



JUIZ DE FORA
PREFEITURA

Ofício nº 653/2023/SG

Juiz de Fora, 09 de fevereiro de 2023

Exmo. Sr. Vereador
Luiz Otávio Fernandes Coelho - Pardal
Líder do Governo na Câmara Municipal
Rua Halfeld, 955, Centro
Juiz de Fora/MG - CEP 36016-000

Referência: Mensagem do Executivo nº 4544/2023

Assunto: Emenda substitutiva e documentação complementar

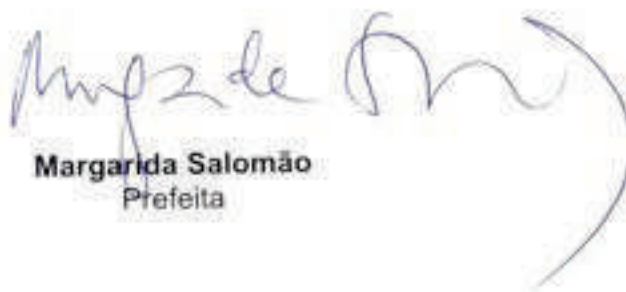
Exmo. Sr. Vereador,

Cumprimentando-o cordialmente, dirijo-me a V. Ex^a., utilizando da prerrogativa constante do art. 187, § 3º do Regimento Interno da Câmara Municipal de Juiz de Fora, para solicitar que seja apresentada o respectivo Substitutivo à Mensagem do Executivo nº 4544/2023, que "Autoriza o Município de Juiz de Fora a contratar operação de Crédito junto ao Banco Latino-americano de Desenvolvimento, determina garantias, e dá outras providências", conforme exposto no arquivo em anexo.

Tal medida se justifica em razão da necessidade de que sejam realizadas alterações na referida Mensagem, com o intuito de adaptá-la às necessidades apontadas pela Secretaria de Fazenda do Município de Juiz de Fora, bem como que sejam anexados ao respectivo processo administrativo os documentos complementares.

No mais, colocamo-nos à disposição para os demais esclarecimentos que se fizerem necessários, oportunidade em que renovamos os votos de elevada estima e apreço.

Atenciosamente,



Margarida Salomão
Prefeita

Art. 187. O Substitutivo e as Emendas Substitutivas, Supressivas e de Redação têm preferência para votação sobre a proposição principal. (...)
§ 3º O Líder do Prefeito poderá, com justificação, apresentar Substitutivo em Projeto de Lei de autoria do Executivo

Secretaria de Governo

Av. Brasil, 2001 / 9º andar - Centro - CEP: 36060-010 - Juiz de Fora - MG Tel: (32) 3690-7731 - Fax: (32) 3690-7719 - sg@pjf.mg.gov.br

MENSAGEM Nº 4544

Excelentíssimo Senhor Presidente da Câmara Municipal,

Submeto à elevada apreciação dessa Egrégia Câmara o incluso Projeto de Lei que autoriza o Município de Juiz de Fora a contratar financiamento junto ao Crédito junto à Corporação Andina de Fomento (CAF) e dá outras providências.

Sendo os Municípios os entes federativos que recebem a menor parcela da arrecadação e que detêm sob sua responsabilidade o maior plexo de competências para com os cidadãos, necessitam buscar fontes de recursos alternativas para fazer frente a tal desafio. Esse quadro desfavorável restringe o investimento próprio da máquina pública, fazendo com que o gestor maximize os recursos existentes, diante das inúmeras demandas da comunidade.

Destarte, a alternativa para amenizar o cenário é a busca por crédito externo, por meio de captação de recursos junto às instituições bancárias, que apresentam ao ente público linhas de crédito, todas voltadas para ações estruturantes, oferecendo condições e prazos compatíveis com a atual realidade econômica brasileira. Desde logo, haverá melhoria na qualidade de vida da população que será atendida em seus anseios e expectativas, especialmente na área de zeladoria urbana, infraestrutura urbana e equipamentos sociais, talvez as maiores reclamações dos juiz-foranos e juiz-foranas atualmente.

Ciente desta situação, a atual gestão dialogou com todas as secretarias da administração, no sentido de buscar uma operação de crédito que possibilitasse a ampliação da oferta de serviços, tanto na infraestrutura quanto no desenvolvimento social e ambiental da cidade.

O Município de Juiz de Fora vem, ao longo dos últimos anos, desenvolvendo uma política associada de responsabilidade fiscal e desenvolvimento urbano sustentável. Oportunamente, possui condições favoráveis à captação de recursos internacionais a um custo reduzido, além de alongamento do prazo de amortização, acarretando menor comprometimento da capacidade de investimentos anual, tão necessária ao

Secretaria de Governo

atendimento de serviços públicos a sua população de 577.000 habitantes.

Isso posto, o Município, pretende a contratação de empréstimo junto à Corporação Andina de Fomento (CAF), com o escopo de executar as obras do Programa de Controle de Inundações com Requalificação Urbana e Soluções Baseadas na Natureza, iniciativa de grande relevância para a toda a população de Juiz de Fora, com ações previstas para diversos bairros de nosso Município.

Neste sentido, o programa busca solucionar ou mitigar os principais fatores que contribuem para a ocorrência de inundações, por meio de intervenções que consistem nas chamadas Soluções Baseadas na Natureza (SBN), de infraestruturas verdes, alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU). Para tanto, atualmente, o programa é composto por um conjunto de projetos, em diferentes estágios de desenvolvimento, para os locais em que os problemas se apresentam de forma mais acentuada, quais sejam Bairro Industrial, Bairro Santa Luzia, Bairro Mariano Procópio/Democrata, Bairro Linhares, além de intervenções de menor porte na rua Cesario Alvim e no Bairro Granbery, entre outras regiões que podem também ter suas dificuldades equacionadas.

Pelas razões acima expostas, certa do compromisso dessa Casa do Povo com o desenvolvimento e bem-estar de nossa cidade, espero contar com o apoio dos Ilustres Edis na aprovação do presente Projeto de Lei, face ao seu relevante interesse público e econômico.

Prefeitura de Juiz de Fora,

Secretaria de Governo

Av. Brasil, 2001 / 9º andar - Centro - CEP: 36060-010 - Juiz de Fora - MG
Tel: (32) 3690 - 7731 - Fax: (32) 3690 - 7718 - e-mail: sg@pjg.mg.gov.br

PROJETO DE LEI

Autoriza o Município de Juiz de Fora a contratar operação de Crédito junto à Corporação Andina de Fomento (CAF) e dá outras providências.

**Projeto de autoria do
Executivo.**

A Câmara Municipal de Juiz de Fora aprova:

Art. 1º Fica a Chefe do Poder Executivo autorizada a celebrar com a Corporação Andina de Fomento (CAF) operações de crédito até o montante de R\$ 336.000.000,00 (trezentos e trinta e seis milhões de reais), com contrapartida associada de R\$ 84.000.000,00 (oitenta e quatro milhões de reais), observada a legislação vigente, em especial as disposições da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, destinadas ao financiamento de obras para o controle de inundações, requalificação urbana e soluções baseadas na natureza, no âmbito do município.

Art. 2º Fica o Poder Executivo autorizado a vincular, como contragarantia à garantia da União, à operação de crédito de que trata esta Lei, em caráter irrevogável e irretratável, a modo "pro solvendo", as receitas a que se referem os artigos 158 e 159, inciso I, alíneas "b", "d" e "e", complementadas pelas receitas tributárias estabelecidas no artigo 156, nos termos do § 4º do art. 167, todos da Constituição Federal, bem como outras garantias admitidas em direito.

Art. 3º Fica o Município autorizado a oferecer a vinculação em garantia da operação de crédito, por todo o tempo de sua vigência e até a liquidação total da dívida, sob a forma de Reserva de Meio de Pagamento, das Receitas de Transferências oriundas do Fundo de Participação dos Municípios - FPM, e do Imposto sobre Operações Relativas a Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, em montante necessário e suficiente para a amortização das parcelas do principal e o pagamento dos acessórios da dívida.

Secretaria de Governo

Av. Brasil, 2001 / 9º andar - Centro - CEP: 36060-010 - Juiz de Fora - MG
Tel: (32) 3690 - 7731 - Fax: (32) 3690 - 7718 - e-mail: sg@pjg.mg.gov.br

Parágrafo único. A receita de transferência sobre a qual se autoriza a vinculação em garantia, em caso de sua extinção, será substituída pela receita que vier a ser estabelecida constitucionalmente, independentemente de nova autorização.

Art. 4º A Chefe do Executivo do Município está autorizada a constituir a Corporação Andina de Fomento (CAF) como seu mandatário, com poderes irrevogáveis e irretratáveis, para receber junto às fontes pagadoras da receita de transferência mencionada no caput do art. 3º, os recursos vinculados, podendo utilizar estes recursos no pagamento do que lhe for devido por força dos contratos a que se refere o art. 1º.

Parágrafo único. Os poderes mencionados se limitam aos casos de inadimplemento do Município e se restringem às parcelas vencidas e não pagas.

Art. 5º Fica o Município autorizado a:

I - participar e assinar contratos, convênios, aditivos e termos que possibilitem a execução da presente Lei;

II - aceitar todas as condições estabelecidas pelas normas da Corporação Andina de Fomento (CAF), referentes às operações de crédito, vigentes à época da assinatura dos contratos de financiamento;

III - abrir conta bancária vinculada ao contrato de financiamento, destinada a centralizar a movimentação dos recursos decorrentes do referido contrato;

IV - aceitar o foro da cidade de Juiz de Fora para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes da execução dos contratos.

Art. 6º Os recursos provenientes da operação de crédito a que se refere esta Lei deverão ser consignados como receita no Orçamento ou em créditos adicionais, nos termos do inc. II, do § 1º, do art. 32, da Lei Complementar nº 101, de 2000.

Art. 7º Os orçamentos municipais consignarão, obrigatoriamente, as dotações necessárias às amortizações e aos pagamentos dos encargos anuais, relativos aos contratos de financiamento a que se refere o art. 1º.

Secretaria de Governo

Av. Brasil, 2001 / 9º andar - Centro - CEP: 36060-010 - Juiz de Fora - MG
Tel: (32) 3690 - 7731 - Fax: (32) 3690 - 7718 - e-mail: sg@pjg.mg.gov.br

Art. 8º Fica a Chefe do Executivo autorizada a abrir créditos especiais ou adicionais destinados a fazer face aos produtos e, aos pagamentos de obrigações decorrentes das operações de crédito ora autorizadas, termos dos arts. 40, 41, 42, 43, 45 e 46 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Secretaria de Governo

Av. Brasil, 2001 / 9º andar - Centro - CEP: 36060-010 - Juiz de Fora - MG
Tel: (32) 3690 - 7731 - Fax: (32) 3690 - 7718 - e-mail: sg@pjg.mg.gov.br

SIMULAÇÃO DE FINANCIAMENTO CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES USUALMENTE PRATICADAS PELA CAF

Principal	R\$336.000.000,00	Taxa SFOR 6 meses	Média
Nº de Amortizações (semestrais)	26	2023	4,30
Periodicidade	Semestral	2022	1,64
Carência (meses)	66	2021	0,04
Comissão de Compromisso (a.a) (*)	0,35%	2020	0,36
Comissão de Abertura (flat)	0,85%	2018	1,98
Indexador	SFOR 6 meses	SFOR (expectativa)	1,75%
Spread	2,00%	Spread	2,00%
Prazo Total	222	Taxa final	3,75%
Data de referência de análise*	01/03/23		
(*) sobre eventuais saldos não utilizados		Fonte: global-rates.com	

2023

Cálculo Financiamento	R\$336.000.000,00
Liberações esperadas (CAF)	R\$13.234.876,87
Contrapartida (20%)	R\$3.308.719,22
Amortização	R\$0,00
Encargos financeiros em R\$	R\$6.305.600,00
Desembolsos totais por ano	R\$6.305.600,00

Observações

* Simulação baseada nas condições usualmente praticadas pela CAF. Quadro final apenas poderá ser construído após aprovação da minuta de lei autorizativa.

** SFOR utilizada na simulação é taxa média de 6 meses de 2018 a 2023.

*** Considera sistema de pagamentos antecipados.



2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
					R\$336.000.000,00	R\$310.153.846,16	R\$284.307.692,31
R\$54.292.742,65	R\$97.337.232,05	R\$86.386.347,03	R\$67.819.707,75	R\$16.929.093,66	R\$0,00		
R\$13.573.185,66	R\$24.334.308,01	R\$21.596.586,76	R\$16.954.926,94	R\$4.232.273,41	R\$0,00		
R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85
R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$11.641.107,69	R\$10.671.015,38
R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$12.611.200,00	R\$38.457.353,85	R\$37.487.261,54	R\$36.517.169,23



2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
R\$258.461.538,47	R\$232.615.384,62	R\$206.769.230,77	R\$180.923.076,93	R\$155.076.923,08	R\$129.230.769,24	R\$103.384.615,39	R\$77.538.461,54
R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85
R\$9.700.923,08	R\$8.730.830,77	R\$7.760.738,46	R\$6.790.646,15	R\$5.820.553,85	R\$4.850.461,54	R\$3.880.369,23	R\$2.910.276,92
R\$35.547.076,92	R\$34.576.984,62	R\$33.606.892,31	R\$32.636.800,00	R\$31.666.707,69	R\$30.696.615,38	R\$29.726.523,08	R\$28.756.430,77

[REDACTED]

2040	2041	TOTAIS	JUROS (% AP)	JUROS (% AA)
R\$51.692.307,70	R\$25.846.153,85			
		R\$84.000.000,00		
R\$25.846.153,85	R\$25.846.153,85	R\$336.000.000,00		
R\$1.940.184,62	R\$970.092,31	R\$157.640.000,00		
R\$27.786.338,46	R\$26.816.246,15	R\$493.640.000,00	46,92%	2,10%

CONTRATO DE EMPRÉSTIMO

ENTRE A

CORPORAÇÃO ANDINA DE FOMENTO

E O

MUNICÍPIO DE XXXXXX

BRASIL

CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONTRATAÇÃO

Pelo presente instrumento de contrato de empréstimo ("Contrato") que celebram a **Corporação Andina de Fomento**, doravante denominada CAF, representada neste ato por seu Representante no Brasil, Senhor XXXX, devidamente autorizado, por uma Parte; e, por outra parte, o **Município de XXX**, no Estado de XXX, República Federativa do Brasil, doravante denominado "Mutuário", representado neste ato pelo Senhor [*], na qualidade de [*], devidamente autorizado, nos termos e condições a seguir expostos:

Considerandos

Considerando que o Mutuário solicitou à CAF um empréstimo para financiar parcialmente o Programa de Desenvolvimento e Saneamento Ambiental de XXX/XX, doravante denominado "Programa";

Considerando que a CAF entendeu que o Programa é elegível para o financiamento e, conseqüentemente, aprovou o empréstimo em favor do Mutuário, sujeito aos termos e condições estipulados no presente documento; e

Considerando que as obrigações financeiras do Contrato serão garantidas solidariamente pela República Federativa do Brasil, doravante denominada "Garantidor", em conformidade com o Anexo "C" ("Contrato de Garantia").

CLÁUSULA PRIMEIRA: Objeto do Empréstimo

De acordo com as cláusulas do presente Contrato e sujeito às condições nelas estabelecidas, a CAF se compromete a emprestar ao Mutuário, sob a forma de mútuo, o montante indicado na Cláusula Segunda, e o Mutuário o aceita com a obrigação de utilizá-lo exclusivamente para

financiar o Programa a ser executado no Município deXXXX, no Estado de XXX, bem como a amortizá-lo nas condições pactuadas neste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: Montante do Empréstimo

De acordo com as cláusulas do presente Contrato, o empréstimo que a CAF concede ao Mutuário será de até R\$ XXX 000.000,00 (XX milhões de dólares).

CLÁUSULA TERCEIRA: Prazos do Contrato

O empréstimo terá um prazo total de 18 (dezoito) anos, incluído o Prazo de Carência de 66 (sessenta e seis) meses, contados a partir da assinatura do presente Contrato.

CLÁUSULA QUARTA: Aplicação dos Recursos do Programa

O Mutuário concorda expressamente que os recursos do empréstimo serão destinados a financiar unicamente gastos do Programa, incluindo os seguintes itens: (a) obras; (b) aquisição de bens e equipamentos; (c) contratação de projetos, consultorias e serviços; e (d) comissão de financiamento e os gastos de avaliação do empréstimo da CAF.

O Programa está descrito de forma detalhada no Anexo "B", que integra o presente Contrato.

CLÁUSULA QUINTA: O "Órgão Executor"

As funções do Órgão Executor, conforme indicadas no Anexo "A", ficarão sob a responsabilidade da Secretaria da Fazenda do Município de XXX /XX, ou outro órgão que vier a sucedê-la com atribuições similares, por intermédio da estrutura técnico-administrativa coordenada pela Unidade de Execução do Programa, e contará com o apoio das Secretarias Municipais e XXXXX.

CLÁUSULA SEXTA: Prazos para Solicitar o Primeiro e o Último Desembolso do Empréstimo

O Mutuário terá um prazo de até 6 (seis) meses para solicitar o primeiro desembolso, e de até 60 (sessenta) meses para solicitar o último desembolso do empréstimo. Esses prazos serão contados a partir da data de assinatura do presente Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA: Condições Especiais de Desembolso dos Recursos do Empréstimo

Os desembolsos do empréstimo estarão sujeitos ao cumprimento, pelo Mutuário e/ou pelo Órgão Executor, à satisfação da CAF, das condições estabelecidas na Cláusula 5 do Anexo "A" e das condições especiais a seguir:

A. Prévias ao primeiro desembolso

Apresentar:

1. O Manual Operacional do Programa (MOP), conforme acordado com a CAF.
2. Cópia do instrumento de criação e implantação da UEP com descrição da sua estrutura e de pessoal com as respectivas capacidades técnica, administrativa, social e ambiental para a adequada execução do Programa.

B. Previamente ao início dos processos de licitação dos contratos a serem financiados com recursos da CAF

Pelo menos 30 (trinta) dias corridos antes de publicar cada edital de licitação, apresentar:

1. Minuta do edital de licitação e dos seus anexos aprovada pela Procuradoria do Mutuário para a contratação de obras, incluindo os projetos de engenharia e as especificações técnicas gerais e particulares, assim como as ambientais, sociais e de segurança viária, quando aplicável.
2. Minuta do edital de licitação e dos seus anexos aprovada pela Procuradoria do Mutuário para a contratação da supervisão técnica, ambiental e social das obras financiadas pela CAF. Caso a supervisão seja realizada pelo Município, informar a equipe proposta para a realização da supervisão, conforme indicado no MOP e à satisfação da CAF.
3. Minuta do Edital de licitação e seus anexos aprovada pela Procuradoria do Mutuário para a contratação de outros serviços e consultorias e aquisição de bens.
4. Cópia dos estudos ambientais exigidos pela legislação nacional vigente, quando aplicável.
5. O plano de assistência e/ou restabelecimento das condições socioeconômicas de comerciantes recolocados e vendedores ambulantes enquadrados no CAF Salvaguarda S07, quando aplicável.

C. Prévias ao início físico de cada obra ou grupo de obras financiadas pela CAF

Pelo menos 30 (trinta) dias corridos antes do início físico de cada obra ou grupo de obras, apresentar:

1. Cópia das publicações realizadas referentes aos processos licitatórios; dos editais e de suas alterações, caso haja; das atas de abertura e de julgamento das propostas apresentadas; da adjudicação e dos contratos assinados.
2. As respectivas homologações emitidas pelo Mutuário, nas quais conste que as contratações estão em conformidade com o Contrato de Empréstimo e com a legislação brasileira vigente relativa a licitações e a contratações com a Administração Pública.

3. Cronograma atualizado de execução física e financeira e cópia do aceite do Mutuário quanto ao projeto a ser executado.
4. Cópia do contrato assinado de supervisão técnica, ambiental e social de obras. Se a supervisão for realizada pelo Município, informar a equipe proposta para a realização da supervisão.
5. Plano de Desapropriação e/ou Reassentamento, quando for o caso, com a liberação das áreas de intervenção necessárias para o início da obra, nos termos da legislação brasileira aplicável.
6. Cópia das licenças e/ou autorizações ambientais, estabelecidas pela legislação brasileira vigente.
7. Plano de comunicação e mecanismos de resolução de conflitos relacionados à execução das obras, cujo conteúdo mínimo será definido no MOP.
8. Ações de gestão das interferências dos serviços afetados pelas obras, incluindo orçamento, cronograma estimado e responsáveis.
9. Medidas de gerenciamento de tráfego nas áreas de influência das obras, quando aplicável, cujo conteúdo mínimo será definido no MOP.

D. Previamente a cada desembolso, inclusive o primeiro

1. Considerando que os recursos do empréstimo CAF não poderão ser destinados a empresas – ou a seus acionistas – condenados definitivamente por acórdão transitado em julgado por corrupção ou lavagem de dinheiro prolatado por tribunal no Brasil ou em outro país, o Mutuário apresentará declaração de cada contratada atestando que não se enquadra nesta situação.
2. A CAF poderá se abster de efetuar desembolsos quando a contratada pelo Mutuário:
 - (i) Constar em lista de sanção de órgão ou instituição de reputação amplamente reconhecida no combate à corrupção, lavagem de dinheiro e prevenção do financiamento do terrorismo, que será previamente informada pela CAF ao Órgão Executor; e/ou
 - (ii) Tiver contra si acórdão condenatório, por corrupção ou lavagem de dinheiro, transitado em julgado, prolatado por um tribunal no Brasil.

E. Durante o período de desembolsos

1. Observar o MOP, as Salvaguardas Ambientais e Sociais aplicáveis às operações da CAF, a legislação ambiental vigente e as Políticas de Gestão da CAF.

Apresentar:

2. No prazo de 60 (sessenta) dias contados da data de assinatura do Contrato de Empréstimo, o Plano de Contratações e Aquisições do Programa, definido para um período de, no mínimo, 18 (dezoito) meses, de acordo com os requisitos estabelecidos

no MOP. O Plano de Contratações e Aquisições do Programa deverá ser atualizado anualmente.

3. No prazo de 90 (noventa) dias contados a partir do primeiro desembolso do empréstimo, evidência de que tenha sido iniciado o processo de contratação de uma auditoria externa independente com reconhecida capacidade técnica, com a finalidade de auditar anualmente, durante o período de desembolso do empréstimo, as demonstrações financeiras, as condições contratuais e os usos dos recursos do Programa, de acordo com o Contrato e a legislação brasileira vigente.
4. A cada ano: (i) evidência, até 31 de dezembro, da inclusão dos aportes locais do Programa no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA); e (ii) cópia da publicação da Lei Orçamentária Anual (LOA), em até 45 (quarenta e cinco) dias dessa publicação, constando os aportes locais relativos ao Programa.
5. Ao atingir 30% (trinta por cento), 60% (sessenta por cento) e 90% (noventa por cento) da comprovação dos gastos do empréstimo, evidência do aporte dos recursos de contrapartida local, conforme o *pari passu* estabelecido no Quadro de Usos e Fontes, constante no Anexo B.
6. Previamente, para conhecimento da CAF, qualquer modificação no escopo, custo ou prazos dos contratos financiados com recursos do empréstimo.
7. Evidência do cumprimento das condições prévias à licitação e ao início de cada obra, estabelecidas neste documento, para aqueles projetos licitados ou com obras iniciadas anteriormente à data de assinatura do Contrato de Empréstimo, quando aplicável.
8. Ao atingir 80% (oitenta por cento) da execução financeira de cada obra ou conjunto de obras: (i) comprovação do início dos procedimentos para obtenção da licença ambiental de operação ou de outras autorizações, conforme o caso, de acordo com a legislação brasileira aplicável; e (ii) plano de operação e manutenção para a respectiva obra ou conjunto de obras, indicando as atividades planejadas para garantir sua conservação por, pelo menos, 5 (cinco) anos. O conteúdo mínimo do plano será definido no MOP.
9. Apresentar os termos de referência dos estudos a serem realizados de acordo com os critérios e com o cronograma estabelecidos no MOP.
11. Os seguintes relatórios do Programa, de acordo com o conteúdo especificado no MOP:
 - (i) Inicial: dentro de 90 (noventa) dias contados a partir da data de assinatura do Contrato de Empréstimo.
 - (ii) Semestrais: dentro de 45 (quarenta e cinco) dias seguintes a 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano.
 - (iii) Anuais: relatório de auditoria externa do Programa em até 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de encerramento de cada ano fiscal. Na hipótese de o primeiro desembolso ocorrer após 1º de outubro, e mediante acordo entre o Mutuário e a CAF, o relatório anual do primeiro ano poderá ser unificado com o relatório anual do ano subsequente.

- (iv) Meio termo: ao atingir 50% (cinquenta por cento) dos desembolsos do empréstimo ou ter completado 30 (trinta) meses contados a partir do primeiro desembolso, a CAF poderá solicitar sua apresentação, caso julgue necessário;
- (v) Final: no prazo de 180 (cento e oitenta) dias posteriores à data do último desembolso dos recursos CAF;
- (vi) Outros relatórios que a CAF razoavelmente solicite durante a execução do Programa.

CLÁUSULA OITAVA: Reembolso de Investimentos e Gastos. Reconhecimento de Recursos de Contrapartida

A CAF, a pedido do Mutuário e/ou do Órgão Executor, poderá realizar o reembolso de investimentos e gastos do Programa efetuados com recursos próprios a partir da data de aprovação do financiamento pela CAF até a data do primeiro desembolso, de acordo com o orçamento do Programa. O montante total do reconhecimento e investimentos e gastos não poderá exceder 20% (vinte por cento) do total do empréstimo. No caso de gastos com estudos de pré-investimento, poderão ser reconhecidos aqueles realizados com antecedência de até 18 (dezoito) meses da data da aprovação do financiamento pela CAF, desde que realizados de acordo com as normas da CAF.

Adicionalmente, o Mutuário e/ou o Órgão Executor poderão solicitar à CAF o reconhecimento de gastos considerados elegíveis como recursos de contrapartida local executados no âmbito do Programa, realizadas a partir do 17 de setembro de 2019, data de publicação da Resolução Nº 07/0137 da Comissão de Financiamentos Externos (COFIEEX), do Ministério da Economia.

CLÁUSULA NONA: Amortização do Empréstimo

O empréstimo será amortizado pelo Mutuário mediante o pagamento de parcelas semestrais, consecutivas e preferencialmente iguais, acrescidas dos juros no vencimento de cada uma das parcelas. O pagamento da primeira parcela semestral de amortização do principal efetuar-se-á após 66 (sessenta e seis) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato de empréstimo.

Havendo qualquer atraso no pagamento das parcelas de amortização antes mencionadas, a CAF terá direito de cobrar Juros de Mora, sem prejuízo de suspender as obrigações a seu cargo e/ou declarar vencimento antecipado do presente empréstimo, de acordo com o disposto nas Cláusulas 16 e 18 do Anexo "A".

CLÁUSULA DÉCIMA: Juros¹

- a) O Mutuário obriga-se a pagar semestralmente à CAF os juros sobre os saldos devedores do principal do empréstimo à taxa anual variável que resulte da soma da LIBOR para empréstimos de 6 (seis) meses, aplicável ao período de juros, mais a margem de 2,0% (dois por cento).

Do mesmo modo, será aplicado o estabelecido na Cláusula Décima Primeira das Condições Particulares de Contratação e no item 6.1, da Cláusula 6, do Anexo "A".

- b) Para o caso de mora, o Mutuário obriga-se a pagar à CAF, além dos juros estabelecidos no item anterior, 2,0% (dois por cento) anuais.

Do mesmo modo, será aplicado o estabelecido no item 6.2, da Cláusula 6, do Anexo "A".

- c) O Mutuário aceita e concorda irrevogavelmente que a LIBOR será substituída pela Taxa Base Alternativa para todos os fins do Contrato, caso (i) a CAF verifique a ocorrência de uma modificação nas práticas de mercado que afete a determinação da LIBOR; ou (ii) a CAF determine que não é possível ou que não é mais comercialmente aceitável para a CAF continuar usando a LIBOR como referência para suas operações. O direito da CAF de determinar a Taxa Base Alternativa somente será exercido para preservar a gestão financeira entre ativos e passivos e não acarretará vantagem financeira em seu favor. Neste caso, a CAF notificará o Mutuário da Taxa Base Alternativa por escrito, de acordo com as disposições da Cláusula destas Condições Particulares intitulada "Comunicações", que será aplicável e entrará em vigor a partir da data de recebimento pelo Mutuário da referida notificação.

Em nenhuma circunstância a taxa de juros, aplicável a qualquer período de juros, pode ser inferior a zero.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: Financiamento Compensatório²

O empréstimo é elegível para acessar os benefícios do Fundo de Financiamento Compensatório (FFC), sendo aplicado o disposto na norma vigente da CAF para tais efeitos. De forma

¹ Os juros referidos na presente cláusula são referenciais e terão validade de 6 meses, contados a partir da data de aprovação do financiamento pela CAF. Caso o contrato não seja assinado pelas partes nesse período, as condições financeiras poderão ser alteradas de acordo com as políticas de gestão da CAF. (esta nota será retirada antes da assinatura do contrato).

² As condições de financiamento compensatório são referenciais e terão validade de 6 meses, contados a partir da data de aprovação do financiamento pela CAF. Caso o contrato não seja assinado pelas partes nesse período, as condições financeiras poderão ser alteradas de acordo com as políticas de gestão da CAF. (esta nota será retirada antes da assinatura do contrato).

referencial, os juros do empréstimo serão financiados com caráter não reembolsável pelo mencionado Fundo, em 10 (dez) pontos básicos da taxa de juros durante o período de 8 (oito) anos contados a partir da data de assinatura do contrato de empréstimo. Dessa forma, a margem citada no item (a) da Cláusula anterior corresponderá a 1,70% (um vírgula setenta por cento) anuais no período referido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: Comissão de Compromisso³

O Mutuário pagará à CAF uma comissão denominada "Comissão de Compromisso" por colocar à disposição do Mutuário o crédito especificado na Cláusula Segunda. Essa comissão será equivalente a 0,35% (zero vírgula trinta e cinco por cento) anual, aplicada sobre os saldos não desembolsados do empréstimo. O pagamento desta comissão será efetuado em dólares, no vencimento de cada parcela semestral, até o momento em que cesse tal obrigação, segundo o disposto no último parágrafo desta Cláusula.

A comissão será calculada em dias corridos, com base num período de 360 (trezentos e sessenta) dias por ano.

A comissão será devida a partir do 60 (sessenta) dias contados da data de assinatura do presente Contrato e cessará, no todo ou em parte, na medida em que:

- (i) tenha sido desembolsada parte ou a totalidade do empréstimo; ou
- (ii) tenha ficado total ou parcialmente sem efeito a obrigação de desembolsar o empréstimo, de acordo com as Cláusulas 4, 14 e 16 do Anexo "A"; ou
- (iii) tenham sido suspensos os desembolsos por causas não imputáveis às Partes, conforme a Cláusula 17 do Anexo "A".

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: Comissão de Financiamento⁴ e Gastos de Avaliação

- a) O Mutuário pagará à CAF somente uma vez uma comissão denominada "Comissão de Financiamento" pela concessão do empréstimo. Essa comissão será equivalente a 0,85% (zero vírgula oitenta e cinco por cento) do montante indicado na Cláusula Segunda do presente Contrato, e será devida a partir do início da vigência deste

³ As condições referentes à comissão de compromisso são referenciais e terão validade de 6 meses, contados a partir da data de aprovação do financiamento pela CAF. Caso o contrato não seja assinado pelas partes nesse período, as condições financeiras poderão ser alteradas de acordo com as políticas de gestão da CAF. (esta nota será retirada antes da assinatura do contrato).

⁴ As condições referentes à comissão de financiamento são referenciais e terão validade de 6 meses, contados a partir da data de aprovação do financiamento pela CAF. Caso o contrato não seja assinado pelas partes nesse período, as condições financeiras poderão ser alteradas de acordo com as políticas de gestão da CAF. (esta nota será retirada antes da assinatura do contrato).

Contrato. O pagamento dessa comissão será efetuado, em dólares, no mais tardar, quando se realize o primeiro desembolso do empréstimo.

- b) Além disso, o Mutuário pagará diretamente à CAF a soma de USD 50.000,00 (cinquenta mil Dólares) a título de gastos de avaliação. O pagamento dos gastos de avaliação deverá ser efetuado em dólares no momento em que ocorrer o primeiro desembolso do empréstimo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Publicidade

O Mutuário e/ou o Órgão Executor coordenarão junto à CAF sobre a inclusão do nome e do logotipo que a identifique em todos os cartazes, avisos, anúncios, placas, publicações ou qualquer outro meio de divulgação do Programa, ou nos documentos convocatórios relativos à licitação pública de obras ou serviços correlatos. A CAF disponibilizará o padrão com o detalhamento das informações necessárias para cada um dos tipos de publicidade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: Garantia

Simultaneamente a este Contrato, a CAF e o Garantidor assinam um Contrato de Garantia (Anexo "C"), em que são garantidas todas as obrigações relativas ao pagamento do serviço da dívida (principal, juros e comissões) contraídas pelo Mutuário no presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Comunicações

16.1. Qualquer aviso, notificação, solicitação, comunicação ou relatório que devam ser enviados entre si pelas Partes, pelo Garantidor, se houver, e pelo Órgão Executor, a respeito de qualquer assunto relacionado ao Contrato deverá ser enviado por escrito, por meio de documento assinado pelos seus Representantes Autorizados, e será considerado realizado quando do recebimento do documento correspondente pelo seu destinatário nos endereços informados abaixo:

À CAF

Aos cuidados de:

Endereço:

Senhor XXX

SAF Sul, Quadra 02, Lote 04

Edifício Via Esplanada – sala 404

Brasília – Distrito Federal – Brasil

CEP: 70070-600

Tel.: + 55 (61) 2191.8600

Ao Mutuário

Aos cuidados de:

Prefeitura do Município de XXX /XX.

Gabinete do Prefeito

[*]

A CAF e o Mutuário enviarão cópia de toda correspondência relativa à execução do Programa para:

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria de Assuntos Internacionais
Esplanada dos Ministérios, Bloco "K", 8º Andar
Brasília – Distrito Federal – Brasil
CEP: 70040-906
Tel Nº +55 (61) 2020.4292
E-mail: sain@economia.gov.br

A CAF e o Mutuário enviarão cópia de toda correspondência relativa à execução financeira do Programa para:

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional
Coordenação-Geral de Operações Financeiras da União
Esplanada dos Ministérios, Bloco "P", 8º Andar, sala 803
Brasília/Distrito Federal – Brasil
CEP: 70040-900
Tel nº + 55 (61) 3412.2842
E-mail: apoiocof.df.pgfn@pgfn.gov.br

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria do Tesouro Nacional
Coordenação-Geral de Controle da Dívida Pública
Esplanada dos Ministérios – Bloco P – Ed. Anexo – Ala A
1º Andar, Sala 121
Brasília/Distrito Federal - Brasil
CEP 70048-900.
Tel nº + 55 (61) 3412-3518
E-mail: geror.codiv.df.stn@tesouro.gov.br
codiv.df.stn@tesouro.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: Modificações

Toda modificação que se incorpore às disposições deste Contrato deverá ser feita de comum acordo entre a CAF, o Mutuário e o Garantidor por meio de carta ou de aditivo, a critério da CAF.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: Arbitragem

Toda controvérsia que surja entre as Partes, decorrentes da interpretação ou da aplicação do presente Contrato, e que não se solucione por acordo entre as Partes, deverá ser submetida à decisão do Tribunal Arbitral, na forma estabelecida na Cláusula 29 do Anexo "A" deste Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: Estipulações Contratuais e Jurisdição Competente

O presente Contrato reger-se-á pelas estipulações contidas neste documento e pelo estabelecido nos Anexos "A", "B" e "C", que são partes integrantes deste Contrato. Os direitos e obrigações estabelecidos nos referidos instrumentos são válidos e exigíveis de acordo com os termos nele contidos.

As Partes se submetem à jurisdição do país do Mutuário, cujos juízes e tribunais poderão conhecer de todo assunto que não seja de competência exclusiva do Tribunal Arbitral, de acordo com o disposto na Cláusula 29 e 30 do Anexo "A" deste Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: Prevalência entre os Documentos do Empréstimo

Em caso de discrepância, as condições estabelecidas no presente documento ou em suas posteriores modificações prevalecerão sobre aquelas contidas nas Condições Gerais de Contratação do Anexo "A".

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: Vigência

As Partes concordam que o presente Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura e encerrar-se-á com o cumprimento de todas as obrigações estipuladas no presente Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA: Anexos

São partes integrantes do presente Contrato, os seguintes anexos:

- Anexo "A": Condições Gerais de Contratação.
- Anexo "B": Descrição do Programa.
- Anexo "C": Contrato de Garantia.

As Partes, em comum acordo, assinam o presente Contrato em 3 (três) vias originais no idioma português (Brasil).

Na cidade de Brasília, Distrito Federal, no dia _____ de
_____ de 2021.

h. CAF

XXX
Representante da CAF

Na cidade de _____, _____, no dia
_____ de _____ de 2021.

p. Município de XXXXX /XX

[*]
[*]
[Chefe do Poder Executivo]

ANEXO "A"

CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO

CONTRATO DE EMPRÉSTIMO ENTRE A

CORPORAÇÃO ANDINA DE FOMENTO

E O

MUNICÍPIO DE XXXXX/XX

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CLÁUSULA I.- GENERALIDADES

1.1 Definições

Os termos detalhados a seguir terão o seguinte significado para efeitos do presente Contrato:

As Partes

No presente Contrato são de um lado a CAF e, do outro, o "Mutuário".

CAF

Corporação Andina de Fomento – CAF, instituição financeira multilateral de Direito Internacional Público, criada por meio de Convênio Constitutivo de 7 de fevereiro de 1968. É a financiadora no Contrato de Empréstimo, e quem assume os direitos e as obrigações detalhadas nas Condições Particulares e nas Condições Gerais de Contratação.

Condições Gerais de Contratação

Regras de caráter geral que serão de aplicação obrigatória à relação jurídica entre a Corporação Andina de Fomento, doravante denominada CAF, na qualidade de financiadora, e o beneficiário do crédito, doravante denominado Mutuário.

Este documento será incorporado como um anexo às Condições Particulares de Contratação pactuadas entre a CAF e o Mutuário.

Condições Particulares de Contratação

Acordos que regulam a relação específica entre a CAF e o Mutuário, contidos no documento de Condições Particulares de Contratação e anexos correspondentes, de aplicação obrigatória para as Partes contratantes.

Contrato de Garantia

Acordo celebrado entre a República Federativa do Brasil e a CAF, por meio do qual a primeira constitui garantia em favor da segunda, de acordo com os termos e condições estabelecidos no Anexo "C", parte integrante das Condições Particulares de Contratação.

Data de Pagamento de Juros

Significa, depois do primeiro desembolso do empréstimo, o último Dia Útil de cada um dos períodos de 6 (seis) meses, contados a partir da data de assinatura do Contrato.

Desembolso

Ato pelo qual a CAF transfere ao Mutuário uma determinada quantia de dinheiro, a pedido deste e a débito do crédito disponibilizado a seu favor.

Dia Útil

Exclusivamente para efeitos de determinar a data em que se deva realizar um desembolso ou um pagamento por capital, juros, comissões, gastos, etc. do empréstimo, significa um dia no qual os bancos estão abertos ao público na cidade de Nova York (Estados Unidos da América); exclusivamente para efeitos da determinação da taxa LIBOR, o termo "Dia Útil" terá o significado assignado na definição de LIBOR; e para qualquer outro propósito significa qualquer dia que não seja sábado, domingo ou considerado como feriado na cidade de Brasília, República Federativa do Brasil.

Dias / Semestre

Toda referência a "dias", sem especificar se são dias corridos ou dias úteis, será entendida como dias corridos. Qualquer prazo cujo vencimento corresponda a um dia não útil (será prorrogado para o primeiro Dia Útil imediatamente posterior). Essa regra não se aplica quando o dia útil imediatamente posterior corresponda a outro exercício anual, caso em que o vencimento será no último Dia Útil do exercício anual em que vence o prazo original.

Toda referência a semestre ou período semestral corresponderá a um período ininterrupto de 6 (seis) meses. Se o período semestral vencer em um dia inexistente, este se entenderá como prorrogado para o primeiro Dia Útil do mês posterior.

Documentos do Empréstimo

Documentos que formalizam a relação jurídica entre a CAF e o Mutuário, entre os quais se incluem principalmente as Condições Particulares e as Condições Gerais de Contratação.

Dólares (US\$)

Moeda corrente nos Estados Unidos da América.

Força Maior ou Caso Fortuito

Causa natural ou provocada que produza um evento extraordinário, imprevisível e inevitável, não imputável ao Mutuário ou à CAF, que impeça a execução de alguma obrigação distinta das obrigações de pagamento estabelecidas neste Contrato em favor da CAF, ou que determine seu cumprimento parcial, tardio ou incompleto, ou a impossibilidade de cumprimento para quem está obrigado a realizar uma prestação.

Garantidor

República Federativa do Brasil.

LIBOR

Taxa interbancária de Juros, em qualquer período de juros, sobre empréstimos definidos em Dólares no período de 6 (seis) meses, determinada pela ICE Benchmark Administration Limited ("IBA") ou por qualquer outra pessoa jurídica que assuma a administração de referidas taxas e publicada pela Reuters, ou seu sucessor, em sua página LIBOR01, por Bloomberg (ou sua sucessora), em sua página "BBAM" ou por qualquer outro sistema de informação de reputação internacional similar e que realize a prestação de serviços de informação de taxas correspondentes, expressa como taxa anual às 11h de Londres, Inglaterra, e com 2 (dois) dias úteis antes do início do Período de Juros. Com a finalidade exclusiva de determinar a LIBOR conforme aqui definida, Dia Útil significa um dia em que os bancos estão abertos ao público nas cidades de Nova York, Estados Unidos da América e em que os bancos estão abertos para realização de transações no mercado interbancário de Londres, Inglaterra.

Se por algum motivo, na data determinada para fixação da taxa de juros, a taxa LIBOR não for publicada, a CAF notificará ao Mutuário que, neste caso, a LIBOR referente a esta data será determinada através do cálculo da média aritmética das taxas oferecidas e informadas às 11h, ou próximo às 11h, de Nova York, 2 (dois) Dias Úteis antes do início de um Período de Juros, para empréstimos em Dólares dos Estados Unidos da América, através de dois ou mais dos principais bancos situados na cidade de Nova York, Estados Unidos da América, selecionados pela CAF. Com a finalidade exclusiva de determinar a LIBOR conforme aqui definida, Dia Útil significa um dia em que os bancos estão abertos ao público nas cidades de Nova York, Estados Unidos da América e em que os bancos estão abertos para realização de transações no mercado interbancário de Londres, Inglaterra, somente para cotações obtidas às 11h de Nova York, o termo Dia Útil significa um dia em que os bancos estão abertos ao público na cidade de Nova York, Estados Unidos da América. Em todos os eventos em que a LIBOR não seja proporcionada em uma data de determinação de taxas de juros, os cálculos aritméticos da CAF serão arredondados para cima, caso necessário, aos quatro decimais mais próximos. Todas as determinações da LIBOR serão feitas pela CAF e serão conclusivas na ausência de erro manifesto.

Margem

É a porcentagem estabelecida na Cláusula de Condições Particulares intitulada "Juros", que será somada à Taxa Base para determinar a Taxa de Juros.

Mutuário

Beneficiário da operação de empréstimo contratada com a CAF, que assume os direitos e as obrigações detalhadas nas Condições Particulares e nas Condições Gerais de Contratação.

Período de Juros

Cada período de 6 (seis) meses que começa em uma Data de Pagamento de Juros e termina no dia imediatamente anterior à Data de Pagamento de Juros do período seguinte. O primeiro Período de Juros significará o período que começa na data do primeiro desembolso e termina no dia anterior à primeira Data de Pagamento de Juros.

Prazo de Carência

Período de tempo transcorrido entre a data de assinatura do Contrato e a data de vencimento da primeira parcela de amortização do empréstimo. Durante esse período o Mutuário pagará à CAF os juros e comissões pactuados.

Taxa Base

É a LIBOR ou a Taxa Base Alternativa, de acordo com o disposto na cláusula das Condições Particulares intitulada "Juros".

Taxa Base Alternativa

É (i) a taxa de referência determinada pela CAF, acrescida de (ii) de um percentual determinado pela CAF de forma sensata e moderada, de maneira a preservar a gestão financeira entre ativos e passivos, sem dar origem a uma vantagem financeira em favor da CAF.

- 1.2 Nos casos em que o contexto permitir, as palavras grafadas no singular incluem o plural e vice-versa.
- 1.3 Os títulos das cláusulas foram estabelecidos para facilitar sua identificação, sem que eles possam contradizer o estabelecido no texto da cláusula.
- 1.4 O atraso da CAF no exercício de qualquer de seus direitos, ou a omissão de seu exercício, não poderá ser interpretado como uma renúncia a tais direitos, nem como aceitação de acontecimentos ou das circunstâncias em virtude das quais não puderam ser exercidos.

CLÁUSULA 2.- CONTRATO DE EMPRÉSTIMO

Mediante a celebração deste Contrato de Empréstimo, a CAF se compromete a desembolsar uma determinada quantia em dinheiro em favor do Mutuário, e este se obriga a recebê-la, utilizá-la e repagá-la nas condições pactuadas.

O Mutuário deverá utilizar os recursos provenientes do empréstimo, conforme o estabelecido nas cláusulas das Condições Particulares de Contratação intituladas: "Objeto do Empréstimo" e "Aplicação dos Recursos do Programa".

Diante do descumprimento dessa obrigação, a CAF poderá declarar o vencimento antecipado da dívida, sem necessidade de notificação judicial ou extrajudicial. Caso a CAF não opte por declarar o vencimento antecipado da dívida, poderá exigir do Mutuário a devolução dos referidos recursos, os quais serão restituídos dentro de 3 (três) dias após o requerimento, aplicando-se o pagamento de juros a partir do momento em que foi efetuado o desembolso correspondente.

A CAF poderá requerer, a qualquer momento, os documentos e informações que considere necessários à comprovação de que os recursos tenham sido utilizados de acordo com o estipulado no Contrato de Empréstimo.

CLÁUSULA 3.- MODALIDADES DOS DESEMBOLSOS

O Mutuário poderá solicitar à CAF que os desembolsos do empréstimo sejam efetuados nas seguintes modalidades:

(a) Transferências diretas

A CAF transferirá os recursos diretamente para a conta ou para onde o Mutuário solicitar, de acordo com os procedimentos utilizados pela CAF para este tipo de desembolso, sempre que as referidas transferências sejam superiores ao montante de US\$ 500.000,00 (quinhentos mil dólares).

(b) Emissão de Cartas de Crédito

A CAF emitirá uma ou várias cartas de crédito para a aquisição de bens e prestação de serviços, em valor igual ou superior a US\$ 100.000,00 (cem mil dólares) por fornecedor de bens ou prestador de serviços. Esse montante poderá ser modificado pela CAF, de acordo com o estabelecido na sua política normativa interna.

A solicitação para a emissão das referidas cartas de crédito deverá ser efetuada segundo o modelo que a CAF coloque à disposição do Mutuário.

As comissões e custos cobrados pela CAF e pelos bancos correspondentes, utilizados para este efeito, serão repassados ao Mutuário, que assumirá o custo total destes.

(c) Fundo Rotativo

A CAF colocará à disposição do Mutuário recursos equivalentes a até 20% (vinte por cento) do montante do empréstimo, sujeitos a uma posterior comprovação de sua utilização. Os recursos desse Fundo somente poderão ser utilizados para financiar: i) gastos locais, ii) importação de insumos, iii) ativos fixos, peças e partes de ativos fixos e serviços técnicos até US\$ 500.000,00 (quinhentos mil dólares) por fornecedor de bens ou prestador de serviços. Esse montante poderá ser modificado pela CAF, de acordo com o estabelecido em suas normas internas.

A CAF poderá renovar total ou parcialmente esse Fundo, na medida em que for utilizado e se solicitado pelo Mutuário, desde que seja justificado dentro do prazo e cumpridas as condições estipuladas no Contrato de Empréstimo.

Os recursos deverão ser utilizados dentro dos 180 (cento e oitenta) dias seguintes ao recebimento destes, e justificados pelo Mutuário, dentro dos 180 (cento e oitenta) dias posteriores ao seu recebimento, a critério da CAF. Para todos os efeitos do presente Contrato, o desembolso será entendido como efetuado na data em que os recursos forem colocados à disposição do Mutuário.

(d) Outras modalidades

Qualquer outra modalidade acordada entre as Partes.

CLÁUSULA 4.- PRAZO PARA SOLICITAR O DESEMBOLSO DO EMPRÉSTIMO

O Mutuário deverá solicitar à CAF o desembolso do empréstimo e a CAF deverá torná-lo efetivo, nos prazos estabelecidos na Cláusula das Condições Particulares de Contratação intitulada "Prazos para Solicitar Primeiro e Último Desembolsos dos Recursos do Empréstimo".

Nenhum pedido de desembolso e nenhuma complementação de documentação pendente, referente ao desembolso, poderão ser apresentados pelo Mutuário à CAF após vencidos os prazos estipulados para o primeiro e último desembolsos. Nesses casos, a CAF se reserva o direito de não efetuar o respectivo desembolso, enviando ao Mutuário uma comunicação por escrito. Com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data do vencimento dos referidos prazos, poder-se-á solicitar uma prorrogação, a qual será devidamente fundamentada, facultado à CAF o direito de deferi-la ou não, levando em consideração as razões expostas.

CLÁUSULA 5.- CONDIÇÕES PRÉVIAS AOS DESEMBOLSOS

Os desembolsos do empréstimo estarão sujeitos ao cumprimento das seguintes condições prévias por parte do Mutuário:

- (a) Para o primeiro desembolso:
Que a CAF tenha recebido um parecer jurídico sobre as disposições legais, declarando que as obrigações contraídas pelo Mutuário no Contrato de Empréstimo são válidas e exigíveis. O referido parecer deverá tratar de qualquer assunto que a CAF considere pertinente.
- (b) Para todos os desembolsos:
 - (i) Que o Mutuário tenha apresentado, por escrito, uma solicitação de desembolso, indicando a modalidade deste. Para isso, o Mutuário juntará à solicitação de desembolso os documentos que forem requeridos pela CAF.
 - (ii) Que não sobrevenha nenhuma das circunstâncias descritas nas Cláusulas 16, 17 e 18 do presente Anexo.

CLÁUSULA 6.- JUROS

6.1 Juros

6.1.1 Forma de Cálculo

- a) Durante o prazo de carência:
Os juros referentes a cada um dos desembolsos serão calculados à taxa anual resultante da aplicação do disposto no item (a) da Cláusula Décima das Condições Particulares de Contratação intitulada "Juros".
- b) Durante o período de amortização do principal:
Serão devidos juros, à taxa anual, relativos aos saldos devedores do empréstimo, conforme o disposto no item (a) da Cláusula das Condições Particulares de Contratação intitulada "Juros".

6.1.2 Disposições Gerais:

Os juros serão pagos semestralmente e serão devidos até o momento em que ocorra o reembolso total do empréstimo. O primeiro pagamento deverá ser feito aos 180 (cento e oitenta) dias contados da assinatura do Contrato de Empréstimo, desde que tenha ocorrido algum desembolso durante esse período.

Os juros serão calculados com base no número de dias corridos, num período de 360 (trezentos e sessenta) dias por ano.

6.2 Juros de Mora:

O Mutuário pagará a CAF juros de mora à taxa anual pactuada no item (b) da Cláusula Décima das Condições Particulares de Contratação intitulada "Juros".

O atraso no pagamento de uma obrigação colocará o Mutuário em situação de mora, sem necessidade de notificação judicial ou extrajudicial. Em caso de mora, fica facultado à CAF a possibilidade de recalcular a taxa de juros, aplicando à parcela do principal vencida e não paga a Taxa Base para empréstimos a 6 (seis) meses mais alta vigente no(s) período(s) compreendido(s) entre o vencimento da obrigação e a data efetiva de pagamento do valor devido, acrescentando-se à margem aplicável. Sem prejuízo da cobrança de juros de mora, em razão do descumprimento contratual por parte do Mutuário, a CAF poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e/ou declarar o vencimento antecipado do empréstimo, de acordo com o estabelecido nas Cláusulas 16 e 18 deste Anexo.

Os juros de mora serão calculados com base no número de dias corridos num período de 360 (trezentos e sessenta) dias por ano.

CLÁUSULA 7.- CUSTOS

Na hipótese de ocorrer desembolsos por meio de Cartas de Crédito, será devida pelo Mutuário a comissão estabelecida para esta modalidade. As comissões e custos cobrados pelos bancos correspondentes que sejam utilizados para tal fim serão repassados ao Mutuário, que assumirá o custo total dos mesmos.

Todos os gastos da CAF com a assinatura, reconhecimento e execução do presente contrato, tais como: consultorias especializadas, perícias, avaliações, trâmites de cartório, tarifas, rubricas fiscais, taxas, registros e outros, serão cobertos exclusivamente pelo Mutuário, que deverá efetuar a transferência dos recursos para o pagamento ou o reembolso correspondente, no prazo de 30 (trinta) dias da solicitação dos mesmos. Para todos os efeitos, estes custos deverão ser comprovados pela CAF.

CLÁUSULA 8.- MOEDA UTILIZADA PARA O DESEMBOLSO DO EMPRÉSTIMO

Os desembolsos do empréstimo serão efetuados em Dólares.

CLÁUSULA 9.- MOEDA UTILIZADA PARA O PAGAMENTO DO EMPRÉSTIMO

O pagamento de toda quantia devida a título de principal, juros, comissões, gastos e demais encargos será efetuado em Dólares.

CLÁUSULA 10.- LOCAL DOS PAGAMENTOS

Os pagamentos efetuados pelo Mutuário à CAF, decorrentes do presente Contrato, serão depositados na conta que a CAF estabelecer, mediante prévia notificação por escrito ao Mutuário e ao Garantidor.

CLÁUSULA 11.- IMPUTAÇÃO DOS PAGAMENTOS

Todo pagamento efetuado pelo Mutuário à CAF, decorrente do presente Contrato de Empréstimo imputar-se-á na seguinte ordem: i) os custos e encargos, ii) as comissões, iii) os juros vencidos, e iv) as parcelas de amortização de principal.

CLÁUSULA 12.- PAGAMENTOS ANTECIPADOS

O Mutuário poderá pagar antecipadamente e sem qualquer penalidade uma ou mais parcelas de amortização, desde que solicite por escrito, no prazo de pelo menos 45 (quarenta e cinco) dias da data do vencimento de uma parcela de amortização de principal e juros, e com aceitação expressa da CAF, desde que tenha transcorrido o Prazo de Carência ou o primeiro ano do empréstimo (ou o que ocorra por último), sujeito ao seguinte: (a) que o pagamento antecipado seja feito somente nas datas inicialmente estabelecidas para o pagamento das parcelas de amortização do principal e juros,

(b) que não seja devida nenhuma quantia à CAF a título de principal, juros, comissões, custos e demais encargos, e (c) que o pagamento antecipado seja efetuado a partir do oitavo ano contado da data da assinatura do Contrato de Empréstimo. Tal pagamento antecipado, salvo acordo em contrário, aplicar-se-á às parcelas de principal por vencer, na ordem inversa as datas dos vencimentos. Qualquer pagamento antecipado deverá ser um múltiplo inteiro de uma parcela de amortização do principal.

As notificações de pagamento antecipado são irrevogáveis, salvo acordo em contrário entre as partes.

CLÁUSULA 13.- PAGAMENTO DE TRIBUTOS E OUTROS ENCARGOS

O pagamento de toda soma, a título de amortização do principal, juros, comissões, gastos e outros encargos, será feito pelo Mutuário, de acordo com as leis vigentes na República Federativa do Brasil, sem nenhuma dedução de tributos, impostos, custos, gravames, taxas, direitos ou outros encargos aplicáveis na data de vigência do Contrato de Empréstimo, ou que sejam estabelecidos posteriormente. Em caso de exigência de qualquer um dos encargos acima descritos, caberá integralmente ao Mutuário o pagamento destes, de tal forma que o valor líquido pago à CAF seja igual à totalidade do que foi estabelecido no presente Contrato.

CLÁUSULA 14.- CANCELAMENTO PARCIAL OU TOTAL DO EMPRÉSTIMO

O Mutuário poderá solicitar o cancelamento parcial ou total dos recursos do empréstimo, com prévia autorização por escrito do Garantidor, mediante solicitação escrita no prazo mínimo de 15 (quinze) dias antes da data efetiva do cancelamento, devendo constar, expressamente, a ciência da CAF.

Os custos financeiros decorrentes do cancelamento ficarão a cargo do Mutuário.

O cancelamento parcial ou total dos recursos do empréstimo não possibilitará o reembolso dos valores correspondentes à Comissão de Financiamento e à Comissão de Compromisso.

CLÁUSULA 15.- AJUSTE DAS PARCELAS PENDENTES DE PAGAMENTO

Caso o Mutuário esteja impedido ou impossibilitado de receber ou solicitar desembolsos em razão do disposto na Cláusula das Condições Particulares de Contratação intitulada "Prazos para Solicitar Primeiro e Último Desembolsos dos Recursos do Empréstimo" e nas Cláusulas 4, 14, 16, 17 e 18 do presente Anexo, a CAF ajustará as parcelas pendentes de pagamento de forma proporcional.

CLÁUSULA 16.- SUSPENSÃO DE OBRIGAÇÕES PELA CAF

A CAF, mediante comunicação por escrito ao Mutuário, poderá suspender a execução de suas obrigações conforme o Contrato de Empréstimo, em qualquer uma das seguintes hipóteses:

- (a) Atraso no pagamento de qualquer quantia devida pelo Mutuário a título de principal, juros, comissões, custos, encargos ou qualquer outro tipo de obrigação financeira assumida neste Contrato de Empréstimo; ou
- (b) Descumprimento, pelo Mutuário, de qualquer obrigação estipulada no presente Contrato; ou
- (c) Descumprimento, pelo Mutuário, de qualquer obrigação estipulada em outro contrato de empréstimo celebrado com a CAF; ou
- (d) Inexatidão ou falta de informação, sem justificativa, que possa incidir sobre a concessão do presente crédito no que concerne aos dados fornecidos pelo Mutuário antes da celebração do Contrato de Empréstimo ou durante sua execução; ou
- (e) Utilização dos produtos, dos materiais e dos bens de capital, ou ainda de atividades desenvolvidas pelo Mutuário que não se encontrem em harmonia com o meio ambiente ou transgridam as normas de legislação ambiental vigentes no país, bem como aquelas estabelecidas nas Condições Particulares de Contratação, ou
- (f) Não cumprimento, pelo Mutuário, dos procedimentos estabelecidos pela CAF para tornarem-se elegíveis os projetos objeto do financiamento no âmbito do Programa.

CLÁUSULA 17.- SUSPENSÃO DE OBRIGAÇÕES POR CAUSAS ALHEIAS ÀS PARTES

A CAF poderá suspender a execução das obrigações assumidas no Contrato de Empréstimo, caso ocorra qualquer uma das seguintes situações:

- (a) a retirada da República Federativa do Brasil como acionista da CAF; ou

MINUTA PADRÃO

- (b) o advento de força maior ou caso fortuito que impeça as partes de cumprirem com as obrigações contraidas.

CLÁUSULA 18.- DECLARAÇÃO DE VENCIMENTO ANTECIPADO DO EMPRÉSTIMO

A CAF terá direito de declarar o vencimento antecipado do presente empréstimo nos seguintes casos:

- a) manutenção, por mais de 120 (cento e vinte) dias, de qualquer uma das circunstâncias descritas na Cláusula 16 deste Anexo; ou
- b) ocorrência de situação descrita no item (a) da cláusula anterior.

A ocorrência de qualquer uma das situações descritas acima facultará à CAF o direito de declarar vencidos os prazos de todos os montantes desembolsados, em virtude do presente empréstimo. Caso isso ocorra, a CAF enviará ao Mutuário e ao Garantidor um comunicado por escrito, sem necessidade de notificação judicial ou extrajudicial. Nesses casos, a CAF terá direito de requerer ao Mutuário o reembolso imediato de todos os valores devidos, com juros, comissões e outros encargos, até a data do efetivo pagamento.

CLÁUSULA 19.- DESEMBOLSOS NÃO AFETADOS PELA SUSPENSÃO DE OBRIGAÇÕES OU PELA DECLARAÇÃO DE VENCIMENTO DO PRAZO DO EMPRÉSTIMO

As medidas previstas nas Cláusulas 16, 17 e 18 deste Anexo não afetarão os desembolsos requeridos e ainda pendentes de execução, caso os recursos tenham sido postos à disposição através da emissão de Cartas de Crédito irrevogáveis.

CLÁUSULA 20.- OBRIGAÇÕES A CARGO DO ORGANISMO EXECUTOR

Além das obrigações descritas na Cláusula Sétima das Condições Particulares de Contratação e das contempladas neste Anexo "A", o Mutuário assume as seguintes obrigações:

- (a) Utilizar os recursos do empréstimo de forma diligente e eficiente, de acordo com as normas administrativas e financeiras.
- (b) Ajustar previamente com a CAF, por escrito, qualquer modificação substancial nos contratos de aquisição de bens e serviços que forem financiados com os recursos destinados ao Programa.

CLÁUSULA 21.- UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS E DOS BENS

Os recursos do empréstimo deverão ser utilizados exclusivamente para os fins previstos no Contrato de Empréstimo.

O Mutuário não poderá utilizar os recursos para (i) aquisição de terrenos e ações; (ii) pagamento de taxas e impostos; (iii) custos alfandegários; (iv) despesas com a constituição de empresas; (v) juros durante a construção; (vi) armamentos e outros gastos militares; (vii) outros que a CAF estabeleça.

Os bens e serviços financiados pelo empréstimo serão utilizados exclusivamente no Programa, não podendo o Mutuário dar a eles um destino diferente do estabelecido, vendê-los, transferi-los ou gravá-los.

CLÁUSULA 22.- AUMENTO NO CUSTO DO PROGRAMA E RECURSOS ADICIONAIS

Independentemente do motivo, no caso de modificação do custo do Programa durante sua execução, o Mutuário informará e apresentará a documentação pertinente à CAF, comprometendo-se a alocar os recursos adicionais necessários para garantir a correta e oportuna execução do Programa.

CLÁUSULA 23.- AQUISIÇÃO DE BENS E CONTRATAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

Para efeitos do presente Contrato, a licitação pública internacional e a licitação pública nacional serão regidas de acordo com o estabelecido na legislação brasileira.

O Mutuário deverá realizar uma licitação pública internacional para a aquisição de bens cujo valor exceda o equivalente a US\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil Dólares), bem como em caso de contratação de obras e de serviços de engenharia com valores que excedam o equivalente a US\$ 6.000.000,00 (seis milhões de Dólares), bem como em caso de contratações de consultorias, cujos valores excedam o equivalente a US\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil Dólares). Os editais de licitação deverão apresentar ampla divulgação nos moldes legais, possibilitando assim a eficiência, a transparência e garantindo a alta competitividade do processo licitatório.

Em situações especiais de contratações que tenham por objeto valores superiores aos mencionados no parágrafo anterior, poderá ser utilizada a licitação pública nacional desde que, por motivos de ordem técnica, forem devidamente justificadas pelo Mutuário e autorizadas prévia e formalmente pela CAF.

Para aquisições de bens de até o equivalente a US\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil Dólares), ou no caso de contratação de obras e serviços de até o equivalente a US\$ 6.000.000,00 (seis milhões de Dólares), ou no caso de contratação de consultorias de até o equivalente a US\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil Dólares) o Mutuário aplicará regras e procedimentos de licitação pública nacional.

CLÁUSULA 24.- LIVROS E REGISTROS

O Mutuário deverá manter livros e registros da utilização do empréstimo, nos moldes da legislação e de acordo com a prática contábil. Esses livros e registros deverão demonstrar:

- (a) Os pagamentos efetuados com recursos provenientes do Contrato de Empréstimo; e

- (b) A operação do Programa.

Os livros e registros correspondentes ao Programa poderão ser revisados pela CAF, conforme o disposto na cláusula seguinte deste Anexo, até o total dos pagamentos das quantias devidas à CAF em razão deste Contrato.

CLÁUSULA 25.- SUPERVISÃO

A CAF estabelecerá os procedimentos de supervisão e fiscalização que julgue necessários para assegurar a execução normal do Programa.

O Mutuário deverá permitir que os funcionários e demais peritos enviados pela CAF inspecionem, a qualquer momento, o andamento do Programa, inclusive os livros, registros e outros documentos que possam ter alguma relação com o Programa.

CLÁUSULA 26.- RELATÓRIOS

Durante a vigência do empréstimo, o Mutuário e/ou o Órgão Executor deverá fornecer os relatórios que a CAF considerar convenientes, dentro dos prazos limites, quanto à utilização dos recursos emprestados e dos bens e serviços adquiridos com tais recursos, bem como da execução do Programa.

CLÁUSULA 27.- AVISO DE CIRCUNSTÂNCIAS DESFAVORÁVEIS

O Mutuário deverá comunicar imediatamente à CAF os seguintes casos:

- (a) Qualquer circunstância que dificulte ou possa dificultar a consecução dos fins deste empréstimo.
- (b) Qualquer modificação nas disposições legais que afetem o Mutuário com relação à execução do Programa e ao cumprimento do presente Contrato.

A CAF poderá adotar, a seu critério, as medidas que julgue apropriadas, de acordo com as disposições descritas no presente Contrato de Empréstimo, se tais circunstâncias ou modificações afetarem substancialmente e de forma adversa o Mutuário, o Programa, ou ambos.

CLÁUSULA 28.- CESSÃO, TRANSFERÊNCIA E DISPOSIÇÃO DO CONTRATO

A CAF poderá ceder, transferir ou de alguma forma dispor, total ou parcialmente, dos direitos e obrigações derivados do presente Contrato de Empréstimo, vedada qualquer securitização.

No caso de cessão contratual ou transferência, a CAF comunicará, por escrito, ao Mutuário e ao Garantidor, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias. O terceiro, em relação à parte cedida ou transferida, assumirá a posição contratual da CAF no presente Contrato, ficando obrigado nas mesmas condições pactuadas.

O Mutuário não poderá ceder, transferir ou de alguma maneira dispor dos direitos e obrigações derivados do presente Contrato, salvo autorização expressa e por escrito da CAF e do Garantidor.

CLÁUSULA 29.- ARBITRAGEM

A arbitragem a ser realizada entre as Partes estará sujeita às seguintes condições:

(a) **Generalidades**

Toda controvérsia, dúvida ou discrepância oriunda do presente Contrato de Empréstimo será submetida à consideração das Partes que, de mútuo acordo, deverão solucioná-la.

Se não houver acordo entre as Partes, a decisão será submetida, de forma incondicional e irrevogável, à decisão de um Tribunal Arbitral, de acordo com os procedimentos estabelecidos a seguir.

As Partes concordam em excluir das matérias suscetíveis de arbitragem as relativas à execução de obrigações vencidas, sendo facultado à CAF solicitar sua execução perante qualquer Juiz ou Tribunal que esteja legitimado para conhecimento do assunto.

(b) **Composição e nomeação dos membros do Tribunal Arbitral**

O Tribunal Arbitral será composto por 3 (três) membros: a CAF designará 1 (um) membro, o Mutuário, outro, e o terceiro, doravante denominado "Dirimente", será designado por meio de acordo direto entre ambas as Partes, ou por seus respectivos árbitros.

Caso algum dos membros do Tribunal Arbitral necessite ser substituído, a substituição será feita de acordo com o procedimento estabelecido para sua nomeação. O sucessor designado terá as mesmas funções e atribuições que o seu antecessor.

(c) **Início do Procedimento**

Para submeter uma controvérsia ao procedimento de arbitragem, será dirigida por uma das Partes à outra uma comunicação por escrito expondo a natureza da controvérsia, as formas propostas de satisfação ou reparação pretendida, bem como o nome do árbitro designado. Recebida a comunicação, a outra Parte deverá, num prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, manifestar-se a respeito da controvérsia, comunicando à Parte contrária o nome da pessoa designada como árbitro. As Partes, de comum acordo, designarão o "Dirimente", em até 30 (trinta) dias subseqüentes.

Vencidos os prazos acima descritos sem que as Partes ou os árbitros designados cheguem a um acordo quanto à nomeação do "Dirimente", este ou estes, de acordo com o caso, será(ão) designado(s) pelo Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos - OEA, a pedido de qualquer uma das Partes.

(d) **Constituição do Tribunal Arbitral**

A critério do Garantidor, o Tribunal Arbitral funcionará na cidade de Caracas, Venezuela, ou na cidade de Montevidéu, Uruguai, e iniciará suas funções na data fixada pelo próprio Tribunal.

(e) **Regras que deverão ser seguidas pelo Tribunal Arbitral**

O Tribunal Arbitral estará sujeito às seguintes regras:

- i) O Tribunal só terá competência para tratar dos assuntos próprios da controvérsia estabelecida, adotando procedimento próprio, podendo, por sua iniciativa, designar os peritos que considerar necessários, dando oportunidade às Partes, em todos os casos, de apresentarem as exposições necessárias em audiência.
- ii) O Tribunal decidirá a controvérsia baseado em princípios gerais de direito, apoiando-se nos termos do Contrato, e pronunciará sua decisão mesmo em caso de revelia.
- iii) O laudo arbitral: (I) terá forma escrita e será baseado no voto vencedor de pelo menos 2 (dois) dos árbitros; (II) será pronunciado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias posteriores à data em que o Tribunal Arbitral tenha iniciado seus trabalhos, excetuando-se a existência de circunstâncias especiais e imprevistas que permitam a ampliação do prazo por igual período; (III) será notificado às Partes, por escrito, mediante comunicação assinada por pelo menos 2 (dois) membros do Tribunal; (IV) deverá ser acatado dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da notificação judicial a ser realizada após ratificada a decisão pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) da República Federativa do Brasil; e (V) no caso de descumprimento, a decisão arbitral deverá ser convertida em título executivo judicial para posterior execução.

(f) Despesas

Os honorários dos árbitros, incluídos os do “Dirimente”, serão pagos pela Parte não favorecida pelo laudo arbitral. Em caso de decisão parcial, cada uma das Partes arcará com os honorários do árbitro que o Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos (OEA) houver designado, e os honorários do “Dirimente” serão pagos em cotas iguais por cada uma das Partes.

Fica entendido que ambas as Partes irão custear os gastos de funcionamento do Tribunal Arbitral e cada uma, suas próprias despesas. Toda dúvida relacionada à divisão de gastos ou à forma de pagamento será resolvida, em definitivo, pelo Tribunal.

As Partes arcarão, de mútuo acordo, com os honorários das demais pessoas que cada Parte considere que devam intervir no procedimento de arbitragem. Se as Partes não estiverem de acordo quanto aos honorários de tais pessoas, caberá ao Tribunal impor uma decisão.

(g) Notificações

Toda comunicação relativa à arbitragem ou ao laudo arbitral será realizada, por escrito e com recibo de notificação assinado pela outra Parte, na forma prevista no presente Contrato. As Partes renunciam a qualquer outra forma de notificação.

CLÁUSULA 30.- JURISDIÇÃO COMPETENTE

As Partes elegem como jurisdição competente, para dirimir dúvidas e eventuais controvérsias que não possam ser submetidas à arbitragem, a de Brasília, na República Federativa do Brasil.

CLÁUSULA 31.- REPRESENTANTES AUTORIZADOS

O Mutuário enviará à CAF, o mais breve possível, a lista de nomes e assinaturas das pessoas que o representarão nas diversas situações relativas ao Contrato de Empréstimo, certificada pela pessoa

devidamente autorizada para esse fim, e encaminhada de acordo com o procedimento estabelecido na cláusula das Condições Particulares do Contrato de Empréstimo intitulada "Comunicações".

O Mutuário comunicará à CAF toda mudança nos nomes dos representantes autorizados.

Enquanto a CAF não receber a referida lista de nomes e assinaturas, entender-se-á que somente representará o Mutuário perante a CAF o representante que assine o presente Contrato de Empréstimo.

CLÁUSULA 32.- DATA DO CONTRATO

A data de entrada em vigência do Contrato de Empréstimo será a data da assinatura, estabelecida na parte final das Condições Particulares de Contratação.

Programa de Soluções Baseadas na Natureza

As soluções baseadas na natureza (SbN) são inspiradas e apoiadas pela natureza e usam, ou simulam, processos naturais a fim de contribuir para o aperfeiçoamento da gestão da água. As SbN podem envolver a conservação ou a reabilitação de ecossistemas naturais e/ou o desenvolvimento ou a criação de processos naturais em ecossistemas modificados ou artificiais (Unesco, 2018).

As SbN são medidas não estruturais de gestão hídrica que promovem benefícios à sociedade e à biodiversidade e que podem ser aplicadas em todas as escalas de projeto, da micro escala, por exemplo os jardins de chuva, à macro escala como o caso dos parques alagáveis (IUCN-2021).

O Programa de Soluções Baseadas na Natureza para a cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, foi estruturado com diversas tipologias de soluções com base na natureza que têm como premissa a adaptação e resiliência do município aos riscos relacionados a água intensificados pelas mudanças climáticas em curso, abrangendo a micro e a macro escala de projeto. Os efeitos das mudanças climáticas em curso sobre o regime de chuvas intensificam os impactos sobre a segurança hídrica, decorrentes da impermeabilização dos solos e ocupação das margens dos rios e córregos pela urbanização, expressos em episódios de inundações e enchentes nas diferentes bacias hidrográficas da cidade, acarretando em prejuízos e riscos para a população e o funcionamento da infraestrutura da cidade.

Frente a estes desafios, as soluções baseadas na natureza são reconhecidas como ferramentas essenciais para o enfrentamento dos riscos relacionados a água (tempestades, inundações, enchentes, escassez hídrica e deslizamento) que oferecem múltiplos benefícios para as cidades, as pessoas, a biodiversidade e o clima a partir da compreensão e integração positiva das diversas camadas que compõem a paisagem urbana. Além disso, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2020) aponta que as SbN são ferramentas essenciais para o alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, das medidas de adaptação e mitigação dos efeitos adversos das mudanças climáticas do Acordo de Paris (2015) e dos objetivos da Década de Restauração de Ecossistemas (2021-2030).

Em centros urbanos, muitas vezes, a implantação das Soluções Baseadas na Natureza exige uma abordagem híbrida, integrando as infraestruturas existentes, sejam elas de engenharia tradicional e/ou bioengenharia, ampliando a capacidade de interação das atuais e futuras dinâmicas do território, considerando todos os impactos da transformação do tecido urbano que possuem relação direta e/ou indireta com a área de projeto. As abordagens híbridas se dão, muitas vezes pela inviabilidade física da renaturalização e restauração das dinâmicas naturais em função das infraestruturas

construídas e consolidadas. Desse modo, o projeto com SbN parte da compreensão das dinâmicas atuais associadas às dinâmicas naturais pré-urbanização do território e a projeção dos fenômenos naturais extremos que estão sendo agravados pela mudança do clima, que hoje se mostram essenciais na cidade de Juiz de Fora.

No caso do Bairro Industrial, a GEASA Engenharia trabalhou com uma abordagem híbrida para a resolução do atual problema crônico de inundações e enchentes da bacia hidrográfica do Rio Paraibuna e seu afluente, o canal Humaitá, combinando técnicas estruturais da engenharia civil às Soluções Baseadas na Natureza.

O projeto desenvolvido compreende a construção de um sistema duplo, de micro e macro drenagem. Na escala da micro drenagem, a gestão dos escoamentos superficiais pelo viário urbano é feita por meio de SbN conhecidas como jardins de chuva que detém, infiltram, filtram parte dos escoamentos enquanto qualificam o espaço urbano melhorando a ambiência e a mobilidade dos espaços públicos através do paisagismo ecológico e provém co-benefícios gerados pela vegetação arbórea como a mitigação das ilhas de calor pelo sombreamento e evapotranspiração, melhora da qualidade das águas pela biorretenção e fitorremediação de poluentes carregados pelas chuvas.

Os jardins de chuva, foram projetados integrados à grelhas e tubulações de drenagem que encaminham as águas coletadas no viário para um reservatório estrutural de retenção de águas pluviais subterrâneo integrado ao Parque Humaitá onde as águas são direcionadas para uma bacia vegetada que promove maior tratamento das águas que posteriormente são devolvidas ao Rio Paraibuna, por meio de um sistema de bombeamento que controla os riscos de enchentes e inundações do Bairro Industrial, em conjunto com os diques projetados para as margens do rio Paraibuna e do canal Humaitá. A bacia vegetada reproduz as funções dos ecossistemas alagadiços característicos das várzeas dos rios e em conjunto com o programa de atividades criado para o parque, oferece áreas de recreação e lazer, equipamentos para atividade física ao ar livre de qualidade em contato com a natureza para os moradores, que hoje carecem de equipamentos públicos com essa função ao mesmo tempo em que oferece habitat e alimento para a fauna e atrativos para polinizadores.

O projeto também prevê cenários de funcionamento com chuvas de diferentes tempos de recorrência para adaptação e resiliência aos efeitos adversos das mudanças climáticas sobre o regime hídrico. A micro drenagem projetada terá capacidade de retenção de 3,200 m³ de água provenientes do escoamento superficial e compreende uma rede de infraestrutura verde com 1,287m² composta por 800 unidades de jardins de chuva. Já o reservatório-parque multifuncional possui capacidade de retenção de 4.500m³, acrescido de uma área de bacia vegetada de 1.264 m².

O Programa de Soluções Baseadas na Natureza tem como objetivo ampliar a qualidade de vida da população que sofre há anos com os prejuízos das inundações e enchentes, contribui para a saúde pública por diminuir a possibilidade de doenças transmitidas pela água, colabora com o orçamento municipal pois reduz o gasto com a manutenção das áreas públicas que sofrem com efeito das chuvas extremas, refaz a relação das pessoas com os rios urbanos e com a natureza, suas dinâmicas e ecossistemas associados, deixando de ser um problema e passando a ser parte da solução.

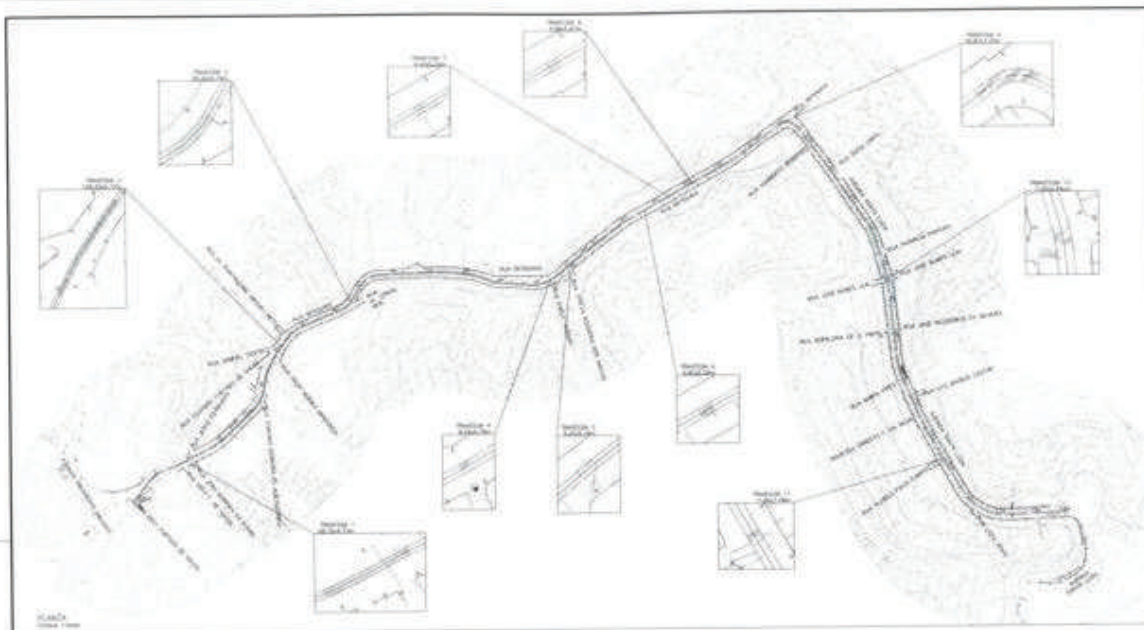
Transformada, restaurada e adaptada para acomodar as dinâmicas de um novo tempo a cidade de Juiz de Fora caminha para sua reintegração com a natureza à tantas outras atividades sociais, culturais e econômicas da cidade e para adaptação, mitigação e resiliência aos efeitos das mudanças do clima por meio da sustentabilidade, da equidade da reconstrução dos ecossistemas.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

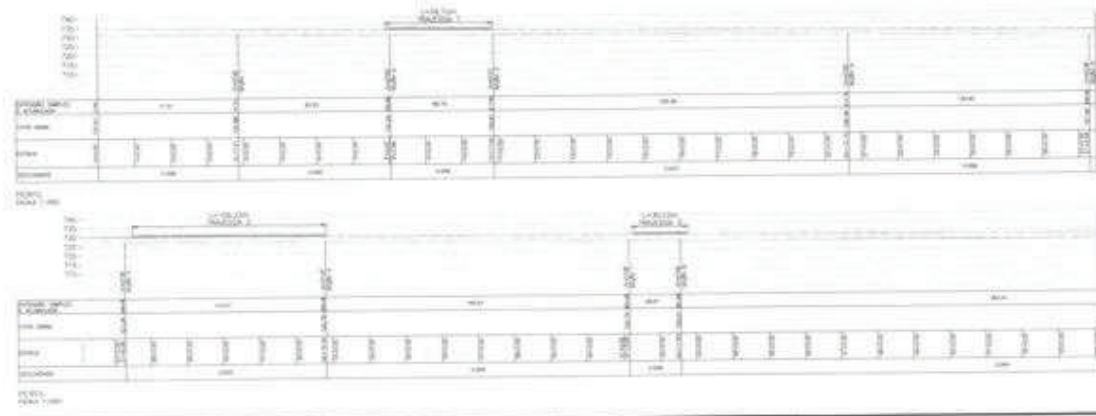
Obra: Córrego Santa Luzia - Bairro Santa Luzia

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.719.941,16
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	
1.1.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
1.1.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	
1.1.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	
1.1.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
1.1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	
1.1.6	Aluguel de banheiro químico com 3 limpezas semanais.	
1.1.7	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	
	SUBTOTAL DO ITEM CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.315.011,75
1.2	SINALIZAÇÕES E FECHAMENTOS	
1.2.1	Sinalização com cavalete plástico desmontável	
1.2.2	Sinalização diurna com tela tapume em PVC - 10 usos	
1.2.3	Sinalização noturna com tela tapume PVC, balde plástico fliação e lâmpada, reutilização 7 vezes	
1.2.4	Tapume em chapa galvanizada n°30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
	SUBTOTAL DO ITEM SINALIZAÇÕES E FECHAMENTOS	R\$ 404.929,41
2.0	URBANIZAÇÃO DE VIAS E CALÇADAS	R\$ 5.000.601,07
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
2.1.2	REMOÇÃO DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REAPROVEITAMENTO	
2.1.3	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
2.1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	
2.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
2.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
2.1.7	Despejo em bota-fora - Taxa de descarte de material	
	SUBTOTAL DO ITEM URBANIZAÇÃO DE VIAS E CALÇADAS	R\$ 685.974,71
2.2	TERRAPLANAGEM	
2.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	
2.2.2	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
2.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	
2.2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	
	SUBTOTAL DO ITEM TERRAPLANAGEM	R\$ 381.359,60
2.3	PAVIMENTO ASFÁLTICO	
2.3.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	
2.3.2	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (cauq), (capa asfáltica), exclusive transporte	
2.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	
2.3.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	
	SUBTOTAL DO ITEM PAVIMENTO ASFÁLTICO	R\$ 2.334.370,79
2.4	CALÇADAS, MEIOS-FIOS	
2.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	
2.4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
	SUBTOTAL DO ITEM CALÇADAS, MEIOS-FIOS	R\$ 1.598.895,97
3.0	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	R\$ 3.529.658,74
3.1	DEMOLIÇÃO DE PONTES E PASSARELAS	
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
3.1.5	Despejo em bota-fora - Taxa de descarte de material	
	SUBTOTAL DO ITEM DEMOLIÇÃO DE PONTES E PASSARELAS	R\$ 209.270,67
3.2	ESTRUTURA	
3.2.1	SUPERESTRUTURA DE PASSARELA PARA PEDESTRE, PRE-FABRICADA, EM CONCRETO PROTENDIDO, COM 2,00M DE LARGURA ÚTIL E GUARDA-CORPOS METÁLICOS, COM VAO ENTRE 7,50 E 10,00M, COLOCADA	
3.2.2	SUPERESTRUTURA DE PONTE OU VIADUTO, PRE-FABRICADA, EM CONCRETO PROTENDIDO, CLASSE 45, PARA DUAS FAIXAS DE TRAFEGO DE 3,60M E BARREIRAS TIPO DER-RJ, COM LARGURA TOTAL DE 11,00M, SEM CAPEAMENTO, COM VAO ENTRE 7,50 E 12,50M, COLOCADA	
	SUBTOTAL DO ITEM ESTRUTURA	R\$ 3.320.388,07
4.0	CANAL DE CONCRETO	R\$ 180.694.743,78
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	
4.1.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
4.1.2	Remoção da estrutura de pórtico metálico	
4.1.3	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	
4.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
4.1.7	Despejo em bota-fora - Taxa de descarte de material	
	SUBTOTAL DO ITEM SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 25.969.582,08
4.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
4.2.2	ENSCADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE DUPLA	
4.2.3	Escoramentos de Valas, Cavas e Poços	
	SUBTOTAL DO ITEM SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.703.987,81
4.3	INFRAESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	
4.3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	
4.3.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_08/2017	
4.3.2.1	Aço ca - 50 e 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - r1	
4.3.4	PAREDE DIAFRAGMA	
	SUBTOTAL DO ITEM INFRAESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	R\$ 149.364.737,73
4.4	FECHAMENTOS	
4.4.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2". GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 - PS	
	SUBTOTAL DO ITEM FECHAMENTOS	R\$ 3.656.436,16
5.0	PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 3.818.898,89
	Plano de controle ambiental	
	SUBTOTAL DO ITEM PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 3.818.898,89
6.0	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	R\$ 2.864.174,17
	Plano de Comunicação social	
	SUBTOTAL DO ITEM PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 2.864.174,17
7.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 5.502.767,69
	Administração Local	
	SUBTOTAL DO ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 5.502.767,69
	TOTAL	R\$ 203.130.785,50



CLASSE
Cidade Nova



LEGENDA
Linha de Projeto
Linha Topográfica
Linha de Referência

REVISÕES	
1	01/01/2004
2	02/01/2004
3	03/01/2004
4	04/01/2004
5	05/01/2004
6	06/01/2004
7	07/01/2004
8	08/01/2004
9	09/01/2004
10	10/01/2004

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL Cidade Nova - São Paulo	03/04
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL Cidade Nova - São Paulo	03/04
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL Cidade Nova - São Paulo	03/04
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL Cidade Nova - São Paulo	03/04



PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
Cidade Nova - São Paulo

Obra: Execução Dique Humaitá e Contenção da margem

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Meta 1: Execução Dique Humaitá		
Grupo 1		
1.1	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.2	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.3	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fliação e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 5.367,84
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	
2.4	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.5	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.6	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.7	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 144.318,32
Grupo 3		
ESTRUTURAL		
3.1	Aço CA - 50 Ø 8,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	
3.2	Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	
3.3	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.100.881,88
Grupo 4		
4.1	Administração Local	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 130.254,74
TOTAL GERAL ETAPA 1		R\$ 1.380.822,78
Meta 2: Contenção Dique Humaitá		
1.1	Execução de contenção Dique Humaitá	
TOTAL GERAL ETAPA 2		R\$ 6.674.055,56
TOTAL GERAL		R\$ 8.054.878,34

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
DA REDE DE DRENAGEM

3. *Implications*

11/14/2010 11:14 AM

REVIEWS

IN ANTA BATEA TICU E HI MAIT.

01/07

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

DOI: 10.1002/for

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

100

© 2004 The Authors
Journal compilation © 2004 Blackwell Publishing Ltd

● 2010 年 10 月 10 日

© 2000 Blackwell Science Ltd
Journal of Internal Medicine 247: 395–402

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 399–407

REFERENCES



Keywords: child sexual abuse; disclosure; self-blame; social support

100

2002

Abstract

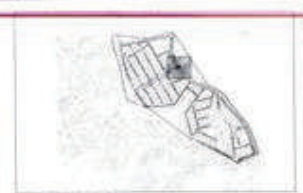
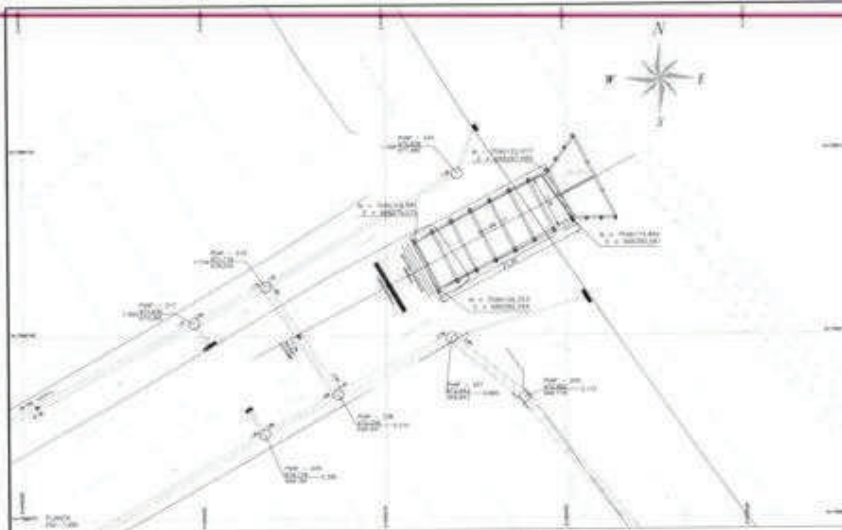
100% (100%)

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

Obra: Execução Dique Paraibuna e Travessia da Avenida Brasil - Humaitá

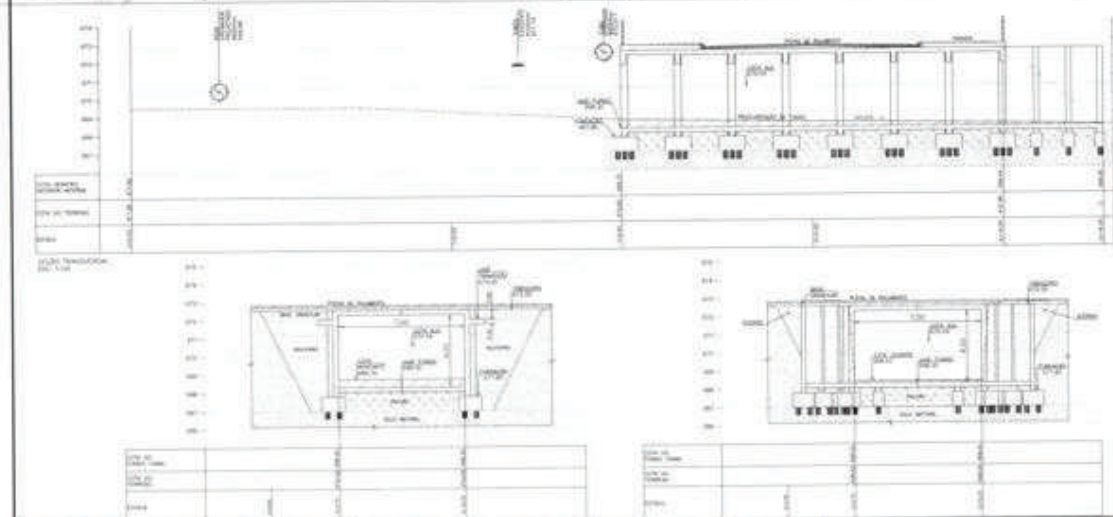
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Grupo 1		
1.1	Sinalização com Cavelete Plástico Desmontável	
1.2	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.3	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 6.230,48
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.9	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 588.236,64
Grupo 4		
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	
4.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
4.5	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.6	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	
4.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
ESCORAMENTO		
4.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
ESGOTAMENTO		
4.9	ENSCADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE DUPLA	
4.10	ENSCADEIRA- ESGOTAMENTO CONTÍNUO COM BOMBAS ELÉTRICAS	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.592.086,22
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
5.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
5.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
5.5	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 70.925,27
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusive transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF. 02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF. 11/2019	
CALÇADAS, MEIOS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF. 07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	
6.9	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 05/2018	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 364.196,73
Grupo 7		
ESTRUTURAL		
7.1	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	
7.2	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	
7.3	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	
7.4	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	
7.5	Aço CA - 50 Ø 25 mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	
7.6	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	
7.7	Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	
7.8	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	
7.9	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.498.131,15
Grupo 8		
ESTRUTURAL		
8.1	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	
8.2	Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	
8.3	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	
8.4	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.524.603,34
Grupo 9		
9.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 548.421,42
TOTAL GERAL		R\$ 6.192.831,26



- LEGENDA
- LINHA DE DRENAGEM
 - MANHOLE
 - CAIXA DE RECEPTACULO
 - TUBO DE DRENAGEM
 - TUBO DE VENTILACAO

REVISÕES		
Nº	DESCRIÇÃO	DATA



PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
 IMPLANTAÇÃO SEÇÃO DE TRAVESSIA
BARRO INDUSTRIAL
 CÓDIGO 02-22-006-00-101

DATA: 01/07
 VERSÃO: 0

AUTORIZADO POR: [Assinatura]
 DATA: 01/07

DESAFIO 01/07

[Assinatura]

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Etapa 1:		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico facão e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 4.190,88
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.9	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "450" MM PARA SANEAMENTO.	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "750" MM PARA SANEAMENTO.	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO.	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "1000" MM PARA SANEAMENTO.	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO.	
3.9	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO.	
3.10	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia e brita comerciais	
3.11	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.13	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.533.218,10
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
4.7	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.8	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.9	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.10	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.16	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	
4.17	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.18	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.19	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.21	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.22	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.23	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.26	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m	
4.27	Escada tipo marinho com proteção	
4.28	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.29	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.30	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	
4.31	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.32	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
JAZIDA		
4.33	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.34	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M ³ /16T E PÁ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M ³ , PESO OPERACIONAL 11632 KG	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.35	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XXM). AF 07/2020	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.040.455,29
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XXM). AF 07/2020	
5.4	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.103.306,48
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XXM). AF 07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusiva transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF 02/2018	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF 11/2019	
CALÇADAS, MEIOS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF 07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 12/15 CM (H X L1/L2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 3.250.938,10
Grupo 7		
7.1	Administração local	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 750.000,00
TOTAL GERAL etapa 1		R\$ 8.269.638,12
Etapa 2:		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavelete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fliação e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 10.488,70
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada n°30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusiva pintura	
2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1450* MM PARA SANEAMENTO	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750* MM PARA SANEAMENTO	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1000* MM PARA SANEAMENTO	
3.7	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.9	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLDG 04 - areia e brita comerciais	
3.10	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.11	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	
3.13	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0,50 x 0,40 m)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 5.126.905,67
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T), AF_07/2020	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
4.7	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.8	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.9	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.10	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.16	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.17	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.18	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.19	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.21	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.22	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.23	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.26	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m	
4.27	Escada tipo marinho c/ proteção	
4.28	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.29	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.30	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3	
4.31	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.32	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
JAZIDA		
4.33	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.34	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG	
4.35	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO		
4.36	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 6.127.318,73
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 2.564.169,84
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA,ÃO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

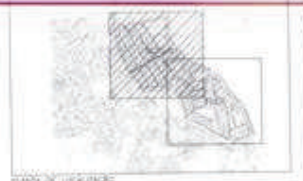
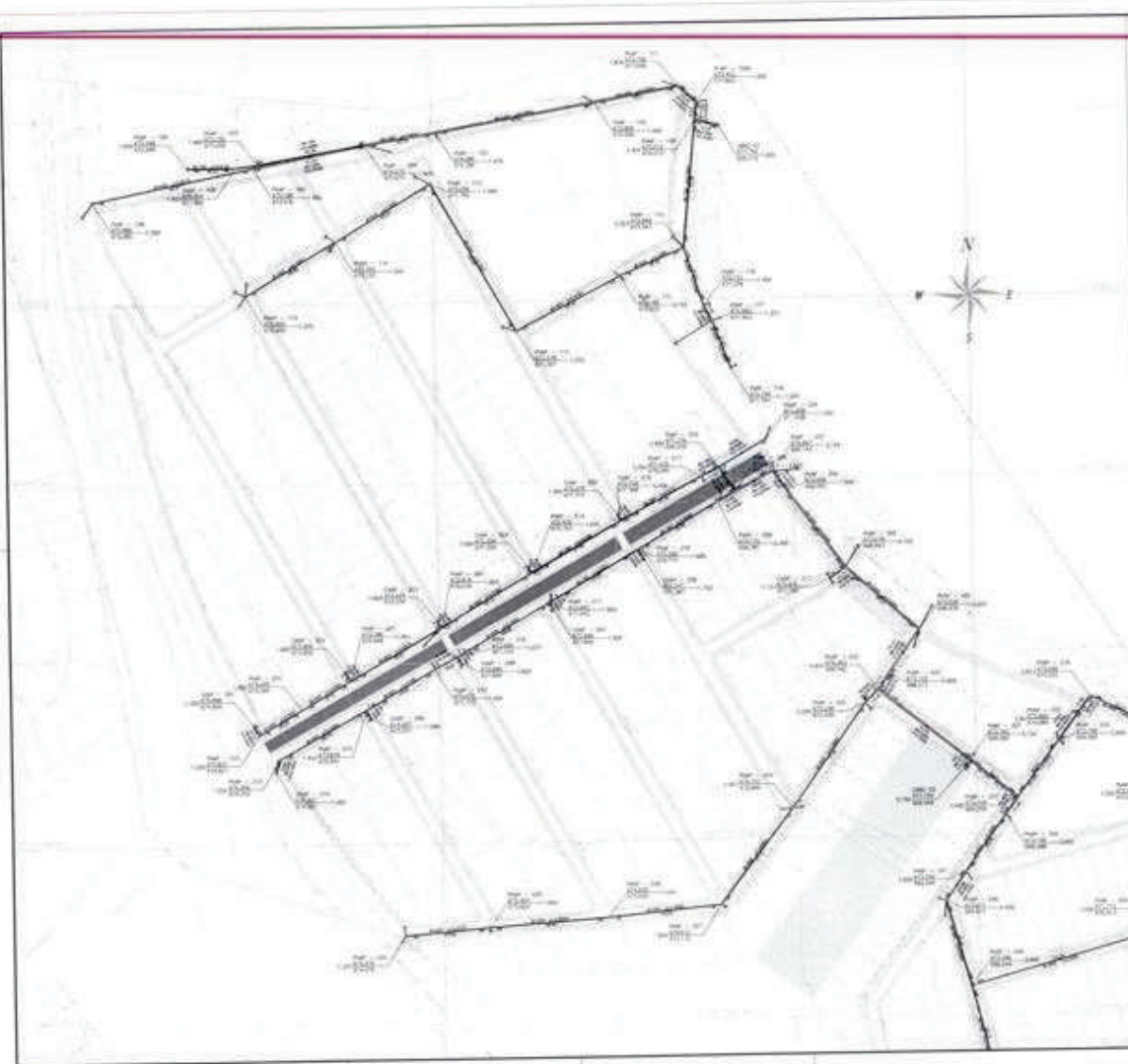
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF 11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusive transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM, AF 02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF 11/2019	
CALÇADAS, MEIÓS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO, AF 07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M *30 X 12/15 CM (H X L1/L2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 7.197.120,26
Grupo 7		
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 2.200.000,00
TOTAL GERAL ETAPA 2		R\$ 23.813.532,48
Etapa 3		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico facão e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 4.638,30
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF 04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450* MM PARA SANEAMENTO	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750* MM PARA SANEAMENTO	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1000* MM PARA SANEAMENTO	
3.7	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.9	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.10	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia e brita comerciais	
3.11	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.13	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.363.937,29
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	
4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
4.10	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.16	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.17	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.18	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.19	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.21	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.22	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.23	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.26	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.27	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.28	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, AF_08/2020	
4.29	Escada tipo marinho c/ proteção	
4.30	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.31	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.32	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
4.33	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.34	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
JAZIDA		
4.35	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.36	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	
4.37	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO		
4.38	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.850.501,16
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
5.4	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 749.437,75
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusiva transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM, AF_02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	
CALÇADAS, MEIOS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO, AF_07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 3.148.787,71
Grupo 7		
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 680.000,00
TOTAL GERAL ETAPA 3		R\$ 8.384.831,49
TOTAL GERAL		R\$ 40.468.002,08



PLANO DE LOCALIZAÇÃO
ÁREA DO PROJETO

LEGENDA

- DRENAGEM
- MANHOLE
- CAIXA DE RECEPTOR
- TUBO DE DRENAGEM
- TUBO DE VENTILAÇÃO
- TUBO DE LIXO
- TUBO DE ÁGUA



REVISÕES	
Nº	DESCRIÇÃO

TÍTULO		DATA
SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		06/12
SÍTIO DE DRENAGEM		
BARRIO INDUSTRIAL		
CÓDIGO DE DRENAGEM DE 300		
ESCALA	0	DATA

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS



PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Etapa 1:		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico flutuante e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 4.190,88
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusiva pintura	
2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450* MM PARA SANEAMENTO	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750* MM PARA SANEAMENTO	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1000* MM PARA SANEAMENTO	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO	
3.9	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.10	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia e brita comerciais	
3.11	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.13	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.533.218,10
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE- T). AF_ 07/2020	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE- M3XKM). AF_ 07/2020	
4.7	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.8	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.9	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.10	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.16	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_ 04/2016	
4.17	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	
4.18	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	
4.19	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	
4.21	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_ 08/2020	
4.22	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_ 08/2020	
4.23	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_ 08/2020	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_ 08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_ 08/2020	
4.26	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m	
4.27	Escada tipo marinho c/ proteção	
4.28	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.29	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.30	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	
4.31	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.32	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE- M3XKM). AF_ 07/2020	
JAZIDA		
4.33	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.34	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M ³ /16T E PÁ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M ³ , PESO OPERACIONAL 11632 KG	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.35	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF: 07/2020	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.040.455,29
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF: 12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF: 07/2020	
5.4	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.103.306,48
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF: 07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF: 11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusive transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF: 02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF: 11/2019	
CALÇADAS, MEIOS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF: 07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 3.250.938,10
Grupo 7		
7.1	Administração local	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 750.000,00
TOTAL GERAL etapa 1		R\$ 8.269.638,12
Etapa 2		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico facão e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 10.488,70
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF: 02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF: 04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF: 04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF: 02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada n°30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450* MM PARA SANEAMENTO.	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750* MM PARA SANEAMENTO.	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO.	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1000* MM PARA SANEAMENTO.	
3.7	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO.	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.9	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLDG 04 - areia e brita comerciais	
3.10	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.11	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	
3.13	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0,50 x 0,40 m)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 5.126.905,67
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T), AF_07/2020	
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
4.7	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.8	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.9	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.10	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.16	REATERRO MANUAL, DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.17	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.18	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.19	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	
4.21	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.22	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.23	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	
4.26	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m.	
4.27	Escada tipo marinho c/ proteção	
4.28	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.29	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.30	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
4.31	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.32	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
JAZIDA		
4.33	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.34	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/18T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	
4.35	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO		
4.36	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 6.127.318,73
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 2.564.169,84
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF 11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusive transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM, AF 02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF 11/2019	
CALÇADAS, MEIÓ-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO, AF 07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 7.197.120,26
Grupo 7		
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 2.200.000,00
TOTAL GERAL ETAPA 2		R\$ 23.813.532,48
Etapa 3:		
Grupo 1		
1.1	Locação de rede de drenagem	
1.2	Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável	
1.3	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	
1.4	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico facão e lâmpada, reutilização 7 vezes	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 4.638,30
Grupo 2		
2.1	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 02/2016	
2.2	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 04/2016	
2.3	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF 04/2016	
2.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF 02/2016	
2.5	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	
2.6	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	
2.7	Tapume em chapa galvanizada n°30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	
2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 587.529,28
Grupo 3		
3.1	TUBO CORRUGADO PEAD N12 D=375MM	
3.2	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "450" MM PARA SANEAMENTO	
3.3	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 MM PARA SANEAMENTO	
3.4	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "750" MM PARA SANEAMENTO	
3.5	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 MM PARA SANEAMENTO	
3.6	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN "1000" MM PARA SANEAMENTO	
3.8	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 MM PARA SANEAMENTO	
3.9	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 MM PARA SANEAMENTO	
3.10	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 04 - areia e brita comerciais	
3.11	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 03 - areia e brita comerciais	
3.12	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,00 m	
3.13	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,50 m	

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.363.937,29
Grupo 4		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	
4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	
4.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T), AF_07/2020	
4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
4.10	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA	
4.11	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 375 PARA SANEAMENTO	
4.12	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 450 PARA SANEAMENTO	
4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 600 PARA SANEAMENTO	
4.14	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 750 PARA SANEAMENTO	
4.15	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 900 PARA SANEAMENTO	
4.16	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1050 PARA SANEAMENTO	
4.17	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1200 PARA SANEAMENTO	
4.18	ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO, PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, DN 1500 PARA SANEAMENTO	
4.19	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	
4.20	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	
4.21	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	
4.22	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	
4.23	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	
4.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, AF_08/2020	
4.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, AF_08/2020	
4.26	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, AF_08/2020	
4.27	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, AF_08/2020	

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

Obra: Execução de Microdrenagem e Requalificação Urbana

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL DO ITEM
4.28	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, AF_08/2020	
4.29	Escada tipo marinho c/ proteção	
4.30	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	
4.31	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	
REMOÇÃO DE MATERIAL EXCEDENTE / DEMOLIÇÃO		
4.32	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
4.33	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
4.34	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
JAZIDA		
4.35	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
4.36	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	
4.37	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO		
4.38	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 1.850.591,16
Grupo 5		
5.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	
5.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
5.4	DESPEJO DE ENTULHO NO BOTA-FORA	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 749.437,75
Grupo 6		
BASE		
6.1	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	
PAVIMENTO ASFÁLTICO		
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF_11/2019	
6.4	Fornecimento de concreto asfáltico usinado à quente (CAUQ), (capa asfáltica), exclusiva transporte	
6.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM, AF_02/2016	
6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	
CALÇADAS, MEIOS-FIOS E GRAMADOS		
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO, AF_07/2016	
6.8	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 12/15 CM (H X L/2)	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 3.148.787,71
Grupo 7		
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
TOTAL DO GRUPO		R\$ 680.000,00
TOTAL GERAL ETAPA 3		R\$ 8.384.831,49
TOTAL GERAL		R\$ 40.468.002,08



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
FOLHA DE 1:50.000

- LEGENDA
- ÁREA DE PROTEÇÃO
 - ÁREA DE INTERESSE
 - ÁREA DE INTERESSE AMBIENTAL
 - ÁREA DE INTERESSE CULTURAL
 - ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO
 - ÁREA DE INTERESSE SOCIAL
 - ÁREA DE INTERESSE ECONÔMICO
 - ÁREA DE INTERESSE AMBIENTAL
 - ÁREA DE INTERESSE CULTURAL
 - ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO
 - ÁREA DE INTERESSE SOCIAL
 - ÁREA DE INTERESSE ECONÔMICO

REVISÕES		
Nº	DESCRIÇÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	02/02
2	REVISÃO	02/02
3	REVISÃO	02/02
4	REVISÃO	02/02
5	REVISÃO	02/02
6	REVISÃO	02/02
7	REVISÃO	02/02
8	REVISÃO	02/02
9	REVISÃO	02/02
10	REVISÃO	02/02

PROJETO: PLANTA BARRIO PARQUE HUMAITÁ		DATA: 02/02
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL	ESCALA: 1:500	PROJETO: 02/02
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL	REVISÃO: 0	DATA: 02/02/2022

PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL



PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL
PROJETO: BARRIO INDUSTRIAL

Obra: Córrego São Pedro - Bairro Mariano Procópio

SERVIÇOS	VALOR	
Implantação de reservatório e parque	R\$	57.481.315,45
Implantação de um Parque Linear	R\$	6.248.670,13
Ampliação do lançamento	R\$	6.527.069,66
Execução de duas travessias	R\$	5.956.500,10
TOTAL DA OBRA (VENDA)	R\$	76.213.555,34

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

Obra: Rede de água pluvial Rua Cesário Alvim

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	92.202,66
1.1	ED-50394	Mobilização e desmobilização do canteiro de obra em centro urbano ou região limítrofe com valor acima de 3.000.000,01	
1.2	ED-50150	Ligação de água provisória para canteiro, inclusive hidrômetro e cavalete para medição de água - entrada principal, em aço galvanizado DN 20mm (1/2") - padrão concessionária	
1.3	ED-50151	Ligação provisória de luz e força-padrão provisório 30kva	
1.4	10775	Locação de container para escritório 2,30x6,00m, alt. 2,50m, com 1 sanitário, completo (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.5	10779	Locação de container 2,30x4,30m, alt. 2,50m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.6	4813 ED16671	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de 2,40m x 1,20m, inclusive fixação de placa de obra em suporte de eucalipto autoclavado, pintura látex (pva) em superfície de madeira, em duas (2) demãos e escavação para montagem	
1.7	ED-50157	Fita zebra amarela para sinalização l = 7 cm a ser fixada em cone de sinalização	
1.8	ED-27006	Cone para sinalização/isolamento de áreas, altura 75cm, inclusive fornecimento e movimentação (Espaçamento adotado: 5,00m)	
2	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.261.085,22
2.1	100320	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	
2.2	93572	Encarregado geral com encargos complementares	
2.3	100321	Técnico em Segurança do Trabalho com encargos complementares	
2.4	100317	Coordenador / Gerente de obra com encargos complementares	
3	-	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	254.804,46
3.1	ED-48443	Demolição de concreto armado - com equipamento elétrico, inclusive afastamento	
3.2	RO-41043	Remoção de bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 1,00 m - corpo	
3.3	100981	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre, destinado ao material inservível (com empolamento = 30%)	
3.4	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até bota-fora = 11,40 km) (com empolamento = 30%)	
3.5	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
4	-	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIA	3.890.166,78
4.1	96396	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte	
4.2	100978	Carga, manobra e descarga de materiais granulares / agregado em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre, da unidade fornecedora até a obra (Material p/ base / sub-base)	
4.3	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, (Jazida até a obra, DMT = 5,70 km) (Material p/ base / sub-base)	
4.4	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m³	
4.5	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (Jazida até a usina de asfalto, DMT = 22,50 km)	
4.6	RO-51228	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	

Obra: Rede de água pluvial Rua Cesário Alvim

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
4.7	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusiva carga e transporte (Espessura: 0,04m)	
4.8	RO-51229	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	
4.9	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusiva carga e transporte (Espessura: 0,03m)	
4.10	102332	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 20.000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Usina de asfalto até a obra, DMT adotado: 22,00 km)	
5	-	MOVIMENTO DE TERRA	1.820.491,22
5.1	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 hp), largura até 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
5.2	102287	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira (1,2 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência	
5.3	90086	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 3,0 m até 4,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 hp), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
5.4	90087	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m³/155 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência.	
5.5	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural)	
5.6	101617	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural)	
5.7	101584	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	
5.8	101585	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
5.9	101586	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	
5.10	101587	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura maior ou igual a 1,5 e menor que 2,5 m	
5.11	101578	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	
5.12	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
5.13	101580	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m	
5.14	101581	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura maior ou igual a 1,5 e menor que 2,5 m	
5.15	93361	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
5.16	93363	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
5.17	93362	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	

Obra: Rede de água pluvial Rua Cesário Alvim

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
5.18	93364	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
5.19	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³/ 155 hp) e descarga livre, inclusive empolamento: 30%	
5.20	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, inclusive empolamento: 30% (DMT Botafora licenciado mais próximo: 4,90km)	
5.21	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
6	-	DRENAGEM: REDE TUBULAR EM PEAD	7.017.630,61
6.1	SUDECAP 19.03.11A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=800mm	
6.2	SUDECAP 19.03.08A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1.000mm (preço unitário convertido de 1.200mm para 1.000mm)	
6.3	SUDECAP 19.03.08	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1.200mm	
6.4	SUDECAP 19.03.08 19.03.04/19.03.10	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1.500mm	
6.5	ED-48311	Concreto magro, traço 1:3:6, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural (Berço)	
6.6	ED-8503	Lançamento de concreto em fundação, inclusive transporte até o local de aplicação, exclusive aplicação (Berço)	
6.7	ED-8505	Aplicação de concreto em fundação, inclusive espalhamento, adensamento e acabamento (Berço)	
6.8	ED-48311	Concreto magro, traço 1:3:6, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural (Lastro)	
6.9	ED-8503	Lançamento de concreto em fundação, inclusive transporte até o local de aplicação, exclusive aplicação (Lastro)	
6.10	ED-8505	Aplicação de concreto em fundação, inclusive espalhamento, adensamento e acabamento (Lastro)	
6.11	ED-48634 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 800mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
6.12	ED-48646 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1000mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
6.13	ED-48648 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1200mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
6.14	ED-48650 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede dupla diam. 1500mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
6.15	SUDECAP 19.17.05	Caixa de passagem tipo c - padrão sudcap, ø 800mm, prof.: até 4,00m	
6.16	SUDECAP 19.17.07	Caixa de passagem tipo c - padrão sudcap, ø 1000mm, prof.: até 4,00m	
6.17	SUDECAP 19.17.09	Caixa de passagem tipo c - padrão sudcap, ø 1200mm, prof.: até 4,00m	
6.18	SUDECAP 19.17.11	Caixa de passagem tipo c - padrão sudcap, ø 1500mm duplo, prof.: até 4,00m	
6.19	97956	Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m	

Obra: Rede de água pluvial Rua Cesário Alvim

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
6.20	97961	Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2 m	
6.21	SUDECAP 19.30.04	Construção de sarjeta tipo A (padrão SUDECAP)	
6.22	SUDECAP 19.30.05	Construção de sarjeta tipo B (padrão SUDECAP)	
6.23	SUDECAP 19.10.11	Construção ala tubular (padrão SUDECAP)	
7	-	DRENAGEM - GALERIA CELULAR	2.680.795,22
7.1	ED-49541	Enrocamento com pedra de mão arrumada, inclusive fornecimento, e=0,50m (70% do total)	
7.2	ED-49540	Enrocamento com pedra de mão jogada, inclusive fornecimento (berço) (30% do total)	
7.3	ED-48311	Concreto magro, traço 1:3:6, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural (concreto de regularização)	
7.4	ED-8503	Lançamento de concreto em fundação, inclusive transporte até o local de aplicação, exclusive aplicação (Lastro)	
7.5	ED-8505	Aplicação de concreto em fundação, inclusive espalhamento, adensamento e acabamento (Lastro)	
7.6	RO-40366	Bueiro simples celular de concreto padrão DER/MG para altura de aterro de 0 a 5,00m. BSCC (2,50 x 2,00)m - corpo (execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)	
7.7	ED-49898A	Caixa de visita para galeria celular, dimensões 2,50 m x 2,50 m x 1,50 m, em alvenaria, revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba) (PVG1 a PVG7). Obs: Preço unitário convertido de R\$ 999,41 (0,90 m x 0,90 m) para R\$ 7.711,50 (2,50 m x 2,50 m)	
7.8	ED-48624	Ala de galeria celular b = 2,50 m, exclusive boca fora	
8	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	48.282,11
8.1	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	
8.2	7042	Bomba para retirada de água da vala (Motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - CHP diurno)	
TOTAL COM LDI DESONERADO = 30,00%, EXCETO ITENS: 1.4 / 1.5 / 3.5 / 5.21 COM LDI DIFERENCIADO = 16,80%			17.065.458,28

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRELIMINAR

Obra: Rede de água pluvial na Rua Padre Café

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
			49.576,89
1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	MOB-DES-025	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras	
1.2	ED-50150	Ligação provisória de água para canteiro de obras	
1.3	ED-50151	Ligação provisória elétrica para canteiro de obras	
1.4	I-10775	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (não inclui mobilização/desmobilização) (LDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.5	I-10779	Locação de container 2,30x4,30m, alt. 2,50m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios (LDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.6	I-4813 ED-16671	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de 2,0 x 1,125 m	
1.8	ED-50157 27006	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone a cada 3,00m	560.462,32
2	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
2.1	93565	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	
2.2	93572	Encarregado de obra com encargos complementares	
2.3	100321	Técnico em Segurança do Trabalho com encargos complementares	
2.4	100317	Coordenador / Gerente de obra com encargos complementares	
3	-	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE A VIA (LARG. 10,00M)	1.276.022,54
3.1	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	
3.2	100981	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre, destinado ao material inservível (com empolamento = 30%)	
3.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (DMT obra até bota-fora = 12,90 km) (com empolamento = 30%)	
3.4	96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte	
3.5	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à obra, DMT = 6,40 km	
3.6A	102332	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30,00 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.6B	102333	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT adicional de 232,00 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.7	100978	Carga, manobra e descarga de materiais granulares / agregado em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre, da unidade fornecedora à usina de asfalto	
3.8	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 22,50 km	
3.9	RO-51228	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	
3.10	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte	
3.11	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	
3.12	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte	
3.13	SI-CRO 5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada, da usina até a obra, DMT = 19,00 km	
3.14	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.576,89
1.1	MOB-DES-025	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras	
1.2	ED-50150	Ligação provisória de água para canteiro de obras	
1.3	ED-50151	Ligação provisória elétrica para canteiro de obras	
4	-	MOVIMENTO DE TERRA	
4.1	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 hp), largura até 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.2	102278	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.4	101617	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural)	
4.5	101579	Escoramento de vala, tipo descontinuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
4.6	101585	Escoramento de vala, tipo continuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
4.7	103362	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
4.8	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ 155 hp) e descarga livre, com empolamento 30%	
4.9	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até bota-fora = 12,90 km) (com empolamento = 30%)	
4.10	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras, com empolamento 30%	
4.11	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,60%)	
5	-	DRENAGEM: REDE TUBULAR EM PEAD	2.366.076,30
5.1	SUDECAP 19.03.10	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=400mm	
5.2	SUDECAP 19.03.04A 19.03.08A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1000mm (Preço unit. Convertido de 600mm e 1200mm em 1000mm)	
5.3	SUDECAP 19.03.08	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1200mm	
5.4	ED-48311	Concreto para berço de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
5.5	ED-48311	Concreto para lastro de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
5.6	ED-48646 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1000mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.7	ED-48646 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1200mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.8	SUDECAP 19.17.07	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudicap, Ø 1000mm, prof.: até 4,00m	
5.9	SUDECAP 19.17.09	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudicap, Ø 1200mm, prof.: até 4,00m	
5.10	97961	Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2 m	
5.11	97973	Caixa para boca de lobo dupla combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x2,2x1,2 m	
5.12	SUDECAP 19.30.04	Construção de sarjeta tipo A (padrão SUDECAP)	
6	-	DRENAGEM - CAIXA DE INTERLIGAÇÃO (1 UNIDADE)	45.064,63
6.1	98459	Tapume com telha metálica	
6.2	90082	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.576,89
1.1	MOB-DES-025	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras	
1.2	ED-50150	Ligação provisória de água para canteiro de obras	
1.3	ED-50151	Ligação provisória elétrica para canteiro de obras	
6.3	102287	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m ³ /111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
6.4	101585	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
6.5	ED-49811	Forma e desforma de compensado resinado, esp.14mm, reaproveitamento (3x), exclusive escoramento	
6.6	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers e=0,15m	
6.7	ED-49541	Enrocamento com pedra de mão arrumada, inclusive fornecimento: e = 0,35m	
6.8	103684	Concretagem de reservatórios, fck=25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	
6.9	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m ³ / 155 hp) e descarga livre, com empolamento 30%	
6.10	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até boca-fora = 12,90 km) (com empolamento = 30%)	
6.11	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras (volume caixa empolamento)	
6.12	ED-50947	Degrau de escada de marinho de ferro redondo de 7/8" engastado	
6.13	RO-41552	Armação CA-50/60, inclui corte e dobra, 120 Kg/m ³	
6.14	98114	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m para poço de visita	
6.15	93362	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m ³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com	
7	-	DRENAGEM - GALERIA CELULAR	1.165.958,26
7.1	SICRO 1305879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial, e=0,50m fornecimento e assentamento	
7.2	ED-48311 4503	Concreto para berço de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
7.3	RO-40360	Bueiro simples celular de concreto padrão DER/MG para altura de ateto de 0 a 5,00m: BSCC (2,00x1,50)m - corpo (execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)	
7.4	ED-49898A	Caixa de visita para galeria celular, dimensões 2,00 m x 2,00 m x 1,50 m, em alvenaria, revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba). Obs: Preço unitário convertido de R\$ 746,55 (0,90m x 0,90 m) para R\$ 3.686,67 (2,00 m x 2,00 m)	
7.5	ED-48624	Ala de galeria celular B = 2,00 m, exclusive boca fora	
8	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	22.505,87
8.1	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	
8.2	7042	Bomba para retirada de água da vala (Motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", fm/q = 10 mca / 60 m ³ /h a 23 mca / 0 m ³ /h - CHP diurno)	
TOTAL COM LDI DESONERADO = 30,00%, EXCETO ITENS: 1.4 / 1.5 / 3.14 / 4.11, COM LDI DIFERENCIADO			5.485.686,81

Obra: Rede de água pluvial na Rua Luiz Fávero

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	49.790,90
1.1	MOB-DES-025	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras	
1.2	IIO-LIG-005	Ligação provisória de água para canteiro de obras	
1.3	IIO-LIG-010	Ligação provisória elétrica para canteiro de obras	
1.5	I-10775	Locação de container para escritório: 2,30x6,00m, alt. 2,50m, com 1 sanitário, completo > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.6	I-10779	Locação de container 2,30x4,30m, alt. 2,50m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.7	J-4813 ED-16671	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22", adesivada, de 2,0 x 1,125 m	
1.8	ED-50157 ED-27006	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone a cada 3,00m	
2	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	560.482,32
2.1	100320	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	
2.2	93572	Encarregado geral com encargos complementares	
2.3	100321	Técnico em Segurança do Trabalho com encargos complementares	
2.4	100317	Coordenador / Gerente de obra com encargos complementares	
3	-	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE A VIA (LARG.: 8,00M)	1.187.811,49
3.1	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	
3.2	100981	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre, destinado ao material inservível (com empolamento = 30%)	
3.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até bota-fora = 8,60 km) (com empolamento = 30%)	
3.4	95396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusiva carga e transporte	
3.5	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à obra, DMT = 9,00 km	
3.6A	102332	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.6B	102333	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT adicional de 232,00 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.7	100978	Carga, manobra e descarga de materiais granulares / agregado em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre, da unidade fornecedora à usina de asfalto	
3.8	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 22,50 km	
3.9	RO-51228	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	
3.10	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusiva carga e transporte	
3.11	RO-51229	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	
3.12	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento exclusiva carga e transporte	
3.13	SICRO 5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada, da usina até à obra, DMT = 18,20 km	
3.14	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
4	-	MOVIMENTO DE TERRA	802.799,03

Obra: Rede de água pluvial na Rua Luiz Fávero

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
4.1	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m ³ /111 hp), largura até 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.2	102278	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m ³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.4	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural)	
4.5	101617	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural)	
4.6	101578	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m (20%)	
4.7	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (20%)	
4.8	101584	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m (80%)	
4.9	101585	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (80%)	
4.10	93361	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m ³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
4.11	93364	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m ³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
4.12	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m ³ / 155 hp) e descarga livre, com empolamento 30%	
4.13	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT = 9,70 km (com empolamento = 30%)	
4.14	100574	Espalhamento de material com trator de esteiras, com empolamento 30%	
4.15	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado: Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
5	-	DRENAGEM: REDE TUBULAR EM PEAD	2.975.602,56
5.1	SUDECAP 19.03.10	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=400mm	
5.2	SUDECAP 19.03.04	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=600mm	
5.3	SUDECAP 19.03.04A 19.03.08A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1000mm (Preço unit. Convertido de 600mm e 1200mm em 1000mm)	
5.4	SUDECAP 19.03.08	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1200mm	
5.5	SUDECAP 19.03.08A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1500mm (Preço unit. Convertido de 1200mm p/ 1500mm)	
5.6	ED-48311	Concreto para berço de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
5.7	ED-48311	Concreto para lastro de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
5.8	ED-48631 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 600mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.9	ED-48646 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1000mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.10	ED-48648 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1200mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	

Obra: Rede de água pluvial na Rua Luiz Fávero

ITEM		DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
5.11	ED-48850 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede dupla diam. 1500mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.12	SUDECAP 19.17.03	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudecap, Ø 600mm, prof.: até 4,00m	
5.13	SUDECAP 19.17.07	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudecap, ø 1000mm, prof.: até 4,00m	
5.14	SUDECAP 19.17.09	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudecap, ø 1200mm, prof.: até 4,00m	
5.15	SUDECAP 19.17.11	Caixa de passagem tipo C - padrão Sudecap, ø 1500mm, prof.: até 4,00m	
5.16	97961	Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2 m	
5.17	SUDECAP 19.30.04	Construção de sarjeta tipo A (padrão SUDECAP)	
5.18	ED-48548	Ala de rede tubular DN 1500 mm, exclusive boca fora	
6	-	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18.556,93
6.1	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	
6.2	7042	Bomba para retirada de água da vala (Motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - CHP diurno)	
VALOR TOTAL COM LDI DESONERADO = 30,00%, EXCETO ITENS: 1.5 / 1.6 / 3.14 / 4.15, COM LDI DIFERENCIADO = 16,80%			5.595.043,23

Obra: Drenagem da bacia do Bairro Grambery

ITEM		DESCRIÇÃO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	44.466,21
1.1	ED-50394	Mobilização e desmobilização do canteiro de obra em centro urbano ou região limítrofe com valor acima de 3.000.000,01	
1.2	ED-50150	Ligação de água provisória para canteiro, inclusive hidrômetro e cavalete para medição de água - entrada principal, em aço galvanizado DN 20mm (1/2") - padrão concessionária	
1.3	ED-50151	Ligação provisória de luz e força-padrão provisório 30kva	
1.4	10775	Locação de container para escritório 2,30x6,00m, alt. 2,50m, com 1 sanitário, completo (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.5	10779	Locação de container 2,30x4,30m, alt. 2,50m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
1.6	4813 16671	ED Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de 2,40m x 1,20m, inclusive fixação de placa de obra em suporte de eucalipto autoclavado, pintura látex (pva) em superfície de madeira, em duas (2) demãos e escavação para montagem	
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	539.742,56
2.1	93565	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	
2.2	93572	Encarregado geral com encargos complementares	
2.3	100321	Técnico em Segurança do Trabalho com encargos complementares	
2.4	100317	Coordenador / Gerente de obra com encargos complementares	
3		DEMOLIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE AS VIAS DA REDE DE DRENAGEM A SER EXECUTADA	3.331.021,54
3.1	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	
3.2	100981	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre, destinado ao material inservível (com empolamento = 30%)	
3.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até bota-fora = 12,90 km) (com empolamento = 30%)	
3.4	96396	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de brita graduada simples - exclusiva carga e transporte	
3.5	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à obra, DMT = 6,00 km	
3.6A	102332	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.6B	102333	Transporte com caminhão tanque de material asfáltico de 20000 l, em via urbana pavimentada, DMT adicional de 232,00 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 262,00 km	
3.7	100978	Carga, manobra e descarga de materiais granulares / agregado em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre, da unidade fornecedora à usina de asfalto	
3.8	95875	Transporte de agregados com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, da unidade fornecedora à usina de asfalto, DMT = 22,50 km	
3.9	RO-51228	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	

ITEM		DESCRIÇÃO	TOTAL
3.10	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte	
3.11	RO-51229	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	
3.12	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte	
3.13	SICRO 5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada, da usina até a obra, (2,40t/m³), DMT = 24,50 km	
4		MOVIMENTO DE TERRA	1.037.948,24
4.1	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.2	90100	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.3	102287	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.4	90087	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m³/155 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	
4.5	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural)	
4.6	101617	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural)	
4.7	101578	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	
4.8	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
4.9	101584	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	
4.10	101585	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
4.11	93361	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
4.12	93362	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	
4.13	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³/155 hp) e descarga livre, com empolamento 30%	
4.14	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT=até 30 km (DMT obra até bota-fora = 12,90 km) (com empolamento = 30%)	
4.15	COTAÇÃO	Taxa de destinação de resíduos em bota fora licenciado pela PJF (local mais próximo da obra, conforme DMT adotado; Bairro Linhares), com apresentação de ticket à fiscalização da obra > (BDI DIFERENCIADO: 16,80%)	
5		DRENAGEM - REDE TUBULAR	5.303.032,16
5.1	SICRO 1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial, e=0,50m - fornecimento e assentamento	

ITEM		DESCRIÇÃO	TOTAL
5.2	ED-48311	Concreto para berço de rede tubular traço 1:3:6, inclusive lançamento	
5.3	SUDECAP 19.03.10	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=400mm	
5.4	SUDECAP 19.03.04	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=600mm	
5.5	SUDECAP 19.03.11	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=800mm	
5.6	SUDECAP 19.03.04A 19.03.08A	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1000mm (Preço unit. Convertido de 800mm e 1200mm em 1000mm)	
5.7	SUDECAP 19.03.08	Tubo corrugado PEAD não perfurado, parede dupla, interna lisa, NBR 21138-3, sn-4 ou equiv. DN=1200mm	
5.8	ED-48631 48568	ED Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 600mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.9	ED-48634 48568	ED Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 800mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.10	ED-48648 48568	ED Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1000mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.11	ED-48648 ED-48568	Poço de visita em concreto estrutural, para rede diam. 1200mm, c/ chaminé de alvenaria, tampão de concreto, prof.: até 4,00m	
5.12	97955	Caixa com grelha dupla retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,5x2,2x1 m	
5.13	98114	Tampa circular para esgoto e drenagem, em ferro fundido, diâmetro interno = 0,6 m para poço de visita	
5.14	101584	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	
5.15	101585	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m	
5.16	101578	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m (Locais: Rua Barão de Santa Helena (trecho), Rua Julieta Andrade, Rua Santos Dumont (trecho), Rua Princesa Isabel (trecho) e Rua Profª. Marta Waltemberg)	
5.17	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (Demais ruas e trechos)	
6		PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS, APÓS INSTALAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO C=2,20m)	
6.1	ED-48472	Remoção de meio-fio pré-moldado de concreto inclusive carga	32.979,84
6.2	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	
6.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, e=0,08m	
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
7.1	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	36.857,74
7.2	7042	Bomba para retirada de água da vala (Motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m³/h a 23 mca / 0 m³/h - CHP diurno)	

ITEM		DESCRIÇÃO	TOTAL
TOTAL COM LDI DESONERADO = 30,00%			10.326.048,29

