



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÕES

ERRATA AO EDITAL TOMADA DE PREÇO 133/2022

A Prefeitura Municipal de Cantagalo torna público que foram feitas as seguintes correções ao Edital da Tomada de Preços Nº 133/2022, cujo objeto é a Contratação de empresa especializada para execução de obras de serviço de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, esgotamento sanitário e construção de passeio público na continuação da Rua João André Ecard - Planalto - 1º distrito de Cantagalo/RJ.

1 – Ficam, neste ato, republicados o projeto básico e a planilha orçamentaria.

2 – Fica, neste ato, alterado o valor estimado da licitação constantes nas páginas 01, 02 e 16 do Edital e do item 3.1 do Projeto Básico que passa a ter a seguinte redação: VALOR: R\$ 390.274,97 (trezentos e noventa mil, duzentos e setenta e quatro reais e noventa e sete centavos).

3 – Fica alterada a data de cadastro para o dia 17 de abril de 2023

4 – Fica alterada a data de abertura do certame para o dia 20 de abril de 2023, às 13:00:00 (treze horas).

5 – Fica alterada o item 14.6 – Qualificação Técnica, que passa a ter a seguinte redação:

14.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

14.6.1. Apresentação de Certidão de Registro e Habilitação na entidade a que estiver subordinada a **LICITANTE, CREA** - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou **CAU** - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

14.6.2. Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, para cada item da licitação. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante. **(Anexo V)**

14.6.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

a) Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

a.1) Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- Para os serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico com um volume de massa aplicada igual ou superior a 19,98m³: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;
- Para os serviços de escavação mecânica para acerto de taludes em material de 1ª categoria um quantitativo de escavação igual ou superior a 162,00m³: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;
- Para os serviços de drenagem pluvial um quantitativo de rede de 400mm com uma metragem igual ou superior a 73,35m: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;



- Para os serviços de esgotamento sanitário um quantitativo de rede de 150mm com uma metragem igual ou superior a 19,59m: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;
- b) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- c) Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
 - Nome da Contratante;
 - CNPJ da Contratante;
 - Nome do responsável Técnico;
 - Nº do registro no conselho respectivo;
 - ART / RRT do Responsável Técnico referente à obra;
 - Valor da Obra.
- d) A CPL poderá adotar diligências tendentes a confirmar a autenticidade e correção dos atestados apresentados para comprovação da qualificação técnico-operacional, dentre estas a solicitação de CAT (Certidão de Acervo Técnico) com registro de atestado (atividade concluída ou em andamento), na qual conste a licitante como empresa vinculada à execução do contrato.

14.6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

- a) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
- Para o Engenheiro Civil, ART, Anotação de Responsabilidade Técnica, para o Arquiteto ou Urbanista RRT, Registro de Responsabilidade Técnica dos serviços de: pavimentação asfáltica.
- b) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- c) No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- d) As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

14.7 - A apresentação do **Atestado de Visita Técnica** ou da **Declaração de Não**



Visita Técnica de conhecimento das informações e condições locais, são **obrigatórios** na fase de habilitação do certame, sob pena de inabilitação.

14.8 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial ou por cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo presidente da CPL

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 04/04/2023**, ou retirar-lo na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira, nº 300, salas 101 e 103, Centro, cantagalo/RJ, das 12h às 17h.

Cantagalo, 03 de abril de 2023.

Carlos Alexandre Marques da Silva
Presidente CPL

PROJETO BÁSICO

OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM PMF, DRENAGEM PLUVIAL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO NA CONTINUAÇÃO DA RUA JOÃO ANDRÉ ECARD, BAIRRO PLANALTO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, esgotamento sanitário e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 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:

A continuação da rua João André Ecard tem a sua caixa de rua em solo natural, necessitando de drenagem pluviais, esgotamento sanitário e pavimentação asfáltica, atendendo antigos anseios dos moradores do local.

3 – VALOR DO OBJETO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 390.274,97(Trezentos e noventa mil, duzentos e setenta e quatro Reais e noventa e sete centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = SCO-RJ -02/2023 e SINAPI 01/2023 e EMOP – 02/2023.

4 - REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO:

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

4.2. 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.

4.3 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)

4.4 O objeto desta obra será executado pelo regime de empreitada por preços unitário;

4.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

4.5.1. Apresentação de Certidão de Registro e Habilitação na entidade a que estiver subordinada a LICITANTE, CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

4.5.2. Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA ou CAU, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, para cada item da licitação. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante.

4.5.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

a) Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

a. Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- Para os serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico com um volume de massa aplicada igual ou superior a 19,98m³ e serviços de escavação mecânica para acerto de taludes em material de 1ª categoria um quantitativo de escavação igual ou superior a 162,00m³, quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;
- Para os serviços de drenagem pluvial um quantitativo de rede de 400 mm com uma metragem igual ou superior a 73,35m: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;
- Para os serviços de esgotamento sanitário um quantitativo de rede de 150,00mm igual ou superior a 79,59m, quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 45,00% dos quantitativos licitados;

- b) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- c) Os atestados exigidos no sub item anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
 - Nome da Contratante;
 - CNPJ da Contratante;
 - Nome do responsável Técnico;
 - Nº do registro no conselho respectivo;
 - ART / RRT do Responsável Técnico referente à obra;
 - Valor da Obra.

4.5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

- a) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
 - Para o Engenheiro Civil, ART, Anotação de Responsabilidade Técnica, para o Arquiteto ou Urbanista RRT, Registro de Responsabilidade Técnica dos serviços de: pavimentação asfáltica
- b) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagra vencedor desta licitação.
- c) No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

- d) As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

4.6 – A obtenção para apresentação do **Atestado de Visita Técnica deverá ser agendada pelo telefone 22 2555 5364 das 11:30h às 17:00h com o servidor Artur Baptista Jevoux, Chefe da seção de projetos, ou, se for da preferência do interessado, apresentar a Declaração de Não Visita Técnica** de conhecimento das informações e condições locais, **obrigatórios** na fase de habilitação do certame, sob pena de inabilitação.

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. 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;

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

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

5.7. 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;

5.8. 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;

5.9. 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;

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

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

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

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

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

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

6 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

6.2. 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;

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

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

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

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

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

8 - 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.

9 - GESTÃO DO OBJETO

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

10 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

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

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

10.3. 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;

10.4. 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;

10.5. 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;

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

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

11 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10035.1545135021.005 –OBRAS E INSTALAÇÕES
Ficha/Fonte: 386/704 - ROYALTIES

12 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- 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.

12.2 - 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.

12.3 - 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.

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

12.5 - 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.

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

12.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 12.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas sós 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.

12.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do sub item 12.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

12.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do sub item 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.

12.10 - 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.

12.11 - 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.

12.12 - 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.

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

12.14 - 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,

12.15 - 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.

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

13 – 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. Projetos.

Cantagalo, 15 de março de 2023

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA - RJ 851042326/D
Matrícula 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ B.D.I. 25,15%	TOTAL
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	AD 20.25.0310 (/)	Placa de identificacao de obra publica, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e simbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peca de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocacao.	M2	3,00	R\$ 510,28	R\$ 638,62	R\$ 1.915,86
1.2	AD 20.05.0100 (A)	Barracao de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - latex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalacoes, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'agua em polietileno, capacidade de 500l, com utilizacao de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessorios eletricos e hidraulicos, caixa d'agua, telhas), exclusive as ligacoes provisorias e sanitarios	M2	9,00	R\$ 532,75	R\$ 666,74	R\$ 6.000,66
1.3	AD 20.20.0050 (/)	Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.	UNID.	1,00	R\$ 1.780,08	R\$ 2.227,77	R\$ 2.227,77
1.4	AD 20.20.0100 (/)	Instalação e ligação provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.	UNID.	1,00	R\$ 1.715,29	R\$ 2.146,69	R\$ 2.146,69
1.5	AD 20.05.0500/	Aluguel de banheiro quimico, incluindo transporte de ida e volta, manutencao e higienizacao 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimenscoes 2,31 x 1,15 x 1,15m.	UNID,MÊS	4,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.501,80	R\$ 6.007,20
					TOTAL DO ITEM =		
					R\$	18.298,18	
2.0 - MOBILIZAÇÃO E SERVICOS COMPLEMENTARES							
2.1	AD 15.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	T	27,00	R\$ 47,84	R\$ 59,87	R\$ 1.616,49
2.2	AD 15.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	T.KM	810,00	R\$ 2,51	R\$ 3,14	R\$ 2.543,40
2.3	AD 10.05.0050 (/)	Marcacao de obra, sem instrumento topografico, considerada a projecao horizontal da area envolvente.	M2	1.068,21	R\$ 3,80	R\$ 4,76	R\$ 5.084,68
					TOTAL DO ITEM =		
					R\$	9.244,57	
3.0 - REGULARIZAÇÃO DE SUB BASE							
3.1	101114 - SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	177,64	R\$ 4,69	R\$ 5,87	R\$ 1.042,75
3.2	100576 - SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	888,21	R\$ 2,75	R\$ 3,44	R\$ 3.055,44
3.3	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	346,40	R\$ 1,78	R\$ 2,23	R\$ 772,47
3.4	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	10.392,00	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 14.964,48
					TOTAL DO ITEM =		
					R\$	19.835,14	
4.0 - DRENAGEM PLUVIAL							
4.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	293,40	R\$ 8,54	R\$ 10,69	R\$ 3.136,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

4.2	MT 05.05.0050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	M3	11,88	R\$ 34,71	R\$ 43,44	R\$ 516,07
4.3	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	183,17	R\$ 19,21	R\$ 24,04	R\$ 4.403,41
4.4	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	238,12	R\$ 1,78	R\$ 2,23	R\$ 531,01
4.5	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	7.143,60	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 10.286,78
4.6	92210 - SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	163,00	R\$ 156,07	R\$ 195,32	R\$ 31.837,16
4.7	95565 - SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,00	R\$ 131,84	R\$ 165,00	R\$ 1.980,00
4.8	06.012.0015-5	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M, PARA CO LETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PARE DES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK =10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1: 4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UNID.	4,00	R\$ 2.748,62	R\$ 3.439,90	R\$ 13.759,60
4.9	DR 35.05.0250(/)	Tampao de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diametro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Forneimento e assentamento.	UNID.	4,00	R\$ 553,00	R\$ 692,08	R\$ 2.768,32
4.10	DR 30.15.0100 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatorias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para aguas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas namentemente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavacao e reaterro.	UNID.	8,00	R\$ 932,72	R\$ 1.167,30	R\$ 9.338,40
TOTAL DO ITEM =							R\$ 78.557,20
5.0 - ESGOTAMENTO SANITARIO							
5.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	159,19	R\$ 8,54	R\$ 10,69	R\$ 1.701,74
5.2	MT 05.05.0050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	M3	37,80	R\$ 34,71	R\$ 43,44	R\$ 1.642,03
5.3	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	177,29	R\$ 19,21	R\$ 24,04	R\$ 4.262,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

5.4	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecânica, com Pa-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operação.	T	34,52	R\$ 1,78	R\$ 2,23	R\$ 76,98
5.5	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	T.KM	1.035,60	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 1.491,26
5.6	90694 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	28,00	R\$ 46,79	R\$ 58,56	R\$ 1.639,68
5.7	90695 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	176,88	R\$ 88,09	R\$ 110,24	R\$ 19.499,25
5.8	06.272.0021-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45°, PB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	14,00	R\$ 15,16	R\$ 18,97	R\$ 265,58
5.9	06.272.0035-0	SELIM ELÁSTICO DE PVC PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 150MMX100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	14,00	R\$ 30,90	R\$ 38,67	R\$ 541,38
5.10	06.272.0036-0	TIL LIGAÇÃO PREDIAL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), BBB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	14,00	R\$ 53,88	R\$ 67,43	R\$ 944,02
5.11	06.272.0038-0	TAMPAO COMPLETO PARA TIL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM. FORNECIMENTO	UNID	14,00	R\$ 44,44	R\$ 55,62	R\$ 778,68
5.12	DR 20.15.0050(A)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pre-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.	UNID	7,00	R\$ 415,61	R\$ 520,14	R\$ 3.640,98
5.13	DR 35.05.0200(/)	Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	UNID	7,00	R\$ 447,61	R\$ 560,18	R\$ 3.921,26
TOTAL DO ITEM = R\$							40.404,89
6.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM PMF							
6.1	03.020.0200-0	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	360,00	R\$ 7,10	R\$ 8,89	R\$ 3.200,40
6.2	03.021.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3	M3	100,00	R\$ 4,67	R\$ 5,84	R\$ 584,00
6.3	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecânica, com Pa-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operação.	T	702,00	R\$ 1,78	R\$ 2,23	R\$ 1.565,46
6.4	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	T.KM	21.060,00	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 30.326,40
6.5	94273 - SINAPI	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	M	350,00	R\$ 63,64	R\$ 79,65	R\$ 27.877,50
6.6	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	133,23	R\$ 124,16	R\$ 155,39	R\$ 20.702,61
6.7	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	T.KM	9.352,75	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 13.467,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

6.8	BP 05.05.0400 (A)	Imprimação de base de pavimentação conforme caderno de encargos - PCRJ.	M2	888,21	R\$ 14,10	R\$ 17,65	R\$ 15.676,91
6.9	BP 10.05.0150 (/)	Concreto asfáltico pre-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.	M3	44,41	R\$ 1.230,45	R\$ 1.539,91	R\$ 68.387,40
6.10	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	T.KM	1.105,25	R\$ 1,15	R\$ 1,44	R\$ 1.591,56
6.11	BP 05.05.0200 (A)	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4l/m², distribuição de agregado (5 a 15Kg/m²) e compactação com rolo leve.	M2	888,21	R\$ 8,94	R\$ 11,19	R\$ 9.939,07
6.12	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	180,00	R\$ 83,66	R\$ 104,70	R\$ 18.846,00
6.13	06.009.0015-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE E M CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 10KM, INCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	M3	43,20	R\$ 192,06	R\$ 240,36	R\$ 10.383,55
TOTAL DO ITEM =							R\$ 222.548,82
7.0 - SINALIZAÇÃO							
7.1	13521 - SINAPI-I	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	1,00	R\$ 99,00	R\$ 123,90	R\$ 123,90
7.2	05.015.0065-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE ACO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO. APLICACAO DE PELICULA AS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADO EM UM OU DOIS POSTES DE MADEIRA DE LEI. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,14	R\$ 743,60	R\$ 930,62	R\$ 130,29
7.3	10848 - SINAPI-I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UNID.	1,00	R\$ 904,50	R\$ 1.131,98	R\$ 1.131,98
TOTAL DO ITEM =							R\$ 1.386,17
TOTAL GERAL =							R\$ 390.274,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público no Loteamento Santa Cecília em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN			
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	AD 20.25.0310 (I)	Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.	M2	2,00m(comp.) x 1,50m(alt.) = 3,00m²		
1.2	AD 20.05.0100 (A)	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - latex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalações, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'agua em polietileno, capacidade de 500l, com utilização de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessórios eletricos e hidraulicos, caixa d'agua, telhas), exclusive as ligacoes provisórias e sanitários	M2	3,00m(comp.) x 3,00m(larg.) = 9,00m²		
1.3	AD 20.20.0050 (I)	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.	UNID.	1,00 unidade		
1.4	AD 20.20.0100 (I)	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.	UNID.	1,00 unidade		
1.5	AD 20.05.0500/	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.	UNID./MÊS	1,00 unid./mês x 4,00 meses = 4,00unid./mês		
2.0 - MOBILIZAÇÃO						
2.1	AD 15.10.0050 (I)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operação.	T	13,00t(motoniveladora) + 7,00t(rolô) + 7,00t(retô escavadeira) = 27,00t		
2.2	AD 15.10.0300 (I)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	T.KM	13,00t(motoniveladora) + 7,00t(rolô) + 7,00t(retô escavadeira) = 27,00t x 30,00km = 810,00t.km		
2.3	AD 10.05.0050 (I)	Marcacão de obra, sem instrumento topografico, considerada a projecão horizontal da área envolvente.	M2	Pavimentação + calçadas = 1.068,21m²		
3.0 - REGULARIZAÇÃO DE SUB BASE						
3.1	101114 - SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	888,21m²(conf. Projeto) x 0,20m(prof.) = 177,64m³		
3.2	100576 - SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	888,21m²(conf. Projeto)		
3.3	TC 10.05.0350 (I)	Carga e descarga mecânica, com Pa-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operação.	T	177,64m² x 1,30(empolamento) x 1,50(peso específico) = 346,40t		
3.4	TC 05.05.0400 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	T.KM	346,40t x 30,00km = 10.392,00t.km		
4.0 - DRENAGEM PLUVIAL						
4.1	MT 10.05.0050 (I)	Escavacão mecânica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	Diam 400mm = 163,00m(comp.) x 1,50m(prof.) x 1,20m(larg.) = 293,40,00m³		
4.2	MT 05.05.0050(I)	Escavacão manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	M3	Diam 300mm = 12,00m x 0,90m(prof média) x 1,10(larg.) = 11,88m³		
4.3	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	[293,40m³ + 11,88m³] x 60,00%(considerado como reaterro) = 183,17m³		
4.4	TC 10.05.0350 (I)	Carga e descarga mecânica, com Pa-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operação.	T	[293,40m³ + 11,88m³] - 183,17m³(reaterro) = 122,11m³ x 1,30(empolamento) x 1,50(peso específico) = 238,12t		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público no Loteamento Santa Cecília em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN				
4.5	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	238,12t x 30,00km(dist. Bota fora) = 7.143,60txkm			
4.6	92210 - SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	163,00m(conf. Projeto)			
4.7	95565 - SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,00m(conf. Projeto)			
4.8	06.012.0015-5	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M,PARA CO LETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PARE DES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK =10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1: 4 EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UNID.	4,00unid.(conf. Projeto)			
4.9	DR 35.05.0250(/)	Tampao de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diametro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	UNID.	4,00unid.(conf. Projeto)			
4.10	DR 30.15.0100 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatorias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para aguas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavacao e reaterro.	UNID.	8,00unid.(conf. Projeto)			
5.0 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
5.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	176,88m x 0,90m(larg.) x 1,00m(prof.) = 159,19m³			
5.2	MT 05.05.0050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	M3	14,00(ligações) x 3,00m(comp.) x .90m(prof. Média) = 37,80m³			
5.3	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	[159,19m³ + 37,80m³] x 90,00%(reaterro) = 177,29m³			
5.4	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	[159,19m³ + 37,80m³] - 177,29m³(reaterro) = 17,70m³x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 34,52t			
5.5	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	34,52t x 30,00km(dist. Bota fora) = 1.035,60txkm			
5.6	90694 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	28,00m(conf. Projeto)			
5.7	90695 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	176,88m(conf. Projeto)			
5.8	06.272.0021-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECI MENTO	UNID	14,00unid.(conf. Projeto)			
5.9	06.272.0035-0	SELIM ELASTICO DE PVC PARA LIGACAO PREDIAL DE REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 150MMX100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	14,00unid.(conf. Projeto)			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público no Loteamento Santa Cecília em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN				
5.10	06.272.0036-0	TIL LIGACAO PREDIAL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), BBB, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRA CHA. FORNECIMENTO	UNID	14,00unid.(conf. Projeto)			
5.11	06.272.0038-0	TAMPAO COMPLETO PARA TIL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO(NBR 1056 9), COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM. FORNECIMENTO	UNID	14,00unid.(conf. Projeto)			
5.12	DR 20.15.0050(A)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 600mm, profundidade util de 0,80m, conforme as especificacoes da CEDAE; exclusive tampao de ferro fundido.	UNID	7,00unid.(conf. Projeto)			
5.13	DR 35.05.0200(/)	Tampao de ferro fundido completo, tipo medio, com 125Kg, para poco de visita de esgoto sanitario, assentado com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	UNID	7,00unid.(conf. Projeto)			
6.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS RESTANTES							
6.1	03.020.0200-0	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1°C ATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	180,00m(comp. conf. projeto) x 1,00m(larg.) x 2,00m(alt.) = 360,00m³			
6.2	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA,U TILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	100,00m(comp.) x 2,00m(larg.) x 0,50m(espess.) = 1000,00m³			
6.3	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	360m³ x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 702,00t			
6.4	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	702,00t x 30,00km(dist. Bota forta) = 21.060,00txkm			
6.5	94273 - SINAPI	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	M	350,00m(conf. Projeto)			
6.6	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	888,21m²(conf. Projeto) x 0,15m(prof.) = 133,23m³			
6.7	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	133,23m³ x 1,30(empolamento) x 1,80(peso especifico brita) x 30,00km(dist. Pedreira) = 9.352,75txkm			
6.8	BP 05.05.0400 (A)	Imprimação de base de pavimentação conforme caderno de encargos - PCRJ.	M2	888,21m²(conf. Projeto)			
6.9	BP 10.05.0150 (/)	Concreto asfaltico pre-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preco indeniza as operacoes de execucao, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido apos a compressao.	M3	888,21m²(conf. Projeto) x 0,05m(espess.) = 44,41m³			
6.10	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	44,41m³ x 2,50(peso especifico) x 10,00km(dist. Usina) = 1.105,25txkm			
6.11	BP 05.05.0200 (A)	Capa selante compreendendo aplicacao de asfalto na proporcao de 1,1 a 1,4l/m2, distribuicao de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactacao com rolo leve.	M2	888,21m²(conf. Projeto)			
6.12	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	180,00m²(conf. Projeto)			
6.13	06.009.0015-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE E M CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATE 10KM,INCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE EM C AMINHAO BASCULANTE,DESCARGA,ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	M3	180,00m(conf. Projeto) x 0,24m(espess.) = 43,20m³			
7.0 - SINALIZAÇÃO							
7.1	13521 - SINAPI-I	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA. *45 CM X 20* CM	UNID.	1,00unid.(conf. Projeto)			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitária e construção de passeio público no Loteamento Santa Cecília em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN			
7.2	05.015.0065-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE ACO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO. APLICACAO DE PELICULA AS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E POSTES DE MADEIRA DE LEI. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	[3,41x 0,15 ²] x 2,00 unidades = 0,14m ²		
7.3	10848 - SINAPI-I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UNID.	1,00unid.(conf. Projeto)		
	-					

PREFEITURA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Obra: recapeamento e pavimentação asfáltica em PMF

Local: Lot. Santa Cecília em Boa Sorte 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº. 03

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	2,50
X.2 - Seguros (cobrir imprevistos)	2,00
X.3 - Mobilização e Desmobilização	2,50
X =	7,00

Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	4,50
Y =	4,50

Z . Taxa representativa do LUCRO

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	4,50
Z =	4,50

I . Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS (Contribuição p/ Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I =	6,65

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS;

Z é a Taxa representativa do LUCRO;

I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.

B.D.I



25,15%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitário e constyrução de passeio público no Loteamento Santa Cecília em Boa Sorte, 5º distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO ITEM R\$	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 18.298,18	R\$ 18.298,18	R\$ -	R\$ -	
2.0	MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.244,57	R\$ 4.622,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.622,29
3.0	REGULIZAÇÃO DE SUB BASE	R\$ 19.835,14			R\$ 19.835,14	
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 78.557,20	R\$ 31.422,88	R\$ 47.134,32		
5.0	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	R\$ 40.404,89	R\$ 16.161,96	R\$ 24.242,93		
6.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CONSTRUÇÃO DE PASSEIO	R\$ 222.548,82		R\$ 22.254,88	R\$ 89.019,53	R\$ 111.274,41
7.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.386,17				R\$ 1.386,17
TOTAIS GERAIS		R\$ 390.274,97	R\$ 70.505,30	R\$ 93.632,14	R\$ 108.854,67	R\$ 117.282,87
%		100,00%	18,07%	23,99%	27,89%	30,05%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 390.274,97	R\$ 70.505,30	R\$ 164.137,44	R\$ 272.992,11	R\$ 390.274,97

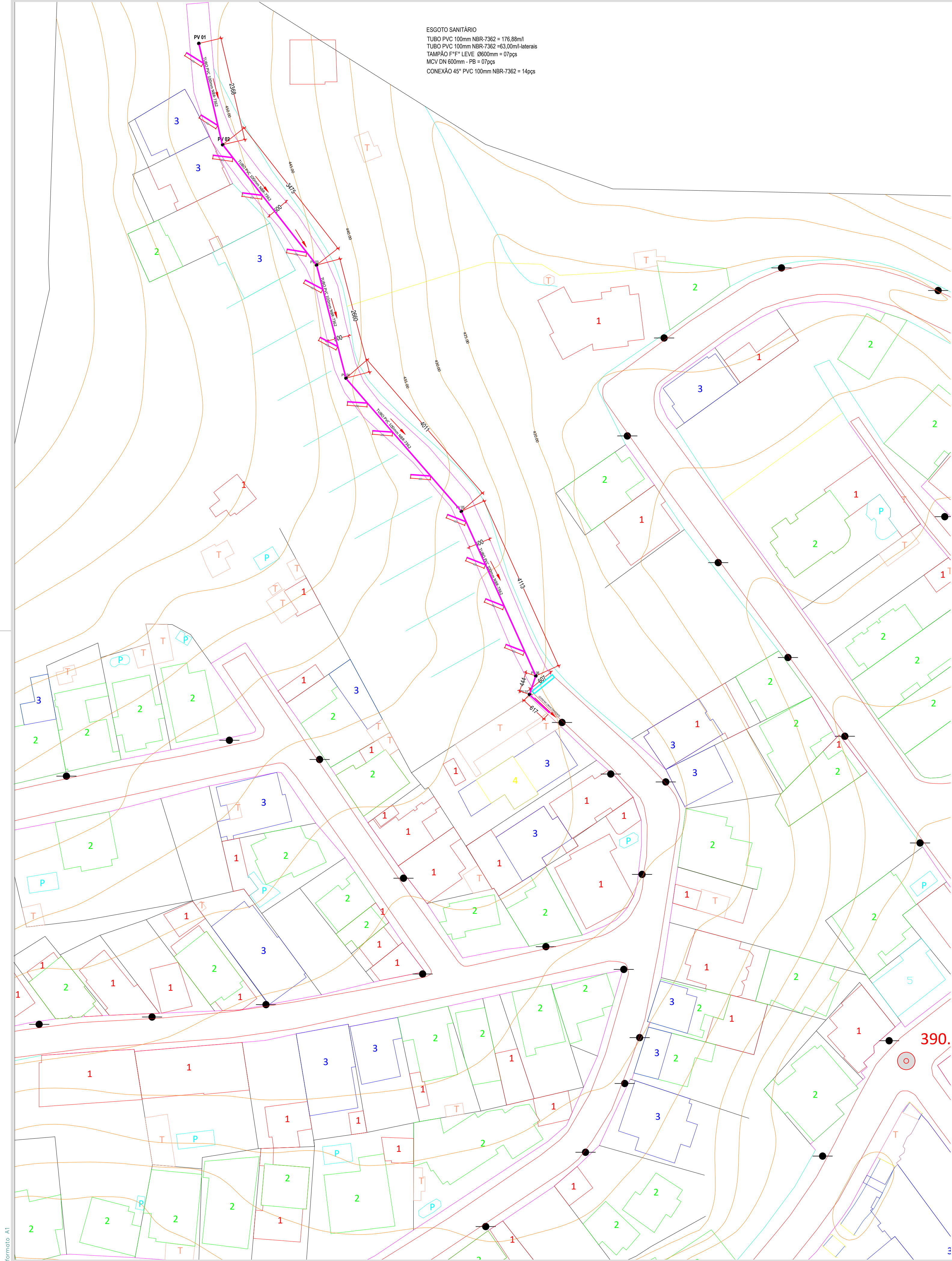


PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

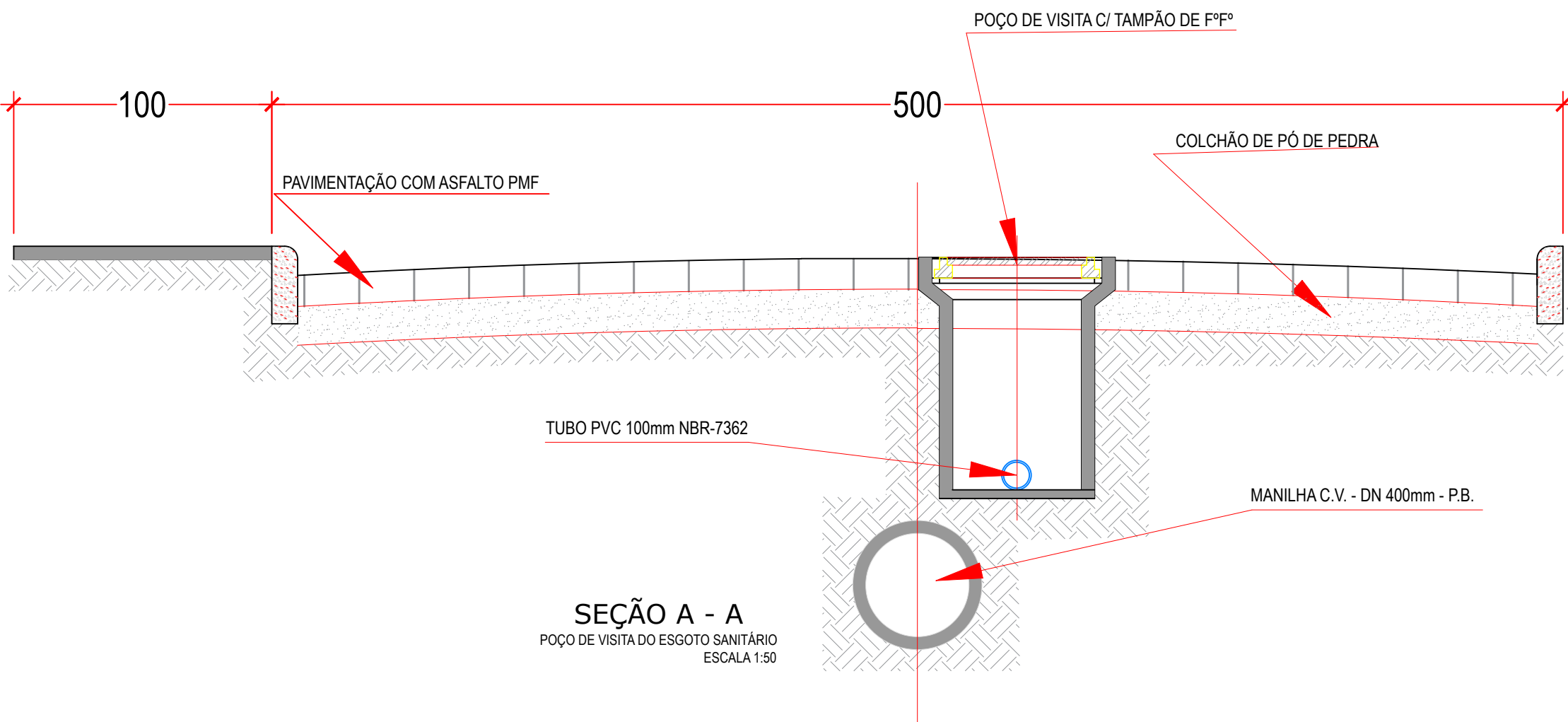
Obra: Pavimentação asfáltica em PMF, drenagem pluvial, esgotamento sanitário e construção de passeio público na continuação da rua João André Ecard, bairro Planalto, 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	SERVIÇO				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
2.0	MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º E DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			
3.0	REGULARIZAÇÃO DE SUB BASE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 60º AO 90º DIAS DE OBRA			
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 60º DIAS DE OBRA			
5.0	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 60º DIAS DE OBRA			
6.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 120º DIAS DE OBRA			
7.0	SINALIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90.0º AO 120º DIAS DE OBRA			

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTÁ ESTABELECIDO EM 120 (CENTO E VINTE) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO.



PV - ESGOTO DOMÉSTICO

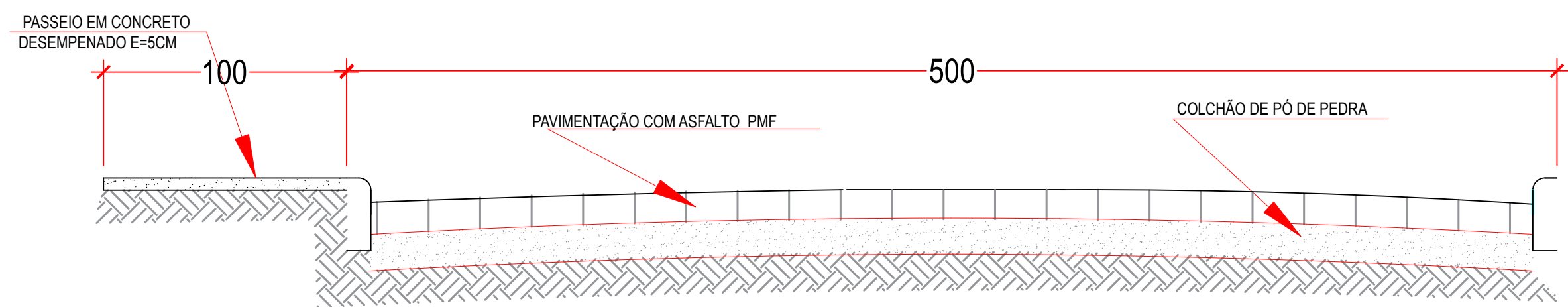
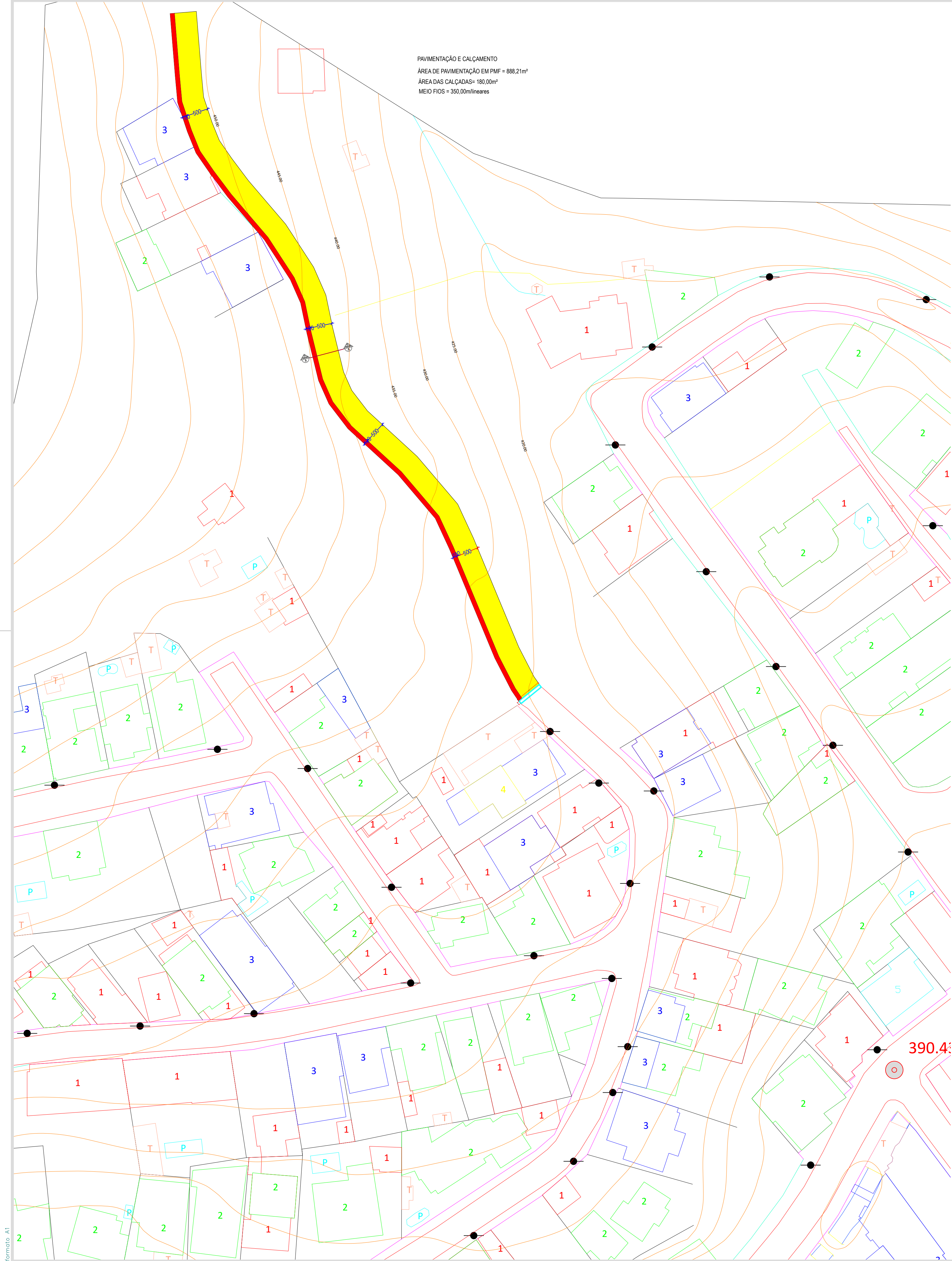


CARIMBOS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SITUAÇÃO			
ENDEREÇO: Rua Projetada - Bairro Planalto - Cantagalo - RJ			
Linha de Esgotamento Sanitário			
DESCRIÇÃO DO PROJETO: Layout Geral			
CONTEÚDO: Plantas Baixas Corte AA Relação de Materiais	ÁREA TOTAL DO TERRENO: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: OCUPAÇÃO: ÁREA PERMEÁVEL: ARQUIVO:	FOLHA: 1 / 3 DATA: julho / 2022 DESENHO:	





SEÇÃO A - A
POÇO DE VISITA
ESCALA 1:50

CARIMBOS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SITUAÇÃO		
ENDEREÇO: Rua Projetada - Bairro Planalto - Cantagalo - RJ		
Pavimentação e Calçada		
DESCRIÇÃO DO PROJETO: Layout Geral		
CONTEÚDO:	ÁREA TOTAL DO TERRENO:	FOLHA:
Plantas Baixas	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	1 / 3
Corte AA	Ocupação:	
Relação de Materiais	ÁREA PERMEÁVEL:	DATA: julho / 2022
	ARQUIVO:	DESENHO:

