



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÕES**

**ERRATA
TOMADA DE PREÇO 34/2022**

A Prefeitura Municipal de Cantagalo torna público que foram feitas as seguintes correções ao Edital da Tomada de Preços Nº 34/2022, cujo objeto é a Contratação de empresa especializada para construção de cortina atirantada na Avenida do Contorno, 1º distrito Cantagalo-RJ

1 – Fica, neste ato, alterado o Projeto Básico e todos os seus anexos.

1.1 - Os itens 2; 6; 7 e 8 das planilhas foram alterados conforme planilha atualizada disponibilizada junto a esta errata.

2 – Fica, neste ato, alterado o valor estimado da licitação constantes nas páginas 01, 02 e 19 do Edital e do item 3.1 do Projeto Básico que passa a ter a seguinte redação: VALOR: R\$ 834.114,17 (oitocentos e trinta e quatro mil, cento e catorze reais e dezessete centavos).

3 – Fica alterada a data de cadastro para o dia 25/05/2022

4 – Fica alterada a data de abertura do certame para o dia 30 de maio de 2022, às 13 horas.

5 – Fica alterada a Parcela de Maior Relevância constante nos itens “14.6.3.a)” e “14.6.4.a)” do Edital:

Onde se lê:

” Execução de contenção em gabião de volume igual a pelo menos 55m3.”

Leia-se:

” Execução de contenção em cortina atirantada”

6 – Fica alterado o subitem o) ao item 24.2 do Edital:

Onde se lê:

24.2. (...)

o) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor do asfalto PMF aplicado na obra.

Leia-se:

24.2. (...)

o) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor do asfalto CBUQ aplicado na obra.

7 – Fica alterado o subitem s) ao item 15.2 da Minuta de contrato:

Onde se lê:

15.2. (...)

s) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor do asfalto PMF aplicado na obra.

Leia-se:

15.2. (...)

s) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor do asfalto CBUQ aplicado na obra.

OBS.1: Informo aos interessados em participar desta licitação que deverão fazer o download da planilha atualizada no endereço eletrônico www.cantagalo.rj.gov.br (site oficial), **a partir do dia 12/05/2022**, ou retira-lo na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira, nº 300, salas 101 e 103, Centro, Cantagalo/RJ, das 12h às 17h.

Cantagalo, 10 de maio de 2022.

Janine Huguenin Meirelles de Souza
Portaria 7.787/2017
Matrícula 205.278-4

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA NA AV. DO CONTORNO NO 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa para a execução de obras construção de Cortina Atirantada na Av. do Contorno no 1º distrito de Cantagalo RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste projeto básico e seus Anexos.

2-JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA OBRA:

Trata-se da execução de obras de contenção à margem do córrego Lavrinhas onde, em decorrência das fortes chuvas, houve deslizamento do muro de contenção existente de parte do pavimento existente.

.

3 - ORÇAMENTO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 834.114,17 (Oitocentos e trinta e quatro Mil, cento e quatorze Reais e dezessete Centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = EMOP - 02/2022 e SINAPI 02/2022.

4 - EXECUÇÃO DO OBJETO:

4.1. A empresa contratada deverá ser uma empresa de serviços de engenharia com capacidade técnico-operacional de execução de contenção em cortina atirantada.

4.2. A contratada deverá possuir RF (Registro de Firma) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e seu Responsável Técnico deverá possuir registro atualizado junto ao órgão regulador.

4.3. A contratada se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do serviço prestado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação dele às exigências do instrumento convocatório.

4.4. Todos os serviços de execução deverão estar inclusos na proposta sem quaisquer ônus.

4.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante se reserva o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por meio de preposto designado, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada, que no conceito da fiscalização não possua qualidade técnica desejável ou que embaraçar, ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

4.6. A contratada é responsável pelos danos causados à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo (Art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93).

5 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

5.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

5.2. Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

5.3. Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

5.4. A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

5.5. Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

5.6. Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

5.7. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

5.8. Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

5.9. Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;

5.10. Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

5.11. Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;

5.12. Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;

5.13. Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;

5.14. Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada.

5.15. Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá.

5.16. Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Recita Federal.

6 – PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

6.1 – Execução de contenção em cortina atirantada.

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

8 - FORMA, LOCAL E PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

O prazo para a execução dos serviços deverá ser de até 120(cento e vinte) dias.

9 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até trinta dias após a protocolização da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, no setor financeiro, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo contratante.

10 - GESTÃO DO OBJETO

A unidade administrativa, responsável pela gestão do Objeto deste projeto é a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

11.1. Será procedida cuidadosa e minuciosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações contratadas;

11.2. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a contratada executará todos os arremates que a fiscalização julgar necessários e determinar;

11.3. Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cantagalo, materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra;

11.4. A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada;

11.5. A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento;

11.6. A comissão de recebimento dos serviços será composta por dois membros designados pelo Prefeito Municipal;

11.7. O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10035.1545135021.005 – OBRAS E INSTALAÇÕES

Ficha/Fonte: 339/02 - ROYALTIES

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

13.3 - O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento),

calculada sobre o valor total da contratação.

13.4 - A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 9.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

13.5 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO - anexo "c" do Projeto Básico** deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

13.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

13.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da

Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

13.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 13.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 9 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 13.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10 - O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurada a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

13.11 - Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

13.12 - Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

13.13 - As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

13.14 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

13.15 - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da

proporcionalidade.

13.16 - E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12 - ANEXOS -

- a. Planilha Orçamentária;
- b. Memória de Cálculo
- c. Cronograma Físico-Financeiro;
- d. Cronograma de prazo de início e conclusão de etapas da obra;
- e. B. D. I.
- f. Plantas.

Cantagalo, 09 de maio de 2022.

Obra
Cortina Atirantada - Av. do Contorno

Bancos
SINAPI - 02/2022 - Rio de Janeiro
EMOP - 02/2022 - Rio de Janeiro

B.D.I.
21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

		TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
		100%	#REF!	23%	39%	#REF!
		R\$ 854.114,17	#REF!	R\$ 198.044,33	R\$ 336.196,02	#REF!
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	Preliminares	100%	95%			
		R\$ 9.552,36	R\$ 9.096,44			
1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, EXCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 698,58	R\$ 739,50			
1.2	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 925,04	R\$ 920,32			
1.3	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E	R\$ 189,00	R\$ 188,30			
1.4	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	R\$ 4.894,40	R\$ 4.655,00			
1.5	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	R\$ 2.845,34	R\$ 2.593,32			
2	Administração Local	100%	17%	17%	17%	17%
		R\$ 23.851,24	R\$ 4.043,54	R\$ 4.043,54	R\$ 4.043,54	R\$ 4.043,54
2.1	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM	R\$ 2.815,52	R\$ 703,88	R\$ 703,88	R\$ 703,88	R\$ 703,88
2.2	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	R\$ 9.271,20	R\$ 2.317,80	R\$ 2.317,80	R\$ 2.317,80	R\$ 2.317,80
2.3	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	R\$ 2.017,44	R\$ 504,36	R\$ 504,36	R\$ 504,36	R\$ 504,36
2.4	ESCORAMENTO TUBULAR (ALUGUEL) COM TUBOS METALICOS, PARA QUALQUER DENSIDADE DE TUBO, PAGO PELO COMPRIMENTO NECESSARIO, NO MESMO TEMPO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA, PARA DEVOLUCAO, LOGO QUE DESNECESSARIA	R\$ 2.070,00	R\$ 517,50	R\$ 517,50	R\$ 517,50	R\$ 517,50
3	Mobilização	100%	#REF!	0%	0%	#REF!
		R\$ 14.560,20	#REF!	R\$ -	R\$ -	#REF!
3.1	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	#REF!	#REF!			#REF!
3.2	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	R\$ 10.253,40	R\$ 5.126,70			R\$ 5.126,70
3.3	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	R\$ 4.306,80	R\$ 2.153,40			R\$ 2.153,40
4	Movimentação de Terra	100%	8%		90%	
		R\$ 26.264,70	R\$ 2.098,80	R\$ -	R\$ 23.687,40	R\$ -
4.1	ESCAVACAO MECANICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	R\$ 2.336,40	R\$ 2.098,80			
4.2	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM SOQUETE VIBRATORIO, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	R\$ 2.920,50			R\$ 2.679,60	
4.3	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	R\$ 21.007,80			R\$ 21.007,80	
5	Demolições	100%	6%	0%	86%	0%
		R\$ 92.861,37	R\$ 5.939,57	R\$ -	R\$ 79.729,65	R\$ -
5.1	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	R\$ 5.860,80	R\$ 5.290,56			
5.2	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ATE 3,00M, DIAMETRO EM TORNO DE 15CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	R\$ 529,18	R\$ 487,82			
5.3	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 10,00 A 12,00M	R\$ 178,04	R\$ 161,19			
5.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	R\$ 1.158,30			R\$ 1.081,08	

5.5	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 15KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	R\$ 85.135,05			R\$ 78.648,57	
6	Fundação	100%	41%	25%	4%	0%
		R\$ 57.332,44	R\$ 23.347,22	R\$ 14.258,24	R\$ 2.427,77	R\$ -
6.1	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 250MM,COM CAPACIDADE PARA 25T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO	R\$ 8.740,80	R\$ 8.706,60			
6.2	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 10", VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	R\$ 18.699,60	R\$ 1.434,60			
6.3	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS	R\$ 12.138,87	R\$ 3.641,66	R\$ 6.069,44	R\$ 2.427,77	
6.4	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	R\$ 1.375,55	R\$ 1.375,55			
6.5	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	R\$ 16.377,62	R\$ 8.188,81	R\$ 8.188,80		
7	Estrutura	100%	4%	40%	36%	0%
		R\$ 449.782,34	R\$ 18.167,84	R\$ 179.742,55	R\$ 161.574,71	R\$ -
7.1	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	R\$ 7.441,50		R\$ 3.720,75	R\$ 3.720,75	
7.2	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	R\$ 29.473,78		R\$ 14.736,89	R\$ 14.736,89	
7.3	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACA S,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	R\$ 150.410,70		R\$ 75.205,35	R\$ 75.205,35	
7.4	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HO RIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	R\$ 107.989,20		R\$ 53.994,60	R\$ 53.994,60	
7.5	INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:6,EM VOLUME,UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	R\$ 3.610,44		R\$ 1.805,22	R\$ 1.805,22	
7.6	BARRA ACO CA-50,C/SALIENTIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM. 8 A 12,5MM,DESTINADA ARMADURA CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORN.CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOC.ACO NAS FORMAS C/AUXILIO EQUIPAMENTOS,INCL.TRANSP.HORIZONTALE VERTICAL C/EQUIPAMENTOS,P/ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS	R\$ 60.559,48	R\$ 18.167,84	R\$ 30.279,74	R\$ 12.111,90	
8	Complementos	100%	0%	0%	17%	83%
		R\$ 137.170,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.382,72	R\$ 113.787,33
8.1	SUB-BASE E REFORCO DE AGREGADOS RECICLADOS,DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO APOS A COMPACTACAO	R\$ 3.390,24			R\$ 3.390,24	
8.2	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	R\$ 5.222,28			R\$ 5.222,28	
8.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE TIPO "BINDER",EXCLUSIVE PREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	R\$ 8.062,46			R\$ 8.062,46	
8.4	REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE GRANULOMETRIA ABERTA,TIPO "BINDER",DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,COMPREENDENDO:PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	R\$ 4.107,74			R\$ 4.107,74	
8.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXCLUSIVE PREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	R\$ 12.799,20				R\$ 12.799,20
8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,MASSA MUITO FINA.PREPARO E FORNECIMENTO	R\$ 15.626,88				R\$ 15.626,88
8.7	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T	R\$ 2.600,00			R\$ 2.600,00	
8.8	GRADIL DE FERRO EM MODULOS DE 2,24M DE COMPRIMENTO COM ALTURA DE 1,20M, TENDO 14 FERROS REDONDOS DE 1/2" ESPACADOS 14CM EIXO, MONTANTES DUPLOS DE BARRAS CHATAS 1.1/2"X1/2" E 2 BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/2"X3/8" DISTANCIADAS DE 85CM,CHUMBADOS SOBRE MURETA,CORDAO OU BLOCO DE CONCRETO,EXCLUSIVE ESTES,INCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 38.603,10				R\$ 38.603,10
8.9	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X1,14M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL VIGOTA HORIZONTAL MONTANTE A CADA 1,00M FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	R\$ 46.758,15				R\$ 46.758,15
9	Iluminação Pública	100%	0%	0%	95%	0%
		R\$ 17.671,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.833,40	R\$ -

9.1	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA,INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 2.755,80			R\$ 1.990,10	
9.2	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,COM SAPATAESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	R\$ 13.052,90			R\$ 13.052,90	
9.3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$ 697,60			R\$ 650,40	
9.4	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 1.165,00			R\$ 1.140,00	
10	Calçadas	100%	0%	0%	100%	0%
		R\$ 16.183,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.179,10	R\$ -
9.6	MEIO FIO DE CONC. SIMPLES(FCK=15 MPA), MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MED. 0,15M BASE, ALT. 0,30M. FORN., ESCAV E REATER	R\$ 5.226,00			R\$ 5.221,80	
9.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	R\$ 10.957,30			R\$ 10.957,30	
10	Drenagem	100%	0%	0%	94%	0%
		R\$ 8.884,87	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.337,73	R\$ -
10.1	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDESDE UMA VEZ (0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,SENDOPAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE DECONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONF.ABNT NBR 10160 E BOCA DE LOBO FERRO FUNDIDO 80KG	R\$ 7.349,07			R\$ 6.804,33	
10.2	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$ 1.535,80			R\$ 1.533,40	

Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - RJ
Nº do Contrato de Repasse	
Nome da Obra	CONTENÇÃO EM CORTINA ATIRANTADA - AV. DO CONTORNO
Município da Obra	CANTAGALO - RJ
Tipo de Obra	Construção de rodovias e ferrovias ▼
Contribuição Previdenciária	Orçamento SEM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015 ▼

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: **100%**

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): **3,00%**

Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DO CONTRATO -

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
		Mín	Med.	Máx.
(AC) - Administração Central	4,01	3,80	4,01	4,67
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,40	0,32	0,40	0,74
(R) - Risco	0,56	0,50	0,56	0,97
(DF) - Despesas Financeiras	1,11	1,02	1,11	1,21
(L) - Lucro	7,30	6,64	7,30	8,69
(I ₁) - PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
(I ₃) - ISS	3,00	2,00	2,00	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00			
BDI Adotado	21,99	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$		

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,99

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
19,60	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de CANTAGALO - RJ, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 3% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - RJ.

Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s): - Nº DA ART/RRT -

Observações:

Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	Nº ART ou RRT do orçamento
ENGº CÍCERO COSTA CABRAL	31/01/2022
Título, Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento	Data

Assinatura do Responsável Tomador
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E SERV. PÚBLICOS
Cargo e Nome

Obra
Cortina Atirantada - Av. do Contorno

Bancos
SINAPI - 02/2022 - Rio de Janeiro

EMOP - 02/2022 - Rio de Janeiro

B.D.I.
21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético					
Item	Código	Banco	Descrição	Memória	
1			Preliminares		
1.1	02.020.0003-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, EXCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	2 Unidades de 2,00m x 1,50m = 6,00m²	
1.2	02.030.0005-0	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	8 Unidades utilizadas para sinalizar o trânsito no local	
1.3	02.011.0014-0	EMOP	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	55,00m + 15,00m	
1.4	02.002.0007-0	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	55,00m + 15,00m x 2,00m	
1.5	02.016.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1 Unidade	
2			Administração Local		
2.1	02.006.0010-0	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	4 Meses	
2.2	04.005.0300-0	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	4,00 unid. X 50,00km = 200,00 unid.km	
2.3	04.013.0015-0	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006	4,00 unidades	
2.4	02.006.0050-0	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	2 Unidades por 4 Meses	
2.5	02.030.0010-0	EMOP	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	6 Unidades por 4 Meses	
2.6	11.050.0002-0	EMOP	ESCORAMENTO TUBULAR (ALUGUEL) COM TUBOS METALICOS, PARA QUALQUER DENSIDADE DE TUBO, PAGO PELO COMPRIMENTO NECESSARIO, NO MESMO TEMPO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA, PARA DEVOLUCAO LOGO QUE DESNECESSARIA	150,00m x 4 Meses	
3			Mobilização		
3.1	04.005.0350-1	EMOP	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	37 T x 2 x 50,20 Km	
3.2	04.014.0091-1	EMOP	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	37 T x 2	
4			Movimentação de Terra		
4.1	03.020.0200-0	EMOP	ESCAVACAO MECANICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	55,00m x 3,00m x 2,00m	
4.2	03.010.0019-0	EMOP	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM SOQUETE VIBRATORIO, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	55,00m x 3,00m x 2,00m	
4.3	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	55,00m x 3,00m x 2,00m	
5			Demolições		
5.1	05.002.0063-0	EMOP	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	Estimado 99m³	
5.2	09.005.0052-0	EMOP	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ATE 3,00M, DIAMETRO EM TORNO DE 15CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	2 Unidades	
5.3	21.004.0100-0	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 10,00 A 12,00M	1 Unidade	
5.4	04.010.0046-0	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA COM A CAPACIDADE DE 15M3	330m³ + 99m³ x 1,8	
5.5	04.005.0146-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 15KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	330m³ + 99m³ x 1,8 x 35	
6			Fundação		

6.1	10.028.0015-0	EMOP	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 250MM,COM CAPACIDADE PARA 25T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL EXCLUSIVE PERFURACAO, PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 10"	20 Unidades x 3,00m
6.2	01.001.0077-0	EMOP		20 Unidades x 3,00m
6.3	06.101.0001-0	EMOP	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCACAO DOS MATERIAIS	55,00m x 3,87m
6.4	11.035.0001-1	EMOP	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO EXCLUSIVE ESCORAMENTO	55,00 x 0,55 x 2
6.5	11.025.0009-0	EMOP	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	55,00m x 0,55m x 0,90m
7			Estrutura	
7.1	11.035.0001-1	EMOP	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO EXCLUSIVE ESCORAMENTO	55,00m x 3,00m x 2,00m
7.2	11.025.0009-0	EMOP	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	55,00m x 3,00m x 0,30m
7.3	11.047.0015-0	EMOP	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANT ICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACA S,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	22 x 13,00m + 22 x 9,50m
	11.047.0016-0	EMOP	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	44,00 tirantes
7.4	01.002.0028-0	EMOP	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE VIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HO RIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	22 x 13,00m + 22 x 9,50m
7.5	07.100.0050-0	EMOP	INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:6,EM VOLUME,UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	(22 x 7,00m + 22 x 5,50m) x ø 0,15m
7.6	11.009.0122-1	EMOP	BARRA ACO CA-50,C/SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAOSUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM. 8 A 12,5MM,DESTINADA ARMADURA CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% PERDASDE PONTAS E ARAME 18.FORN.CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOC.ACO NAS FORMAS C/AUXILIO EQUIPAMENTOS,INCL. TRANSP. HORIZONTAL E VERTICAL C/EQUIPAMENTOS,P/ESTRUTURAS DE PONTES E VIADUTOS	Conforme Projeto
8			Complementos	
8.1	08.003.0035-0	EMOP	SUB-BASE E REFORCO DE AGREGADOS RECICLADOS,DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO APOS A COMPACTACAO	280,00m² x 0,20m
8.2	08.001.0002-1	EMOP	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS.MEDIDA APOS A COMPACTACAO	280,00m² x 0,10m
8.3	20.100.0050-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE TIPO "BINDER",EXCLUSIVEPREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	280,00m² x 0,05m
8.4	20.009.0012-0	EMOP	REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE GRANULOMETRIA ABERTA,TIPO "BINDER",DE ACORDO COM AS "INSTRUCOESPARA EXECUCAO", DO DER-RJ,COMPREENDENDO:PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS	280,00m² x 0,05m
8.5	20.100.0011-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXCLUSIVE PREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	280,00m² x 0,04m
8.6	20.100.0012-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,MASSA MUITO FINA,PREPARO E FORNECIMENTO	280,00m² x 0,04m
8.7	04.005.0172-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T	26,00m³ x 2,4 x 52Km
8.8	14.002.0192-0	EMOP	GRADIL DE FERRO EM MODULOS DE 2,24M DE COMPRIMENTO COM ALTURA DE 1,20M, TENDO 14 FERROS REDONDOS DE 1/2" ESPACADOS 14CMEIXO A EIXO,MONTANTES DUPLOS DE BARRAS CHATAS 1.1/2"x1/2" E2 BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/2"x3/8" DISTANCIADAS DE 85CM,CHUMBADOS SOBRE MURETA,CORDAO OU BLOCO DE CONCRETO,EXCLUSIVE ESTES,INCLUSIVE PINTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	30 Unidades
8.9	73770/001	SINAPI	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X1,14M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL VIGOTA HORIZONTAL MONTANTE A CADA 1,00M FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	45m, Conforme Projeto
9			Iluminação Pública	
9.1	18.027.0150-0	EMOP	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA,INCLUSIVE LAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	5 Unidades
9.2	21.003.0055-0	EMOP	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,COM SAPATAESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	5 Unidades
9.3	15.036.0069-0	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ADENSAMENTO	80m
9.4	15.008.0085-0	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3 x 80,00 + 10m
10			Calçadas	
10.1	58.002.0155-1	EMOP	MEIO FIO DE CONC. SIMPLES(FCK=15 MPA), MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MED. 0,15M BASE, ALT. 0,30M. FORN., ESCAV E REATER	60,00m Conforme Projeto

10.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	95,00m² Conforme Projeto
11			Drenagem	
11.1	06.014.0102-0	EMOP	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDESDE UMA VEZ (0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,SENDOPAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE DECONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSECC-250 CONF.ABNT NBR 10160 E BOCA DE LOBO FERRO FUNDIDO 80KG	3 Unidades
11.2	06.003.0055-0	EMOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	3,30m / Caixa

PREFEITURA DE CANTAGALO
CNPJ: 28.645.794/0001-60

Obra
Cortina Atirantada - Av. do Contorno

Bancos
SINAPI - 02/2022 - Rio de Janeiro

B.D.I.
21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

EMOP - 02/2022 - Rio de Janeiro

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Preliminares					9.552,36	1,48 %
1.1	02.020.0003-0	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, EXCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00	95,45	116,43	698,58	0,04 %
1.2	02.030.0005-0	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	94,79	115,63	925,04	0,05 %
1.3	02.011.0014-0	EMOP	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	M2	70,00	2,22	2,70	189,00	0,01 %
1.4	02.002.0007-0	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	M2	140,00	28,66	34,96	4.894,40	0,28 %
1.5	02.016.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.332,44	2.845,34	2.845,34	0,16 %
2			Administração Local					23.851,24	1,36 %
2.1	02.006.0010-0	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	4,00	577,00	703,88	2.815,52	0,16 %
2.2	04.005.0300-0	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	200,00	29,93	36,51	7.302,00	0,42 %
2.3	04.013.0015-0	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UNID.	4,00	76,87	93,77	375,08	0,02 %
2.4	02.006.0050-0	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	8,00	950,00	1.158,90	9.271,20	0,53 %
2.5	02.030.0010-0	EMOP	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	24,00	68,91	84,06	2.017,44	0,11 %

572,7
758,32
155,4
4012,4
2332,44
0
2308
5986
307,48
7600
1653,84

PREFEITURA DE CANTAGALO
CNPJ: 28.645.794/0001-60

2.6	11.050.0002-0	EMOP	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,PARA QUALQUER DENSIDADE DE TUBO,PAGO PELO COMPRIMENTO NECESSARIO,NO MESMO TEMPO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO LOGO QUE DESNECESSARIA	MXMES	600,00	2,83	3,45	2.070,00	0,12 %	1698
3			Mobilização					14.560,20	0,83 %	0
3.1	04.005.0350-1	EMOP	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	3715,00	2,27	2,76	10.253,40	0,58 %	8433,05
3.2	04.014.0091-1	EMOP	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	74,00	47,71	58,20	4.306,80	0,25 %	3530,54
4			Movimentação de Terra					26.264,70	1,50 %	0
4.1	03.020.0200-0	EMOP	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	330,00	5,81	7,08	2.336,40	0,13 %	1917,3
4.2	03.010.0019-0	EMOP	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM SOQUETE VIBRATORIO,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M3	330,00	7,26	8,85	2.920,50	0,17 %	2395,8
4.3	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	330,00	52,19	63,66	21.007,80	1,20 %	17222,7
5			Demolições					92.861,37	5,29 %	0
5.1	05.002.0063-0	EMOP	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	99,00	48,53	59,20	5.860,80	0,33 %	4804,47
5.2	09.005.0052-0	EMOP	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATE 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	2,00	216,90	264,59	529,18	0,03 %	433,8
5.3	21.004.0100-0	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M	UN	1,00	145,95	178,04	178,04	0,01 %	145,95
5.4	04.010.0046-0	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA COM A CAPACIDADE DE 150M3	T	772,20	1,23	1,50	1.158,30	0,07 %	949,806
5.5	04.005.0146-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 15KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	27027,00	2,59	3,15	85.135,05	4,85 %	69999,93
6			Fundação					57.332,44	3,26 %	0
6.1	10.028.0015-0	EMOP	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 250MM,COM CAPACIDADE PARA 25T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL EXCLUSIVE PERFEIRACAO	M	60,00	119,42	145,68	8.740,80	0,50 %	7165,2
6.2	01.002.0043-0	EMOP	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 10",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	M	60,00	255,48	311,66	18.699,60	1,06 %	15328,8
6.3	06.101.0001-0	EMOP	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS	M2	213,00	46,72	56,99	12.138,87	0,69 %	9951,36
6.4	04.005.0161-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	TXKM	0,00	0,66	0,80	0,00	0,00 %	0

PREFEITURA DE CANTAGALO
CNPJ: 28.645.794/0001-60

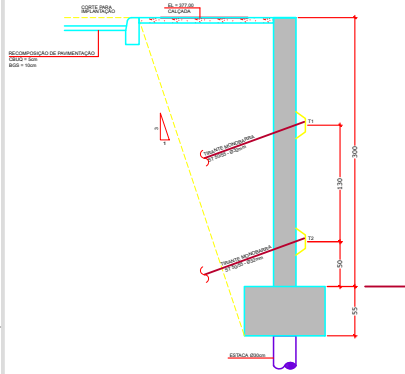
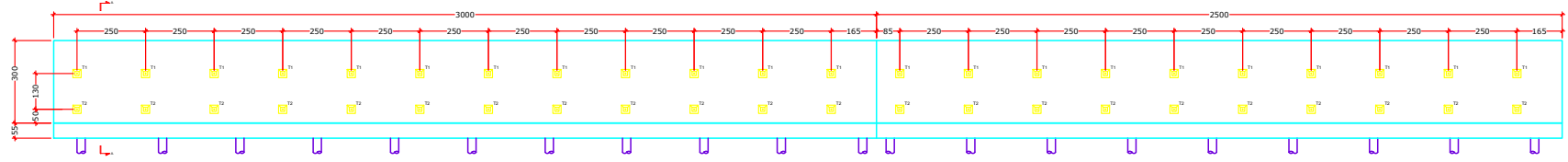
6.5	11.035.0001-1	EMOP	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	61,00	18,49	22,55	1.375,55	0,08 %	1127,89
6.6	11.025.0009-0	EMOP	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	27,500	488,20	595,55	16.377,62	0,93 %	13425,5
7			Estrutura					449.782,34	25,60 %	0
7.1	11.035.0001-1	EMOP	FORMA METALICA PARA CONCRETO,INCLUSIVE FORNECIMENTO,CONFECCAO,MONTAGEM E DESMONTAGEM,SEM UTILIZACAO DE GUINDASTE,ADMITINDO 25 VEZES DE UTILIZACAO EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	330,00	18,49	22,55	7.441,50	0,42 %	6101,7
7.2	11.025.0009-0	EMOP	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M2	49,50	488,10	595,43	29.473,78	1,68 %	24160,95
7.3	11.047.0015-0	EMOP	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANT ICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACA S,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	M	495,00	249,09	303,86	150.410,70	8,56 %	123299,55
7.4	11.047.0016-0	EMOP	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UNID.	44,00	1.682,28	2.052,21	90.297,24	5,14 %	74020,32
7.5	01.002.0028-0	EMOP	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	495,00	178,84	218,16	107.989,20	6,15 %	88525,8
7.6	07.100.0050-0	EMOP	INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:6,EM VOLUME,UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M2	12,00	246,64	300,87	3.610,44	0,21 %	2959,68
7.7	11.009.0122-1	EMOP	BARRA ACO CA-50,C/SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAOSUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM. 8 A 12,5MM,DESTINADA ARMADURA CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% PERDASDE PONTAS E ARAME	KG	3504,60	14,17	17,28	60.559,48	3,45 %	49660,182
8			Complementos					137.170,05	7,81 %	0
8.1	08.003.0035-0	EMOP	SUB-BASE E REFORCO DE AGREGADOS RECICLADOS,DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDO APOS A COMPACTACAO	M2	56,00	49,63	60,54	3.390,24	0,19 %	2779,28
8.2	08.001.0002-1	EMOP	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M2	28,00	152,89	186,51	5.222,28	0,30 %	4280,92
8.3	04.005.0161-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO	TXKM		0,66	0,80		0,00 %	0
8.4	20.100.0050-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE TIPO "BINDER",EXCLUSIVEPREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	M3	14,00	472,08	575,89	8.062,46	0,46 %	6609,12
8.5	20.009.0012-0	EMOP	REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE GRANULOMETRIA ABERTA,TIPO "BINDER",DE ACORDO COM AS "INSTRUCOESPARA EXECUCAO".DO DER-RJ,COMPREENDENDO:PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS	M3	14,00	240,52	293,41	4.107,74	0,23 %	3367,28
8.6	20.100.0011-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXCLUSIVE PREPARO,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	M3	12,00	874,34	1.066,60	12.799,20	0,73 %	10492,08
8.7	20.100.0012-0	EMOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,MASSA MUITO FINA.PREPARO E FORNECIMENTO	M3	12,00	1.067,50	1.302,24	15.626,88	0,89 %	12810

PREFEITURA DE CANTAGALO
CNPJ: 28.645.794/0001-60

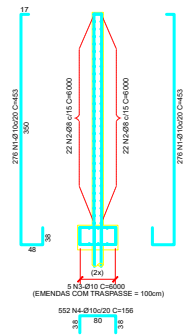
8.8	04.005.0172-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T	T X KM	3250,00	0,66	0,80	2.600,00	0,15 %
8.9	14.002.0192-0	EMOP	GRADIL DE FERRO EM MODULOS DE 2,24M DE COMPRIMENTO COM ALTURA DE 1,20M, TENDO 14 FERROS REDONDOS DE 1/2" ESPACADOS 14CM,MEIXO A EIXO,MONTANTES DUPLOS DE BARRAS CHATAS 1.1/2"X1/2" E2 BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/2"X3/8" DISTANCIADAS DE 85CM,CHUMBADOS SOBRE MURETA,CORDAO OU BLOCO DE CONCRETO,EXCLUSIVE ESTES,INCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	1.054,82	1.286,77	38.603,10	2,20 %
8.10	73770/001	SINAPI	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X1,14M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL VIGOTA HORIZONTAL MONTANTE A CADA 1,00M FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	M	45,00	851,77	1.039,07	46.758,15	2,66 %
9			Iluminação Pública					17.671,30	1,01 %
9.1	18.027.0150-0	EMOP	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA,INCLUSIVE LAMPADA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	451,81	551,16	2.755,80	0,16 %
9.2	21.003.0055-0	EMOP	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,COM SAPATAESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	UN	5,000	2.140,00	2.610,58	13.052,90	0,74 %
9.3	15.036.0069-0	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	80,00	7,15	8,72	697,60	0,04 %
9.4	15.008.0085-0	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	250,00	3,82	4,66	1.165,00	0,07 %
10			Calçadas					16.183,30	0,92 %
10.1	58.002.0155-1	EMOP	MEIO FIO DE CONC. SIMPLES(FCK=15 MPA), MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MED. 0,15M BASE, ALT. 0,30M. FORN., ESCAV E REATER	M	60,00	71,40	87,10	5.226,00	0,30 %
10.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	95,00	94,55	115,34	10.957,30	0,62 %
11			Drenagem					8.884,87	0,51 %
11.1	06.014.0102-0	EMOP	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDESDE UMA VEZ (0,20M),DE (0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,SENDOPAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE DECONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSEC-250 CONF.ABNT NBR 10160 E BOCA DE LOBO FERRO FUNDIDO 80KG	UN	3,00	2.008,11	2.449,69	7.349,07	0,42 %
11.2	06.003.0055-0	EMOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4.INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	10,00	125,90	153,58	1.535,80	0,09 %

Total sem BDI 700.438,82
Total do BDI 153.675,35
Total Geral 854.114,17

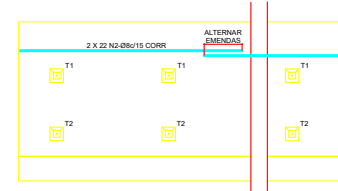
184.493,37



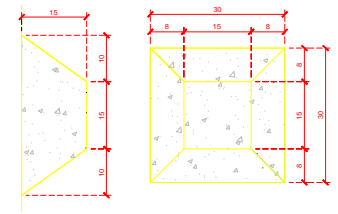
CORTE D-D (ARMAÇÃO)
ESCALA 1:25



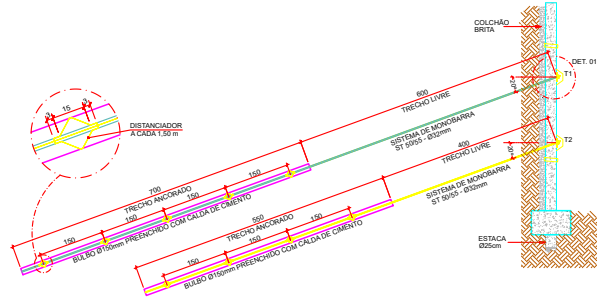
ELEVAÇÃO FRONTAL (ARMAÇÃO)
ESCALA 1:25



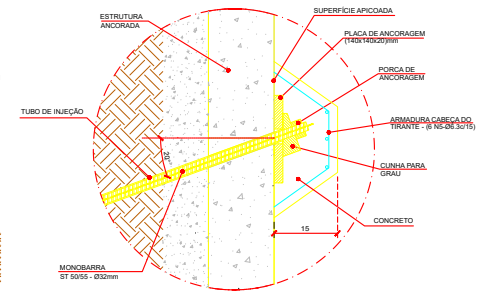
PROTEÇÃO DA ANCORAGEM
ESCALA 1:10



DETALHE ESQUEMÁTICO DA ANCORAGEM
ESCALA 1:50



DETALHE 01 - ANCORAGEM
ESCALA 1:10



CONCRETO ARMADO				
N	Ø	QNT.	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
1	10	552	4.53	2500.6
2	8	44	60.00	2640.0
3	10	10	60.00	600.0
4	10	652	1.56	120.1
5	6.3	264	0.40	105.6
PESO TOTAL (+10%)			3.185.56	
VOLUME DE CONCRETO:			69.80m³	
FORMA:			489.50m²	

TIRANTES			
MONOBARRA GEW® ST 50/55 Ø32mm	QNT.	UNIT.	TOTAL
TIRANTE T1	22	13	286
TIRANTE T2	22	9.5	209

INSTRUÇÃO DE DOBRAMENTO DE BARRAS	
ARMADURA DE TRACÇÃO	ESTRIBOS
Diâmetro dos pinos de dobramento (D)	Diâmetro dos pinos de dobramento (D)
D = 3 Ø(es) p/ Ø(es) ≤ 10mm D = 5 Ø(es) p/ 10 < Ø(es) ≤ 20mm D = 8 Ø(es) p/ Ø(es) ≥ 20mm	Ø(es) = 3 Ø(es) p/ Ø(es) ≤ 10mm Ø(es) = 5 Ø(es) p/ 10 < Ø(es) ≤ 20mm Ø(es) = 8 Ø(es) p/ Ø(es) ≥ 20mm
Barras (Ømm)	Barras (Ømm)
5 min D = 25 mm	5 min D = 15 mm
6.3 min D = 32 mm	6.3 min D = 19 mm
8 min D = 40 mm	8 min D = 24 mm
10 min D = 50 mm	10 min D = 30 mm
12.5 min D = 63 mm	12.5 min D = 37.5 mm
16 min D = 80 mm	16 min D = 50 mm
20 min D = 100 mm	20 min D = 63 mm
25 min D = 125 mm	25 min D = 75 mm

TRASPASSES MÍNIMOS PARA FERRO CORRIDO	
Ø (mm)	L (cm)
5	20
6.3	25
8	30
10	35
12.5	40
16	50
20	60
25	70

APROVAÇÃO(CARIMBOS):

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SITUAÇÃO

ENDERECO: Av do Contorno - Bairro Triângulo dos Ferroviários - Cantagalo - RJ

MURO DE CONTEÇÃO AV. DO CONTORNO

DESCRIÇÃO DO PROJETO: Projeto de Contenção em Cortina Atravada às margens do córrego Lavrinhas, no bairro Triângulo

CONTEÚDO:

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 2/2

Ocupação: 100%

ÁREA PERMANENTE:

ARQUIVO:

DATA: Março / 2022

DESENHO:

CANTAGALO

Autógrafa TODOS OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS NOS TERMOS DA LEI 9610/96