pavimentação de vias públicas, no bairro Eldorado e confrontantes, apresentando-se a estimativa de custo e de valorização dos imóveis para fins de cobrança de Contribuição de Melhoria, nos termos da legislação que menciona e conforme descrições que seguem:

TABELA DE LOGRADOUROS PAVIMENTADOS:

LISTA DE VIAS PÚBLICAS	COMP. (M)	LARGURA (M)
Rua Porco Espinho Oeste	227,21	8
Rua Pirarucu Oeste	413,11	8
Rua Pirapitinga Oeste	413	17
Rua Piracanjuba Oeste	413,11	8
Rua Pavãozinho Oeste	413,11	8
Rua Paineira Oeste	413,11	8
Rua Onça Pintada Oeste	413,11	13
Rua Mutum Oeste	186,74	8
Rua Aries Norte	482,60	15
Avenida Canes Norte	643,24	14
	45.166,91 m²	

1. MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO BAIRRO ELDORADO

INTRODUÇÃO

O Projeto Básico de Pavimentação do Jardim Eldorado tem por objetivo conceber uma estrutura construída após a terraplenagem, destinada, econômica e simultaneamente em seu conjunto a:

- Resistir e distribuir ao subleito (terreno de fundação da pavimentação) os esforços verticais oriundos dos veículos;
- Melhorar as condições de rolamento quanto a economicidade, comodidade e segurança;

- Resistir aos esforços horizontais que nele atuam, tornando mais durável a superfície de rolamento.

Em princípio, um Pavimento é constituído por duas camadas: a **BASE** (sub-base, reforço) e o **REVESTIMENTO**:

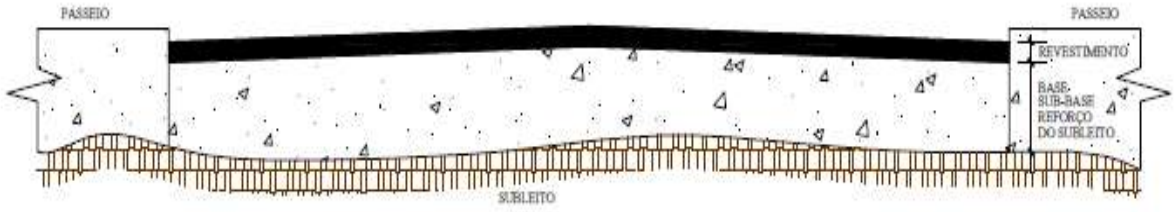
a) A BASE é uma camada destinada a resistir às deformações e distribuir os esforços verticais através das tensões (pressão) dos veículos e sobre a qual se constrói um revestimento.
b) O REVESTIMENTO é a camada, tanto quanto possível impermeável, coesa, o mais possível desempenado geometricamente, que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos e das intempéries (água, vento, temperatura, atrito, hidrocarbonetos, impactos mecânicos e outros) e destinada a resistir aos esforços tangenciais (cisalhamento, frenagem, aceleração, movimentos centrífugos, etc.).

O Pavimento Projetado será do tipo flexível, o qual utiliza o ligante betuminoso na construção do revestimento.

DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

1.1. Considerações

Um pavimento é um sistema de camadas de espessuras finitas, assentes sobre um semi-espaço infinito, que é o sub-leito.



O problema geral do dimensionamento consiste em considerar um ponto P qualquer do sistema, no sub-leito ou no pavimento e determinar, para este ponto, quando o sistema é solicitado por uma carga de roda Q, o estado de tensão, a deformação e se vai ou não, haver ruptura.

O sistema será considerado satisfatório, do ponto de vista do dimensionamento, quando não houver ruptura em nenhum ponto ou a deformação máxima satisfizer os limites previamente fixados, sendo as espessuras das camadas, as necessárias e suficientes.

Existem várias teorias ou modelos para o estudo do sistema de camadas múltiplas de pavimento: “Boussinesq, Busmister, Hogg, Westergaard, Peattie e Jones, Jeuffroy e Bachelez”, (Murillo Lopes, 1980, p. 317 a 353), porém é fácil concluir da dificuldade de aplicação dos métodos teóricos ao dimensionamento de pavimentos flexíveis.

Por este motivo, o dimensionamento de pavimentos flexíveis é feito através de métodos empíricos; onde são utilizados ensaios empíricos, definidores das características de resistência dos materiais, certos parâmetros de tráfego e uma equação ou ábaco, estabelecidos experimentalmente e ligando estas grandezas.

Este projeto basear-se-á no Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível do DNER/DNIT-1966/79, que tem como base o trabalho "Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume", da autoria de W. J. Turnbull, C. R. Foster e R.G. Ahlvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos E.E.U.U. e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO, com as considerações pertinentes às finalidades do Programa Asfalto Novo.

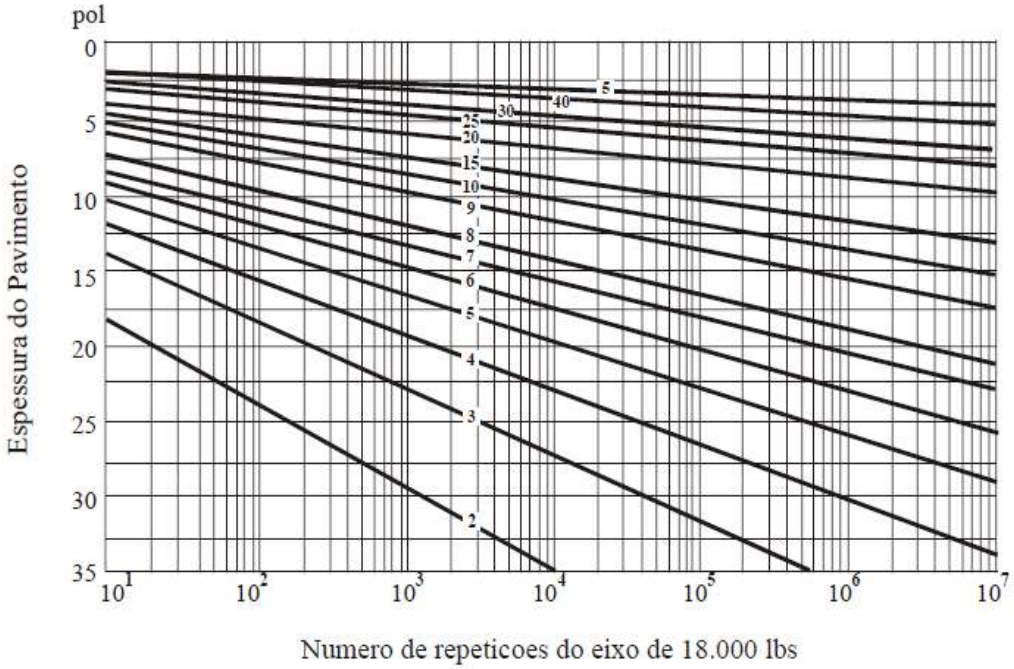
Estudo do Tráfego

Como preconiza o Programa Asfalto Novo, a pavimentação asfáltica urbana será executada em zonas residenciais com predominância de tráfego de veículos de passeio, quando houver.

Mesmo assim, para que se possa sistematizar um procedimento de dimensionamento de pavimento flexível e utilizar o Método do DNER-DNIT/1966/79, considerar-se-á a incidência do menor número de solicitações do eixo padrão de 8,2t, devido ao tráfego, número N, que o ábaco de dimensionamento permite, ou seja, N = 10.

ÁBACO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL

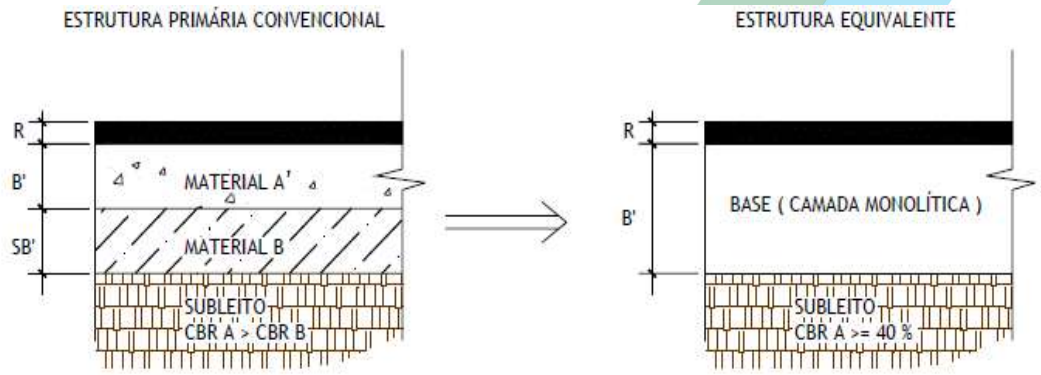
MÉTODO DNER -1966/79



Capacidade de Suporte do Sub-leito (CBR)

Devido o Programa Asfalto Novo ser de caráter Estadual, com condições de atender a todos os Municípios do Estado, que por sua vez apresentam características geotécnicas diferenciadas; optou-se por adotar um valor mínimo de Índice de Suporte Califórnia – ISC/CBR do sub-leito, de tal forma a obter as espessuras mais delgadas de pavimento, buscando economicidade. O CBR mínimo do sub-leito adotado é de 8%.

Determinação do REVESTIMENTO e da BASE



Sejam as duas estruturas de pavimento:

Uma vez definidos os parâmetros: número N e CBR do sub-leito (n) pode-se dimensionar o pavimento com o auxílio do ábaco de dimensionamento e das inequações abaixo:

$$R * K_R + B' * K_B \geq H_{20} \text{ (1)}$$

$$R * K_R + B' * K_B + SB * K_{SB} \geq H_n \text{ (2)}$$

Onde:

$R = espessura\ do\ revestimento$;

$B' = espessura\ de\ base$;

$SB = espessura\ de\ sub - base$;

$K_R = coeficiente\ estrutural\ do\ revestimento$;

$K_B = coeficiente\ estrutural\ do\ material\ de\ base$;

$K_{SB} = coeficiente\ estrutural\ do\ material\ de\ sub - base$;

$H_{20} = espessura\ necessária\ acima\ da\ sub - base$,

$Hn = espessura\ necessária\ acima\ do\ sub - leito\ com\ CBR = n$.

Para o dimensionamento este projeto foi considerado:

- N = 10
- Material da sub-leito com CBR = 8%
- Material da sub-base com CBR = 20%

- Tratamento Superficial Duplo (TSD), devido às condições de tráfego leve e ocasional. Portanto a espessura do revestimento, R, será considerado 2,50 cm (1") e o coeficiente estrutural do revestimento será $K_R = 1{,}20$.
- O coeficiente estrutural da base e da sub-base em solo granular será de 1,00 , portanto $K_B = K_{BS} = 1{,}00$

Analisando o ÁBACO DE DIMENSIONAMENTO e considerando N = 10 e CBR = 20%, obtém-se $\mathrm{H}_{20} = 3{,}5"$, transformando em centímetros temos que:

$$H_{20} = 3{,}5 = 3{,}5 * 2{,}5 = 8{,}75 \cong 9{,}00\ cm \quad (4)$$

Substituindo R, K_R , K_B e H_{20} em (1), temos:

$$R * K_R + B' * K_B \geq H_{20} \quad (1)$$

$$2{,}50 * 1{,}20 + B * 1{,}00 \geq 9{,}00$$

$$B' \geq 6{,}00\ cm$$

Portanto adotaremos o $B' = 6{,}00\ cm$.

Utilizando o ÁBACO DE DIMENSIONAMENTO para N = 10 e CBR = 8% (do Sub-leito), obtém $\mathrm{H}_8 = 7{,}5"$ transformando em centímetros temos que:

$$H_8 = 7{,}5" = 7{,}50 * 2{,}50 = 18{,}80\ cm = 19{,}00\ cm$$

Substituindo R, $K_R \cdot$, B', K_B, K_{SB} e H_8 em (2) tem-se:

$$R * K_R + B' * K_B + SB * K_{SB} \geq H_8 \quad (2)$$

$$2{,}50 * 1{,}20 + 6{,}00 * 1{,}00 + SB * 1{,}00 \geq 19{,}00$$

$$SB \geq 10{,}00\ cm$$

Portanto adotaremos o $SB = 10{,}00\ cm$.

O valor de $SB = 10{,}0\ cm$ seria para a utilização de material com CBR = 20%, porém como a estrutura equivalente de pavimento o CBR ≥ 40%, pode-se fazer a correção da SB, multiplicando pelo resultado da seguinte expressão $(20/CBR)^{1/3}$ (Cyro Nogueira,1974,p.197).

$$SB_C = SB * (20/CBR)^{1/3}$$

$$SB_C = 10 * (20/40)^{1/3}$$

$$SB_C = 8{,}10\ cm \cong 8{,}00\ cm$$

Considerando que na estrutura equivalente de pavimento $B + R$, a BASE (B) comportará B' *e* SB da estrutura primária, desde que o material de B apresente $CBR \geq 40\%$, o resumo do dimensionamento será:

$$\boldsymbol{Revestimento\ (R)\ =\ 2,50\ cm\ (Tratamento\ Superficial\ Duplo\ -\ TSD)}$$

$$\boldsymbol{Capa\ Selante\ =\ 0,50\ cm}$$

$$\boldsymbol{Base\ (B)\ =\ B'\ +\ SB_C\ =\ 6,00\ +\ 8,00\ =\ 14,00\ cm}$$

$$\boldsymbol{Espessura\ Total\ =\ 2,5\ +\ 0,5+\ 14,0\ =\ 17,0\ cm}$$

Recomendações:

a) Os materiais do sub-leito devem apresentar, impreterivelmente, as seguintes características:

- CBRSL ≥8,0%
- Expansão ≤2,0%
- GC (Grau de Compactação) ≥ 100,0% do Proctor Normal

b) Os materiais de base devem apresentar, necessariamente, as seguintes características:

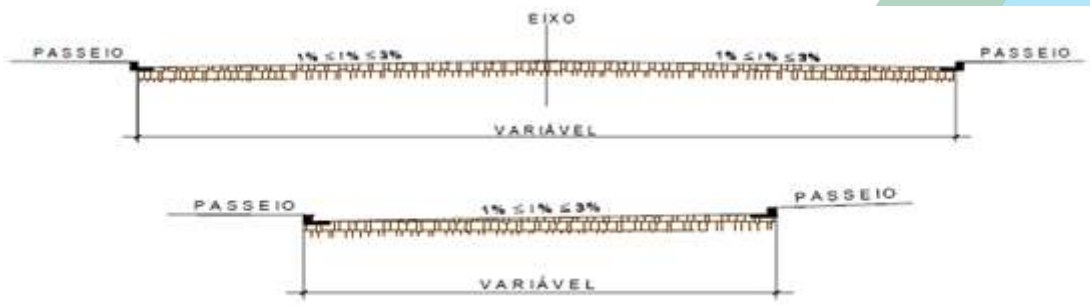
- CBRB ≥40,0%
- Expansão ≤0,5%
- Limite de Liquidez ≤30,0%
- Índice de Plasticidade ≤9,0%
- GC (Grau de Compactação) ≥100,0% do Proctor Intermediário

c) O lençol d´água deve ser rebaixado de pelo menos 1,50 m de profundidade em relação à superfície do pavimento.

d) O tratamento superficial duplo com micro-revestimento deve atender às Especificações Gerais de Obras Rodoviárias da AGETOP.

e) A drenagem superficial deverá considerar uma declividade longitudinal mínima de 0,5% e 1,0% de abaulamento mínimo na plataforma acabada.

Seções Tipo quanto à Drenagem



ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

INTRODUÇÃO

Os serviços básicos que constam deste programa são assim discriminados: terraplenagem, regularização do sub-leito, compactação de base de 14 cm e capa asfáltica do tipo tratamento superficial duplo com micro-revestimento.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

Placa da Obra: nos padrões do Ministério das Cidades, com dimensões de 1,50 x 3,0. A placa devem ser posicionadas em local visível e de destaque na área de intervenção e deve sera maior placa de obra existente, conforme diretrizes do Manual Visual de Placas de Obra constante no site da CAIXA para download: http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/gestao_urbana/manual_placa_obras/ManualdePlacadeObras.pdf

Placa do CREA/CAU: Em chapa galvanizada, de 2,0m x 1,0m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e colocada em vigotas de madeira medindo aproximadamente 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

TERRAPLENAGEM

Os serviços preliminares de limpeza das vias que serão pavimentadas, uma vez definidas e delimitadas pela implantação topográfica, deverão promover a retirada da camada vegetal, de vegetações que estejam obstruindo os trabalhos, entulhos e lixos

Os serviços de regularização dos perfis longitudinal e transversal das vias deverão ser executados seguindo o padrão do arruamento existente, ou seja, acompanhando preferencialmente a declividade longitudinal e transversal naturais da via, preservando o mínimo de 0,5% no sentido longitudinal e de 1% à 3% no sentido transversal; evitando assim grandes movimentos de terra ou serviços complementares, cortes, aterros, empréstimos, etc.

A área mínima, na qual as referidas operações serão executadas em sua plenitude, será compreendida na largura da plataforma da via acrescida de 0,30 m para cada lado, pelo comprimento da mesma.

O controle das referidas operações será feito por apreciação visual da qualidade dos serviços, e/ou a critério da fiscalização.

Os serviços de terraplenagem só serão iniciados, somente após a execução da drenagem profunda das vias, quando recomendada tecnicamente.

PAVIMENTAÇÃO

Regularização do Sub-leito

A regularização do sub-leito é a denominação tradicional para as operações (cortes e aterros até 0,20 m) necessárias à obtenção de um leito “conformado” para receber um pavimento. Cortes e aterros acima de 0,20 m são considerados serviços de terraplenagem, enquanto a regularização do sub-leito, que também envolve a compactação dos 0,20 m superiores do sub-leito, é considerada um serviço de pavimentação.

Em uma regularização do sub-leito, caso o solo seja orgânico, ou expansivo, ou de baixa capacidade de suporte, ou seja, solo de má qualidade, existe a necessidade de substituição da camada de solo. O solo substituto deverá ser analisado, não se admitindo ISC<8,0% e expansão superior a 2%.

A execução da regularização do subleito envolve basicamente as seguintes operações: escarificação e espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento. Os equipamentos a serem utilizados nestas operações são os seguintes: motoniveladora, grade de disco, caminhões “pipa” e rolos compactadores.

Ao executar a regularização e compactação do sub-leito ter o cuidado de não atingir as tubulações de água, esgoto, telefone e fossas, bem como os tipos de moradias para não causar danos às mesmas.

O controle geométrico da regularização deve ser o mesmo da terraplenagem, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida de 0,30 m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via.

O controle tecnológico da regularização do sub-leito deve atender os seguintes critérios:

a) Para cada “pano” de até 100m de comprimento fazer um ensaio padrão de compactação com material retirado da pista, já homogeneizado. Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade “in situ”, calculando-se, então o Grau de Compactação-GC;

b) O serviço será considerado aprovado desde que apresente um GC ≥100% do Proctor Normal e umidade “in situ” variando ±2% da umidade ótima de laboratório.

Base Estabilizada Granulometricamente

O pavimento será executado basicamente com uma camada de 14 cm de espessura, composta de material granular devidamente analisado, não se admitindo material com ISC<40% e expansão ≤0,5%.

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de estabilização da base são os seguintes: motoniveladora, grade de disco, caminhões “pipa” e rolos compactadores. A execução da estabilização da base envolve basicamente as seguintes operações: espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento.

Ao executar a estabilização granulométrica da base ter o cuidado de não atingir as tubulações de água, esgoto, telefone e fossas, bem como os tipos de moradias para não causar danos as mesmas;

O controle geométrico da base deve ser o mesmo do sub-leito, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida de 0,30 m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via. A espessura da camada de base compactada não deve ser inferior a 14 cm, verificando eixo e bordos;

O controle tecnológico da base deve atender os seguintes critérios:

a) Para cada “pano” de até 100m de comprimento fazer um ensaio padrão de compactação com material retirado da pista, já homogeneizado. Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade “in situ”, calculando-se, então o Grau de Compactação-GC;

b) O serviço será considerado aprovado desde que apresente um GC ≥100% do Proctor Intermediário e umidade “in situ” variando ± 2% da umidade ótima de laboratório.

Imprimação

Imprimação é a operação que consiste na impregnação com asfalto da parte superior de uma camada de base de solo granular já compactada, através da penetração de asfalto diluído aplicado em sua superfície, objetivando conferir:

a) uma certa coesão na parte superior da camada de solo granular, possibilitando sua aderência com o revestimento asfáltico;

b) um certo grau de impermeabilidade que, aliado com a coesão propiciada, possibilita a circulação dos veículos da obra ou mesmo do tráfego existente, sob às ações de intempéries, sem causar danos à camada imprimada;

c) garantir a necessária aderência da base granular com o revestimento tipo asfáltico, tratamento ou mistura.

O ligante asfáltico indicado, de um modo geral, para a imprimação é o asfalto diluído do tipo CM-30, admitindo-se o tipo CM-70 somente em camadas de alta permeabilidade, com consentimento escrito da fiscalização;

A taxa de asfalto diluído a ser utilizada é de 0,8 à 1,2 kg/m2, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro da obra a taxa ideal, observando durante 24 horas aquela taxa que é absorvida pela camada sem deixar excesso na superfície. **Nesta obra foi adotada a taxa de 1,2 kg/m2, de CM-30.**

Os equipamentos utilizados para a execução da imprimação são os seguintes: vassoura mecânica rotativa, podendo ser manual esta operação; caminhão espargidor, espargidor manual, para distribuição homogênea do ligante.

A execução da imprimação deve atender os seguintes procedimentos:

a) Após a perfeita conformação geométrica da camada granular, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente;

b) Proceder o banho com o asfalto diluído, na taxa e temperatura compatíveis com seu tipo, de maneira mais uniforme possível;

c) Deve-se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada para o trânsito;

d) A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

O controle tecnológico da taxa de ligante aplicada na camada de base deverá ser verificada a cada “pano” de 100 m de comprimento, correspondente ao eixo longitudinal do caminhão.

Revestimento – Tratamento Superficial Duplo com Micro-revestimento

Conceitos Básicos

- **Tratamento Superficial Simples - (TSS)** é um revestimento asfáltico sobre uma base imprimada constituindo essencialmente pela sobreposição de uma camada de agregado uniformemente distribuído sobre um banho de ligante asfáltico espargido. O envolvimento parcial do agregado pelo ligante betuminoso processa-

se por penetração invertida, originada pela ascenção do ligante sob a ação de enérgica compressão.

- **Tratamento Superficial Duplo – (TSD)** pode ser visto como um Tratamento Superficial Simples – TSS de agregado D1/d1 coberto com outro Tratamento Superficial Simples – TSS de agregado D2/d2, onde D1 e D2 são os diâmetros máximos e d1 e d2 são os diâmetros mínimos das duas faixas granulométricas de agregados que o compõe.
- **Micro revestimento** asfáltico a frio com emulsão asfáltica do tipo RC-1C com polímero – consiste na associação de agregado, material de enchimento (cal), emulsão asfáltica do tipo RC-1C com polímero, água, aditivos se necessários, com consistência fluida, uniformemente espalhada sobre uma superfície previamente preparada.

Nota: Para a execução do Tratamento Superficial, a base deve apresentar a necessária resistência à penetração das partículas de agregado, e uma superfície asfáltica (imprimada ou com pintura de ligação) sem falhas e bem limpa.

Materiais

Agregado:

O agregado é constituído de pedra britada, cascalho ou seixo rolado, britados, ou agregados artificiais indicados no projeto, como escória britada, argila expandida, etc. O agregado, somente de um tipo, deve possuir partículas limpas, duras, isentas de cobertura e torrões de argila, qualidades essas avaliadas por inspeção visual.

O desgaste por abrasão Los Angeles (determinado pelo Método DNER-ME-35/64) não deve ser superior a 40%. Quando não houver, na região, materiais com esta qualidade, admite-se o emprego de agregados com até 50% de desgaste. O índice de forma (DNER-ME-86/64) não deve ser inferior a 0,5.

A granulometria do agregado deve obedecer a inequação $d \geq 0{,}5 * D$, onde D é a malha da peneira que passa 100% do material e d é a da peneira que passa 0%, ou seja, retém todo material;

Para o estabelecimento da classe granulométrica do agregado das camadas de tratamento superficial, além da inequação acima, deve-se ter: $D \leq 1\,¼"$ (31,8 mm) e $d \geq 3/16"$ (4,8 mm);

Para a relação entre diâmetros de agregado das duas camadas tem-se usualmente a regra $d1 = D2$, conhecida às vezes como composição de classes granulométricas contínuas, por exemplo:

Classes Granulométricas Contínuas		
	1ª Camada	2ª Camada
I	1" - ½" (25 - 12,5 mm)	½" - ¼" (12,5 - 6,3 mm)
II	¾" - 3/8" (19 - 10 mm)	3/8" - 3/16" (10 - 4,8 mm)
III	1 1/4" - 5/8" (31,8 - 16 mm)	5/8" - 5/16"(16 - 8 mm)

Nota: As classes ou faixas granulométricas que devem ser adotadas para o tratamento superficial duplo, são as indicadas acima.

Uma pequena porosidade é benéfica, pois favorece a adesividade passiva. Entretanto, caso se desconfie de uma alta porosidade (maior que 1,0% de absorção, calculada com os dados do DNER-ME-81/64: $a = 100(Ph - Ps)/Ps$ e se essa for confirmada, deve-se impedir o uso do agregado.

A adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Ligante Betuminoso

A emulsão asfáltica catiônica RR – 2C, a base de CAP – 50/60, é o ligante ideal para os tratamentos superficiais, apresentando ótima adesividade ativa e passiva com qualquer tipo de agregado.A RR-2C para se situar na faixa de 20 – 60 Saybolt-Furol (viscosidade) necessita apenas de um ligeiro aquecimento, da ordem de 60°C, sendo que o CAP-50/60 emulsificado em temperaturas bem acima de 177°C, podendo após o espargimento esperar muito mais tempo pelo espalhamento do agregado (a ruptura da emulsão – separação da água do asfalto, se dá devida à reação com o agregado). Após a ruptura rápida no contato com o agregado, a água remanescente garante uma ótima trabalhabilidade na fase da compressão do agregado (“rolagem”). Só é conveniente à abertura ao tráfego após cerca de 48 horas, quando toda a água evaporou e o CAP-50/60 atinge sua consistência definitiva.

Os ligantes betuminosos devem atender às especificações do Instituto Brasileiro do Petróleo – IBP, quanto à viscosidade, peneiramento, teor de resíduo, ponto de fulgor, etc.

Dosagem do Agregado e do Ligante Asfáltico

A “teoria” da dosagem dos Tratamentos Superficiais foi estabelecida originalmente em 1934 pelo Engenheiro neozelandês HANSON, que estabeleceu os seguintes princípios:

1. O agregado a ser usado em cada camada deve ser do tipo “uma só dimensão”;
2. Após seu espalhamento na pista o agregado possui uma porcentagem de vazios de 50%;
3. Na compressão, os agregados orientam-se se apoiando em sua “maior dimensão” ficando com a “menor dimensão” na posição vertical, reduzindo-se a porcentagem de vazios para 20% (a espessura da camada após a compressão é igual à média das “menores dimensões” das partículas do agregado);

4. Para fixar o agregado, os vazios finais (20%) devem ser preenchidos, de 50 a 70% com o ligante asfáltico, devendo o agregado ficar acima do ligante de 2,8 a 4,8 mm (3,8 mm em média) para se garantir uma superfície rugosa.

Com base na teoria de Hanson pode-se estabelecer fórmulas que, com pequenos ajustamentos práticos, dão valores bem aproximados para as taxas de agregado e de ligante betuminoso, para as condições médias usuais. Essas taxas devem ser sempre testadas com experiências em verdadeira grandeza.

Neste projeto adotamos 20% de empolamento. Sendo assim para alcançar uma espessura final compactada de 14 cm na camada de cascalho, a espessura considerada no cálculo da escavação do material de jazida será de 18 cm (14 x 1,20 = 17 cm)

Equipamento

Para a execução do TSD com micro-revestimento são necessários os seguintes equipamentos: trator de pneus, vassouras mecânicas e manuais, caminhões espargidores e espargidor de operação manual, distribuidores de agregados, rolos compactadores lisos e de pneus.

Todo equipamento deverá estar em perfeitas condições de uso, sendo a quantidade condicionada ao tamanho da obra.

LIMPEZA DA SUPERFÍCIE

A superfície da camada subjacente deve se apresentar completamente limpa isenta de pó, poeira ou outros elementos. A operação de limpeza pode-se processar por equipamentos mecânicos (vassouras rotativas ou jatos de ar comprimido) ou, em circunstâncias especiais, mesmo por varredura manual;

ESPARGIMENTO DO MATERIAL ASFÁLTICO

Procedida à limpeza, o espargimento do ligante asfáltico só deverá ser processado se as condições atmosféricas forem propícias. Recomenda-se pois, não iniciar os trabalhos antes do nascer do sol, sendo proibido a operação quando:

1. a temperatura ambiente for inferior a 12°C para os CAPs e a 9°C para as EA;
2. em dias de chuva ou sob superfícies molhadas; se o ligante for emulsão, admite-se a execução desde que a camada subjacente não apresente encharcada.

Quando de trabalho em temperaturas excessivamente elevadas, cuidados devem ser tomados se verificar a tendência de os agregados, aquecidos pelo sol, aderirem aos pneus dos rolos e dos veículos;

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico no caso da RR-2C (emulsão) entre 80°C e 50°C;

Os materiais asfálticos deverão ser aplicados de uma só vez em toda a largura a ser trabalhada e o espargidor, ajustado e operado de modo a distribuir o material uniformemente, pois depósitos excessivos de material asfáltico devem ser prontamente eliminados;

DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS

A distribuição de agregados deve seguir de perto a operação de espargimento do ligante betuminoso. Um espaçamento da ordem de 50m é razoável, devendo se ter em conta as seguintes regras práticas:

1. a uma mesma temperatura, quanto maior a viscosidade do ligante a empregar, tanto menor deverá ser o espargimento;

2. a uma mesma viscosidade do ligante a empregar, quanto menor a temperatura ambiente, tanto menor deverá ser o espaçamento.

A operação de espalhamento deverá ser realizada pelo equipamento especificado e, quando necessário, para garantir uma cobertura uniforme, complementada com processo manual adequado. Excessos de agregado devem ser removidos antes da compressão.

COMPRESSÃO DOS AGREGADOS

Os agregados, após espalhamento, deverão ser comprimidos o mais rápido possível. Nos trechos em tangente, a compressão deve-se iniciar pelos bordos e progredir para o eixo e, nas curvas, deverá progredir sempre do bordo mais baixo para o bordo mais alto;

O número de passadas do rolo compressor deve ser no mínimo 3, sendo que cada passagem deverá ser recoberta, na vez subseqüente, em pelo menos a metade da largura do rolo; acredita-se que a compressão total se processa ao cabo de um número máximo de 5 coberturas (número de passadas no mesmo ponto);

A primeira camada deverá receber individualmente apenas uma fraca compressão, procedimento este que faculta corrigir eventuais faltas e/ou excessos. A seguir, executa-se a camada subseqüente, analogamente à primeira, procedendo-se, contudo a compressão nos moldes exigidos;

É fundamental que a primeira rolagem se processe imediatamente após a distribuição dos agregados, compondo a integração do comboio de execução (espargidor de ligante – distribuidor de agregados – rolos de compressão) a ser disposto sequencialmente e de forma igualmente espaçada. As passadas subsequentes poderão ser efetuadas com maior intervalo de tempo.

LIBERAÇÃO AO TRÁFEGO

Cimento Asfáltico: a liberação pode-se processar após o resfriamento total do ligante, exigindo-se o controle de velocidade do tráfego usuário – velocidade máxima de 40 km/h.

Emulsão Asfáltica: o tráfego só deverá ser liberado após se assegurar o desenvolvimento completo da adesividade passiva (resistência ao arrancamento), propriedade que nesta alternativa requer tempos maiores; esta avaliação deve ser feita no começo da obra,

estabelecendo-se, para orientação inicial, um repouso da ordem de 48 horas, o qual poderá ser alargado ou reduzido conforme as constatações.

Controle Tecnológico

É obrigatório o Controle Tecnológico das obras de pavimentação asfáltica. Será exigido da construtora responsável pela execução dos serviços, apresentação de Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme as recomendações constantes nas especificações de serviço e normas do DNIT disponíveis no sitio www.dnit.gov.br.

Os custos dos ensaios tecnológicos devem estar embutidos nos preços dos serviços de pavimentação constantes na planilha de custos da obra.

EMULSÃO ASFÁLTICA

Em todo carregamento de emulsão que chegar à obra serão realizados os seguintes ensaios:

1. Viscosidade Saybolt-Furol (Método P-MB-581);
2. Peneiração (Método P-MB-609);
3. Teor de Resíduo (% de CAP residual) – Método Expedito.

Nota: Os resultados dos ensaios devem corresponder aos constantes quando do carregamento da emulsão no fabricante, atendendo às especificações do IBP-Instituto Brasileiro do Petróleo.

AGREGADOS

Antes do início da britagem, caso de ocorrência de material pétreo não explorada, deverão ser confirmados os valores de absorção, de abrasão Los Angeles e, se for o caso, de durabilidade, através de ensaios de 3 amostras estrategicamente coletadas, para posterior utilização da brita;

Os agregados deverão enquadrar-se nas classes granulométricas especificadas anteriormente, apresentando boa adesividade ao ligante betuminoso e desgaste abrasão até 50%. Deverão também estar desprovidos de pó, senão deverão ser obrigatoriamente lavados quando da utilização;

Atendidas as condições anteriores, para cada 30 m³ de agregado estocado será retirada aleatoriamente uma amostra para o ensaio de:

Granulometria para verificação da classe granulométrica;

Quando houver mudança de fonte de agregado, todas as características citadas anteriormente deverão ser checadas.

O par agregado/ligante deverá atender à viscosidade satisfatória para a execução do TSD.

TAXAS DO LIGANTE E DO AGREGADO

Para cada "pano" de 100 m de comprimento, as taxas deverão ser determinadas pelo tradicional processo da bandeja, pesada antes e depois do espargimento de ligante, e do espalhamento do agregado. Como a dosagem é sempre feita em base volumétrica deve-se determinar a massa específica do material. Para o ligante (CAP ou Emulsão) pode-se considerar d(massa específica) = 1,0 kg/litro, e para os agregados usar uma caixa de madeira com dimensões internas aproximadamente de 0,30 x 0,30 x 0,20 m, tendo-se então: d = (P2 - P1)/V, onde d é a densidade solta, P2 – massa do (agregado + caixa), com a caixa cheia de partículas arrumadas a mão, e rasada o melhor possível, P1 é a massa da caixa vazia e V o volume da mesma calculado a base de régua. O valor d adotado é a média aritmética de pelo menos 9 resultados para a classe granulométrica em questão.

MEIO-FIO

Meio-fio sem sarjeta:

O meio-fio sem sarjeta será executado conforme modelo MFC05, padrão DNIT, após escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

A sinalização vertical deve ser cotada em película semi-refletiva, chapa em aço 18, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor marrom, montada com parafuso em palanque de madeira Angelim, s/ emendas, pintados com tinta osmocolor na cor mogno, plainada e esquinada boleada.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento, a de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, tanto para mudança de faixa, como para utilização temporária de uma faixa com sentido oposto de tráfego, nas manobras de ultrapassagem, sendo estas linhas executadas com tinta acrílica nas cores amarela “âmbar” e branco conforme projeto.

No eixo, deverá ser executada uma sinalização horizontal simples contínua, na cor amarela, com 10 cm de largura.

Nas áreas definidas como “especiais” a sinalização deve ser executada com o mesmo material porem manual.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado, e por pessoal habilitado.

2. CUSTO DA OBRA:

A despesa estimada para a realização da obra das áreas descritas na Tabela Logradouros, é de R$ 1.794.481,33 (um milhão, setecentos e noventa e quatro mil, quatrocentos e oitenta e um reais e trinta e três centavos), com previsão de pavimentação asfáltica de 45.166,91 m² (quarenta e cinco mil, cento e sessenta e seis vírgula noventa e um metros quadrados), ao custo de R$ 39,73 /m² (trinta e nove reais e setenta e três centavos) por metro “quadrado” de asfalto.

3. DELIMITAÇÃO DA ZONA DE INFLUÊNCIA DA OBRA:

Após levantamento técnico nos locais da execução das obras de pavimentação abrangendo a Rua Porco Espinho Oeste, Rua Pirarucu Oeste, Rua Pirapitinga Oeste, Rua Piracanjuba Oeste, Rua Pavãozinho Oeste, Rua Paineira Oeste, Rua Onça Pintada Oeste, Rua Mutum Oeste, Rua Aries Norte, Avenida Canes Norte e áreas confrontantes, assim, constatamos que há 4 (quatro) ZONAS DE INFLUÊNCIA atingindo os imóveis beneficiados DIRETAMENTE pela pavimentação asfáltica. A Primeira (1ª) Zona de Influência se compreende aos imóveis que confrontam com a Rua Pirarucu Oeste, Rua Porco Espinho Oeste, Rua Piracanjuba Oeste, Rua Pavãozinho Oeste, Rua Paineira Oeste e Rua Mutum Oeste; a Segunda (2ª) Zona de Influência se compreende aos imóveis que confrontam com as Rua Aries Norte; a Terceira (3ª) Zona de Influência se compreende aos imóveis que confrontam com a Rua Onça Pintada Oeste; a Quarta (4ª) Zona de Influência se compreende

aos imóveis que confrontam com a Rua Pirapitinga Oeste e Avenida Canes Norte. A totalidade de imóveis beneficiados está compreendida em 395 (trezentos e noventa e cinco) imóveis, porém, há 30 (trinta) imóveis que possuem frente para 02 (duas) ruas em Zonas de Influência Diferentes, há 01 (um) imóvel que possui frente para 03 (três) ruas em Zonas de Influência Diferentes, e há mais 01 (um) imóvel que possui frente para 04 (quatro) ruas em Zonas de Influência Diferentes, portanto com os metros lineares com valores diferentes, desta forma consideraremos para o cálculo o número de 430 (quatrocentos e trinta), já que esses imóveis terão FRIVs - Fator Relativo e Individual de Valorização, diferentes, um para cada frente. Ficando assim, fixado 04 (quatro) Índices de Hierarquização de Benefícios de Imóveis um em cada Zona de Influência - ZIN.

A Contribuição de Melhoria será cobrada dos proprietários de imóveis situados nas áreas diretamente beneficiadas pela obra de pavimentação asfáltica, discriminados a seguir:

QUADRA	LOTE	BAIRRO
2	1	ELDORADO
2	2	ELDORADO
2	3	ELDORADO
2	4	ELDORADO
2	5	ELDORADO
2	6	ELDORADO
2	7	ELDORADO
2	8	ELDORADO
2	9	ELDORADO
2	10	ELDORADO
2	11	ELDORADO
2	12	ELDORADO
2	13	ELDORADO
2	14	ELDORADO
2	15	ELDORADO
2	16	ELDORADO
2	17	ELDORADO
2	18	ELDORADO
2	19	ELDORADO
2	20	ELDORADO
2	21	ELDORADO
3	1	ELDORADO
3	2	ELDORADO
3	3	ELDORADO
3	4	ELDORADO
3	5	ELDORADO
3	6	ELDORADO
3	7	ELDORADO
3	8	ELDORADO
3	9	ELDORADO
3	10	ELDORADO
3	11	ELDORADO
3	12	ELDORADO
3	13	ELDORADO
3	14	ELDORADO
3	15	ELDORADO
3	16	ELDORADO
3	17	ELDORADO
3	18	ELDORADO
3	19	ELDORADO
3	20	ELDORADO
3	21	ELDORADO
3	22	ELDORADO
3	23	ELDORADO
3	24	ELDORADO
3	25	ELDORADO
3	26	ELDORADO
3	27	ELDORADO
3	28	ELDORADO
3	29	ELDORADO
3	30	ELDORADO
4	1	ELDORADO
4	2	ELDORADO
4	3	ELDORADO
4	4	ELDORADO
4	5	ELDORADO
4	6	ELDORADO

4	7	ELDORADO
4	8	ELDORADO
4	9	ELDORADO
4	10	ELDORADO
4	11	ELDORADO
4	12	ELDORADO
4	13	ELDORADO
4	14	ELDORADO
4	15	ELDORADO
4	16	ELDORADO
4	17	ELDORADO
4	18	ELDORADO
4	19	ELDORADO
4	20	ELDORADO
4	21	ELDORADO
4	22	ELDORADO
4	23	ELDORADO
4	24	ELDORADO
4	25	ELDORADO
4	26	ELDORADO
4	27	ELDORADO
4	30	ELDORADO
4	31	ELDORADO
4	32	ELDORADO
4	33	ELDORADO
4	34	ELDORADO
4	35	ELDORADO
4	36	ELDORADO
4	37A	ELDORADO
4	37B	ELDORADO
4	37C	ELDORADO
5	1	ELDORADO
5	2	ELDORADO
5	3	ELDORADO
5	4	ELDORADO
5	5	ELDORADO
5	6	ELDORADO
5	7	ELDORADO
5	8	ELDORADO
5	9	ELDORADO
5	10	ELDORADO

5	11	ELDORADO
5	12	ELDORADO
5	13	ELDORADO
5	14	ELDORADO
5	15	ELDORADO
5	16	ELDORADO
5	17	ELDORADO
5	18	ELDORADO
5	19	ELDORADO
5	20	ELDORADO
5	21	ELDORADO
5	22	ELDORADO
5	23	ELDORADO
5	24	ELDORADO
5	25	ELDORADO
5	26	ELDORADO
5	27	ELDORADO
5	28	ELDORADO
5	29	ELDORADO
5	30	ELDORADO
6	1	ELDORADO
6	2	ELDORADO
6	3	ELDORADO
6	4	ELDORADO
6	5	ELDORADO
6	6	ELDORADO
6	7	ELDORADO
6	8	ELDORADO
6	9	ELDORADO
6	10	ELDORADO
6	11	ELDORADO
6	12	ELDORADO
6	13	ELDORADO
6	14	ELDORADO
6	15	ELDORADO
6	16	ELDORADO
6	17	ELDORADO
6	18	ELDORADO
6	19	ELDORADO
6	20	ELDORADO
6	21	ELDORADO

6	22	ELDORADO
6	23	ELDORADO
6	24	ELDORADO
6	25	ELDORADO
6	26	ELDORADO
6	27	ELDORADO
6	28	ELDORADO
6	29	ELDORADO
6	30	ELDORADO
6	31	ELDORADO
6	32A	ELDORADO
6	32B	ELDORADO
6	33A	ELDORADO
6	33B	ELDORADO
6	34A	ELDORADO
6	34B	ELDORADO
6	35A	ELDORADO
6	35B	ELDORADO
6	36A	ELDORADO
6	36B	ELDORADO
7	1	ELDORADO
7	2	ELDORADO
7	3	ELDORADO
7	4	ELDORADO
7	5	ELDORADO
7	6	ELDORADO
7	7	ELDORADO
7	8	ELDORADO
7	9	ELDORADO
7	10	ELDORADO
7	11	ELDORADO
7	12	ELDORADO
7	13	ELDORADO
7	14	ELDORADO
7	15	ELDORADO
7	16	ELDORADO
7	17	ELDORADO
7	18	ELDORADO
7	19	ELDORADO
7	20	ELDORADO
7	21	ELDORADO

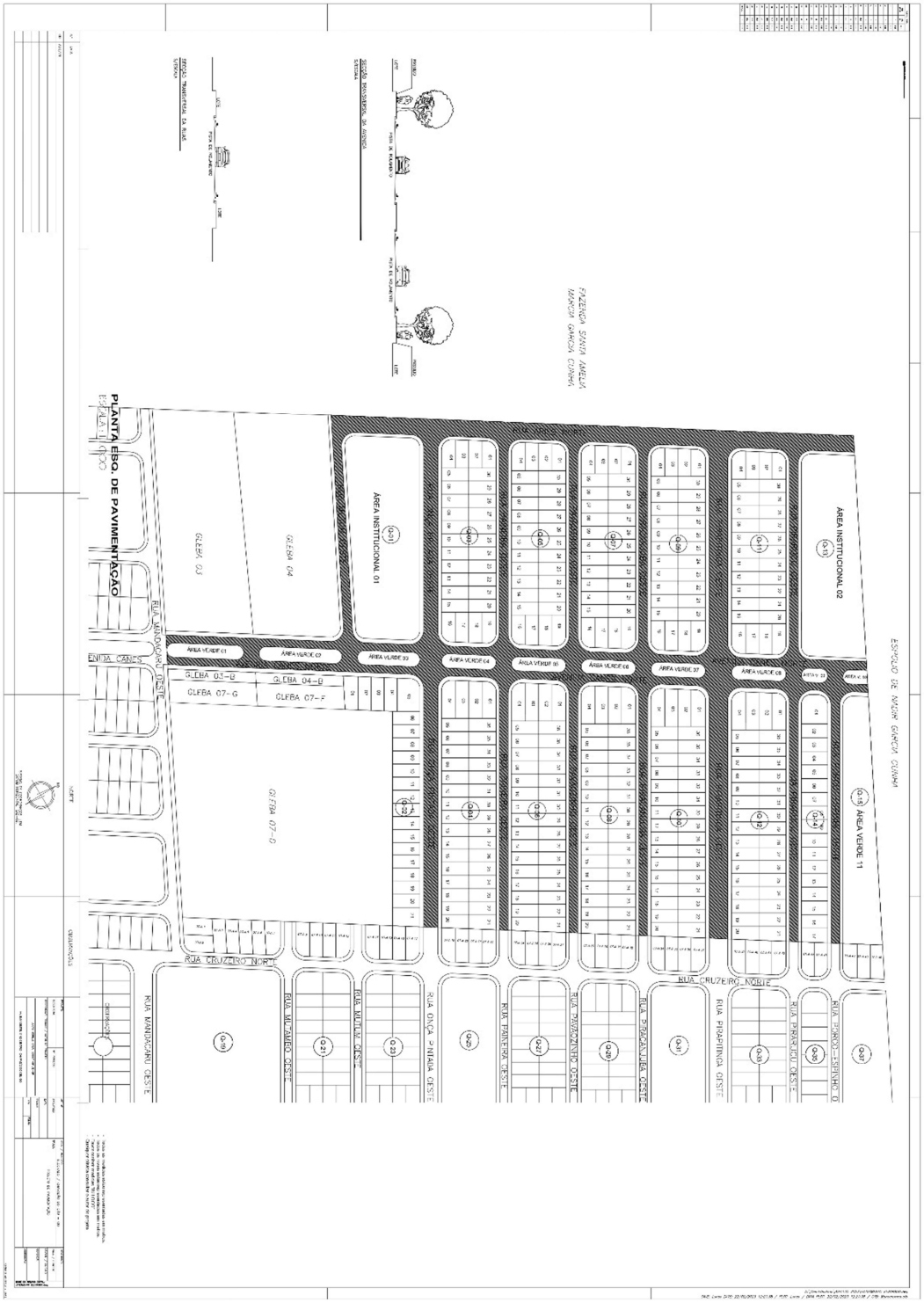
7	22	ELDORADO
7	23	ELDORADO
7	24	ELDORADO
7	25	ELDORADO
7	26	ELDORADO
7	27	ELDORADO
7	28	ELDORADO
7	29	ELDORADO
7	30	ELDORADO
8	1	ELDORADO
8	2	ELDORADO
8	3	ELDORADO
8	4	ELDORADO
8	5	ELDORADO
8	6	ELDORADO
8	7	ELDORADO
8	8	ELDORADO
8	9	ELDORADO
8	10	ELDORADO
8	11	ELDORADO
8	12	ELDORADO
8	13	ELDORADO
8	14	ELDORADO
8	15	ELDORADO
8	16	ELDORADO
8	17	ELDORADO
8	18	ELDORADO
8	19	ELDORADO
8	20	ELDORADO
8	21	ELDORADO
8	22	ELDORADO
8	23	ELDORADO
8	24	ELDORADO
8	25	ELDORADO
8	26	ELDORADO
8	27	ELDORADO
8	28	ELDORADO
8	29	ELDORADO
8	30	ELDORADO
8	31	ELDORADO
8	32	ELDORADO

8	33	ELDORADO
8	34	ELDORADO
8	35	ELDORADO
8	36	ELDORADO
9	1	ELDORADO
9	2	ELDORADO
9	3	ELDORADO
9	4	ELDORADO
9	5	ELDORADO
9	6	ELDORADO
9	7	ELDORADO
9	8	ELDORADO
9	9	ELDORADO
9	10	ELDORADO
9	11	ELDORADO
9	12	ELDORADO
9	13	ELDORADO
9	14	ELDORADO
9	15	ELDORADO
9	16	ELDORADO
9	17	ELDORADO
9	18	ELDORADO
9	19	ELDORADO
9	20	ELDORADO
9	21	ELDORADO
9	22	ELDORADO
9	23	ELDORADO
9	24	ELDORADO
9	25	ELDORADO
9	26	ELDORADO
9	27	ELDORADO
9	28	ELDORADO
9	29	ELDORADO
9	30	ELDORADO
10	1	ELDORADO
10	2	ELDORADO
10	3	ELDORADO
10	4	ELDORADO
10	5	ELDORADO
10	6	ELDORADO
10	7	ELDORADO
10	8	ELDORADO
10	9	ELDORADO
10	10	ELDORADO
10	11A	ELDORADO
10	11B	ELDORADO
10	12	ELDORADO
10	13	ELDORADO
10	14	ELDORADO
10	15	ELDORADO
10	16	ELDORADO
10	17	ELDORADO
10	18	ELDORADO
10	19	ELDORADO
10	20	ELDORADO
10	21	ELDORADO
10	22	ELDORADO
10	23	ELDORADO
10	24	ELDORADO
10	25	ELDORADO
10	26	ELDORADO
10	27	ELDORADO
10	28	ELDORADO
10	29	ELDORADO
10	30	ELDORADO
10	31	ELDORADO
10	32	ELDORADO
10	33	ELDORADO
10	34	ELDORADO
10	35	ELDORADO
10	36	ELDORADO
11	1	ELDORADO
11	2	ELDORADO
11	3	ELDORADO
11	4	ELDORADO
11	5	ELDORADO
11	6	ELDORADO
11	7	ELDORADO
11	8	ELDORADO
11	9	ELDORADO
11	10	ELDORADO
11	11	ELDORADO

11	12	ELDORADO
11	13	ELDORADO
11	14	ELDORADO
11	15	ELDORADO
11	16	ELDORADO
11	17	ELDORADO
11	18	ELDORADO
11	19	ELDORADO
11	20	ELDORADO
11	21	ELDORADO
11	22	ELDORADO
11	23	ELDORADO
11	24	ELDORADO
11	25	ELDORADO
11	26	ELDORADO
11	27A	ELDORADO
11	27B	ELDORADO
11	28A	ELDORADO
11	28B	ELDORADO
11	29	ELDORADO
11	30	ELDORADO
12	1	ELDORADO
12	2	ELDORADO
12	3	ELDORADO
12	4	ELDORADO
12	5	ELDORADO
12	6	ELDORADO
12	7	ELDORADO
12	8	ELDORADO
12	9	ELDORADO
12	10	ELDORADO
12	11	ELDORADO
12	12	ELDORADO
12	13	ELDORADO
12	14	ELDORADO
12	15	ELDORADO
12	16	ELDORADO
12	17	ELDORADO
12	18	ELDORADO
12	19	ELDORADO
12	20	ELDORADO
12	21	ELDORADO
12	22	ELDORADO
12	23	ELDORADO
12	24	ELDORADO
12	25	ELDORADO
12	26	ELDORADO
12	27	ELDORADO
12	28	ELDORADO
12	29	ELDORADO
12	30	ELDORADO
12	31	ELDORADO
12	32	ELDORADO
12	33	ELDORADO
12	34	ELDORADO
12	35	ELDORADO
12	36	ELDORADO
14	1	ELDORADO
14	2	ELDORADO
14	3	ELDORADO
14	4	ELDORADO
14	5	ELDORADO
14	6	ELDORADO
14	7	ELDORADO
14	8	ELDORADO
14	9	ELDORADO
14	10	ELDORADO
14	11	ELDORADO
14	12	ELDORADO
14	13	ELDORADO
14	14	ELDORADO
14	15	ELDORADO
14	16	ELDORADO
14	17	ELDORADO
1	A. I. 01	ELDORADO
13	A. I. 02	ELDORADO
15	A. V. 11	ELDORADO
FAZ. ALVORADA - G. 04		EXPANSÃO URBANA
FAZ. ALVORADA – G. 03		EXPANSÃO URBANA

GLEBA 07H	EXPANSÃO URBANA
GLEBA 07J	EXPANSÃO URBANA
GLEBA 07L	EXPANSÃO URBANA
GLEBA 07M	EXPANSÃO URBANA
07-A57	EXPANSÃO URBANA
07-A58	EXPANSÃO URBANA
07-A63	EXPANSÃO URBANA

07-A65	EXPANSÃO URBANA
07-A70	EXPANSÃO URBANA
07-A44	EXPANSÃO URBANA
07-A45	EXPANSÃO URBANA
07-A47	EXPANSÃO URBANA
FAZ. ARIES	EXPANSÃO URBANA


PLANTA ESQ. DE PAVIMENTAÇÃO
ÁREA INSTITUCIONAL 01
ÁREA INSTITUCIONAL 02
ÁREA VERDE 11
GLEBA 03
GLEBA 04
GLEBA 07-D
RUA CRUZEIRO NORTE
RUA MANDACARU OESTE
RUA MUTUM OESTE
RUA ONÇA PINTADA OESTE
RUA PIRAPITINGA OESTE
RUA PIRARUCU OESTE
ESPÍGULO DE MADRI GARCIA CUNHA

4. FATORES RELATIVOS E INDIVIDUAIS DE VALORIZAÇÃO

Após o estabelecimento das ZINs – ZONAS DE INFLUÊNCIA, constatamos que houve variações nos fatores relativos e individuais de valorização dos imóveis influenciados, em relação a localização do imóvel na faixa da zona de influência, diretamente proporcional ao acréscimo de valor do imóvel.

Por isso, haverá maior justiça e equidade se o fator relativo e individual de valorização for calculado levando-se em consideração 4 (quatro) faixas de hierarquização para os imóveis ali localizados.

Individualmente, quanto maior for a frente do imóvel, maior será o seu fator de valorização. Considera-se, para isto, a largura da rua, pois a obra beneficia os imóveis de ambos os lados. Nestes termos, foi considerada, para cada imóvel influenciado, a seguinte largura: 4,00m (quatro metros) para os imóveis com frentes para Rua Pirarucu Oeste, Rua Porco Espinho Oeste, Rua Piracanjuba Oeste, Rua Pavãozinho Oeste, Rua Paineira Oeste, Rua Mutum Oeste (1ª ZIN); 6,00m (seis metros) para os imóveis com frentes para a Rua Aries Norte (2ª ZIN); 6,50m (seis metros e cinquenta centímetros) para os imóveis com frentes para a Rua Onça Pintada Oeste (3ª ZIN); 7,00m (sete metros) para os imóveis com frentes para a Rua Pirapitinga Oeste e Avenida Canes Norte (4ª ZIN). Nesse cálculo, cada metro linear de frente do imóvel influenciado, corresponde, portanto, a 4,00 m², 6,00 m², 6,50 m² ou 7,00 m² de asfalto, de acordo com a rua ou avenida que ele confronta.

A Contribuição de Melhoria não deve ser calculada sobre o custo total da obra, pois deve ser abatida do custo total da obra a quantia correspondente aos cruzamentos, arremates e esquinas, onde não há confrontação direta com os imóveis. Apenas para constar, o Código Tributário Municipal permite que o cálculo da Contribuição de Melhoria seja feito com base no Custo Parcial da Obra.

Será calculada a contribuição de melhoria dos imóveis pertencentes ao Município bem como aqueles que têm como finalidade a utilidade pública com as mesmas regras aplicáveis ao cálculo dos particulares. Apenas a cobrança deixará de ser efetuada por haver confusão entre credor e devedor.

Fazendo esses abatimentos, apurou-se que houve 7.169,49m (sete mil cento e sessenta e nove virgula quarenta e nove) metros lineares de imóveis cujas frentes receberam a benfeitoria do asfalto e tiveram valorização (testada), compreendidos em 395 (trezentos e noventa e cinco) imóveis porém, desses, há 30 (trinta) imóveis que possuem frente para 02 (duas) ruas em Zonas de Influência diferentes, há 01 (um) imóvel que possui frente para 03 (três) ruas em Zonas de Influência diferentes, e há mais 01 (um) imóvel que possui frente para 04 (quatro) ruas em Zonas de Influência diferentes, portanto com os metros lineares com valores diferentes, desta forma, consideraremos para o cálculo o número de 430 (quatrocentos e trinta) imóveis, conforme apurado na definição da Zona de Influência. Desses, são 246 (duzentos e quarenta e seis) imóveis com frente voltada para a ZIN 1; 23 (vinte e três) imóveis com frente voltada para a ZIN 2; 48 (quarenta e oito) imóveis com frente voltada para a ZIN 3; 113 (cento e treze) imóveis com frente voltada para a ZIN 4. Os imóveis que tem frente para ruas com larguras diferentes serão calculados separadamente e depois somados os valores.

A área da benfeitoria de cada faixa é encontrada mediante a soma das áreas dos imóveis nela localizados, são: Faixa 1 referente a ZIN 1 é de 4.032,02 m/lineares; Faixa 2 referente a ZIN 2 é de 733,20 m/lineares; Faixa 3 referente a ZIN 3 é de 771,91 m/lineares; Faixa 4 referente a ZIN 4 é de 1.632,36 m/lineares.

5. DETERMINAÇÃO DA PARCELA ABRANGIDA PELA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA:

Como delineado, há partes da obra que não interferiram na valorização imobiliária, concluindo, portanto, que o rateio não deve abranger a totalidade do custo da obra, mas sim somente uma parte dela, **R$ 1.468.866,37 (um milhão, quatrocentos e sessenta e oito mil, oitocentos e sessenta e seis reais e trinta e sete centavos)** a qual será considerada como Limite de Absorção da Valorização, neste caso aproximadamente **81,85%** do Valor Limite Total para a Cobrança.

Para se apurar o Valor Parcial da Obra, realizamos as seguintes operações:

1) - Limite total para cobrança / total de metros quadrados pavimentados = custo do m²

R$ 1.794.481,33 / 45.166,91 m² = R$ 39,73

2) - largura considerada da rua x Total de Metros Lineares diretamente beneficiados:

ZIN 1 – 4,0 x 4.032,02 = 16.128,08 m²

ZIN 2 – 6,0 x 733,20 = 4.399,20 m²

ZIN 3 – 6,5 x 771,91 = 5.017,415 m²

ZIN 4 – 7,0 x 1.632,36 = 11.426,52 m²

TOTAL = 36.971,215 m²

3) custo do m² da valorização x total de metros quadrados fronteiriços = Valor total da absorção

R$ 39,73 x 36.971,215 m² = R$ 1.468.866,37

4) - Custo do m² x (largura considerada da rua) x Total de Metros Lineares diretamente beneficiados:

ZIN 1 – 39,73 x 4,0 x 4.032,02 = R$ 640.768,62

ZIN 2 – 39,73 x 6,0 x 733,20 = R$ 174.780,22

ZIN 3 – 39,73 x 6,5 x 771,91 = R$ 199.341,90

ZIN 4 – 39,73 x 7,0 x 1.632,36 = R$ 453.975,64

Da operação obtém-se **R$ 1.468.866,37 (um milhão, quatrocentos e sessenta e oito mil, oitocentos e sessenta e seis reais e trinta e sete centavos)** que é o montante a ser rateado pelos proprietários dos imóveis beneficiados diretamente pela contribuição de melhoria.

Como a valorização dos imóveis está diretamente influenciada pela quantidade de metros de frente, a maneira mais justa de se calcular o valor da Contribuição de Melhoria será encontrando o Fator Relativo e Individual de Valorização por metro linear.

Conforme demonstrado, o custo do metro quadrado da valorização é de R$ 39,73 e existe frentes com 4,0 m², 6,0 m², 6,5 m² e 7,0 m² em cada metro linear. Assim, cada metro linear de frente do imóvel corresponde a R$ 158,92, R$ 238,38, R$ 258,245 e R$ 278,11, respectivamente, aplicando e seguinte operação.

VML = Vm² x (quantidade de m²)

VML = 39,73 x 4,0

VML = 39,73 x 6,0

VML = 39,73 x 6,5

e

VML = 39,73 x 7,0

VML = Valor do Metro Linear

Vm² = Valor do Metro Quadrado

Nestes termos, para cálculo do Fator Relativo e Individual de Valorização, que nada mais é que as determinações do fator de absorção do benefício da valorização advinda para toda a zona e para cada área individualmente adotaram como base de cálculo o valor parcial da obra.

Assim para demonstrarmos os respectivos FRIVs por metro linear, basta realizar a seguinte operação:

$$\textbf{Friv} = \frac{\textbf{VML x NTi}}{\textbf{CPO}}$$

Onde:

VML = valor do metro linear (*1ª ZIN= R$ 158,92; 2ª ZIN= R$ 238,38; 3ª ZIN= R$ 258,245; 4ª ZIN= R$ 278,11*)

CPO = custo parcial da obra (*1ª = R$ 640.768,62; 2ª R$ 174.780,22; 3ª = R$ 199.341,90; 4ª = R$ 453.975,64*)

FRIV = Fator Relativo e Individual de Valorização por metro linear

NTI = quantidade total de imóveis (*1ª ZIN = 246; 2ª ZIN= 23; 3ª ZIN = 48; 4ª ZIN = 113)*

Conforme demonstrado acima temos o seguinte: 1º FRIV: 0,061011602; 2º FRIV: 0,03136934; 3º FRIV: 0,062183415; 4º FRIV: 0,069224926 relativos a cada metro linear, lembrando que o FRIV apurado por área, deve ser multiplicado pelos metros lineares para encontrar-se o FRIV individual de cada imóvel.

Conforme o artigo 313 da Lei Complementar 154 de 07/06/2022 - Código Tributário Municipal, o somatório dos FRIV deverá corresponder à quantidade de imóveis da Zona de Influência. Considerando que no caso presente os FRIVs foram calculados por metro linear, chegamos ao total de 430 imóveis (frentes) atendendo assim, o disposto no artigo mencionado.

O somatório de todas as contribuições de melhoria não ultrapassa o valor limite total da obra, atendendo, assim o artigo 309 do Código Tributário Municipal. Há que se considerar, ainda que a quantia a ser cobrada dos particulares será menor que esse percentual, já que não haverá incidência sobre os imóveis públicos.

6. DETERMINAÇÃO DO FATOR DE ABSORÇÃO DO BENEFÍCIO DA VALORIZAÇÃO PARA TODA A ZONA OU PARA CADA UMA DAS ÁREAS DIFERENCIADAS NELAS CONTIDAS:

A estimativa de valorização pela execução da obra leva em consideração a valorização média apurada em decorrência de obras desta natureza dentro do Município de Chapadão do Céu, cuja incidência tem como variáveis a localização e as benfeitorias porventura existentes no imóvel beneficiado, ficando normalmente entre 05% e 15% sobre seu valor do imóvel.

Para fins de determinação do valor da Contribuição de Melhoria que far-se-á no limite da valorização do imóvel, conforme os índices apurados pelo Cadastro Imobiliário do Município, considerando a área de abrangência do imóvel coberta e o valor do metro quadrado, aplicando-se o fator de absorção do benefício de acordo com as fórmulas abaixo:

CM: Contribuição de Melhoria

CTPO: Custo Total ou Parcial da Obra $\boldsymbol{CM = (CTPO\ x\ FRIV)/(NTIB)}$

FRIV: Fatores Relativos e Individuais de Valorização

NTIB: Número Total de Imóveis Beneficiados;

O fator de absorção do benefício será referente a até 81,85% (oitenta e um virgula oitenta e cinco por cento) do custo total da obra, limitando-se, individualmente, ao valor da benfeitoria obtida por imóvel e da efetiva valorização ocorrida.

A determinação do valor da cota parte individual será igual ao custo unitário da obra, medido em metros quadrados da área de abrangência confrontada pelo imóvel coberta pela obra, nos termos do art. 310 e 311 da Lei Complementar 154/2022 - Código Tributário Municipal.

7. IMPUGNAÇÃO AOS ELEMENTOS DO EDITAL:

Os proprietários dos imóveis que serão beneficiados pela obra de que trata o presente Edital têm o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação, para apresentar impugnação de quaisquer dos elementos constantes do Edital, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida ao Secretário de Finanças e Planejamento através de petição, que servirá para o início do processo administrativo, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custo da obra e área de influência do benefício.

8. DO LANÇAMENTO E NOTIFICAÇÃO DO TRIBUTO:

Não havendo impugnação ao Edital, o crédito decorrente da Contribuição de Melhoria será constituído mediante lançamento após o fim do prazo mencionado no item anterior, bem como será registrado no Superintendência da Receita Tributária do Município, do qual o contribuinte será devidamente notificado na forma do art. 319 do Código Tributário Municipal, cabendo impugnação no prazo de 30 (trinta) dias.

9. FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento da Contribuição de Melhoria da obra referida neste Edital será efetuado pelos contribuintes através do Documento Único de Arrecadação Municipal (DUAM), conforme previsto no art. 320 do Código Tributário Municipal.

10. ATRASO NO PAGAMENTO:

A falta de pagamento da Contribuição de Melhoria no prazo de vencimento, independentemente de ação fiscal, importa em aplicação de juros e multa de mora e correção monetária, conforme previsto no art. 64 da Lei Complementar 154/2022 – CTM.

O débito devidamente consolidado estará sujeito à cobrança administrativa, inscrição em Dívida Ativa, protesto em cartório, ou à cobrança judicial com acréscimos de honorários e custas processuais.

Resumo:

Custo total da obra: - R$ 1.794.481,33
Limite total para lançamento - R$ 1.468.866,37
Quantidade de imóveis influenciados: - 395 unid

Quantidade obra construída: - 45.166,91 m²
Custo por metro quadrado - R$ 39,73 m²
Quantidade de metros lineares influenciados: - 7.169,49 m. linear

FRIVs
- 0,061011602 /m linear *de 4,0 m² (1ª ZIN)*
- 0,03136934 /m linear *de 6,0 m² (2ª ZIN)*
- 0,062183415 /m linear *de 6,5 m² (3ª ZIN)*
- 0,069224926 /m linear *de 7,0 m² (4ª ZIN)*

Custo do Metro linear
- R$ 158,92 *por m linear de 4,0 m² (1ª ZIN)*
- R$ 238,38 *por m linear de 6,0 m² (2ª ZIN)*
- R$ 258,245 *por m linear de 6,5 m² (3ª ZIN)*
- R$ 278,11 *por m linear de 7,0 m² (4ª ZIN)*

Custo parcial da obra correspondente à valorização: R$ 1.468.866,37 (um milhão, quatrocentos e sessenta e oito mil, oitocentos e sessenta e seis reais e trinta e sete centavos).

Para calcular o valor da CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA, basta aplicar a operação legal prevista no artigo 311 do Código Tributário Municipal, qual seja:

$$CM = \frac{CPO \times FRIVi}{NTI}$$

Onde:
CM = Contribuição de Melhoria
CPO = custo parcial da obra
FRIVi = Fator Relativo e Individual de Valorização individual de cada imóvel;
NTI = quantidade total de imóveis.

Vencimento: 10/11/2026 para pagamento a vista, podendo ainda ser parcelado o valor integral, conforme previsto no art. 67 do CTM.

Os proprietários dos imóveis que foram beneficiados pela obra de que trata o presente Edital têm o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação, para apresentar impugnação, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida ao Secretário de Finanças e Planejamento, situada na Av. Netuno Sul, nº 318, Centro, através de petição, que servirá para o início

do processo administrativo, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custo da obra e área de influência do benefício.

11. PLANO DE RATEIO ENTRE OS IMÓVEIS BENEFICIADOS:

Quadra	Lote	Bairro	M² de Frente	Valor Total
2	1	Eldorado	95,2	R$ 3.782,30
2	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
2	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
2	4	Eldorado	84	R$ 3.337,32
2	5	Eldorado	217,955	R$ 8.659,35
2	6	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	7	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	8	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	9	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	10	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	11	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	12	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	13	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	14	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	15	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	16	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	17	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	18	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	19	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	20	Eldorado	78	R$ 3.098,94
2	21	Eldorado	114,66	R$ 4.555,44
3	1	Eldorado	89,48	R$ 3.555,04
3	2	Eldorado	72	R$ 2.860,56
3	3	Eldorado	72	R$ 2.860,56
3	4	Eldorado	133,05	R$ 5.286,08
3	5	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	6	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	7	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	8	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	9	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	10	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	11	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	12	Eldorado	78	R$ 3.098,94

3	13	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	14	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	15	Eldorado	78	R$ 3.098,94
3	16	Eldorado	153,37	R$ 6.093,39
3	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
3	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
3	19	Eldorado	106,19	R$ 4.218,93
3	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	21	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
3	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	1	Eldorado	128,56	R$ 5.107,69
4	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
4	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
4	4	Eldorado	193,12	R$ 7.672,66
4	5	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	6	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	7	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	8	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	9	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	10	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	11	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	12	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	13	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	14	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	15	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	16	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	17	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	18	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	19	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	20	Eldorado	78	R$ 3.098,94
4	21	Eldorado	55,88	R$ 2.220,11
4	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04

4	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	31	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	32	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	33	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	34	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	35	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	36	Eldorado	48	R$ 1.907,04
4	37A	Eldorado	32	R$ 1.271,36
4	37B	Eldorado	32	R$ 1.271,36
4	37C	Eldorado	32	R$ 1.271,36
5	1	Eldorado	89,48	R$ 3.555,04
5	2	Eldorado	72	R$ 2.860,56
5	3	Eldorado	72	R$ 2.860,56
5	4	Eldorado	90,30	R$ 3.587,62
5	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	11	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	16	Eldorado	106,12	R$ 4.216,15
5	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
5	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
5	19	Eldorado	106,19	R$ 4.218,93
5	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	21	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04

5	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
5	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	1	Eldorado	128,56	R$ 5.107,69
6	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
6	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
6	4	Eldorado	128,67	R$ 5.112,06
6	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	11	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	16	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	17	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	18	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	19	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	21	Eldorado	55,88	R$ 2.220,11
6	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	31	Eldorado	48	R$ 1.907,04
6	32A	Eldorado	24	R$ 953,52
6	32B	Eldorado	24	R$ 953,52
6	33A	Eldorado	24	R$ 953,52
6	33B	Eldorado	24	R$ 953,52
6	34A	Eldorado	24	R$ 953,52
6	34B	Eldorado	24	R$ 953,52
6	35A	Eldorado	24	R$ 953,52

6	35B	Eldorado	24	R$ 953,52
6	36A	Eldorado	24	R$ 953,52
6	36B	Eldorado	24	R$ 953,52
7	1	Eldorado	89,48	R$ 3.555,04
7	2	Eldorado	72	R$ 2.860,56
7	3	Eldorado	72	R$ 2.860,56
7	4	Eldorado	90,30	R$ 3.587,62
7	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	11	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	16	Eldorado	106,12	R$ 4.216,15
7	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
7	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
7	19	Eldorado	106,19	R$ 4.218,93
7	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	21	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
7	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	1	Eldorado	128,56	R$ 5.107,69
8	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
8	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
8	4	Eldorado	128,67	R$ 5.112,06
8	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04

8	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	11	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	16	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	17	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	18	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	19	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	21	Eldorado	55,88	R$ 2.220,11
8	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	31	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	32	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	33	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	34	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	35	Eldorado	48	R$ 1.907,04
8	36	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	1	Eldorado	136,97	R$ 5.441,82
9	2	Eldorado	72	R$ 2.860,56
9	3	Eldorado	72	R$ 2.860,56
9	4	Eldorado	90,30	R$ 3.587,62
9	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	11	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04

9	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
9	16	Eldorado	106,12	R$ 4.216,15
9	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	19	Eldorado	166,67	R$ 6.621,80
9	20	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	21	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	22	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	23	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	24	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	25	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	26	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	27	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	28	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	29	Eldorado	84	R$ 3.337,32
9	30	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	1	Eldorado	202,09	R$ 8.029,04
10	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	4	Eldorado	128,67	R$ 5.112,06
10	5	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	6	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	7	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	8	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	9	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	10	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	11A	Eldorado	24	R$ 953,52
10	11B	Eldorado	24	R$ 953,52
10	12	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	13	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	14	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	15	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	16	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	17	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	18	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	19	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
10	21	Eldorado	97,79	R$ 3.885,20
10	22	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	23	Eldorado	84	R$ 3.337,32

10	24	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	25	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	26	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	27	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	28	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	29	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	30	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	31	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	32	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	33	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	34	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	35	Eldorado	84	R$ 3.337,32
10	36	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	1	Eldorado	89,48	R$ 3.555,04
11	2	Eldorado	72	R$ 2.860,56
11	3	Eldorado	72	R$ 2.860,56
11	4	Eldorado	141,60	R$ 5.625,77
11	5	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	6	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	7	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	8	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	9	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	10	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	11	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	12	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	13	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	14	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	15	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	16	Eldorado	162,82	R$ 6.468,84
11	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
11	19	Eldorado	106,19	R$ 4.218,93
11	20	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	21	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	27A	Eldorado	24	R$ 953,52
11	27B	Eldorado	24	R$ 953,52

11	28A	Eldorado	24	R$ 953,52
11	28B	Eldorado	24	R$ 953,52
11	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
11	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	1	Eldorado	128,56	R$ 5.107,69
12	2	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	3	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	4	Eldorado	206,01	R$ 8.184,78
12	5	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	6	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	7	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	8	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	9	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	10	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	11	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	12	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	13	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	14	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	15	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	16	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	17	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	18	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	19	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	20	Eldorado	84	R$ 3.337,32
12	21	Eldorado	55,88	R$ 2.220,11
12	22	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	23	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	24	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	25	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	26	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	27	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	28	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	29	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	30	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	31	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	32	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	33	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	34	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	35	Eldorado	48	R$ 1.907,04
12	36	Eldorado	48	R$ 1.907,04
14	1	Eldorado	185,49	R$ 7.369,52

14	2	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	3	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	4	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	5	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	6	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	7	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	8	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	9	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	10	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	11	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	12	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	13	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	14	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	15	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	16	Eldorado	100	R$ 3.973,00
14	17	Eldorado	103,84	R$ 4.125,56
1	A. I. 01	Eldorado	2358,39	R$ 93.698,84
13	A. I. 02	Eldorado	1266,35	R$ 50.312,09
15	A. V. 11	Eldorado	969,30	R$ 38.510,29
FAZ. ALVORADA - G. 04		Expansão Urbana	1383,22	R$ 54.955,33
FAZ. ALVORADA – G. 03		Expansão Urbana	563,50	R$ 22.387,86
GLEBA 07H		Expansão Urbana	563,50	R$ 22.387,86
GLEBA 07J		Expansão Urbana	343,77	R$ 13.657,98
GLEBA 07L		Expansão Urbana	76,30	R$ 3.031,40
GLEBA 07M		Expansão Urbana	143,43	R$ 5.698,47
GLEBA 07-A57		Expansão Urbana	87,16	R$ 3.462,87
GLEBA 07-A58		Expansão Urbana	90	R$ 3.575,70
GLEBA 07-A63		Expansão Urbana	152,53	R$ 6.060,02
GLEBA 07-A65		Expansão Urbana	157,5	R$ 6.257,48
GLEBA 07-A70		Expansão Urbana	87,16	R$ 3.462,87
GLEBA 07-A44		Expansão Urbana	90	R$ 3.575,70
GLEBA 07-A45		Expansão Urbana	87,16	R$ 3.462,87
GLEBA 07-A47		Expansão Urbana	90	R$ 3.575,70
FAZENDA ARIES		Expansão Urbana	2895,60	R$ 115.042,19

12. DISPOSIÇÕES FINAIS:

São partes integrantes deste Edital a tabela de demonstração da valorização dos imóveis beneficiados.

Mais informações poderão ser obtidas na Secretaria de Finanças e Planejamento.

Chapadão do Céu, 01 de setembro de 2026.

RODRIGO AZEREDO COSTA:00696852152

Assinado de forma digital por RODRIGO AZEREDO COSTA:00696852152
Dados: 2026.09.01 16:13:23 -03'00'

Rodrigo Azeredo Costa
Secretário de Finanças e Planejamento

ANEXO I

Quadra	Lote	Valor Venal Anterior	Valor Venal Atual	Bairro
2	1	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	2	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	3	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	4	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
2	16	R$ 40.778,98	R$ 50.972,96	Eldorado
2	17	R$ 48.717,45	R$ 60.895,90	Eldorado
2	18	R$ 48.766,78	R$ 60.957,56	Eldorado
2	19	R$ 48.766,78	R$ 60.957,56	Eldorado
2	20	R$ 51.620,04	R$ 64.524,09	Eldorado
2	21	R$ 57.126,57	R$ 71.407,14	Eldorado
3	1	R$ 80.581,99	R$ 100.725,97	Eldorado
3	2	R$ 40.378,99	R$ 50.472,98	Eldorado
3	3	R$ 41.136,30	R$ 51.419,61	Eldorado
3	4	R$ 42.876,26	R$ 53.594,52	Eldorado
3	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	16	R$ 46.094,85	R$ 57.617,70	Eldorado

3	17	R$ 45.284,20	R$ 56.604,40	Eldorado
3	18	R$ 46.041,52	R$ 57.551,03	Eldorado
3	19	R$ 48.189,46	R$ 60.235,92	Eldorado
3	20	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	21	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
3	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	1	R$ 55.793,27	R$ 69.740,54	Eldorado
4	2	R$ 54.285,31	R$ 67.855,62	Eldorado
4	3	R$ 55.037,29	R$ 68.795,58	Eldorado
4	4	R$ 58.031,88	R$ 72.538,77	Eldorado
4	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	16	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	17	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	18	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	19	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	20	R$ 41.644,29	R$ 52.054,58	Eldorado
4	21	R$ 44.933,54	R$ 56.166,09	Eldorado
4	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado

4	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	31	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	32	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	33	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	34	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	35	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	36	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
4	37A	R$ 26.666,00	R$ 33.332,00	Eldorado
4	37B	R$ 26.666,00	R$ 33.332,00	Eldorado
4	37C	R$ 26.666,00	R$ 33.332,00	Eldorado
5	1	R$ 40.778,98	R$ 50.972,96	Eldorado
5	2	R$ 40.378,99	R$ 50.472,98	Eldorado
5	3	R$ 41.136,30	R$ 51.419,61	Eldorado
5	4	R$ 42.876,26	R$ 53.594,52	Eldorado
5	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	16	R$ 46.094,85	R$ 57.617,70	Eldorado
5	17	R$ 45.284,20	R$ 56.604,40	Eldorado
5	18	R$ 46.041,52	R$ 57.551,03	Eldorado
5	19	R$ 48.189,46	R$ 60.235,92	Eldorado
5	20	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	21	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
5	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	1	R$ 55.793,27	R$ 69.740,54	Eldorado

6	2	R$ 54.285,31	R$ 67.855,62	Eldorado
6	3	R$ 55.037,29	R$ 68.795,58	Eldorado
6	4	R$ 57.898,55	R$ 72.372,11	Eldorado
6	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	16	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	17	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	18	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	19	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	20	R$ 41.644,29	R$ 52.054,58	Eldorado
6	21	R$ 44.933,54	R$ 56.166,09	Eldorado
6	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	31	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
6	32A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	32B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	33A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	33B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	34A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	34B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	35A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	35B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	36A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
6	36B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
7	1	R$ 40.778,98	R$ 50.972,96	Eldorado

7	2	R$ 40.378,99	R$ 50.472,98	Eldorado
7	3	R$ 41.136,30	R$ 51.419,61	Eldorado
7	4	R$ 42.876,26	R$ 53.594,52	Eldorado
7	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	16	R$ 46.094,85	R$ 57.617,70	Eldorado
7	17	R$ 45.284,20	R$ 56.604,40	Eldorado
7	18	R$ 46.041,52	R$ 57.551,03	Eldorado
7	19	R$ 48.189,46	R$ 60.235,92	Eldorado
7	20	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	21	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
7	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	1	R$ 55.793,27	R$ 69.740,54	Eldorado
8	2	R$ 54.285,31	R$ 67.855,62	Eldorado
8	3	R$ 55.037,29	R$ 68.795,58	Eldorado
8	4	R$ 57.898,55	R$ 72.372,11	Eldorado
8	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado

8	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	16	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	17	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	18	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	19	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	20	R$ 41.644,29	R$ 52.054,58	Eldorado
8	21	R$ 44.933,54	R$ 56.166,09	Eldorado
8	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	31	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	32	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	33	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	34	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	35	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
8	36	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	1	R$ 40.778,98	R$ 50.972,96	Eldorado
9	2	R$ 40.378,99	R$ 50.472,98	Eldorado
9	3	R$ 41.136,30	R$ 51.419,61	Eldorado
9	4	R$ 42.876,26	R$ 53.594,52	Eldorado
9	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	16	R$ 46.094,85	R$ 57.617,70	Eldorado
9	17	R$ 45.284,20	R$ 56.604,40	Eldorado

9	18	R$ 46.041,52	R$ 57.551,03	Eldorado
9	19	R$ 48.189,46	R$ 60.235,92	Eldorado
9	20	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	21	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
9	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	1	R$ 55.793,27	R$ 69.740,54	Eldorado
10	2	R$ 54.285,31	R$ 67.855,62	Eldorado
10	3	R$ 55.037,29	R$ 68.795,58	Eldorado
10	4	R$ 57.898,55	R$ 72.372,11	Eldorado
10	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	11A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
10	11B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
10	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	16	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	17	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	18	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	19	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	20	R$ 41.644,29	R$ 52.054,58	Eldorado
10	21	R$ 44.933,54	R$ 56.166,09	Eldorado
10	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado

10	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	31	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	32	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	33	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	34	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	35	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
10	36	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	1	R$ 40.778,98	R$ 50.972,96	Eldorado
11	2	R$ 40.378,99	R$ 50.472,98	Eldorado
11	3	R$ 41.136,30	R$ 51.419,61	Eldorado
11	4	R$ 42.876,26	R$ 53.594,52	Eldorado
11	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	16	R$ 46.094,85	R$ 57.617,70	Eldorado
11	17	R$ 45.284,20	R$ 56.604,40	Eldorado
11	18	R$ 46.041,52	R$ 57.551,03	Eldorado
11	19	R$ 48.189,46	R$ 60.235,92	Eldorado
11	20	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	21	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	27A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
11	27B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
11	28A	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
11	28B	R$ 19.999,50	R$ 24.999,00	Eldorado
11	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
11	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado

12	1	R$ 55.793,27	R$ 69.740,54	Eldorado
12	2	R$ 54.285,31	R$ 67.855,62	Eldorado
12	3	R$ 55.037,29	R$ 68.795,58	Eldorado
12	4	R$ 57.898,55	R$ 72.372,11	Eldorado
12	5	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	6	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	7	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	8	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	9	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	10	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	11	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	12	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	13	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	14	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	15	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	16	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	17	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	18	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	19	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	20	R$ 41.644,29	R$ 52.054,58	Eldorado
12	21	R$ 44.933,54	R$ 56.166,09	Eldorado
12	22	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	23	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	24	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	25	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	26	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	27	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	28	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	29	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	30	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	31	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	32	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	33	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	34	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	35	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
12	36	R$ 40.000,00	R$ 50.000,00	Eldorado
14	1	R$ 49.438,76	R$ 61.797,53	Eldorado
14	2	R$ 40.364,32	R$ 50.454,65	Eldorado
14	3	R$ 40.497,65	R$ 50.621,31	Eldorado
14	4	R$ 40.630,98	R$ 50.787,97	Eldorado
14	5	R$ 40.764,31	R$ 50.954,63	Eldorado

14	6	R$ 40.897,64	R$ 51.121,29	Eldorado
14	7	R$ 41.030,97	R$ 51.287,95	Eldorado
14	8	R$ 41.164,30	R$ 51.454,61	Eldorado
14	9	R$ 41.297,63	R$ 51.621,27	Eldorado
14	10	R$ 41.430,96	R$ 51.787,93	Eldorado
14	11	R$ 41.564,29	R$ 51.954,59	Eldorado
14	12	R$ 41.697,62	R$ 52.121,25	Eldorado
14	13	R$ 41.830,95	R$ 52.287,91	Eldorado
14	14	R$ 41.964,28	R$ 52.454,57	Eldorado
14	15	R$ 42.097,61	R$ 52.621,23	Eldorado
14	16	R$ 42.230,94	R$ 52.787,89	Eldorado
14	17	R$ 41.906,95	R$ 52.382,90	Eldorado
1	AI 01	R$ 1.574.912,63	R$ 1.968.611,25	Eldorado
13	AI 02	R$ 1.340.963,81	R$ 1.676.179,62	Eldorado
15	AV 11	R$ 900.033,50	R$ 1.125.025,00	Eldorado
FAZ. ALVORADA - G.04		R$ 1.400.000,00	R$ 1.749.222,01	Expansão Urbana
FAZ. ALVORADA - G 03		R$ 1.380.000,00	R$ 1.741.038,71	Expansão Urbana
GLEBA 07H		R$ 327.838,47	R$ 409.791,94	Expansão Urbana
GLEBA 07J		R$ 199.995,00	R$ 249.990,00	Expansão Urbana
GLEBA 07L		R$ 34.436,47	R$ 43.044,94	Expansão Urbana
GLEBA 07M		R$ 93.417,66	R$ 116.770,33	Expansão Urbana
GLEBA 07-A57		R$ 43.856,24	R$ 54.819,47	Expansão Urbana
GLEBA 07-A58		R$ 42.809,60	R$ 53.511,19	Expansão Urbana
GLEBA 07-A63		R$ 43.856,24	R$ 54.819,47	Expansão Urbana
GLEBA 07-A65		R$ 42.812,26	R$ 53.514,53	Expansão Urbana
GLEBA 07-A70		R$ 43.856,24	R$ 54.819,47	Expansão Urbana
GLEBA 07-A44		R$ 47.684,14	R$ 59.604,28	Expansão Urbana
GLEBA 07-A45		R$ 47.258,82	R$ 59.072,64	Expansão Urbana
GLEBA 07-A47		R$ 51.834,70	R$ 64.792,41	Expansão Urbana
FAZENDA ARIES		R$ 3.985.400,00	R$ 4.603.290,00	Expansão Urbana