



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 000001/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 89.916/2014

Convênio nº 791297/2013

Contrato de Repasse nº 1008992-65/2013

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES**, com sede na Avenida José Grilo, nº 426, Centro, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CNPJ sob o nº 27.165.570/0001-98, através da Comissão Permanente de Licitação, nomeada pela Portaria nº 24 de 05 de fevereiro de 2015, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, mediante o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e Lei Complementar nº 123/06, obedecendo aos termos, instruções, especificações técnicas e condições contidas neste Edital.

1 - DO OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO, LOCALIZADO NA RODOVIA ES-165, NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos, bem como, no Termo de Referência (ANEXO I), parte integrante deste edital.

1.2 - A Contratada deverá executar os serviços obedecendo a todos os elementos contidos no Memorial Descritivo - Volume I (Anexo XI); Desenhos de Projetos - Volume II (Anexo XII); e, Orçamento - Volume (Anexo XIII).

1.3 - A Contratada deverá adotar para execução dos serviços, critérios de sustentabilidade ambiental, atentando-se para os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas que deram origem aos bens ou serviços a serem contratados, em face do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93 e na IN/MP nº 01/10, conforme Acórdão do TCU nº 2.380/12 - 2ª Câmara.

2 - DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 - A despesa com a contratação do serviço está estimada em R\$ 272.387,06 (duzentos e setenta e dois mil trezentos e oitenta e sete reais e seis centavos), conforme planilha orçamentária considerando a tabela do SINAPI-ES como referencial



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

de preços unitários, com data base de maio de 2014. Os itens não constantes na tabela de referência citada foram oriundos da Tabela do DER-ES; composições analíticas de custo unitário para os itens não constantes em nenhuma das tabelas de referência.

2.2 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em Dotação Orçamentária própria, conforme classificação abaixo:

015-001 - Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Fonte de Recursos - 15020011

Recurso Federal - 16040000

Recurso Próprio (Contra Partida) 4490510000- Obras e Instalações

Ficha - 0052

3 - DA DATA, LOCAL E HORÁRIO DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

3.1 - RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

3.1.1 - Os envelopes (HABILITAÇÃO E PROPOSTA) referentes a esta Licitação deverão ser entregues até às 08h30min do dia 25 de maio de 2015, no Setor de Protocolo, localizado no prédio desta Prefeitura.

3.1.2 - Em nenhuma hipótese serão recebidos quaisquer envelopes fora do prazo estabelecido neste edital.

3.1.3 - Os envelopes (HABILITAÇÃO E PROPOSTA) deverão ser entregues separadamente, estarem lacrados e rubricados.

3.2 - ABERTURA DOS ENVELOPES

3.2.1 - A abertura desta licitação ocorrerá no dia 25 de maio de 2015, às 08h45min, na sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitação, localizada no 1º andar do edifício da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo.

4 - DO CREDENCIAMENTO

4.1 - Os proponentes ou seus representantes legais deverão apresentar-se para o credenciamento junto à Presidente ou Comissão Permanente de Licitação, munidos da declaração (ANEXO II) que os credenciem a participar deste procedimento licitatório, munido da sua carteira de identidade ou documento equivalente, e do documento que lhe dê poderes para manifestar-se durante a sessão.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

4.1.1 - Cada licitante poderá credenciar apenas um representante.

4.1.2 - Cada credenciado poderá representar apenas um licitante.

4.1.3 - Poderá representar o licitante qualquer pessoa habilitada nos termos do estatuto ou contrato social, ou mediante instrumento de procuração pública ou particular. Para tanto, torna-se necessário, a apresentação da cópia autenticada do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e seus termos aditivos, do documento de eleição de seus administradores, devidamente registrados na Junta Comercial ou no Cartório de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, a fim de comprovar se o outorgante do instrumento procuratório que trata o subitem anterior possui os devidos poderes de outorga necessários.

4.1.4 - A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não impedirá a participação do licitante no presente certame, porém, impedirá o seu representante de se manifestar durante a sessão.

4.2 - O credenciamento ocorrerá na mesma data da presente Licitação, das 08h30min às 08h45min, na Sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitação.

5 - DAS CONDIÇÕES GERAIS DE PARTICIPAÇÃO

5.1 - Somente poderão participar desta licitação as empresas que atenderem todas as exigências contidas neste edital e seus anexos, além das disposições legais, independentemente de transcrição.

5.2 - A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

5.3 - Não poderão participar desta licitação:

- a) Empresas cujo objeto social não seja compatível com o objeto da licitação;
- b) Empresas ou sociedades estrangeiras que não funcionarem no país;
- c) Empresas submetidas a sanções administrativas declaratórias de inidoneidade, suspensivas do direito de participar em licitações públicas ou impedidas de contratar com a Administração Pública Municipal;
- d) Consórcios ou coligações de firmas, bem como de empresas cujos diretores, responsáveis técnicos, gerentes, acionistas ou sócios sejam servidores da Administração Municipal;
- e) Empresas em processo falimentar, em processo concordatário, em recuperação



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

judicial ou extrajudicial;

f) Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º, da Lei nº 8.666/93.

5.3.1 - Caso seja constatada qualquer situação referida no subitem 5.3, ainda que a *posteriori*, a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes sujeitos às penas previstas no art. 90, além das sanções do art. 87, da Lei nº 8.666/93.

5.4 - Será admitido o encaminhamento dos envelopes via postal ou similar, desde que recebidos no protocolo da Prefeitura Municipal até o horário marcado para abertura da sessão pública.

5.5 - O Edital poderá ser conhecido e adquirido na Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo, no endereço supracitado ou pelo site www.conceicaodocastelo.gov.es.br. Outras informações serão prestadas pela Presidente e/ou Comissão Permanente de Licitação pelo telefone: (28) 3547-1101 ou através do e-mail: pmcc.licita@gmail.com

6 - DA IMPUGNAÇÃO E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

6.1 - Qualquer cidadão poderá impugnar, por alegada irregularidade, os termos do presente Edital, protocolizando o respectivo requerimento, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, no endereço discriminado no preâmbulo deste Edital, cabendo à Presidente da Comissão julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º, art. 113 da Lei nº 8.666/93.

6.1.1 - O Edital poderá ser impugnado por qualquer licitante em até 02 (dois) úteis que anteceder a data fixada para abertura da sessão pública.

6.2 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

6.3 - Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, serão sanados os defeitos e designada nova data para a realização do certame, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

6.4 - Com intuito de esclarecer quaisquer divergências ou dúvidas no levantamento dos quantitativos ou na realização dos serviços a serem executados, poderão ser formalmente solicitados em até 03 (três) dias úteis antes da sessão pública de abertura da licitação pedidos de esclarecimentos para o endereço: pmcc.licita@gmail.com ou para o endereço discriminado no preâmbulo deste Edital.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

6.4.1 - Os pedidos serão direcionados por escrito à Comissão Permanente de Licitação que responderá em até 03 (três) dias úteis os esclarecimentos das indagações tecnicamente possíveis de serem respondidas e coerentes com o objeto e o contexto do presente edital.

6.5 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 - Os documentos necessários à habilitação deverão ser protocolizados no Setor de Protocolo, apresentados em envelope lacrado e rubricado, contendo a identificação da empresa licitante (nome e CNPJ), datada, assinada e carimbada por seu representante legal, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo, obrigatoriamente na parte externa, as indicações:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CONCORRÊNCIA Nº 000001/2015

ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO

7.1.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de Sociedade Comercial e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado de documentos de eleições dos seus administradores ou Registro Comercial, no caso de empresa individual;

a.1) Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro ou Autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

a.2) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

b) Declaração de inexistência, no quadro funcional da empresa, de menor de 18 (dezoito) anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou de qualquer menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos (ANEXO VI).

7.1.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Comprovante de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- b) Prova de Regularidade com a Fazenda Nacional (Certidão Conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos Federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados);
- c) Prova de Regularidade (Certidão) com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;
- d) Prova de Regularidade (Certidão) com a Fazenda Estadual da sede da empresa;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho - TST;
- f) Certidão Negativa de Débito Municipal do Município de Conceição do Castelo, ES;
- g) Certidão Negativa de Débito Municipal da sede da empresa licitante.

7.1.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da proponente, devendo constar, dentre outras informações, o Termo de Abertura e de Encerramento, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O balanço das Sociedades Anônimas ou por Ações, deverá ser apresentado em publicação no "Diário Oficial", enquanto as demais deverão apresentar o balanço certificado pelo contador registrado no Conselho de Contabilidade.

a.1) A licitante que optar pelo regime de lucro presumido, deverá comprovar a qualificação econômico-financeira mediante cópia autenticada do balanço e demonstração do resultado, referente ao último exercício.

b) Quando se tratar de Livro de Escrituração Digital Sped, a empresa deverá apresentar o Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis autenticadas pela Junta Comercial;

c) Patrimônio Líquido, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor máximo estimado para esta licitação (o patrimônio líquido deverá ser comprovado através do Balanço Patrimonial).

d) As proponentes recém-constituídas deverão apresentar Balanço de Constituição e balancete do mês anterior ao da realização da presente licitação, autenticadas por profissional credenciado na forma exigida no subitem anterior;

e) Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Extrajudicial, expedida pelo Cartório distribuidor da sede da empresa, dentro do prazo de validade ou com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias a contar da abertura do certame;

7.1.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- a) A Empresa deverá apresentar comprovante de registro e quitação do CREA do estado de origem.
- b) Indicar Responsável Técnico para o acompanhamento dos serviços, objeto da presente licitação (ANEXO VIII).
- c) Comprovação através de atestado, juntamente com o certificado de acervo técnico devidamente registrado no CREA em nome do responsável técnico pertencente ao quadro permanente da empresa licitante a fim de comprovar a qualificação técnica para execução da obra pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, sendo considerado para este fim acervo técnico referente a no mínimo:
 - c.1) Execução e implantação de redes de drenagem superficial em vias urbanas compreendendo um bairro de pequeno porte com ramais coletores secundários devidamente adequados com caixas receptoras de água pluvial (boca-de-lobo), ramal principal receptor dos ramais secundários para emissão até o receptor de efluentes indicado em projeto;
 - c.2) Execução de obras de infraestrutura urbana (pavimentação e paisagismo) com sub base compactada para assentamento de blocos de concreto armado sextavado e intertravado para trânsito urbano, com execução de sarjeta. Ambas as situações em conformidade com as Normas Técnicas respectivas indicadas nos projetos.
- d) Comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa licitante através do registro de pessoa jurídica junto ao CREA dentro do prazo de vigência, na qual conste a inscrição do profissional como responsável técnico pela empresa licitante.
- e) Comprovação de qualificação do responsável técnico indicado, para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de Certidão de registro e quitação na entidade profissional competente no respectivo Conselho do profissional indicado.
- f) Declaração da empresa licitante que visitou o local onde serão desenvolvidos os serviços e tem, por conseguinte, pleno conhecimento das condições de acesso, das condições do terreno e das eventuais dificuldades que possam direta ou indiretamente dificultar ou mesmo comprometer o andamento das obras e/ou serviços (ANEXO IV).
- g) Declaração de uso obrigatório de madeira de procedência legal nas obras, construções, reformas, programas e demais ações executadas pelo poder público no âmbito do município de Conceição do Castelo, conforme Lei Municipal nº 1.568/2012 (ANEXO VII).
- h) Declaração datada e assinada pela empresa de que não existe superveniência de



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

fato impeditivo de sua habilitação, conforme modelo (ANEXO V).

7.2 - As Certidões Negativas de Débitos (CND) exigidas no item anterior deverão conter o mesmo CNPJ do Contrato Social, Ato Constitutivo ou Estatuto apresentado pelo licitante no momento do Credenciamento.

7.3 - Figuram como exceções as Certidões cuja abrangência atinge tanto a empresa Matriz quanto as Filiais (INSS, PGFN, RECEITA FEDERAL, TRABALHISTA).

7.4 - Não serão aceitos protocolos de documentos, documentos em cópia não autenticada, nem com prazo de validade vencido.

7.5 - Os proponentes interessados na autenticação das cópias pela Comissão Permanente de Licitação deverão procurar os mesmos, com no mínimo 01 (um) dia de antecedência da sessão de abertura para proceder a autenticação dos documentos, haja vista que em hipótese alguma serão autenticadas durante a realização do certame.

7.6 - A Comissão Permanente de Licitação, durante a análise do envelope de Habilitação, procederá à validação nos sites dos órgãos oficiais (Receita Federal, PGFN, Caixa Econômica Federal, Previdência Social, Superior Tribunal do Trabalho, Tribunal de Justiça, Secretarias da Fazenda), emissores das certidões negativas apresentadas.

7.7 - Para os licitantes usufruírem dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/06 (arts. 42, 43, 44 e 45), poderão apresentar, junto com a Documentação de Habilitação, Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial, com data de emissão não superior a 90 dias, contado a partir da data da sessão pública de julgamento, em que conste o enquadramento (Porte) da empresa como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. A não apresentação desta declaração não implicará na inabilitação da Empresa.

7.8 - Em se tratando de microempresas e empresas de pequeno porte, estas deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente (ME ou EPP) for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

7.8.2 - A falta de regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata, ou revogar a licitação.

8 - DA PROPOSTA COMERCIAL

8.1 - A Proposta de Preço deverá ser formulada em 01 (uma) via, datilografada ou digitada, contendo a identificação da empresa licitante (nome e CNPJ), datada, assinada e carimbada por seu representante legal, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, a ser entregue em envelope devidamente lacrado e rubricado no lacre, contendo, obrigatoriamente na parte externa, as indicações:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CONCORRÊNCIA Nº 000001/2015

ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇO

8.2 - A proposta comercial deverá ser apresentada sem emendas, rasuras ou entrelinhas, conforme modelo (Anexo III), assinada pelo representante legal da proponente, e ainda, conter:

a) O preço unitário e total para a prestação de serviços, em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídas, além do lucro, todas as despesas, diretas e indiretas, relacionadas com a prestação de serviços objeto da presente licitação.

a.1) Prazo de execução da obra/serviços, que não deverá ser superior ao estipulado no subitem 15.1.1;

a.2) Prazo de validade da proposta igual ou maior que 60 (sessenta) dias, contados a partir da data prevista para o julgamento da licitação;

b) Planilha(s) orçamentária(s) global, elaborada(s) de acordo com as especificações, unidades e quantidades, constantes do ANEXO XIII (Volume 03), devidamente assinada(s) pelo representante legal da proponente e pelo responsável técnico pela(s) planilha(s). Nenhum preço unitário proposto poderá ser superior ao constante do(s) Orçamento(s) do Município de Conceição do Castelo, ES;

c) Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, detalhando todos os seus



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

componentes, inclusive em forma de percentual (ANEXO XIII - Volume 03);

c.1 - Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

d) Cronograma físico-financeiro global (ANEXO XIII - Volume 03);

8.3 - Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

8.4 - O licitante deverá observar o valor máximo especificado neste Edital, sob pena de desclassificação de sua proposta.

8.5 - A apresentação da proposta implica na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como a obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos e fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidade e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8.6 - Nos preços ofertados já deverão estar inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e as despesas decorrentes da execução do objeto. O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que não podem ser repassados à Administração, não serão incluídos na proposta apresentada.

8.7 - Após a abertura da sessão, somente serão aceitas alterações formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas.

9 - DA SESSÃO PÚBLICA

9.1 - A abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação e a proposta de preços será realizada em sessão pública, da qual será lavrada ata circunstanciada assinada pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais dos licitantes presentes.

9.2 - Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

9.3 - Aberta a sessão, a Comissão de Licitação receberá, de uma só vez, os envelopes contendo a proposta e a documentação de habilitação.

9.4 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.5 - Constatada a existência de vedação à participação no certame, a Presidente reputará o licitante inabilitado.

9.6 - Não ocorrendo o descumprimento das condições de participação, serão identificados os licitantes participantes e abertos os envelopes contendo a documentação de habilitação.

9.7 - Analisada a documentação de habilitação, a Comissão de Licitação, de forma motivada, indicará os licitantes inabilitados em razão de falha ou omissão na documentação.

9.8 - A inabilitação de qualquer licitante será sempre fundamentada e registrada na ata da sessão.

9.9 - Caso todos os licitantes renunciem expressamente ao direito de recorrer, serão imediatamente abertas as propostas de preço dos licitantes habilitados.

9.10 - Não havendo renúncia ao direito de recorrer, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão e marcará nova data para abertura dos envelopes contendo as propostas de preço.

9.11 - Os documentos de habilitação e os envelopes lacrados contendo as propostas serão rubricados por todos os licitantes e pelos membros da Comissão de Licitação e ficarão guardados na respectiva Seção.

9.12 - Após o final da fase de habilitação, os envelopes nº 02 dos licitantes inabilitados serão devolvidos lacrados.

9.13 - A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes do certame.

9.14 - A intimação do julgamento da habilitação e das propostas dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os representantes



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

9.15 - Após a fase de habilitação, não caberá:

- a) Desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.
- b) Desclassificação do licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos superveniente ou só conhecidos após o julgamento.

9.16 - Abertos os envelopes nº 02, a Comissão de Licitação examinará as propostas apresentadas quanto às suas especificações e compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação.

9.17 - A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada na ata da sessão.

9.18 - Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão de Licitação poderá fixar prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.19 - Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes dos licitantes presentes.

9.20 - A Comissão de Licitação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo para orientar sua decisão. Caso a Prefeitura Municipal não possua, no seu quadro de pessoal, profissionais habilitados para emitir parecer técnico, poderá ser formulado por pessoa física ou jurídica qualificada.

10 - DO JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

10.1 - No local, data e horário definido no preâmbulo deste Edital, a Comissão de Licitação dará início aos trabalhos de julgamento da fase habilitatória, a vista dos documentos constantes do Envelope nº 01.

10.1.1 - Iniciados os trabalhos de habilitação, não caberá desistência de propostas de preços, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

10.2 - As propostas Comerciais que atenderem na sua essência aos requisitos deste Edital serão verificadas, ajustadas e, se for o caso, corrigidas pela Comissão de Licitação, na forma indicada a seguir:

- a) Erro de transcrição das quantidades das planilhas do Município de Conceição do



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

Castelo para as planilhas da proposta: o produto será devidamente corrigido, mantendo-se o preço unitário proposto e corrigindo-se a quantidade e o preço total;

b) Erro de multiplicação de preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

c) Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma;

d) Divergência entre o prazo constante da carta-proposta e o cronograma proposto: será considerado o cronograma proposto, retificando-se o prazo da carta-proposta.

10.3 - Serão desclassificadas as propostas que:

a) Apresentarem omissões, rasuras, erros substanciais ou que desatendam as condições exigidas;

b) Apresentarem preços totais da proposta manifestamente inexequíveis;

c) Apresentarem preços unitários nulos e/ou simbólicos;

d) Apresentarem preço(s) unitário(s) superiores aos da planilha do município de Conceição do Castelo;

e) Apresentarem divergência entre o valor total da(s) planilha(s) e o valor constante da carta-proposta.

f) Não atenderem a outras exigências do presente Edital, consideradas desclassificadoras;

10.4 - Havendo divergência entre os valores grafados em algarismos e por extenso, a Comissão considerará como válido o valor grafado por extenso.

10.5 - As propostas serão classificadas por ordem crescente dos valores corrigidos.

10.6 - Será declarada vencedora da Licitação a proponente que apresentar o menor preço total.

10.7 - Verificada igualdade entre 02 (duas) ou mais propostas de menor preço total, a classificação se fará meio do disposto no item 10.

10.8 - Após exame dos documentos, a Comissão de Licitação, preliminarmente, inabilitará as proponentes cuja documentação se apresente incompleta ou irregular, na forma das exigências deste Edital, informando qual ou quais os quesitos que levaram à inabilitação.

10.9 - Posteriormente todos os documentos, relativos a cada um dos proponentes, serão oferecidos aos presentes para exame, relativamente aos documentos uns dos outros.

10.10 - Concluída a verificação pelos proponentes, será franqueada a palavra e, a seguir, consultados cada um deles, a respeito das inabilitações e habilitações



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

preliminarmente feitas pela Comissão Permanente de Licitação.

10.11 - Caso haja impugnação de qualquer decisão da Comissão, a sessão poderá ser suspensão pelo prazo de 05 (cinco) dias, com vistas a dirimir as dúvidas surgidas e/ou, se for o caso, para interposição de recursos.

10.11.1 - Ocorrendo esta situação, a Comissão Permanente de Licitação permanecerá com os envelopes "Proposta Comercial", que deverão ser rubricados pela Comissão e pelos representantes das proponentes presentes, dispondo o licitante de 05 (cinco) dias úteis, para encaminhamento do seu recurso, marcando-se nova data para a continuidade dos trabalhos.

10.12 - Serão devolvidos inviolados os envelopes contendo as Propostas Comerciais das proponentes que não forem habilitadas, decorrido o prazo legal sem interposição de Recurso, ou caso tenha havido desistência expressa, ou após sua denegação.

11 - DAS REGRAS GERAIS DE DESEMPATE

11.1 - Se depois de verificado o direito de preferência das microempresas, empresas de pequeno porte e equiparados, restarem duas ou mais propostas em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência:

11.2 - Sucessivamente, aos serviços:

- a) Produzidos no País;
- b) Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
- c) Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

11.3 - Ao licitante pessoa física, que tenha exercido o múnus público de jurado, na condição do art. 439 do Código de Processo Penal.

11.4 - Na ausência das hipóteses de preferência acima enumeradas ou no caso de concurso entre as hipóteses previstas nos itens 10.2 e 10.3, a classificação far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

12 - DOS RECURSOS

12.1 - Dos atos da Administração serão admitidos os seguintes recursos:

12.1.1 - Recurso hierárquico, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, ou da lavratura da ata de reunião, devendo ser protocolizado no Setor de Protocolo, localizado no prédio da Prefeitura Municipal, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação do licitante;



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

- b) Julgamento das propostas;
- c) Anulação ou revogação da licitação;
- d) Indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- e) Rescisão do Contrato por ato unilateral da Administração, nos casos a que se refere o inciso I, do artigo 79 da Lei nº 8.666/93;
- f) Aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

12.2 - Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

12.3 - A interposição de recurso será comunicada aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

12.4 - O recurso será dirigido ao Prefeito Municipal, por intermédio da Presidente da Comissão de Licitação, que poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado.

12.5 - A decisão deverá ser proferida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contando do recebimento do recurso.

12.6 - Os recursos interpostos em razão de habilitação ou inabilitação de licitante ou do julgamento das propostas terão efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos demais recursos.

12.7 - Durante o prazo de apresentação do recurso, será garantido o acesso do licitante aos autos do processo licitatório ou a qualquer outra informação necessária à instrução do recurso.

12.8 - O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.9 - As interposições, recursos administrativos ou impugnações, não obstante o acesso ao Poder Judiciário, previsto no art. 5º, inciso XXXV da Constituição Federal, não eximirá de responsabilidade civil (perdas e danos) e criminal, conforme o caso, o licitante que litigar de má-fé, administrativa e judicialmente, nos termos dos arts. 16, 17 e 18 da Lei nº 5.869/1973 (Código de Processo Civil).

12.10 - Na hipótese da caracterização da litigância de má-fé, o município de Conceição do Castelo, independente do aforamento da ação judicial competente, aplicará, imediatamente após a constatação do fato, penalidade de suspensão à empresa inquinada, do direito de participar das licitações promovidas pelo município, pelo prazo



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

de 02 (dois) anos.

12.11 - Cópia do processo da aplicação da penalidade prevista será encaminhada à autoridade competente, nos termos do art. 87, §3º, da Lei nº 8.666/93, consolidada, que determinará a lavratura e publicação de ato administrativo de impedimento do litigante de má-fé, de contratar com a Administração Pública Municipal.

13 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

13.1 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto ao licitante vencedor.

13.2 - Após a adjudicação, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 15 (quinze) dias.

14 - DO INSTRUMENTO DE CONTRATO

14.1 - A contratação será formalizada por intermédio de instrumento contratual.

14.2 - Em caso de aditamento contratual que incorra em modificação da planilha orçamentária originariamente apresentada pelo licitante, os novos valores não poderão acarretar redução, em favor do contratado, da diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes da Tabela Referencial de Preços Unitários do DER-ES, e nos casos dos itens não constantes na Tabela do DER-ES, deverá ser observada a Tabela do Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES.

15 - DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

15.1 - O prazo de vigência deste contrato será de 180 dias, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o art. 57, da Lei nº 8.666/93.

15.1.1 - O período de vigência para execução da obra será de 60 dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

15.1.2 - O prazo apresentado pela proponente vencedora poderá ser aditivado, nas seguintes situações:

- a) A juízo do Município de Conceição do Castelo, através de justificativa fundamentada apresentada pela Contratada;
- b) Na ocorrência de quaisquer dos motivos, devidamente autuados em processo, citados no parágrafo primeiro, incisos I a VI, do art. 57 da Lei nº 8666/93.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

15.2 - A eventual reprovação das obras e serviços em qualquer fase de execução, não implicará em alterações de prazos, nem eximirá a Contratada da penalização das multas contratuais.

16 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

16.1.1 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

16.1.2 - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços executados, verificando a compatibilidade com as metas/etapas dos serviços em conformidade com o Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Projetos Executivos, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

16.1.3 - Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos serviços executados, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

16.1.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado, obedecendo aos preceitos da Lei nº 8.666/93 e do Decreto Municipal nº 2.376/2014 e suas alterações;

16.1.5 - Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente a prestação dos serviços, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

16.1.6 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

16.1.7 - Efetuar cobrança dos documentos obrigatórios: Diário de Obra; ART de execução; matrícula CEI; Placa de Obra, PCMSO, PPRA, Relação de Pessoal envolvidos com a obra, a serem anexados juntamente com a Nota Fiscal da 1ª medição e também do fornecimento e utilização dos EPIs e EPCs, além da manutenção da limpeza e organização do local onde estão sendo realizados os serviços/obra;

16.1.8 - Observar as disposições legais quanto ao percentual de mão de obra terceirizada e responder solidariamente por todos os atos e requisitos inerentes a legislação.

16.2 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

16.2.1 - A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

16.2.2 - Efetuar a entrega do serviço em perfeitas condições, conforme especificações, prazos constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

16.2.3 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação dos serviços;

16.2.4 - Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, os serviços com defeitos;

16.2.5 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

16.2.6 - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela administração;

16.2.7 - Ser responsabilizada pelos danos que vierem a ser causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços;

16.2.8 - Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos a pessoas causados pela CONTRATADA, seus empregados, ou prepostos, à Contratante, ou a terceiros;

16.2.9 - A Contratada deverá executar os serviços empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente os projetos que foram fornecidos pelo Contratante, bem como disponibilizar material, mão-de-obra capacitada, equipamentos e ferramentas necessárias à prestação dos serviços;

16.2.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra materiais e serviços executados/ fornecidos é de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto do Contrato;

16.2.11 - Providenciar, às suas expensas, o seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao Município, qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie;

16.2.12 - Executar os serviços obedecendo a todos os projetos, desenhos, detalhes, especificações e documentos que serviram de base para a contratação;

16.2.13 - Assumir inteira responsabilidade quanto as exigências trabalhistas e previdenciárias relacionadas aos serviços;

16.2.14 - Instalar placas alusivas referente ao responsável técnico e demais placas, por ventura exigidas, e pela manutenção das mencionadas placas durante o período de execução da obra;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

16.2.15 - Entregar ao Município todo material retirado ou substituído, considerado pela fiscalização como aproveitável;

16.2.16 - A Contratada é responsável pela demolição de todas as construções provisórias, limpeza da obra e remoção de todo material indesejável ao final dos serviços;

16.2.17 - Será de responsabilidade da Contratada além do fornecimento de todo material, mão- de- obra equipamentos e ferramentas necessários as obras/ serviço, todas as exigências trabalhistas e previdenciária relacionada das aos serviços e possíveis danos causados ao Município de Conceição do Castelo- ES ou a terceiros decorrentes da realização da obra e/ou serviços

16.2.18 - Fornecer ao final da obra, uma placa de inauguração contendo nomes de autoridades e dados sobre a obra, devendo ser em material de aço inox e caracteres coloridos;

16.2.19 - A Contratada com sede fora do Estado do Espírito Santo deverá providenciar sua regularização junto ao CREA/ES anteriormente ao início da execução do contrato. Devendo apresentar o documento pertinente ao fiscal do contrato.

17 - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 - Como garantia de execução do Contrato, a proponente vencedora depositará na Tesouraria do Município de Conceição do Castelo, 5% (cinco por cento) do valor total da sua proposta, devendo apresentar o comprovante do depósito até o ato de assinatura do Contrato, em qualquer das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, devendo estes terem sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (em conformidade com a Lei nº 11.079/04);

b) Fiança Bancária, com validade que exceda, no mínimo, em 30% (trinta por cento) o prazo contratual ajustado para execução dos serviços;

c) Seguro garantia.

17.2 - A não prestação de garantia no prazo determinado sujeitará a Contratada às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do contrato.

17.3 - A garantia apresentada responderá pelo inadimplemento das condições contratuais, pela não conclusão ou conclusão incompleta do objeto e pelas eventuais multas aplicadas independentes de outras cominações legais.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

17.4 - A garantia prestada será restituída (e/ou liberada), decorridos até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços objeto desta Licitação, conforme condições estabelecidas no presente Edital, e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o §4º, do art. 56 da Lei 8.666/93.

18 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

18.1 - A Contratada assumirá total responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados ao Município ou a terceiros, ficando ainda, responsável, na vigência do Contrato, pela guarda e vigilância da área do terreno onde se situa o objeto contratual.

18.2 - A Contratada se obriga a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato onde se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos materiais empregados. Também providenciará a remoção de resíduos, entulhos, etc., decorrentes da movimentação das obras, bem como a recuperação e reconformação de áreas danificadas pelo uso do solo ou jazidas de qualquer natureza. Serão ainda removidas construções e instalações provisórias de qualquer natureza que tenham sido efetuadas pela Contratada.

18.3 - A Contratada não poderá subempreitar parte ou o total dos serviços a ela adjudicados, sem a anuência do Contratante.

18.4 - A Contratada providenciará seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao município qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie.

18.5 - A Contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem no local dos serviços.

18.6 - A Contratada providenciará, às suas expensas, todas as licenças relacionadas ao objeto contratual e a aprovação pelos poderes competentes ou concessionárias de serviços públicos, de todos os componentes do projeto, observando que qualquer exigência que implique modificações do projeto, deverá ser obtida autorização por escrito do município.

18.7 - A Contratada deverá fazer a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

Contrato, junto ao CREA-ES, quando necessário, conforme determinam as Leis 5.194/66 e 6.496/77, bem como as Resoluções nº 194/70 e nº 302/84, do CONFEA. A comprovação de Anotação de Responsabilidade Técnica será feita pelo encaminhamento ao município, da via da ART destinada ao Contratante, devidamente assinada pelas partes e autenticada pelo Órgão Recebedor.

18.8 - A Contratada obriga-se a concordar com a adequação do projeto que integra o presente edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não podendo ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º, do art. 65, da Lei nº 8.666/93.

18.9 - Lançamentos a cargo da Contratada:

18.9.1 - A Contratada deverá manter no local dos serviços um "Diário de Obras", permanentemente disponível, para lançamentos das ocorrências, a saber:

- a) Ocorrência de condições meteorológicas prejudiciais ou desfavoráveis ao andamento dos serviços;
- b) Consultas à Fiscalização e as respostas às suas interpelações;
- c) Datas de início e de conclusão de etapas constantes do cronograma;
- d) Acidentes de trabalhos ocorridos durante a execução dos serviços;
- e) Outros fatos que, à juízo da Contratada, devam ser objeto de registros.

18.10 - Lançamentos a cargo da Fiscalização:

- a) Apreciação sobre o andamento dos serviços e sua conformidade aos projetos, especificações e prazos;
- b) Observações que julguem necessárias, a propósito de anotações consignadas pela Contratada no Diário de Obras;
- c) Resposta às consultas formuladas pela Contratada, com correspondência simultânea à autoridade superior;
- d) Restrições a respeito do andamento dos serviços ou da atuação da Contratada, de seus empregados e prepostos;
- e) Determinação de providências para o cumprimento dos projetos e especificações;
- f) Outros fatos ou observações, cujo registro julgue necessários ou convenientes.

18.11 - As obras e serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas e especificações dos projetos, obedecendo às condições do Edital, como também deverão atender às normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

18.12 - Quando necessário, a juízo do município, a Contratada providenciará, às suas expensas, a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, fornecendo os resultados à Fiscalização na medida de suas realizações, bem como reparos que se tornarem necessários, para que o objeto contratual seja entregue em perfeitas condições.

18.13 - Por intermédio de processo devidamente instruído serão admitidos decréscimos ou acréscimos de obras/serviços até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, no caso de construção e/ou ampliação; e até o limite de 50% (cinquenta por cento), para acréscimos, também do valor inicial contratado, no caso particular de reforma e/ou adaptação de edificação.

18.13.1 - A variação de serviços, referida no subitem anterior será efetivada obedecendo, ainda, os seguintes critérios:

a) Serviços Extras:

a.1) Quando os serviços não constarem da Planilha Orçamentária apresentada pela Contratada, os preços serão determinados pela Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da sua autorização, deflacionados até o mês e ano de julgamento da Licitação, utilizando a seguinte expressão:

$$Po = P1 \times (Io / I1)$$

Po = Preço do mês e ano do julgamento da licitação.

P1 = Preço da Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da autorização.

Io = Índice Nacional da Construção Civil - INCC, Edificações, relativo ao mês e ano do julgamento da licitação.

I1 = Índice Nacional da Construção Civil - INCC, Edificações, relativo ao mês e ano da Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da autorização.

a.1.1) Depois de deflacionados, os preços dos Serviços Extras serão corrigidos com a multiplicação dos mesmos pelo seguinte fator F (F = Preço total da proposta contratada). Valor máximo do município de Conceição do Castelo (subitem 2.1).

a.2) Inexistindo elementos que permitam a fixação dos preços correspondentes, prevalecerão os que vierem a ser ajustados entre o município de Conceição do Castelo e a Contratada e após a aprovação pelo Setor de Engenharia Municipal.

a.3) Caso não haja acordo entre as partes, o município poderá contratar tais serviços com terceiros, sem que caibam à Contratada quaisquer direitos ou reclamações.

b) Decréscimos de Serviços:

b.1) Se a Contratada já houver adquirido os materiais para aplicação nas obras/serviços, antes da Ordem de Supressão, serão pagos exclusivamente os valores



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

dos materiais pelos preços de aquisição regularmente comprovados, devendo os mesmos ser recolhidos ao almoxarifado do município.

b.2) Se a Contratada não se manifestar após a Ordem de Supressão, será deduzido dos pagamentos o valor dos serviços, conforme previsto na Planilha Orçamentária.

c) Acréscimos de Serviços:

c.1) Referem-se a serviços executados a maior, porém constante da Planilha Orçamentária, apresentada pela Contratada. Neste caso os preços serão aqueles previstos na mesma.

19 - DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

19.1 - Serão realizadas medições mensais pela Fiscalização do Município com o acompanhamento da Contratada, até o dia 10 (dez) de cada mês, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

19.2 - A confecção das medições das parcelas a serem pagas será de responsabilidade da empresa, bem como futuras reprogramações, quando for o caso. Estes documentos deverão ser assinados pelo engenheiro da empresa responsável pela execução da obra e encaminhados ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo.

19.3 - Todas as medições de serviços deverão vir acompanhadas de memória de cálculo dos quantitativos e registros fotográficos.

19.4 - Os pagamentos deverão ser efetuados até o dia 30 (trinta) do mês subsequente ao período de execução.

19.4.1 - Conforme disposto no art. 165 da Instrução Normativa INSS/DC nº 100, a importância retida será recolhida pelo município até o dia dois do mês seguinte ao da emissão da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços, prorrogando-se este prazo para o primeiro dia útil subsequente quando não houver expediente bancário neste dia, informando, no campo identificador do documento de arrecadação, o CNPJ do estabelecimento da empresa contratada e, no campo nome ou denominação social, a denominação social desta, seguida da denominação social do município de Conceição do Castelo.

19.5 - Ainda para o pagamento de qualquer medição, a Contratada deverá apresentar, os seguintes documentos:

a) Declaração, sob as penas da Lei, que adimpliu com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

b) Nota Fiscal / Fatura dos Serviços;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- c) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Federal, Estadual, Municipal e Certidão Negativa do INSS e FGTS;
- d) Comprovante de quitação dos seguintes encargos trabalhistas: GFIP (FGTS); recolhimento do PIS; recolhimento do Imposto Sindical do Sindicato da categoria, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais;
- e) Comprovante de Recolhimento do ISS;
- f) Comprovante de Recolhimento do IRPJ;
- g) Comprovante de Recolhimento do DARF (IR/COFINS);
- h) Folha de Pagamento, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais.

19.6 - Por ocasião do pagamento da primeira medição dos serviços, além dos documentos citados no subitem 18.5, a Contratada deverá apresentar:

- a) Comprovante de que providenciou junto ao CREA-ES, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e o registro do Contrato, necessários à execução dos serviços;
- b) Comprovante da matrícula individual da obra/serviço junto ao INSS.

19.7 - Por ocasião do pagamento da última medição, além dos documentos citados no subitem 18.5, a Contratada deverá apresentar Certidões Negativas de Débitos relativos ao INSS, FGTS e PIS, bem como o Termo de Recebimento Definitivo da obra.

19.8 - É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.

20 - DO REAJUSTAMENTO

20.1 - Os preços propostos pela Contratada serão reajustados para as parcelas de obras/serviços executados após 12 (doze) meses de vigência dos mesmos, ou seja, doze meses a partir da data de julgamento da licitação, em caso de prorrogação. Os preços reajustados prevalecerão por mais um período de doze meses. Aplicar-se-á a mesma regra para cada período de doze meses.

20.2 - O valor do reajustamento será determinado por intermédio da seguinte fórmula:

$$R = V \times (I1 / I0 - 1)$$

Em que:

R = valor do Reajustamento procurado;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

V = valor da parcela a ser reajustada;

I0 = Índice Nacional da Construção Civil, Edificações, relativo ao mês e ano do julgamento da licitação;

I1 = É o Índice Nacional da Construção Civil, Edificações, relativo ao 1º mês do novo período em que deverá se dar o reajustamento.

21 - DA FISCALIZAÇÃO

21.1 - Nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666/93, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

21.2 - Caberá à fiscalização verificar se no desenvolvimento dos serviços estão sendo cumpridos os termos do Contrato, os projetos, especificações e demais requisitos, bem como providenciar as medições dos serviços, autorizar substituição de materiais e alterações de projetos, bem como, participar de todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratual.

21.3 - Será exigido pela fiscalização Municipal que todos os funcionários estejam devidamente registrados, com a CTPS assinada pela empresa (constando o registro do CEI na mesma).

21.4 - Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o plano ou programa de manutenção, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

21.5 - Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços executados;

21.6 - Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas;

21.7 - Verificar e aprovar eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato;

21.8 - Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos.

21.9 - A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atender prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas, ou, em caso de impossibilidade,



justificar por escrito.

22 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

22.1 - O objeto será recebido Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

22.1.1 - Nessa etapa a contratada deverá efetuar a entrega de relatório de execução dos serviços previstos no Termo de Referência;

22.1.2 - No Termo de Recebimento Provisório serão indicadas as eventuais correções e complementações consideradas necessárias ao recebimento definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;

22.2 - O objeto será recebido definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

22.2.1 - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

23 - DA GARANTIA DA OBRA

23.1 - O serviço deverá possuir prazo de garantia de 05 (cinco) anos, de acordo com o art. 618 do Código Civil, respondendo a Contratada pela solidez e segurança dos serviços prestados.

24 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

24.1 - Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

24.1.1 - inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

24.1.2 - ensejar o retardamento da execução do objeto;

24.1.3 - fraudar na execução do contrato;

24.1.4 - comportar-se de modo inidôneo;

24.1.5 - cometer fraude fiscal;

24.1.6 - não mantiver a proposta;

24.2 - A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

24.2.1 - advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

24.2.2 - multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

24.2.3 - multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

24.2.4 - em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

24.2.5 - suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

24.2.6 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

24.3 - Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, incisos III e IV da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

24.3.1 - tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

24.3.2 - tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

24.3.3 - demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

24.4 - 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 8.666/93.

24.5 - 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.

24.6 - Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela administração poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do Contrato.

24.7 - Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor da empresa, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

24.8 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa.

25 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

25.1 - Constituem motivo para rescisão do contrato:

25.1.1 - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

25.1.2 - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

25.1.3 - a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, nos prazos estipulados;

25.1.4 - o atraso injustificado no início do serviço;

25.1.5 - a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

25.1.6 - a subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas neste edital e no contrato;

25.1.7 - a subcontratação parcial do seu objeto, sem que haja prévia aquiescência da Administração e autorização em contrato;

25.1.8 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

25.1.9 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

25.1.10 - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

25.1.11 - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

25.1.12 - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

25.1.13 - razões de interesse público de alta relevância e de amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

25.1.14 - a supressão, por parte da Administração, dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

Lei nº 8.666/93;

25.1.15 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

25.1.16 - o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes do serviço, ou parcelas destes, já recebidas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

25.1.17 - a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;

25.1.18 - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

25.1.19 - descumprimento do disposto no inciso V, do art. 27 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

25.2 - A rescisão, devidamente motivada nos autos, será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

26 - DA REVOGAÇÃO DO PROCEDIMENTO

26.1 - A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.

26.2 - A revogação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

27 - DA ANULAÇÃO DO PROCEDIMENTO

27.1 - A Administração, de ofício ou por provocação de terceiros, deverá anular o procedimento quando eivado de vício insanável.

27.2 - A anulação será precedida de procedimento administrativo, assegurado o



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

contraditório e a ampla defesa, e formalizada mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

27.3 - A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.

27.4 - A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dependam ou sejam consequência do ato anulado.

27.5 - Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.

27.6 - A nulidade do contrato administrativo opera efeitos retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.

27.7 - A nulidade do contrato não exonera a Administração do dever de indenizar o contratado pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

27.8 - Nenhum ato será declarado nulo se do defeito não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.

28 - DO FORO

28.1 - O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o de Conceição do Castelo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

29 - DISPOSIÇÕES FINAIS

29.1 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

29.2 - As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança da futura aquisição.

29.3 - É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, inclusive com a fixação de prazo de resposta, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a realização da Sessão Pública.

29.4 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

29.5 - Ao apresentar proposta, fica subentendido que o licitante conhece todas as condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos.

29.6 - A Comissão de Licitação reserva-se do direito de efetuar diligências com a finalidade de verificação da autenticidade e veracidade dos documentos e das informações apresentadas nas propostas.

29.7 - A empresa licitante é responsável pela veracidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase deste procedimento licitatório, cabendo responsabilização na esfera civil, penal e administrativa pela prática de atos fraudulentos.

29.8 - A Comissão de Licitação solicitará, em qualquer época ou oportunidade, informações complementares, se julgar necessário.

29.9 - Poderão ser convidados a colaborar com a Comissão, assessorando-a, quando necessário, profissionais de reconhecida competência técnica, não vinculados direta ou indiretamente a qualquer dos licitantes, bem como, qualquer outro servidor desta Prefeitura Municipal.

29.10 - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à Contratação.

29.11 - Cabe à Presidente da Comissão de Licitação solucionar os casos omissos do Edital com base no Ordenamento Jurídico vigente e nos Princípios de Direito Público.

29.12 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, devendo ser observado os Princípios da Isonomia e do Interesse Público.

29.13 - Fazem parte do presente Edital, integrando-se de forma plena, independentemente de transcrição:

29.13.1 - ANEXO I - Termo de Referência;

29.13.2 - ANEXO II - Modelo de Credenciamento;

29.13.3 - ANEXO III - Modelo de Proposta;

29.13.4 - ANEXO IV - Modelo de Declaração de Visita Técnica;

29.13.5 - ANEXO V - Modelo de Declaração de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação;

29.13.6 - ANEXO VI - Modelo de Declaração relativa à Proibição do Trabalho do Menor (Lei 9.854/99);

29.13.7 - ANEXO VII - Modelo de Declaração relativa ao uso obrigatório de madeira de procedência legal (Lei Municipal nº 1.568/12);



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- 29.13.8 - ANEXO VIII - Modelo de Indicação do Responsável Técnico;
- 29.13.9 - ANEXO IX - Modelo de Declaração de Quadro Societário;
- 29.13.10 - ANEXO X - Minuta do Contrato;
- 29.13.11 - ANEXO XI - VOLUME 01: Memorial Descritivo;
- 29.13.12 - ANEXO XII - VOLUME 02: Projeto Executivo;
- 29.13.13 - ANEXO XIII - VOLUME 03: Orçamento.

Conceição do Castelo, ES, 22 de abril de 2015.

DAYANE CASSANDRI ELLER
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
CONCORRÊNCIA Nº 000001/2015
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 89.916/2014

1 - DO OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO, LOCALIZADO NA RODOVIA ES-165, NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos, bem como, neste Termo de Referência.

1.2 - A Contratada deverá executar os serviços obedecendo a todos os elementos contidos no Memorial Descritivo - Volume I (Anexo XI); Desenhos de Projetos - Volume II (Anexo XII); e, Orçamento - Volume (Anexo XIII).

1.3 - A Contratada deverá adotar para execução dos serviços, critérios de sustentabilidade ambiental, atentando-se para os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas que deram origem aos bens ou serviços a serem contratados, em face do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93 e na IN/MP nº 01/10, conforme Acórdão do TCU nº 2.380/12 - 2ª Câmara.

2 - DA ENTREGA E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

2.1 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada;

2.1.1 - Nessa etapa a contratada deverá efetuar a entrega de relatório de execução dos serviços;

2.1.2 - No Termo de Recebimento Provisório serão indicadas as eventuais correções e complementações consideradas necessárias ao recebimento definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;

2.2 - O objeto será recebido definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

2.2.1 - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

3 - DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

3.1 - Serão realizadas medições mensais pela Fiscalização do município com o acompanhamento da Contratada, até o dia 10 (dez) de cada mês, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

3.2 - A confecção das medições das parcelas a serem pagas será de responsabilidade da empresa, bem como futuras reprogramações, quando for o caso. Estes documentos deverão ser assinados pelo engenheiro da empresa responsável pela execução da obra e encaminhados ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo.

3.3 - Todas as medições de serviços deverão vir acompanhadas de memória de cálculo dos quantitativos e registros fotográficos.

3.4 - Os pagamentos deverão ser efetuados até o dia 30 (trinta) do mês subsequente ao período de execução.

3.4.1 - Conforme disposto no art. 165 da Instrução Normativa INSS/DC nº 100, a importância retida será recolhida pelo município até o dia dois do mês seguinte ao da emissão da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços, prorrogando-se este prazo para o primeiro dia útil subsequente quando não houver expediente bancário neste dia, informando, no campo identificador do documento de arrecadação, o CNPJ do estabelecimento da empresa contratada e, no campo nome ou denominação social, a denominação social desta, seguida da denominação social do município de Conceição do Castelo, ES.

3.5 - Ainda para o pagamento de qualquer medição, a Contratada deverá apresentar, os seguintes documentos:

- a) Declaração, sob as penas da Lei, que adimpliu com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.
- b) Nota Fiscal / Fatura dos Serviços;
- c) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Federal, Estadual, Municipal e Certidão Negativa do INSS e FGTS;
- d) Comprovante de quitação dos seguintes encargos trabalhistas: GFIP (FGTS); recolhimento do PIS; recolhimento do Imposto Sindical do Sindicato da categoria, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais;
- e) Comprovante de Recolhimento do ISS;
- f) Comprovante de Recolhimento do IRPJ;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- g) Comprovante de Recolhimento do DARF (IR/COFINS);
- h) Folha de Pagamento, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais.

3.6 - Por ocasião do pagamento da primeira medição dos serviços, além dos documentos citados no subitem 3.5, a Contratada deverá apresentar:

- a) Comprovante de que providenciou junto ao CREA-ES, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e o registro do Contrato, necessários à execução dos serviços;
- b) Comprovante da matrícula individual da obra/serviço junto ao INSS.

3.7 - Por ocasião do pagamento da última medição, além dos documentos citados no subitem 3.5, a Contratada deverá apresentar Certidões Negativas de Débitos relativos ao INSS, FGTS e PIS, bem como o Termo de Recebimento Definitivo da obra.

3.8 - É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.

4 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

4.1 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 4.1.1 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 4.1.2 - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços executados, verificando a compatibilidade com as metas/etapas dos serviços em conformidade com o Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Projetos Executivos, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 4.1.3 - Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos serviços executados, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 4.1.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado, obedecendo aos preceitos da Lei nº 8.666/93 e do Decreto Municipal nº 2.376/2014 e suas alterações;
- 4.1.5 - Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente a prestação dos serviços, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 4.1.6 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

4.1.7 - Efetuar cobrança dos documentos obrigatórios: Diário de Obra; ART de execução; matrícula CEI; Placa de Obra, PCMSO, PPRA, Relação de Pessoal envolvidos com a obra, a serem anexados juntamente com a Nota Fiscal da 1ª medição e também do fornecimento e utilização dos EPIs e EPCs, além da manutenção da limpeza e organização do local onde estão sendo realizados os serviços/obra;

4.1.8 - Observar as disposições legais quanto ao percentual de mão de obra terceirizada e responder solidariamente por todos os atos e requisitos inerentes a legislação.

4.2 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

4.2.1 - A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

4.2.2 - Efetuar a entrega do serviço em perfeitas condições, conforme especificações, prazos constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

4.2.3 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação dos serviços;

4.2.4 - Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, os serviços com defeitos;

4.2.5 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.2.6 - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela administração;

4.2.7 - Ser responsabilizada pelos danos que vierem a ser causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços;

4.2.8 - Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos a pessoas causados pela CONTRATADA, seus empregados, ou prepostos, à Contratante, ou a terceiros;

4.2.9 - A Contratada deverá executar os serviços empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente os projetos que foram fornecidos pelo Contratante, bem como disponibilizar material, mão-de-obra capacitada, equipamentos e ferramentas necessárias à prestação dos serviços;

4.2.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra materiais e serviços executados/ fornecidos é de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive a promoção de



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto do Contrato;

4.2.11 - Providenciar, às suas expensas, o seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao Município, qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie;

4.2.12 - Executar os serviços obedecendo a todos os projetos, desenhos, detalhes, especificações e documentos que serviram de base para a contratação;

4.2.13 - Assumir inteira responsabilidade quanto as exigências trabalhistas e previdenciárias relacionadas aos serviços;

4.2.14 - Instalar placas alusivas referente ao responsável técnico e demais placas, por ventura exigidas, e pela manutenção das mencionadas placas durante o período de execução da obra;

4.2.15 - Entregar ao Município todo material retirado ou substituído, considerado pela fiscalização como aproveitável;

4.2.16 - A Contratada é responsável pela demolição de todas as construções provisórias, limpeza da obra e remoção de todo material indesejável ao final dos serviços;

4.2.17 - Será de responsabilidade da Contratada além do fornecimento de todo material, mão- de- obra equipamentos e ferramentas necessários as obras/ serviço, todas as exigências trabalhistas e previdenciária relacionada das aos serviços e possíveis danos causados ao Município de Conceição do Castelo- ES ou a terceiros decorrentes da realização da obra e/ou serviços

4.2.18 - Fornecer ao final da obra, uma placa de inauguração contendo nomes de autoridades e dados sobre a obra, devendo ser em material de aço inox e caracteres coloridos;

4.2.19 - A Contratada com sede fora do Estado do Espírito Santo deverá providenciar sua regularização junto ao CREA/ES anteriormente ao início da execução do contrato. Devendo apresentar o documento pertinente ao fiscal do contrato.

5 - DA SUBCONTRATAÇÃO

5.1 - A Contratada não poderá subempreitar parte ou o total dos serviços a ela adjudicados, sem a anuência do Contratante.

6 - DO CONTROLE E DA EXECUÇÃO

6.1 - Nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666/93, será designado representante para



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

6.2 - Caberá à fiscalização verificar se no desenvolvimento dos serviços estão sendo cumpridos os termos do Contrato, os projetos, especificações e demais requisitos, bem como providenciar as medições dos serviços, autorizar substituição de materiais e alterações de projetos, bem como, participar de todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratual.

6.3 - Será exigido pela fiscalização Municipal que todos os funcionários estejam devidamente registrados, com a CTPS assinada pela empresa (constando o registro do CEI na mesma).

6.4 - Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o plano ou programa de manutenção, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

6.5 - Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços executados;

6.6 - Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas;

6.7 - Verificar e aprovar eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato;

6.8 - Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos.

6.9 - A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atender prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas, ou, em caso de impossibilidade, justificar por escrito.

7 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1 - Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

7.1.1 - inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

7.1.2 - ensejar o retardamento da execução do objeto;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

7.1.3 - fraudar na execução do contrato;

7.1.4 - comportar-se de modo inidôneo;

7.1.5 - cometer fraude fiscal;

7.1.6 - não manter a proposta;

7.2 - A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

7.2.1 - advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

7.2.2 - multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

7.2.3 - multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

7.2.4 - em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

7.2.5 - suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

7.2.6 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

7.3 - Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, incisos III e IV da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

7.3.1 - tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.3.2 - tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

7.3.3 - demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4 - 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 8.666/93.

7.5 - 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.



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

7.6 - Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela administração poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do Contrato.

7.7 - Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor da empresa, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.

7.8 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa.



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO II

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

MODELO DE CREDENCIAMENTO

Conceição do Castelo, ES, de de 2015.

À

Comissão Permanente de Licitação da PMCC

Assunto: Credenciamento para representação na **Concorrência nº _____/2015**

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável legal pela Empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____ vem pelo presente, informar a V.S.^a, que o(a) Sr.(a) _____, Carteira de Identidade nº _____ (apresentar o original) é pessoa autorizada a representar, em todos os atos, a pessoa jurídica acima citada durante a realização da Concorrência em epígrafe, podendo para tanto, renunciar a recursos, requerer, assinar, enfim, praticar todos os atos referentes ao certame.

Assinatura Identificável

(Nome do representante da empresa)

Obs.: Deverá ser apresentado documento que comprove que o subscritor tem poderes para a outorga (item 4.1 e 4.1.3).



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO III

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

MODELO DE PROPOSTA

EMPRESA PROPONENTE:

LOCAL E DATA:

REF.: Concorrência nº _____ / _____

À

Comissão Permanente de Licitação da PMCC

Prezados Senhores,

Pela presente, submetemos à apreciação de V.S.^a nossa proposta de preços relativa a CONCORRÊNCIA Nº ____/____, declarando aceitar todas as condições previstas no Edital.

Nosso preço total para entrega(s) do(s) objeto(s) é de R\$ _____
(_____ extenso _____).

Sendo o prazo total para a execução das obras/serviços de _____
(_____ extenso _____), dias corridos, contados a partir da data da Ordem de Serviço expedida pelo município de Conceição do Castelo, ES.

Declaramos que a validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data marcada no edital para abertura do envelope HABILITAÇÃO.

Declaramos ainda, sob penas da Lei, ter conhecimento de todas as exigências dispostas nesta licitação.

Atenciosamente,

(Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável(eis) legal(is) da Proponente)



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO IV

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

EMPRESA PROPONENTE:

LOCAL E DATA:

À

Comissão Permanente de Licitação da PMCC

Declaramos que o Técnico e/ou representante, Sr. _____ da proponente _____, visitou o(s) local(is) onde serão desenvolvidos os serviços a serem contratados, verificou as condições do terreno e as eventuais dificuldades que possam direta ou indiretamente dificultar ou mesmo comprometer o andamento das obras e/ou serviços, não podendo manifestar desconhecimento de quaisquer condições necessárias para a elaboração de sua proposta.

Atenciosamente,

(Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável(eis) legal(is) da Proponente)



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO V

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

EMPRESA PROPONENTE:

LOCAL E DATA:

À

Comissão Permanente de Licitação da PMCC

Declaramos, sob as penas da Lei, que inexistente fato superveniente impeditivo à habilitação de nossa empresa na CONCORRÊNCIA Nº ____/____.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

(Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável(eis) legal(is) da Proponente)



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

ANEXO VI

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHO DE MENORES

CONCORRÊNCIA Nº _____/2015.

A empresa....., CNPJ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., RG e CPF, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

.....

(Data)

.....

(Assinatura do representante legal)



ANEXO VII

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA AO USO OBRIGATÓRIO DE MADEIRA DE PROCEDÊNCIA LEGAL (LEI MUNICIPAL Nº 1.568/12)

Em conformidade com o disposto no artigo 1º, § 3º, da Lei Municipal nº 1.568/12, que dispõe acerca da OBRIGATORIEDADE DE USO DE MADEIRA DE PROCEDÊNCIA LEGAL NAS OBRAS, CONSTRUÇÕES, REFORMAS, PROGRAMAS E DEMAIS AÇÕES EXECUTADAS PELO PODER PÚBLICOS NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS, eu, _____, inscrito no RG sob o nº _____, legalmente nomeado representante da empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, e participante da Concorrência nº ____/2015, declaro, sob as penas da lei, que, para fornecimento de madeiramentos (ou para execução da(s) obras(s), ou serviços(s) acima dispostos) objeto da referida licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem não nativa ou nativa que tenham procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com autorização de transporte reconhecida pelo órgão ambiental competente, e regularmente cadastrado nos organismos ambientais, ficando sujeitos às sanções administrativas previstas nos artigos 86 ao 88 da Lei Federal nº 8.666/93, e no inciso V do § 8º da Lei Federal nº 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal estabelecidas em leis.

.....

(Data)

.....

(Assinatura do representante legal)



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO VIII

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À

Comissão Permanente de Licitação da PMCC

Indicamos como Responsável Técnico pelos serviços, objeto da presente Licitação, o Engenheiro _____, inscrito no CREA sob o nº _____.

(Nome da Proponente e assinatura do Representante Legal)



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

ANEXO IX

(Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

MODELO DECLARAÇÃO DE QUADRO SOCIETÁRIO

CONCORRÊNCIA Nº _____/2015

A empresa....., CNPJ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., RG e CPF, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Local e data

(Nome(s) e assinatura(s) do(s) responsável(eis) legal(is) da Proponente)



ANEXO X

MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº/.....,
QUE FAZEM ENTRE SI O(A)..... E A
EMPRESA

O MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, pessoa jurídica de direito público, com sede na Avenida José Grilo, nº 426, Centro, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CNPJ sob o nº 27.165.570/0001-98, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor FRANCISCO SAULO BELISÁRIO, brasileiro, residente e domiciliado na Avenida José Grilo, nº 426, Centro, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CPF sob o nº 742.937.887-00 e no RG sob o nº 562.814-ES, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa _____ pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº _____, com sede _____, por seu representante legal, senhor _____, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente contrato, nos termos do procedimento licitatório de CONCORRÊNCIA nº 000001/2015 e Processo nº 89.916/2014, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, mediante o regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, nos termos da Lei nº 8.663/93 e suas alterações e Lei Complementar nº 123/06, que se regerá mediante as cláusulas e condições que subseguem.

1 - CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO, LOCALIZADO NA RODOVIA ES-165, NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES.

1.2 - A Contratada deverá executar os serviços obedecendo a todos os elementos contidos no Memorial Descritivo - Volume I (Anexo XI); Desenhos de Projeto - Volume II (Anexo XII); e, Orçamento - Volume (Anexo XIII).

1.3 - A Contratada deverá adotar para execução dos serviços, critérios de sustentabilidade ambiental, atentando-se para os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas que deram origem aos bens ou serviços a serem contratados, em face do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93 e na



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

IN/MP nº 01/10, conforme Acórdão do TCU nº 2.380/12 - 2ª Câmara.

2 - CLÁUSULA SEGUNDA: VIGÊNCIA E EXECUÇÃO E/OU ENTREGA

2.1 - O prazo de vigência deste contrato será de 180 dias, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o art. 57, da Lei nº 8.666/93.

2.1.1 - O período de vigência para execução da obra será de 60 dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

2.1.2 - O prazo apresentado pela proponente vencedora poderá ser aditivado, nas seguintes situações:

a) A juízo do Município de Conceição do Castelo, através de justificativa fundamentada apresentada pela Contratada;

b) Na ocorrência de quaisquer dos motivos, devidamente autuados em processo, citados no parágrafo primeiro, incisos I a VI, do art. 57 da Lei nº 8666/93.

2.2 - A eventual reprovação das obras e serviços em qualquer fase de execução, não implicará em alterações de prazos, nem eximirá a Contratada da penalização das multas contratuais.

3 - CLÁUSULA TERCEIRA: PREÇO

3.1 - O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....) de acordo com os preços consignados na ata da Concorrência nº 000001/2015.

3.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4 - CLÁUSULA QUARTA: DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 - A despesa com a contratação do serviço está estimada em R\$ 272.387,06 (duzentos e setenta e dois mil trezentos e oitenta e sete reais e seis centavos), conforme planilha orçamentária considerando a tabela do SINAPI-ES como referencial de preços unitários, com data base de maio de 2014. Os itens não constantes na tabela de referência citada foram oriundos da Tabela do DER-ES; composições analíticas de custo unitário para os itens não constantes em nenhuma das tabelas de referência.

2.2 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em Dotação



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

Orçamentária própria, conforme classificação abaixo:

015-001 - Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Fonte de Recursos - 15020011

Recurso Federal - 16040000

Recurso Próprio (Contra Partida) 4490510000- Obras e Instalações

Ficha - 0052

5 - CLÁUSULA QUINTA: MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

5.1 - Serão realizadas medições mensais pela Fiscalização do município com o acompanhamento da Contratada, até o dia 10 (dez) de cada mês, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

5.2 - A confecção das medições das parcelas a serem pagas será de responsabilidade da empresa, bem como futuras reprogramações, quando for o caso. Estes documentos deverão ser assinados pelo engenheiro da empresa responsável pela execução da obra e encaminhados ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo.

5.3 - Todas as medições de serviços deverão vir acompanhadas de memória de cálculo dos quantitativos e registros fotográficos.

5.4 - Os pagamentos deverão ser efetuados até o dia 30 (trinta) do mês subsequente ao período de execução.

5.4.1 - Conforme disposto no art. 165 da Instrução Normativa INSS/DC nº 100, a importância retida será recolhida pelo município até o dia dois do mês seguinte ao da emissão da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços, prorrogando-se este prazo para o primeiro dia útil subsequente quando não houver expediente bancário neste dia, informando, no campo identificador do documento de arrecadação, o CNPJ do estabelecimento da empresa contratada e, no campo nome ou denominação social, a denominação social desta, seguida da denominação social do município de Conceição do Castelo.

5.5 - Ainda para o pagamento de qualquer medição, a Contratada deverá apresentar, os seguintes documentos:

a) Declaração, sob as penas da Lei, que adimpliu com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

b) Nota Fiscal / Fatura dos Serviços;

c) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Federal, Estadual, Municipal e Certidão Negativa do INSS e FGTS;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

- d) Comprovante de quitação dos seguintes encargos trabalhistas: GFIP (FGTS); recolhimento do PIS; recolhimento do Imposto Sindical do Sindicato da categoria, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais;
- e) Comprovante de Recolhimento do ISS;
- f) Comprovante de Recolhimento do IRPJ;
- g) Comprovante de Recolhimento do DARF (IR/COFINS);
- h) Folha de Pagamento, nas competências relativas ao período de emissão das notas fiscais.

5.6 - Por ocasião do pagamento da primeira medição dos serviços, além dos documentos citados no subitem 5.5, a Contratada deverá apresentar:

- a) Comprovante de que providenciou junto ao CREA-ES, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e o registro do Contrato, necessários à execução dos serviços;
- b) Comprovante da matrícula individual da obra/serviço junto ao INSS.

5.7 - Por ocasião do pagamento da última medição, além dos documentos citados no subitem 5.5, a Contratada deverá apresentar Certidões Negativas de Débitos relativos ao INSS, FGTS e PIS, bem como o Termo de Recebimento Definitivo da obra.

5.8 - É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes.

6 - CLÁUSULA SEXTA: REAJUSTE

6.1 - Os preços propostos pela Contratada serão reajustados para as parcelas de obras/serviços executados após 12 (doze) meses de vigência dos mesmos, ou seja, doze meses a partir da data de julgamento da licitação, em caso de prorrogação. Os preços reajustados prevalecerão por mais um período de doze meses. Aplicar-se-á a mesma regra para cada período de doze meses.

6.2 - O valor do reajustamento será determinado por intermédio da seguinte fórmula:

$$R = V \times (I1 / I0 - 1)$$

Em que:

R = valor do Reajustamento procurado;

V = valor da parcela a ser reajustada;

I0 = Índice Nacional da Construção Civil, Edificações, relativo ao mês e ano do julgamento da licitação;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

I1 = É o Índice Nacional da Construção Civil, Edificações, relativo ao 1º mês do novo período em que deverá se dar o reajustamento;

7 - CLÁUSULA SÉTIMA: ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

7.1.1 - Nessa etapa a contratada deverá efetuar a entrega de relatório de execução dos serviços previstos no Termo de Referência;

7.1.2 - No Termo de Recebimento Provisório serão indicadas as eventuais correções e complementações consideradas necessárias ao recebimento definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;

7.2 - O objeto será recebido definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

7.2.1 - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

8 - CLÁUSULA OITAVA: FISCALIZAÇÃO

8.1 - Nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666/93, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

8.2 - Caberá à fiscalização verificar se no desenvolvimento dos serviços estão sendo cumpridos os termos do Contrato, os projetos, especificações e demais requisitos, bem como providenciar as medições dos serviços, autorizar substituição de materiais e alterações de projetos, bem como, participar de todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratual.

8.3 - Será exigido pela fiscalização Municipal que todos os funcionários estejam devidamente registrados, com a CTPS assinada pela empresa (constando o registro do CEI na mesma).

8.4 - Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o plano ou programa de manutenção, norma técnica ou



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

8.5 - Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços executados;

8.6 - Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas;

8.7 - Verificar e aprovar eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato;

8.8 - Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos.

8.9 - A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atender prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas, ou, em caso de impossibilidade, justificar por escrito.

9 - CLÁUSULA NONA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

9.1.1 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

9.1.2 - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços executados, verificando a compatibilidade com as metas/etapas dos serviços em conformidade com o Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Projetos Executivos, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.1.3 - Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos serviços executados, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

9.1.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado, obedecendo aos preceitos da Lei nº 8.666/93 e do Decreto Municipal nº 2.376/2014 e suas alterações;

9.1.5 - Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente a prestação dos serviços, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

9.1.6 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

9.1.7 - Efetuar cobrança dos documentos obrigatórios: Diário de Obra; ART de execução; matrícula CEI; Placa de Obra, PCMSO, PPRA, Relação de Pessoal envolvidos com a obra, a serem anexados juntamente com a Nota Fiscal da 1ª medição e também do fornecimento e utilização dos EPIs e EPCs, além da manutenção da limpeza e organização do local onde estão sendo realizados os serviços/obra;

9.1.8 - Observar as disposições legais quanto ao percentual de mão de obra terceirizada e responder solidariamente por todos os atos e requisitos inerentes a legislação.

9.2 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

9.2.1 - A Contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

9.2.2 - Efetuar a entrega do serviço em perfeitas condições, conforme especificações, prazos constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

9.2.3 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação dos serviços;

9.2.4 - Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, os serviços com defeitos;

9.2.5 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2.6 - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela administração;

9.2.7 - Ser responsabilizada pelos danos que vierem a ser causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços;

9.2.8 - Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos a pessoas causados pela CONTRATADA, seus empregados, ou prepostos, à Contratante, ou a terceiros;

9.2.9 - A Contratada deverá executar os serviços empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente os projetos que foram fornecidos pelo Contratante, bem como disponibilizar material, mão-de-obra capacitada, equipamentos e ferramentas necessárias à prestação dos serviços;

9.2.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra materiais e serviços executados/fornecidos é de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

consecução do objeto do Contrato;

9.2.11 - Providenciar, às suas expensas, o seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao Município, qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie;

9.2.12 - Executar os serviços obedecendo a todos os projetos, desenhos, detalhes, especificações e documentos que serviram de base para a contratação;

9.2.13 - Assumir inteira responsabilidade quanto as exigências trabalhistas e previdenciárias relacionadas aos serviços;

9.2.14 - Instalar placas alusivas referente ao responsável técnico e demais placas, por ventura exigidas, e pela manutenção das mencionadas placas durante o período de execução da obra;

9.2.15 - Entregar ao Município todo material retirado ou substituído, considerado pela fiscalização como aproveitável;

9.2.16 - A Contratada é responsável pela demolição de todas as construções provisórias, limpeza da obra e remoção de todo material indesejável ao final dos serviços;

9.2.17 - Será de responsabilidade da Contratada além do fornecimento de todo material, mão-de-obra equipamentos e ferramentas necessários as obras/serviço, todas as exigências trabalhistas e previdenciárias relacionadas aos serviços e possíveis danos causados ao Município de Conceição do Castelo- ES ou a terceiros decorrentes da realização da obra e/ou serviços;

9.2.18 - Fornecer ao final da obra, uma placa de inauguração contendo nomes de autoridades e dados sobre a obra, devendo ser em material de aço inox e caracteres coloridos;

9.2.19 - A Contratada com sede fora do Estado do Espírito Santo deverá providenciar sua regularização junto ao CREA/ES anteriormente ao início da execução do contrato. Devendo apresentar o documento pertinente ao fiscal do contrato.

10 - CLÁUSULA DÉCIMA: SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 - Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

10.1.1 - inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

10.1.2 - ensejar o retardamento da execução do objeto;

10.1.3 - fraudar na execução do contrato;



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

10.1.4 - comportar-se de modo inidôneo;

10.1.5 - cometer fraude fiscal;

10.1.6 - não manter a proposta;

10.2 - A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.2.1 - advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

10.2.2 - multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

10.2.3 - multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

10.2.4 - em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

10.2.5 - suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

10.2.6 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

10.3 - Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, incisos III e IV da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

10.3.1 - tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

10.3.2 - tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

10.3.3 - demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

10.4 - 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 8.666/93.

10.5 - 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.

10.6 - Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

administração poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do Contrato.

10.7 - Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor da empresa, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.

10.8 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa.

11 - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: RESCISÃO

11.1 - Constituem motivo para rescisão do contrato:

11.1.1 - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

11.1.2 - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

11.1.3 - a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, nos prazos estipulados;

11.1.4 - o atraso injustificado no início do serviço;

11.1.5 - a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

11.1.6 - a subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas neste edital e no contrato;

11.1.7 - a subcontratação parcial do seu objeto, sem que haja prévia aquiescência da Administração e autorização em contrato;

11.1.8 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

11.1.9 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

11.1.10 - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

11.1.11 - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

11.1.12 - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

11.1.13 - razões de interesse público de alta relevância e de amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

11.1.14 - a supressão, por parte da Administração, dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93;

11.1.15 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

11.1.16 - o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes do serviço, ou parcelas destes, já recebidas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

11.1.17 - a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;

11.1.18 - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

11.1.19 - descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

11.2 - A rescisão, devidamente motivada nos autos, será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1 - O Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

12.1.1 - Unilateralmente pela CONTRATANTE:

a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica dos seus objetivos;

b) Quando necessária a modificação contratual em decorrência de acréscimos ou diminuição quantitativa do seu objeto, nos limites permitidos pela Lei 8.666/93 e suas



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

alterações.

12.1.2 - Por acordo entre as partes:

- a) Quando necessária a modificação do regime de execução dos serviços em face de verificação técnica da inaplicabilidade nos termos contratuais originários;
- b) Quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, sem a correspondente execução dos serviços;
- c) A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato;
- d) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão à revisão destes para mais ou para menos conforme o caso;
- e) Em havendo alteração unilateral do Contrato que aumente os encargos da CONTRATADA, a CONTRATANTE restabelecerá por aditamento o equilíbrio econômico financeiro inicial.

13 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

13.1 - Como garantia de execução do Contrato, a proponente vencedora depositará na Tesouraria do município de Conceição Do Castelo - ES, 5% (cinco por cento) do valor total da sua proposta, devendo apresentar o comprovante do depósito até o ato de assinatura do Contrato, em qualquer das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, devendo estes terem sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (em conformidade com a Lei nº 11.079/04);
- b) Fiança Bancária, com validade que exceda, no mínimo, em 30% (trinta por cento) o prazo contratual ajustado para execução dos serviços;
- c) Seguro garantia.

13.2 - A não prestação de garantia no prazo determinado sujeitará a Contratada às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do contrato.

13.3 - A garantia apresentada responderá pelo inadimplemento das condições contratuais, pela não conclusão ou conclusão incompleta do objeto e pelas eventuais



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

multas aplicadas independentes de outras cominações legais.

13.4 - A garantia prestada será restituída (e/ou liberada), decorridos até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços objeto desta Licitação, conforme condições estabelecidas no presente Edital, e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o §4º do art. 56 da Lei 8.666/93.

14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

14.1 - A Contratada assumirá total responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados ao Município ou a terceiros, ficando ainda, responsável, na vigência do Contrato, pela guarda e vigilância da área do terreno onde se situa o objeto contratual.

14.2 - A Contratada se obriga a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato onde se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos materiais empregados. Também providenciará a remoção de resíduos, entulhos, etc., decorrentes da movimentação das obras, bem como a recuperação e reconformação de áreas danificadas pelo uso do solo ou jazidas de qualquer natureza. Serão ainda removidas construções e instalações provisórias de qualquer natureza que tenham sido efetuadas pela Contratada.

14.3 - A Contratada não poderá subempreitar parte ou o total dos serviços a ela adjudicados, sem a anuência do Contratante.

14.4 - A Contratada providenciará seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao município qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie.

14.5 - A Contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem no local dos serviços.

14.6 - A Contratada providenciará, às suas expensas, todas as licenças relacionadas ao objeto contratual e a aprovação pelos poderes competentes ou concessionárias de serviços públicos, de todos os componentes do projeto, observando que qualquer exigência que implique modificações do projeto, deverá ser obtida autorização por



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

escrito do município.

14.7 - A Contratada deverá fazer a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Contrato, junto ao CREA-ES, quando necessário, conforme determinam as Leis 5.194/66 e 6.496/77, bem como as Resoluções nº 194/70 e nº 302/84, do CONFEA. A comprovação de Anotação de Responsabilidade Técnica será feita pelo encaminhamento ao município, da via da ART destinada ao Contratante, devidamente assinada pelas partes e autenticada pelo Órgão Recebedor.

14.8 - A Contratada obriga-se a concordar com a adequação do projeto que integra o presente edital e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não podendo ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º, do art. 65, da Lei nº 8.666/93.

14.9 - Lançamentos a cargo da Contratada:

14.9.1 - A Contratada deverá manter no local dos serviços um "Diário de Obras", permanentemente disponível, para lançamentos das ocorrências, a saber:

- a) Ocorrência de condições meteorológicas prejudiciais ou desfavoráveis ao andamento dos serviços;
- b) Consultas à Fiscalização e as respostas às suas interpelações;
- c) Datas de início e de conclusão de etapas constantes do cronograma;
- d) Acidentes de trabalhos ocorridos durante a execução dos serviços;
- e) Outros fatos que, à juízo da Contratada, devam ser objeto de registros.

14.10 - Lançamentos a cargo da Fiscalização:

- a) Apreciação sobre o andamento dos serviços e sua conformidade aos projetos, especificações e prazos;
- b) Observações que julguem necessárias, a propósito de anotações consignadas pela Contratada no Diário de Obras;
- c) Resposta às consultas formuladas pela Contratada, com correspondência simultânea à autoridade superior;
- d) Restrições a respeito do andamento dos serviços ou da atuação da Contratada, de seus empregados e prepostos;
- e) Determinação de providências para o cumprimento dos projetos e especificações;
- f) Outros fatos ou observações, cujo registro julgue necessários ou convenientes.

14.11 - As obras e serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas e especificações dos projetos, obedecendo às condições do Edital, como também



Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO

deverão atender às normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

14.12 - Quando necessário, a juízo do município, a Contratada providenciará, às suas expensas, a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, fornecendo os resultados à Fiscalização na medida de suas realizações, bem como reparos que se tornarem necessários, para que o objeto contratual seja entregue em perfeitas condições.

14.13 - Por intermédio de processo devidamente instruído serão admitidos decréscimos ou acréscimos de obras/serviços até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, no caso de construção e/ou ampliação; e até o limite de 50% (cinquenta por cento), para acréscimos, também do valor inicial contratado, no caso particular de reforma e/ou adaptação de edificação.

14.13.1 - A variação de serviços, referida no subitem anterior será efetivada obedecendo, ainda, os seguintes critérios:

a) Serviços Extras:

a.1) Quando os serviços não constarem da Planilha Orçamentária apresentada pela Contratada, os preços serão determinados pela Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da sua autorização, deflacionados até o mês e ano de julgamento da Licitação, utilizando a seguinte expressão:

$$Po = P1 \times (Io / I1)$$

Po = Preço do mês e ano do julgamento da licitação.

P1 = Preço da Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da autorização.

Io = Índice Nacional da Construção Civil - INCC, Edificações, relativo ao mês e ano do julgamento da licitação.

I1 = Índice Nacional da Construção Civil - INCC, Edificações, relativo ao mês e ano da Tabela de Preços do IOPES, vigente na data da autorização.

a.1.1) Depois de deflacionados, os preços dos Serviços Extras serão corrigidos com a multiplicação dos mesmos pelo seguinte fator F (F = Preço total da proposta contratada). Valor máximo do município de Conceição do Castelo (subitem 2.1).

a.2) Inexistindo elementos que permitam a fixação dos preços correspondentes, prevalecerão os que vierem a ser ajustados entre o município de Conceição do Castelo e a Contratada e após a aprovação pelo Setor de Engenharia Municipal.

a.3) Caso não haja acordo entre as partes, o município poderá contratar tais serviços com terceiros, sem que caibam à Contratada quaisquer direitos ou reclamações.

b) Decréscimos de Serviços:



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

b.1) Se a Contratada já houver adquirido os materiais para aplicação nas obras/serviços, antes da Ordem de Supressão, serão pagos exclusivamente os valores dos materiais pelos preços de aquisição regularmente comprovados, devendo os mesmos ser recolhidos ao almoxarifado do município.

b.2) Se a Contratada não se manifestar após a Ordem de Supressão, será deduzido dos pagamentos o valor dos serviços, conforme previsto na Planilha Orçamentária.

c) Acréscimos de Serviços:

c.1) Referem-se a serviços executados a maior, porém constante da Planilha Orçamentária, apresentada pela Contratada. Neste caso os preços serão aqueles previstos na mesma.

15 - CLÁUSULA SEXTA: DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - Faz parte do presente Contrato, integrando-se de forma plena, independentemente de transcrição:

15.1.1 - ANEXO I - Ato de Designação de Fiscal do Contrato;

15.1.2 - ANEXO II - Cronograma Físico-Financeiro.

16 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: FORO

16.1 - Fica eleito o Foro da Cidade de Conceição do Castelo, para dirimir quaisquer dúvidas ou contestações oriundas deste Contrato e que não possam ser resolvidas por meios administrativos, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Conceição do Castelo, ES, ____ de _____ de 20____.

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA



**Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo
ESPÍRITO SANTO**

TESTEMUNHAS:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA MEMORIAL DESCRITIVO

*PROJETO EXECUTIVO PARA
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM NO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO,
LOCALIZADO NA RODOVIA ES-165,
PITEIRA.*

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	Junho/2014
1	ATENDIMENTO A REVISÕES	Setembro/2014



1 SUMÁRIO

1	<u>SUMÁRIO</u>	<u>2</u>
2	<u>APRESENTAÇÃO</u>	<u>3</u>
3	<u>INFORMAÇÕES GERAIS</u>	<u>4</u>
4	<u>ESTUDOS DESENVOLVIDOS.....</u>	<u>6</u>
4.1	ESTUDO DE TRÁFEGO	6
4.2	ESTUDO TOPOGRÁFICO	10
4.3	ESTUDO HIDROLÓGICO	11
5	<u>PROJETOS EXECUTIVOS.....</u>	<u>19</u>
5.1	PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM	19
5.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	21
6	<u>ESTIMATIVA DE CUSTOS E PLANO DE EXECUÇÃO.....</u>	<u>24</u>
7	<u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</u>	<u>26</u>
8	<u>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO</u>	<u>27</u>



2 APRESENTAÇÃO

A **AMR Engenharia LTDA ME**, situada a Rua Atalydes Moreira de Souza, 141, Quadra 03, Lote 04, CIVIT I – Serra-ES. CEP: 29.168-055, empresa contratada pela Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo, conforme contrato 055/2014 para prestação de serviços técnicos de elaboração de projeto executivo para execução de pavimentação e drenagem no Centro de Eventos Joaquim Pinto Filho, localizado na Rodovia ES-165, Piteira, apresenta o relatório do projeto supracitado com as informações necessárias à implantação da terraplenagem, geometria, drenagem e pavimentação numa extensão de 300,00m.



3 INFORMAÇÕES GERAIS

O segmento em estudo se situa às margens da ES-165 e interliga o Centro de Eventos Joaquim Filho (início do estacionamento 0+0,00) ao seu estacionamento (fim do estacionamento 15+0,00) com uma extensão de 300,00 m. A pista de rolamento terá 6,00m de largura e a pavimentação será em bloco de concreto acompanhando o pavimento já implantado nas proximidades do trecho. O sistema de drenagem está estruturado com elementos de canalização superficial (meio-fio sarjeta), bueiros e caixas para coleta de água pluvial até o devido lançamento. Seguem algumas fotos que ilustram a situação atual da via.

Foto 1 - Início do trecho



Foto 2 - Lateral do campo





Foto 3 - Subida para o estacionamento



Foto 4 - Final do trecho





4 ESTUDOS DESENVOLVIDOS

Os estudos desenvolvidos observaram os aspectos metodológicos elencados neste capítulo.

4.1 ESTUDO DE TRÁFEGO

O estudo de tráfego foi estruturado objetivando estimar a geração de viagens e definir o Número "N" de solicitações do eixo simples padrão (ESP) na estrutura do pavimento.

4.1.1 Previsão de Viagens

O modelo de previsão de viagens foi adotado tendo em vista a área disponível para estacionamento do centro de eventos. A estimativa de previsão de viagens objetivou exclusivamente subsidiar a estimativa de circulação de veículos e sua ação deletéria à estrutura do pavimento.

Considerações e parâmetros:

- Área do estacionamento: 9.200,00 m²;
- Foi estimado que 65% da área de estacionamento será ocupada com vagas de estacionamento (os outros 35% será utilizado como circulação dentro do estacionamento);
- Área de uma vaga: 2,50 m x 5,00 m = 12,50 m²;
- Metade da semana não haverá ocupação do estacionamento (diluição do número de viagens gerado nos eventos pelos dias da semana).

Após os cálculos, obteve-se um número de 221 viagens diárias.

4.1.2 Distribuição modal

Após a determinação do número de viagens, procedeu-se a seleção das categorias veiculares e sua distribuição percentual da frota. A compilação dos dados resultou nos seguintes valores:



Tabela 4-1: Distribuição da frota para a via em estudo

Nº VIAGENS	% DA FROTA PARA AS CATEGORIA DE VEÍCULOS															
	CP	ON		CAMINHÃO			SEMI-REBOQUE					REBOQUES				
		2 eixos	3 eixos	2C	3C	4C	2S1	2S2	2S3	3S2	3S3	2C2	2C3	3C2	3C3	BIT
221	88%	6%	2%	4%												

Nº VIAGENS	% DA FROTA PARA AS CATEGORIA DE VEÍCULOS															
	CP	ON		CAMINHÃO			SEMI-REBOQUE					REBOQUES				
		2 eixos	3 eixos	2C	3C	4C	2S1	2S2	2S3	3S2	3S3	2C2	2C3	3C2	3C3	BIT
221	195	13	4	9												

4.1.3 Determinação do Número “N”

O número “N” de operações do eixo padrão, durante o período de vida útil do pavimento, foi calculado de acordo com a equação seguinte:

$$N = VMDc \times FV \times K \times 365$$

Onde:

- N Número de operações do eixo padrão;
- VMDc Volume médio diário de tráfego de veículos comerciais em um sentido;
- FV Fator médio de veículos;
- K Coeficiente da fração de VMD mais representativo.

O volume médio diário de veículos comerciais foi obtido considerando-se o VMDA, subtraído do volume de carros de passeio, motos e outros.

A determinação dos Fatores de Veículo para projetos de pavimentação pode ser efetuada por dois processos:

- Determinação das cargas efetivamente transportadas pelos veículos e sua distribuição por eixo;
- Utilização das cargas máximas por eixo permitidas por lei.

Em face da ausência de dados significativos de pesagem, procederam-se os cálculos considerando-se 100% das cargas máximas permitidas por lei, cujos valores são os seguintes:



Tabela 4-2: Cargas máximas

Simples		Duplo			Triplo
Roda simples	Roda dupla	Especial	Não tanden	Tanden	Tanden
6,0	8,0	10,8	13,6	13,6	20,4

Procedeu-se, então, a determinação dos fatores de veículo considerando a formulação proposta pelo Corpo de Engenheiros Americanos USACE.

Tabela 4-3: Proposta USACE

TIPO DE EIXO	FAIXA DE CARGA (t)	FORMULAÇÃO (FAV) (t)
Olivos e chocke e travessia simples	1 - 3	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$
	4 - 6	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$
Travessia dupla	7 - 10	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$
	11 - 13	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$
Travessia tripla	14 - 16	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$
	17 - 19	$FC = 10,792 + 10^{-3} \times p \times 10^3$

p = Número total de eixos

Segue tabela com nova distribuição modal desconsiderando os veículos de passeio:

Categoria		Composição Tráfego			
		Total		Comercial	
Automóveis		195	88,2%		
ON	2 eixos	13	5,9%	13	50,0%
	3 eixos	4	1,8%	4	15,4%
CAM.	2C	9	4,1%	9	34,6%
	3C	0	0,0%	0	0,0%
	4C	0	0,0%	0	0,0%
SEMIRREB.	2S1	0	0,0%	0	0,0%
	2S2	0	0,0%	0	0,0%
	2S3	0	0,0%	0	0,0%
	3S2	0	0,0%	0	0,0%
	3S3	0	0,0%	0	0,0%
REB.	2C2	0	0,0%	0	0,0%
	2C3	0	0,0%	0	0,0%
	3C2	0	0,0%	0	0,0%
	3C3	0	0,0%	0	0,0%
Bitren		0	0,0%	0	0,0%
Total		221	100,0%	26	100,0%

O que resultou num fator de veículo igual a 1,077.



Aplicando-se a metodologia e os parâmetros anteriormente explicitados procedeu-se a determinação do número "N". Segue:

Tabela 4-4: Determinação do número "N"

ANO	TRÁFEGO			TMD COM.	"N"	
	CP	CAM	ON		NO ANO	ACUM.
2014	195	9	17	26	5,11E+03	5,11E+03
2015	195	9	17	26	5,11E+03	1,02E+04
2016	195	9	17	26	5,11E+03	1,53E+04
2017	195	9	17	26	5,11E+03	2,04E+04
2018	195	9	17	26	5,11E+03	2,55E+04
2019	195	9	17	26	5,11E+03	3,07E+04
2020	195	9	17	26	5,11E+03	3,58E+04
2021	195	9	17	26	5,11E+03	4,09E+04
2022	195	9	17	26	5,11E+03	4,60E+04
2023	195	9	17	26	5,11E+03	5,11E+04

Foi adotado um número **N** igual a **1,00 E+05**.



4.2 ESTUDO TOPOGRÁFICO

Os cálculos topográficos foram desenvolvidos com o auxílio do software TOPOGRAPH, gerando coordenadas 3D de todos os pontos cadastrados e passados para o software AUTOCAD2014 onde foi confeccionado o desenho final que é apresentado juntamente com o desenho do projeto geométrico.



4.3 ESTUDO HIDROLÓGICO

4.3.1 Aspectos gerais

Os Estudos Hidrológicos aqui apresentados tem por objetivo determinar e analisar os parâmetros de precipitação para o referido projeto. Através desses parâmetros é possível calcular as vazões dos deflúvios com o objetivo de dimensionar os dispositivos.

A realização do estudo foi feita com base nos dados obtidos junto à ANA, Agência Nacional de Águas, e também se consultou o Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

Para a elaboração desse estudo foi necessária à análise dos aspectos climáticos e geomorfológicos da região do projeto, caracterização das bacias que interceptam o trecho, ajustamento dos parâmetros e levantamento do histórico pluviométrico, cujos parâmetros, critérios e metodologia de cálculos utilizados são apresentados a seguir.

4.3.2 Dados utilizados

No desenvolvimento dos estudos hidrológicos foram aplicados, além da bibliografia existente e informações obtidas diretamente nos levantamentos topográficos, informações obtidas em mapas cartográficos e dados pluviométricos.

As informações pluviométricas levadas a efeito na determinação da chuva de projeto foram obtidas na publicação da UFES denominada "Altura x Duração x Frequência das Chuvas Intensas no Estado do Espírito Santo", de março de 1985, de autoria do professor Robson Sarmiento.

A citada publicação foi utilizada por tratar-se de um documento idôneo e que foi editado para agilizar a efetivação das análises hidrológicas. Neste estudo obteve-se o gráfico de Altura Pluviométrica em função dos parâmetros que definem a Intensidade Pluviométrica. Para este projeto, foi utilizado o gráfico da estação de Conceição do Castelo.

Para se encontrar a intensidade pluviométrica do município de Conceição do Castelo foi extraído do gráfico o valor da altura pluviométrica para um tempo de concentração igual a 10 minutos e um tempo de recorrência igual a 10 anos. O valor calculado da intensidade de chuva é 151,2 mm/h.



4.3.3 Aspectos metodológicos

4.3.3.1 CÁLCULO DAS DESCARGAS DE PROJETO

Para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem foi necessário o estudo das vazões, sendo determinadas as descargas máximas.

4.3.3.1.1 *Determinação das bacias de contribuição*

A bacia hidrográfica pode ser definida como um conjunto de áreas com declividades no sentido de determinada seção transversal de um curso d'água, cujo escoamento superficial ou subterrâneo alimenta o deflúvio em determinada seção transversal do curso d'água.

Para a sua determinação envolveu-se com um polígono a área que topograficamente contribui para o segmento em estudo. Tais polígonos foram definidos considerando-se a linha dos divisores de água e a diretriz do curso d'água e suas áreas foram determinadas eletronicamente utilizando – software AutoCad. Para cada área de contribuição determinou-se ainda sua cota máxima, cota mínima e o comprimento do talvegue principal.

4.3.3.1.2 *Tempo de concentração*

O Tempo de concentração - T_c é obtido pela soma entre o tempo de entrada e o tempo de percurso na obra:

$$T_c = T_e + T_p$$

Onde;

T_e : Tempo de escoamento superficial ou de entrada;

T_p : Tempo de percurso dentro da obra.

De acordo com conclusão do Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem do DNIT 2005, o método de Kirpich modificado é o mais recomendado para qualquer tamanho de bacia e o Método do LAG para bacias com área superior a 10 km² para determinação do tempo de escoamento superficial ou tempo de entrada.



Para obras de simples transposição o Tempo de percurso T_p é nulo, desta forma é usual denominar o tempo de escoamento superficial simplesmente de Tempo de Concentração. A fórmula de KIRPICH modificada para determinação do T_c é a seguinte:

$$T_c = 1,42 \times \left(\frac{L^3}{H} \right)^{0,385}$$

Onde:

T_c : Tempo escoamento superficial [h];

L : Comprimento do curso d'água [km];

H : Desnível máximo na bacia [m];

1,42 : Coeficiente unificador das unidades.

A fórmula para o método do LAG é a seguinte:

$$T_c = 14,43 \times K_n \times \frac{L \times L_c}{\left[\sqrt{\frac{H}{L}} \right]^{0,33}}$$

Onde:

T_c : Tempo escoamento superficial [h];

L : Comprimento do curso d'água [km];

L_c : Comprimento do posto de medição ao centro de gravidade [km];

H : Desnível máximo na bacia [m];

K_n : Média do coeficiente de Rugosidade de Manning no curso d'água.

Avaliando-se os valores obtidos com a expressão, admitiu-se como premissa para o desenvolvimento deste projeto valores nunca inferiores a 10 min, conforme preconiza o PLANEPAR para avaliação de sistemas de drenagem inseridos no contexto urbano.

4.3.3.1.3 Coeficiente de escoamento superficial

A fixação do coeficiente de escoamento consiste em se verificar, de todas as formas possíveis, o comportamento do solo sob a chuva, a retenção da água pela cobertura



vegetal, além da análise da bacia contribuinte (forma, declividade, comprimento do talvegue principal e rede de drenagem, etc.).

A fixação deste coeficiente é de óbvia importância na obtenção das vazões das bacias hidrográficas interceptadas pelo projeto em questão. A seguir são apresentadas as tabelas contendo os valores de "C" em função da natureza do solo e sua cobertura vegetal.

Tabela 4.5 - Coeficiente de escoamento superficial / Run-off

Descrição das Áreas das Bacias Tributárias	Coeficiente de Deflúvio "C"
Comércio:	
Áreas Centrais	0,70 a 0,95
Áreas da periferia do centro	0,50 a 0,70
Residencial:	
Áreas de uma única família	0,30 a 0,50
Multi-unidades, isoladas	0,40 a 0,60
Multi-unidades, ligadas	0,60 a 0,75
Residencial (suburbana)	0,25 a 0,40
Área de alagamentos	0,50 a 0,70
Industrial	
Áreas leves	0,50 a 0,80
Áreas densas	0,60 a 0,90
Parques, cemitérios	0,10 a 0,25
Playgrounds	0,20 a 0,35
Pátio e espaço de serviços de estrada de ferro	0,20 a 0,40
Terrenos baldios	0,10 a 0,30

4.3.3.1.4 Período de Recorrência

Para obras de engenharia a segurança e durabilidade associam-se ao tempo ou período de recorrência, cujo significado refere-se ao período em anos em que ocorrerá uma precipitação de grande magnitude. No dimensionamento hidráulico as obras são projetadas de forma a comportar esta magnitude de escoamento sem risco de superação. Este escoamento é designado descarga de projeto.

A definição do período de recorrência - TR deve considerar os aspectos técnicos e econômicos de sua adoção. Na IS-203 do DNIT é recomendado adotar para vazão crítica de escoamento TR = 10 anos e verificação do nível d'água a montante para enchente de 20 anos.



Na tabela abaixo é possível verificar o tempo de recorrência para cada tipo de obra de drenagem:

Espécie	Período de Recorrência (anos)
Drenagem Sub-superficial	1
Drenagem Superficial	10
Bueiro tubular (canal)	15
Bueiro celular (orifício)	25
Pontilhão	50
Ponte	100

4.3.3.1.5 Cálculo das descargas de pico das bacias

O método utilizado para os cálculos das descargas de projeto levou em consideração a área de contribuição, sendo adotado para bacias com área inferior a 10 km² o método racional, com Tempo de Concentração obtido pelo método de Kirpich.

Método racional

Para determinação das descargas das bacias com área inferior a 10 km² adotou-se o método racional, cuja expressão é enunciada pela seguinte fórmula:

$$Q_c = \frac{C \times I \times A}{3,60}$$

Onde:

Q_c : Descarga de projeto [m³/s];

C : Coeficiente de escoamento superficial;

I : Intensidade para chuva com duração igual ao TC [mm/h];

A : Área da bacia drenada [km²];

3,6 : Fator de conversão de unidades.



4.3.3.1.6 Dimensionamento

O presente item de estudo objetivou proteger o segmento viário em estudo das águas que, de algum modo, possam prejudicá-lo ou que ao traçado intercepta.

Com este intuito foi desenvolvido um plano de escoamento de águas visando à captação, condução e deságue em local seguro, das águas que se precipitem diretamente sobre o corpo estradal ou a ele afluam provenientes de áreas adjacentes.

Os bueiros tubulares foram projetados de forma a permitir o escoamento das águas drenadas pelo sistema superficial da via.

Para a verificação hidráulica, inicialmente efetivou-se o pré-dimensionamento utilizando a fórmula:

$$D = 1,55 \left(\frac{Q \times n}{I^{0,50}} \right)^{3/8}$$

Onde:

- D Diâmetro pré-dimensionado;
- Q Vazão de contribuição para;
- n Coeficiente de Manning;
- I Declividade.

O diâmetro predimensionado foi ajustado para um diâmetro comercial e este verificado quanto ao regime crítico, ou seja, a capacidade de escoamento.

Procedeu-se em seguida a verificação da velocidade de escoamento de forma a ter-se um bueiro que apresentasse uma velocidade mínima que permitisse a autolimpeza, estabeleceu-se para tanto a velocidade de 2,00m/s. A expressão utilizada para verificar a velocidade obtida foi a seguinte:

$$V = [0,397 \times D^{2/3} \times I^{1/2}] / n$$

- V Velocidade média [m/s];
- D Diâmetro [m];



- I Declividade [%];
- n Coeficiente de rugosidade de Manning [n =0,015].

O dimensionamento ou verificação da capacidade hidráulica dos bueiros tubulares fundamentou-se nas vazões obtidas no âmbito dos estudos hidrológicos, considerando-se o período de recorrência e vazões calculadas.

Foram Dimensionados Bueiros Simples Tubulares de Concreto (BSTC) de diâmetro comercial de 600 mm, para o perfeito encaminhamento das águas provenientes da pista e das bacias que irão desaguar nas mesmas.

Os dispositivos de drenagem superficiais foram projetados de forma a permitir o rápido escoamento das águas pluviais que afluem sobre a pista.

A capacidade de vazão dos dispositivos foi calculada pela equação da continuidade, associada à fórmula de Manning. A equação de continuidade é expressa pela fórmula:

$$Q = V \cdot A$$

Onde:

- Q Vazão [m³/ s];
- A Seção de vazão do dispositivo [m²];
- V Velocidade de escoamento, obtida pela expressão de Manning [m/s]:

$$V = [R^{2/3} \cdot I^{1/2}] / n$$

Onde:

- n Coeficiente de rugosidade de Manning;
- R Raio hidráulico;
- I Declividade [m/m].

O cálculo dos deflúvios superficiais relativos às áreas a serem drenadas pelos dispositivos de drenagem superficial foi determinado pelo método racional, tendo sido adotado o coeficiente de escoamento C= 0,50 para os segmentos relativos à drenagem da pista pavimentada.



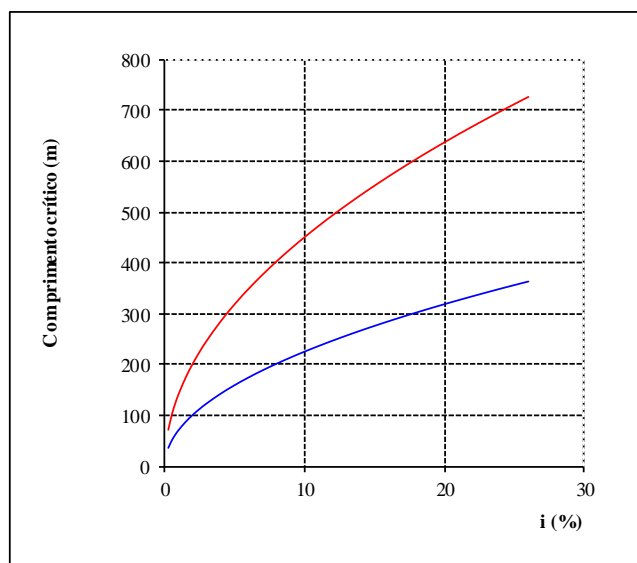
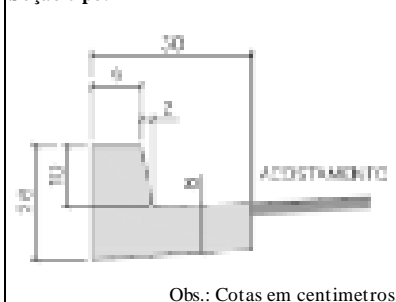
Conhecendo-se os parâmetros de dimensionamento, procedeu-se o cálculo do dimensionamento hidráulico dos dispositivos determinando-se o comprimento crítico dos dispositivos, que é a extensão em que o dispositivo atinge sua capacidade hidráulica, cuja determinação foi efetuada dividindo-se a capacidade de escoamento do dispositivo (variável em função da declividade longitudinal) pela vazão contribuinte, conforme consta na tabela a seguir.

Tabela 4.6 - Comprimento crítico Meio Fio Sarjeta

Dispositivo: MEIO FIO SARJETA DE CONCRETO				
Vazão de Contribuição				
Intensidade (mm/h)		151,20		
Área de Cont.		Q cont. (m³/s)/m		
Tangente	Curva	Tangente	Curva	
3,00	6,00	6,30E-05	1,26E-04	

Comprimentos críticos (m)			
i (%)	Q (m³/s)	Tangente	Curva
0,25	0,004	71,3	35,6
0,50	0,006	100,8	50,4
0,75	0,008	123,4	61,7
1,00	0,009	142,5	71,3
1,50	0,011	174,6	87,3
2,00	0,013	201,6	100,8
2,50	0,014	225,3	112,7
3,00	0,016	246,9	123,4
4,00	0,018	285,0	142,5
5,00	0,020	318,7	159,3
6,00	0,022	349,1	174,6
7,00	0,024	377,1	188,5
8,00	0,025	403,1	201,6
9,00	0,027	427,6	213,8
10,00	0,028	450,7	225,3
11,00	0,03	472,7	236,3
12,00	0,03	493,7	246,9
13,00	0,03	513,9	256,9
14,00	0,03	533,3	266,6
15,00	0,03	552,0	276,0
16,00	0,04	570,1	285,0
17,00	0,04	587,6	293,8
18,00	0,04	604,7	302,3
19,00	0,04	621,2	310,6
20,00	0,04	637,4	318,7
21,00	0,04	653,1	326,6
22,00	0,04	668,5	334,2
23,00	0,04	683,5	341,8
24,00	0,04	698,2	349,1
25,00	0,04	712,6	356,3
26,00	0,05	726,7	363,4

Seção tipo:



* Intensidade pluviométrica calculada para TR=10 anos e TC=10 minutos

As notas de locação da drenagem constam no volume de desenhos.



5 PROJETOS EXECUTIVOS

Os projetos desenvolvidos observaram os aspectos metodológicos e deverão ser implantados conforme as informações apresentadas. As informações a seguir simplesmente apresentam os resultados dos vários itens de projeto desenvolvidos.

5.1 PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM

5.1.1 Projeto geométrico

O segmento se situa às margens da ES-165 e interliga o Centro de Eventos Joaquim Filho (início do estacionamento 0+0,00) ao seu estacionamento (fim do estacionamento 15+0,00) com uma extensão de 300,00 m.

O projeto geométrico contemplou a implantação da pista com 6,00 m de largura e abaulamento para os dois lados de 3%. A calçada foi projetada ao lado esquerdo da pista com largura de 1,50 m, evitando a exposição do pedestre ao perigo de tráfego ao lado do talude existente.

Nas curvas C3 e C6, foi adicionada à pista uma superlargura de 1,40 m nos dois lados para auxiliar nas manobras dos veículos.

5.1.2 Projeto de terraplenagem

A movimentação de terra apurada no projeto de terraplenagem destaca os seguintes valores:

- Volume de corte: 294,45 m³;
- Volume de aterro: 54,11 m³ (30% empolado);
- Volume aterro apiloado: 143,80 m³ (30% empolado utilizado embaixo da calçada e entre a sarjeta e o talude de corte)
- Volume bota-fora: 96,54 m³ (Este material deverá ser utilizado no escoramento de meios-fios e adequação de calçadas e o excedente deverá ser disposto conforme orientação da Prefeitura de Conceição do Castelo).

Os taludes de aterro foram projetados com inclinação 1,5 (hor) : 1 (vert), já os taludes de corte foram projetados com inclinação 1 (hor) : 1 (vert) e no seu pé foi considerado um espaçamento de 30,00 cm que deverá ser preenchido com brita. Foi prevista a plantação de grama em placa nos taludes de corte e aterro.



Em consonância com as especificações da Norma DNIT 108/2009-ES, para efeito de execução do corpo do aterro, o material deverá apresentar capacidade de suporte adequada ($ISC > 2\%$) e expansão menor ou igual a 4% e energia de compactação a 95% do Proctor Normal, já para a execução da camada final dos aterros, o material deverá apresentar capacidade de suporte $ISC > 6\%$ e expansão menor ou igual a 2% e energia a 100% do Proctor Normal. O material que for classificado como não adequado para utilização deverá ser destinado ao bota-fora.

A nota de serviço de terraplenagem, a distribuição de terraplenagem e as folhas de cubação obtidas a partir da sobreposição entre as seções primitivas e as seções de projeto estão apresentadas nos documentos AMR-PCCTL-01-14-TER-08, AMR-PCCTL-01-14-TER-09 e AMR-PCCTL-01-14-TER-10 respectivamente do projeto de terraplenagem do volume de desenhos.



5.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

5.2.1 Aspectos metodológicos

O dimensionamento do pavimento em blocos intertravados foi efetuado utilizando-se o Método PCA/1984 (Portland Cement Association).

O método baseia-se em pesquisas desenvolvidas na Austrália, África do Sul, Grã-Bretanha e Estados Unidos, bem como em observações laboratoriais e de pistas experimentais, nas quais o desempenho do pavimento em serviço foi acompanhado. A proposição final efetuada pelo Corpo de Engenheiros do Exército Americano (USACE).

A adoção deste método é recomendável para segmentos com tráfego médio a pesado ($10^5 < N < 1,5 \times 10^6$), pois fundamenta a estrutura do pavimento em camadas granulares que proporciona soluções mais seguras. Adotando o princípio de que as camadas de pavimento, a partir do subleito, sejam dispostas em ordem crescente de resistência de modo que as deformações por cisalhamento e consolidação dos materiais reduzam a um mínimo as deformações verticais permanentes (trilhas de roda).

A espessura dos blocos do revestimento será de 6 a 10 cm em função do tráfego solicitante, conforme quadro abaixo:

Tabela 7 - Espessura e resistência dos blocos de revestimento

TRÁFEGO	ESPESURA REVESTIMENTO	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES
$N < 5 \times 10^5$	6,0 cm	35 MPa
$5 \times 10^5 < N < 10^6$	8,0 cm	35 a 50 MPa
$N > 10^6$	10,0 cm	50 MPa

O método é bastante prático no conceito de sua aplicação, em função do número de solicitações do eixo simples padrão de 8,2t "N", bem como do valor do Índice Suporte Califórnia (CBR) do subleito, é determinada através da figura abaixo, a espessura de material puramente granular (H_{BG}) correspondente à camada de base assentada sobre o subleito.



Parâmetros:

- $N = 1,00 \text{ E}+05$
- $\text{CBR} = 6\%$

Tabela 8 - Espessura de material puramente granular (HBG)

Nº de Solimangas equivalente de eixo (para eixo 4,75 t (6,4 t)) (%)	ESPESSURA DA BASE (H _{eq})										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0%)	27	21	17								
2×10^4	29	23	20	17							
4×10^4	31	25	23	20	17						
6×10^4	36	30	28	25	23						
(10%)	37	31	28	25	23						
2×10^5	41	35	32	29	26	23	21				
4×10^5	43	37	34	31	28	26	23	21			
6×10^5	46	40	37	34	31	28	26	23	21		
(15%)	48	42	39	36	33	30	28	26	23	21	
2×10^6	52	46	43	40	37	34	31	28	26	23	21
4×10^6	56	50	47	44	41	38	35	32	29	26	23
6×10^6	59	53	50	47	44	41	38	35	32	29	26
(20%)	61	55	52	49	46	43	40	37	34	31	28
2×10^7	64	58	55	52	49	46	43	40	37	34	31
4×10^7	68	62	59	56	53	50	47	44	41	38	35
6×10^7	71	65	62	59	56	53	50	47	44	41	38
(30%)	73	67	64	61	58	55	52	49	46	43	40

5.2.2 Resultados obtidos

Abaixo estão apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação do método juntamente com as especificações dos materiais:

CAMADA	ESPESSURA	MATERIAL
Revestimento	6,00 cm	Bloco de concreto $F_{ck} > 35\text{Mpa}$ DNER-ES 327/97
Camada de assentamento	5,00 cm	Colchão de areia
Base granular	18,00 cm	Brita graduada faixa "C"- DNIT 141/2010 - ES
Regularização	-	ISC>6% Energia 100% P.I., 20cm DNIT 137/2010 - ES



Destaca-se que na apresentação da proposta, os valores limites para a execução do transporte são os estabelecidos na planilha. Deslocamentos superiores deverão admitir como limite o valor financeiro apresentado na planilha.

Foram projetados travessões de concreto armado perpendiculares ao eixo com espaçamento médio de 10,00m nas rampas com inclinação superior a 10% com o objetivo de manter a integridade do pavimento. Estes travessões também deverão ser implantados nos encontros do pavimento com outra pavimentação ou sem pavimentação. Para visualização do detalhe, ver desenho de terraplenagem e pavimentação AMR-PCCTL-01-14-TER-01.

O CBR do subleito deverá ser superior a 6% e a energia de compactação da regularização deverá ser de 100% do Proctor Normal.



6 ESTIMATIVA DE CUSTOS E PLANO DE EXECUÇÃO

A estimativa orçamentária foi estruturada considerando os quantitativos previstos para os vários itens de projeto e os custos unitários desenvolvidos no âmbito deste projeto e esta apresentada no volume de orçamento.

Os custos foram orçados levando em consideração a planilha Referencial de Preços do SINAPI-ES com data base de Maio de 2014. Foram elaboradas as composições unitárias dos itens que não estavam contemplados na tabela do SINAPI.

Os consumos dos materiais especificados no projeto constam na memória de cálculo do volume de orçamento.

Também foram convenientemente considerados os aspectos intervenientes a implantação destacados no plano de execução.

No efetivo ataque aos serviços deverão ser observados os seguintes aspectos:

- Instalação do canteiro de obra;
- Implantação de uma placa de obra conforme modelo da prefeitura;
- Locação e nivelamento do eixo;
- Levantamento de seções transversais e marcação dos offsets;
- Mobilização de equipe para execução de rotinas de controle geotécnico dos serviços de terraplenagem e pavimentação;
- Elaboração de relatório inicial de obra destacando: a) Plano de ataque aos serviços, b) Fonte de suprimentos para a fase de obra, inclusive licença ambiental das unidades industriais relacionadas e c) Análise do projeto destacando eventuais divergências;
- Solicitar a prefeitura intervenções de remanejamento de postes, cercas ou muros de propriedades ribeirinhas afetadas, se for caso;
- Recomenda-se efetuar as movimentações de terra antes da implantação das redes de drenagem, evitando o tráfego de veículos pesados sobre as redes de tubulação;
- A rede de drenagem deverá ser implantada observando o sentido Jusante – Montante;
- Concluída a drenagem é que poderá ser executada a pavimentação;
- A construção das caixas deverá observar rigorosamente o alinhamento do meio fio;
- A implantação dos meios-fios poderá ser efetuada após a execução da camada de base ou após a execução do revestimento.



Destaca-se que a ocorrência de fornecedor para materiais pétreos deverá ser indicada no Relatório Inicial de Obra, desde que observe rigorosamente as disposições contidas nas especificações técnicas.



7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas a serem observadas na implantação dos serviços são as efetivamente consolidadas pelo DNIT.

No desenvolvimento dos serviços deverão ser consideradas as seguintes Especificações:

- DNIT 104/2009-ES - SERVIÇOS PRELIMINARES
- DNIT 105/2009-ES - CAMINHOS DE SERVIÇO
- DNIT 106/2009-ES - CORTES
- DNIT 107/2009-ES - EMPRÉSTIMOS
- DNIT 108/2009-ES - ATERROS
- DNIT 018/2006-ES - SARJETAS E VALETAS DE DRENAGEM
- DNIT 020/2006-ES - MEIOS-FIOS E GUIAS
- DNIT 021/2004-ES - ENTRADAS E DESCIDAS D'ÁGUA
- DNIT 022/2006-ES - DISSIPADORES DE ENERGIA
- DNIT 023/2006-ES - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO
- DNIT 026/2004-ES - CAIXAS COLETORAS
- DNIT 030/2004-ES - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA
- DNIT 137/2010-ES - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO
- DNIT 141/2010-ES - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE
- DNER-ES 327/97 - PAVIMENTO COM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO



8 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

A responsável técnica pelos projetos e orçamento é a Engenheira RENATA BRIOSCHI MARCHEZI; telefone: (27) 98133-7115; e-mail: amreengenharia@outlook.com.

Setembro de 2014.

Responsável técnico pelos projetos e orçamento

Renata Brioschi Marchezi

CREA: ES-18.574/D

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)






VOLUME 02 - DESENHOS DE PROJETO

NOVEMBRO/2014




ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

LEGENDA





TOPOGRAFIA

-  CURVAS DE NÍVEL
-  PAVIMENTO EXISTENTE
-  EDIFICAÇÃO EXISTENTE
-  LIMITE DE PLATÔ
-  ESTRADA
-  CAIXA DE DRENAGEM
-  POSTE
-  CAIXA D'ÁGUA
-  ESTAÇÃO TOPOGRÁFICA

PERFIL











-  GREIDE EM CORTE
-  GREIDE EM ATERRO
-  TERRENO NATURAL

DRENAGEM



-  MEIO FIO SARJETA
-  CAIXA RALO
-  BUEIRO
-  ALA DE BUEIRO

PROJETO

PLANTA



-  EIXO ESTAQUEADO
-  PAVIMENTO BLOCO DE CONCRETO
-  LIMITE DE CALÇADA
-  BORDO E TALUDE DE CORTE
-  BORDO E TALUDE DE ATERRO
-  CONCRETO CALÇADA
-  LADRILHO PODOTÁTIL
-  LADRILHO DIRECIONAL
-  INDICAÇÃO DE RAMPA
-  TRAVESSÃO DE CONCRETO

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS										PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)			
								PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO PROJETO EXECUTIVO ENGENHARIA GERAL LEGENDA					
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES	AANB	AANB	RBM	08/09/14						
		0	EMISSÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14						
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA								
		REVISÕES											
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D					ESCALA: S/ ESCALA		NÚMERO CLIENTE: -		NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-LEG-01		REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



NOTAS								 		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)	
<p>1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO; 2 - SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S 3 - O CADASTRO FOI OBTIDO A PARTIR DAS CARTAS DO IBGE NÚMEROS 25783 (MUNIZ FREIRE) E 25784 (CONCEIÇÃO DO CASTELO).</p>								PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO			
								PROJETO EXECUTIVO			
								ENGENHARIA GERAL			
								MAPA DE LOCALIZAÇÃO			
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	10/09/14				
		0	EMISSION INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14				
		REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA				
		REVISÕES									
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D						ESCALA: INDICADA	NÚMERO CLIENTE: -	NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-MAP-01	REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

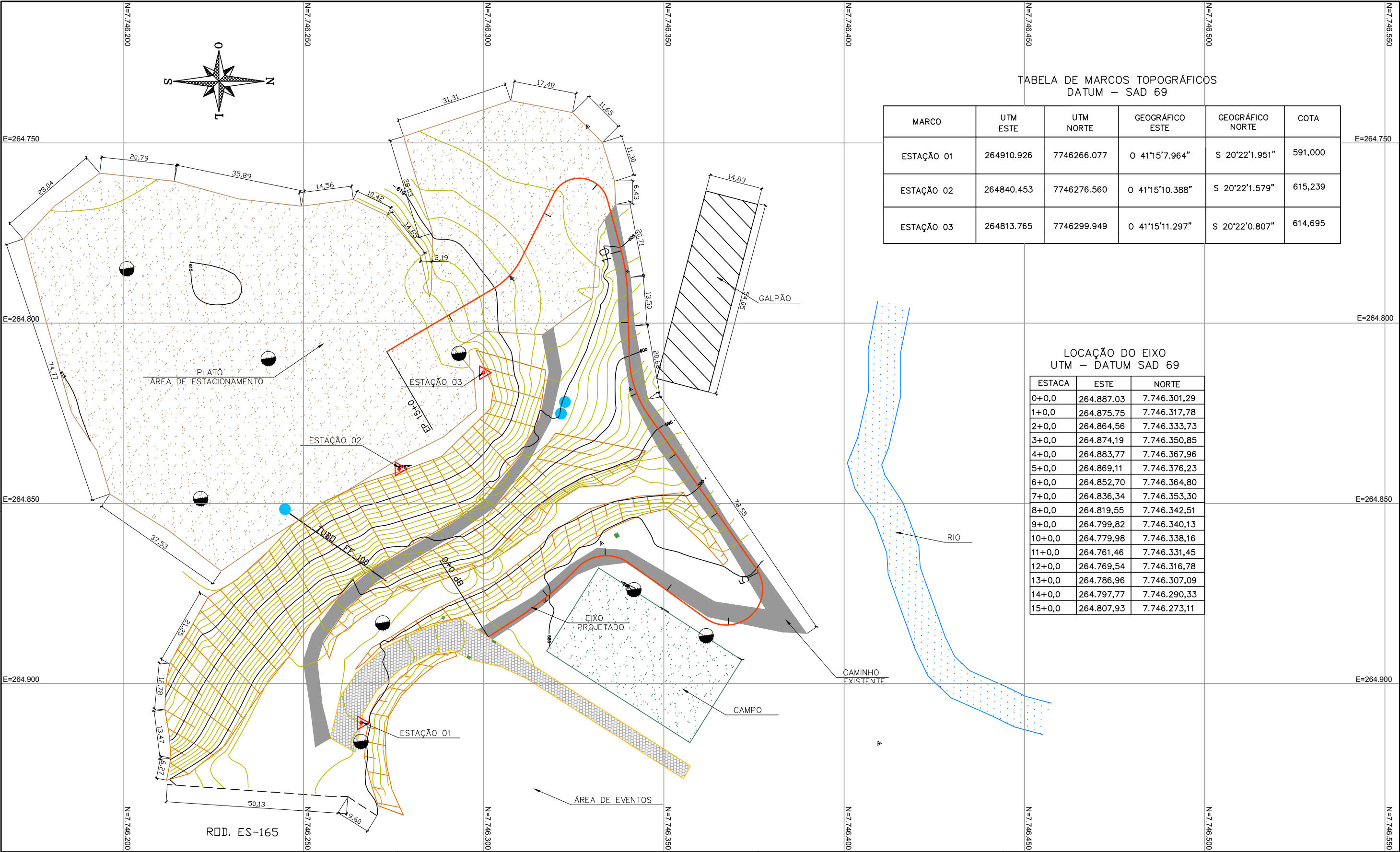


TABELA DE MARCOS TOPOGRÁFICOS
DATUM – SAD 69

MARCO	UTM ESTE	UTM NORTE	GEOGRÁFICO ESTE	GEOGRÁFICO NORTE	COTA
ESTAÇÃO 01	264910.926	7746266.077	O 41°15'7.964"	S 20°22'1.951"	591,000
ESTAÇÃO 02	264840.453	7746276.560	O 41°15'10.388"	S 20°22'1.579"	615,239
ESTAÇÃO 03	264813.765	7746299.949	O 41°15'11.297"	S 20°22'0.807"	614,695

LOCAÇÃO DO EIXO
UTM – DATUM SAD 69



ESTACA	ESTE	NORTE
0+0,0	264.887,03	7.746.301,29
1+0,0	264.875,75	7.746.317,78
2+0,0	264.864,56	7.746.333,73
3+0,0	264.874,19	7.746.350,85
4+0,0	264.883,77	7.746.367,96
5+0,0	264.869,11	7.746.376,23
6+0,0	264.852,70	7.746.364,80
7+0,0	264.836,34	7.746.353,30
8+0,0	264.819,55	7.746.342,51
9+0,0	264.799,82	7.746.340,13
10+0,0	264.779,98	7.746.338,16
11+0,0	264.761,46	7.746.331,45
12+0,0	264.769,54	7.746.316,78
13+0,0	264.786,96	7.746.307,09
14+0,0	264.797,77	7.746.290,33
15+0,0	264.807,93	7.746.273,11

NOTAS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
2 – SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
3 – O CADASTRO FOI OBTIDO A PARTIR DAS CARTAS DO IBGE NÚMEROS 25783 (MUNIZ FREIRE) E 25784 (CONCEIÇÃO DO CASTELO).

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	10/09/14
0	EMISSION INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIDDSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ENGENHARIA GERAL
MAPA DE SITUAÇÃO

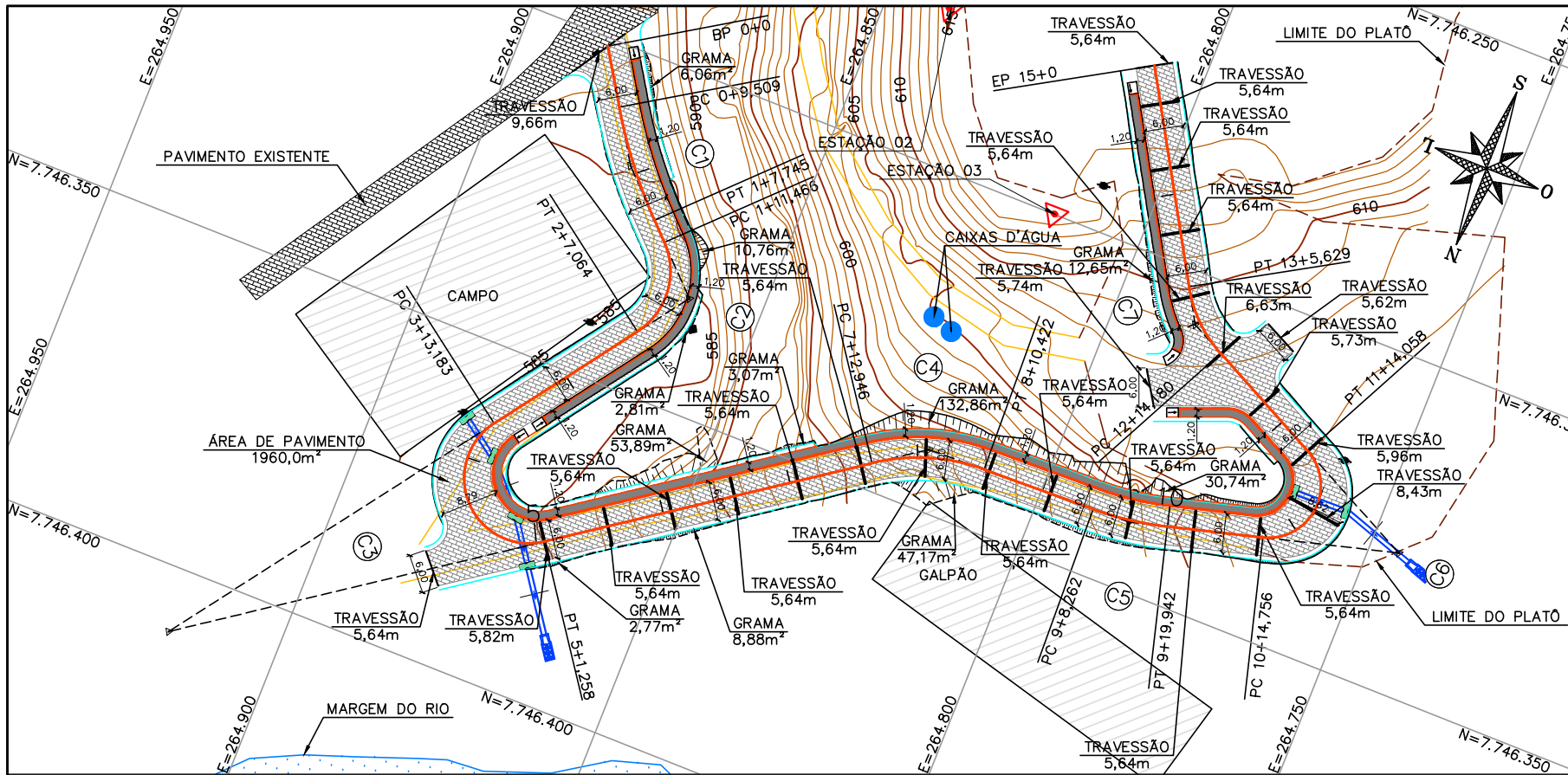
ESCALA: 1:1000

NÚMERO CLIENTE: -

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-MAP-02

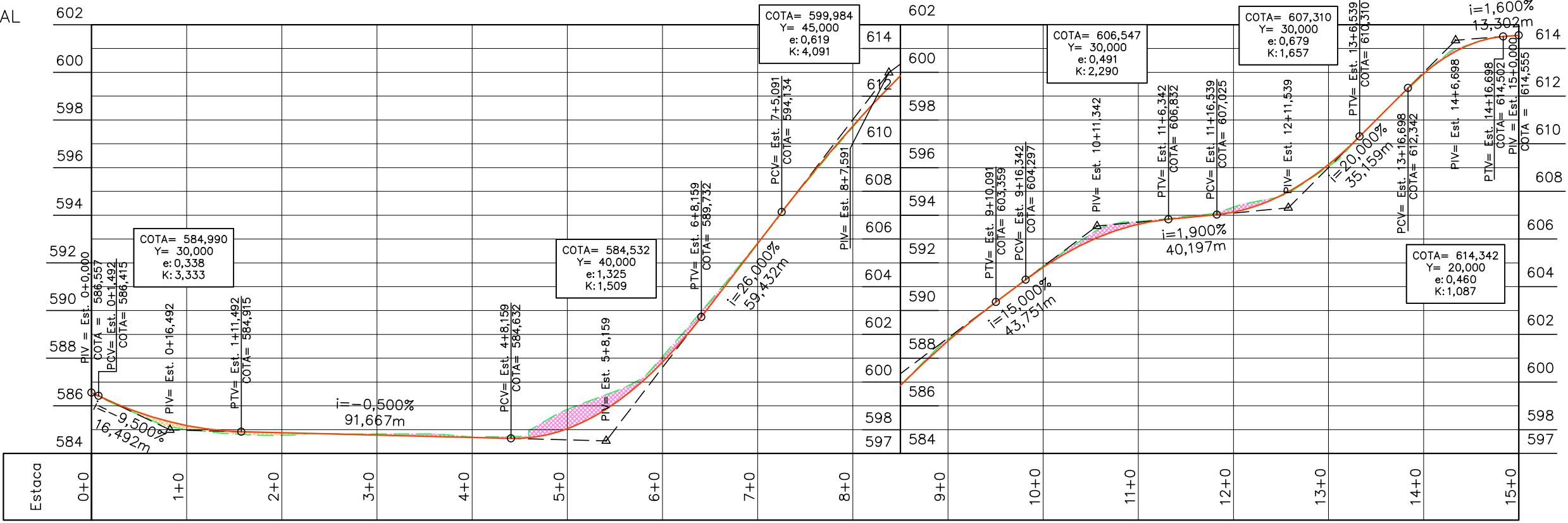
REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



QUADRO DE CURVAS							
CURVA	RAIO (m)	AC	TS (m)	DC (m)	PC	PI	PT
INÍCIO	-	-	-	-	-	E: 264.887,030 N: 7.746.301,290	-
C1	80,000	13°3'38"	9,158	18,236	EST: 0+9,509 E: 264.881,933 N: 7.746.309,318	E: 264.877,024 N: 7.746.317,049	EST: 1+7,745 E: 264.870,496 N: 7.746.323,470
C2	11,000	81°14'29"	9,435	15,597	EST: 1+11,466 E: 264.867,842 N: 7.746.326,080	E: 264.861,116 N: 7.746.332,697	EST: 2+7,064 E: 264.866,631 N: 7.746.340,352
C3	10,000	160°51'40"	59,315	28,076	EST: 3+13,183 E: 264.881,898 N: 7.746.361,544	E: 264.916,569 N: 7.746.409,672	EST: 5+1,258 E: 264.868,035 N: 7.746.375,572
C4	30,000	33°22'39"	8,994	17,476	EST: 7+12,946 E: 264.825,743 N: 7.746.345,857	E: 264.818,384 N: 7.746.340,686	EST: 8+10,422 E: 264.809,394 N: 7.746.340,417
C5	50,000	13°23'2"	5,867	11,680	EST: 9+8,262 E: 264.791,562 N: 7.746.339,883	E: 264.785,698 N: 7.746.339,708	EST: 9+19,942 E: 264.780,034 N: 7.746.338,180
C6	8,000	138°14'46"	20,975	19,303	EST: 10+14,756 E: 264.765,731 N: 7.746.334,321	E: 264.745,480 N: 7.746.328,857	EST: 11+14,058 E: 264.764,226 N: 7.746.319,447
C7	20,000	32°47'56"	5,886	11,449	EST: 12+14,180 E: 264.782,209 N: 7.746.310,421	E: 264.787,470 N: 7.746.307,780	EST: 13+5,629 E: 264.790,461 N: 7.746.302,711
FIM	-	-	-	-	-	E: 264.810,471 N: 7.746.268,803	-

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1:1.000
V=1:200



NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
- 2 - SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
- 3 - MODELO DIGITAL DE TERRENO OBTIDO POR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1m;
- 4 - A TABELA COM AS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES TOPOGRÁFICAS ENCONTRA-SE NO MAPA DE SITUAÇÃO (AMR-PCCTL-01-14-MAP-002).

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

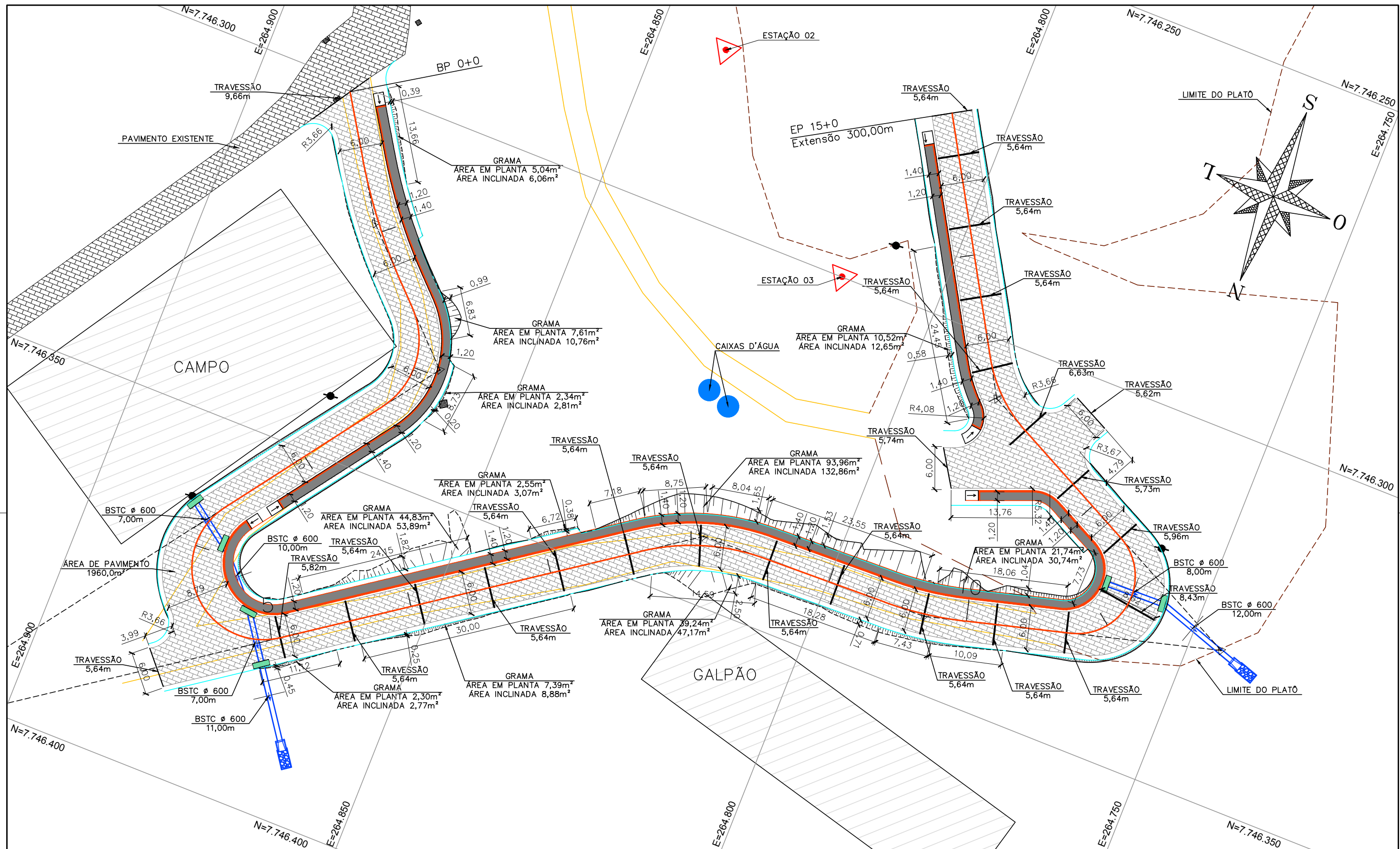
REVISÕES				
1	ATENDIMENTO A REVISÕES	AANB	AANB	RBM
0	EMISSION INICIAL	AANB	AANB	RBM
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.
REVISÕES				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI				
CREA: ES-018574/D				



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO			
PROJETO EXECUTIVO			
PROJETO GEOMÉTRICO			
PLANTA E PERFIL - EST. 0+0 A EST 15+0			
ESCALA:	1:1000	NÚMERO CLIENTE:	-
NÚMERO AMR:	AMR-PCCTL-01-14-GEM-01	REV.	1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
2 - SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
3 - MODELO DIGITAL DE TERRENO OBTIDO POR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1m;
4 - A TABELA COM AS COORDENADAS DAS ESTAÇÕES TOPOGRÁFICAS ENCONTRA-SE NO MAPA DE SITUAÇÃO (AMR-PCCTL-01-14-MAP-002).

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	AANB	AANB	RBM	08/09/14				
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14				
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA				
REVISÕES									
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI									
CREA: ES-018574/D									



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA – EST. 0+0 A EST 15+0

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

ESCALA:

1:500

NÚMERO CLIENTE

NUMERO CLIENTE	—
----------------	---

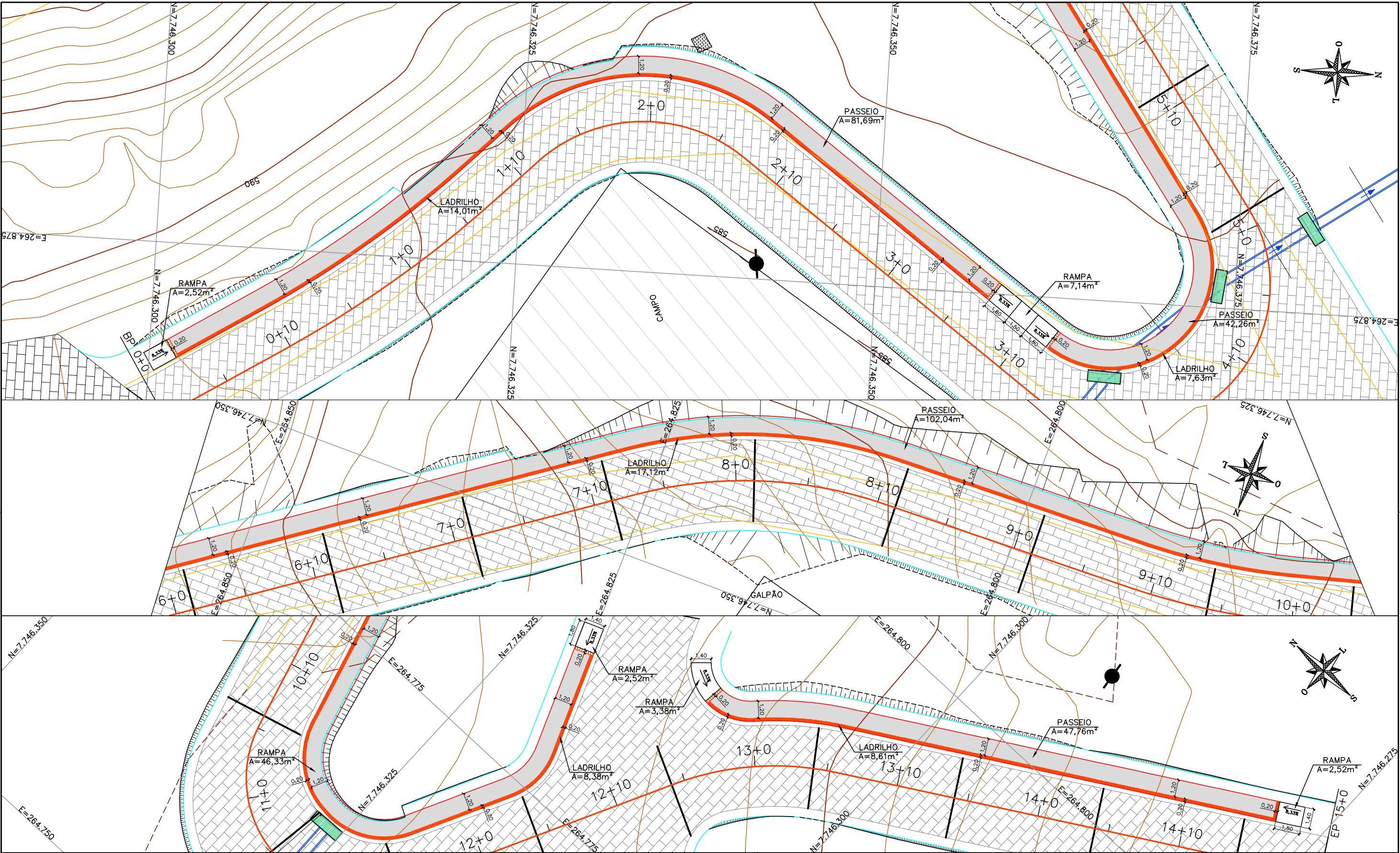
NÚMERO AMR:

AMR-PCCTL-01-14-GEM-02

V.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
- 2 - SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
- 3 - MODELO DIGITAL DE TERRENO OBTIDO POR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1m;
- 4 - AS ÁREAS E COMPRIMENTOS EXIBIDOS NAS LINHAS DE CHAMADA SE REFEREM APENAS AO QUE ESTÁ NA VISUALIZAÇÃO DA PRANCHA, E SUA CONTINUIDADE É EXIBIDA NA PRÓXIMA VISUALIZAÇÃO.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	08/09/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO URBANÍSTICO
PLANTA

ESCALA:

1: 250

NÚMERO CLIENTE:

-

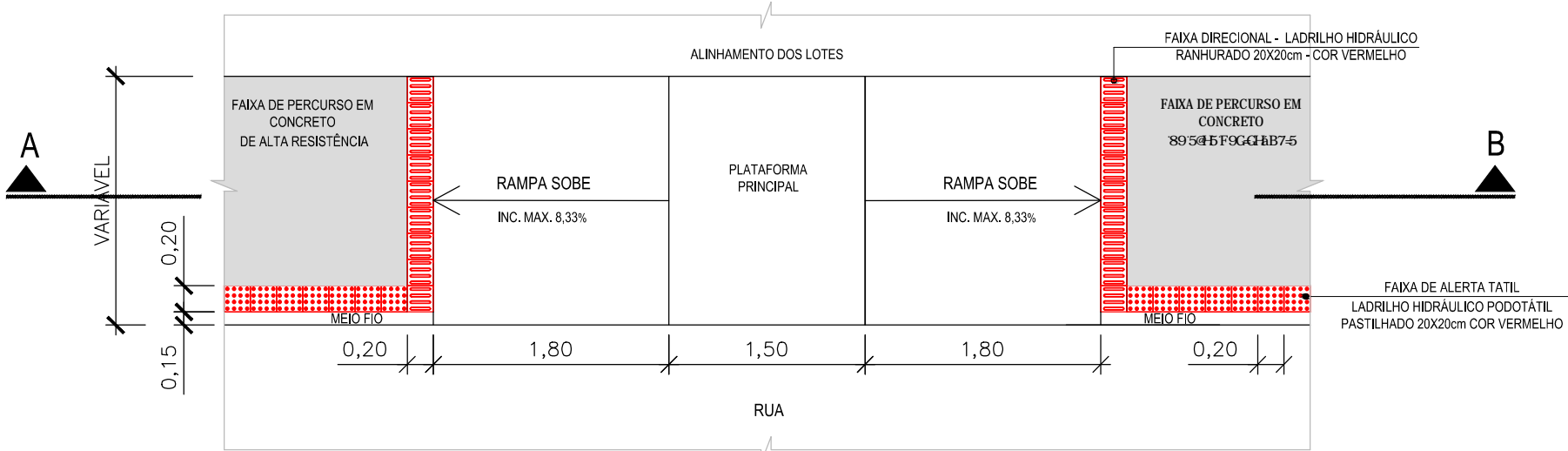
NÚMERO AMR:

AMR-PCCTL-01-14-URB-01

REV.

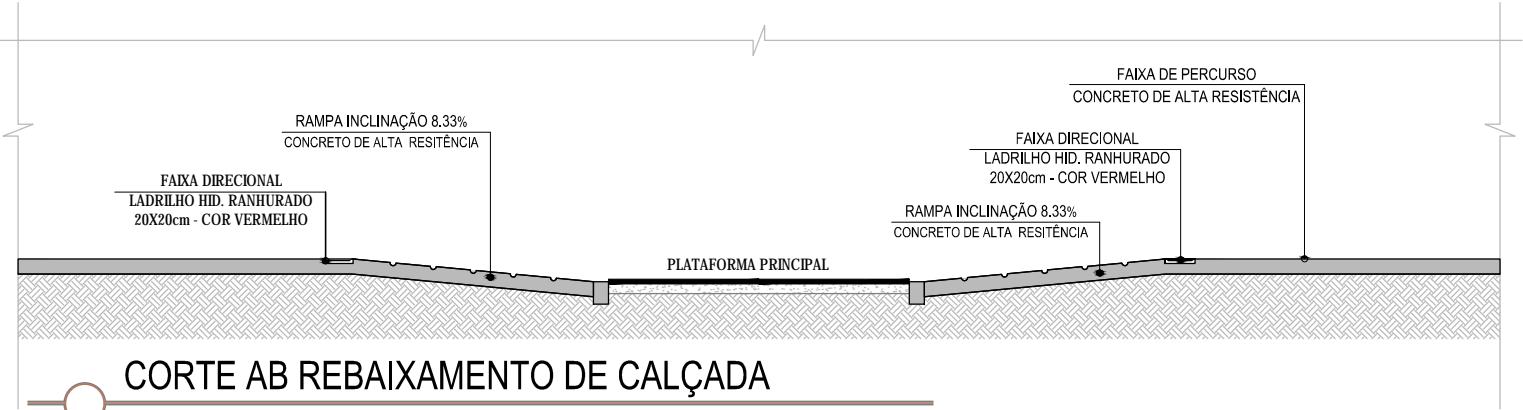
0

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



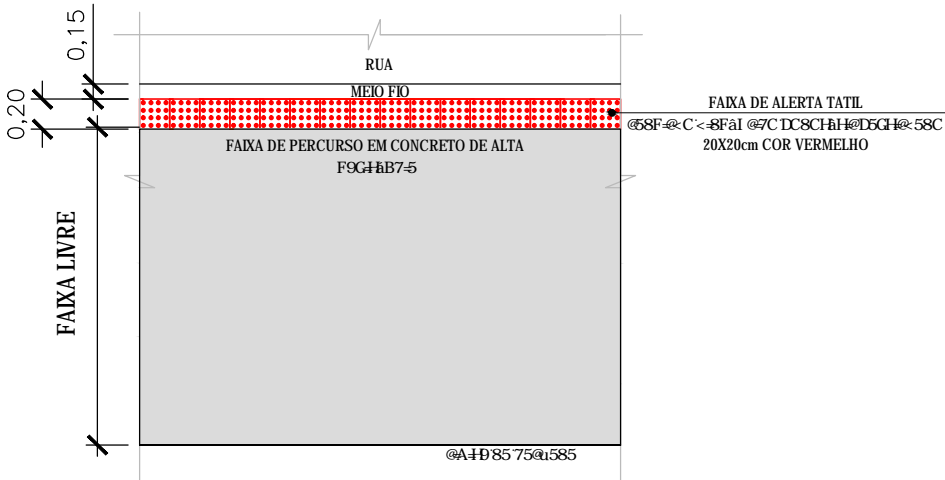
89H'F965L5A9BHC'89'75@1585'S%! D@5BH'5'65L5

ESCALA 1/50



CORTE AB REBAIXAMENTO DE CALÇADA

ESCALA 1/50



89H'75@1585'! D@5BH'5'65L5

ESCALA 1/50

NOTAS

1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMISSION INICIAL	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						
CREA: ES-018574/D						



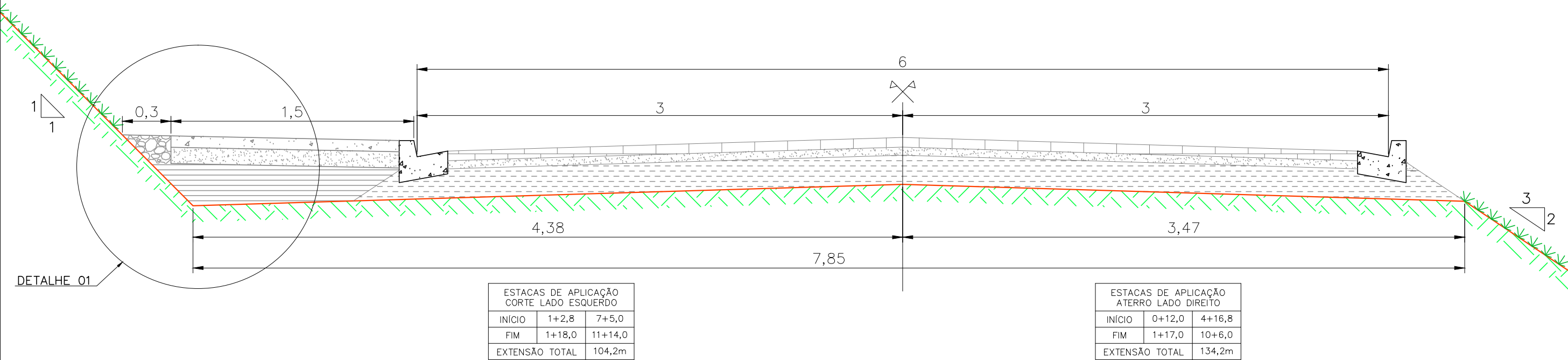
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
URBANÍSTICO
DETALHES 01/01

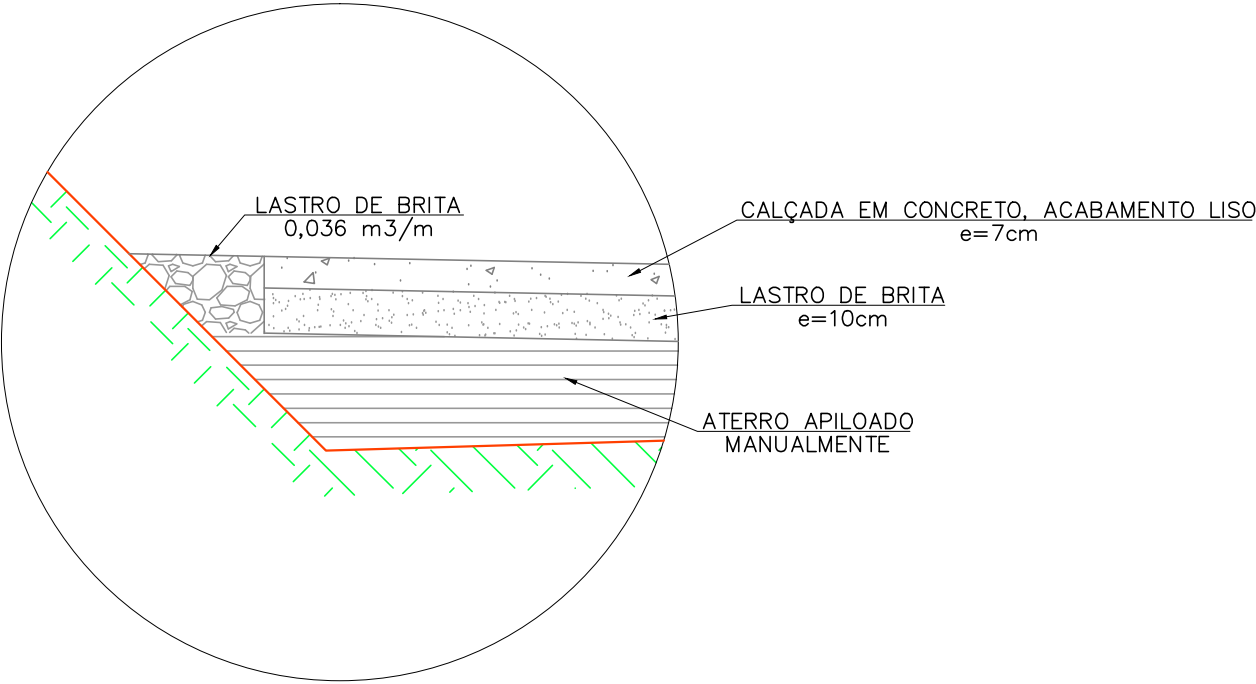
ESCALA:	INDICADA	NÚMERO CLIENTE:	—	NÚMERO AMR:	AMR-PCCTL-01-14-URB-02	REV.	1
---------	----------	-----------------	---	-------------	------------------------	------	---

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

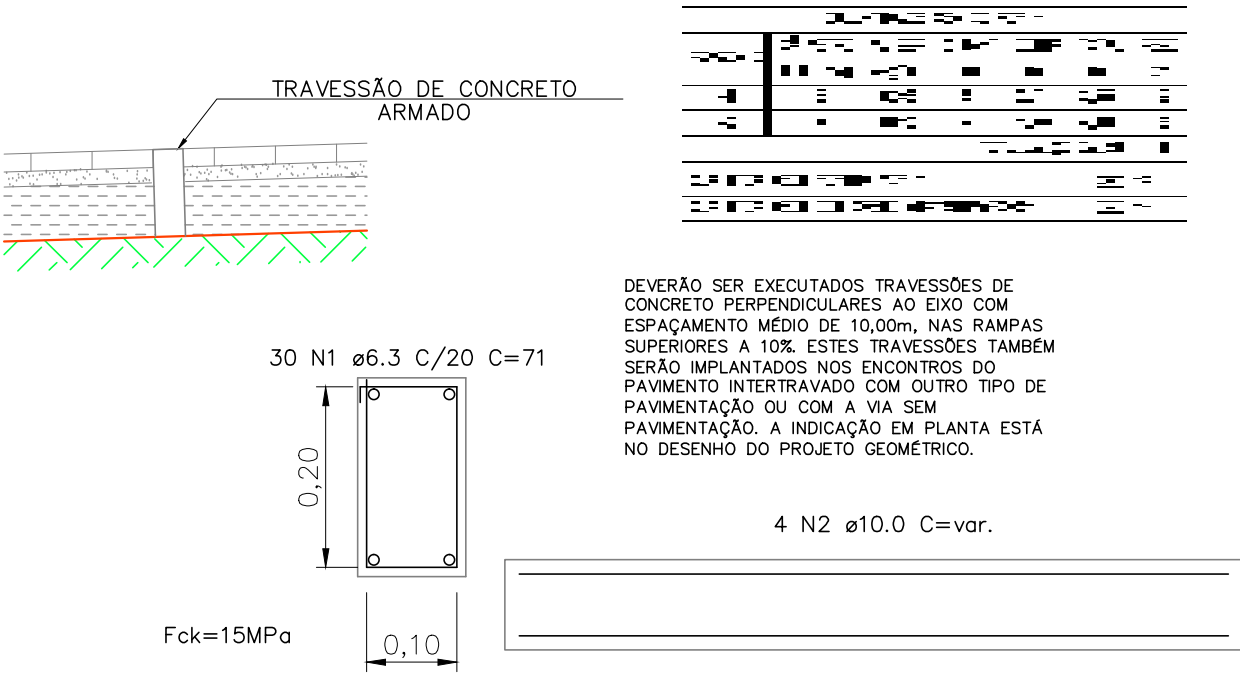
SEÇÃO CORTE LADO ESQUERDO ATERRO LADO DIREITO



DETALHE 01:



DETALHE TRAVESSÃO DE CONCRETO ARMADO





DEVERÃO SER EXECUTADOS TRAVESSÕES DE CONCRETO PERPENDICULARES AO EIXO COM ESPAÇAMENTO MÉDIO DE 10,00m, NAS RAMPAS SUPERIORES A 10%. ESTES TRAVESSÕES TAMBÉM SERÃO IMPLANTADOS NOS ENCONTROS DO PAVIMENTO INTERTRAVADO COM OUTRO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO OU COM A VIA SEM PAVIMENTAÇÃO. A INDICAÇÃO EM PLANTA ESTÁ NO DESENHO DO PROJETO GEOMÉTRICO.

NOTAS

1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO;
2 - O SUBLEITO DEVERÁ POSSUIR CBR SUPERIOR A 6%;
3 - A ENERGIA DE COMPACTAÇÃO NA REGULARIZAÇÃO DEVERÁ SER DE 100% DO PROCTOR NORMAL.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÕES TIPO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

ESCALA: 1: 25

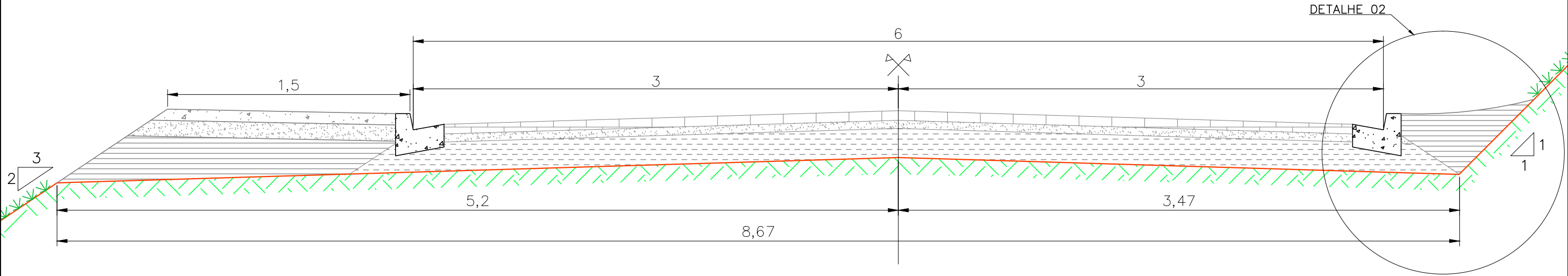
NÚMERO CLIENTE: -

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-01

REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

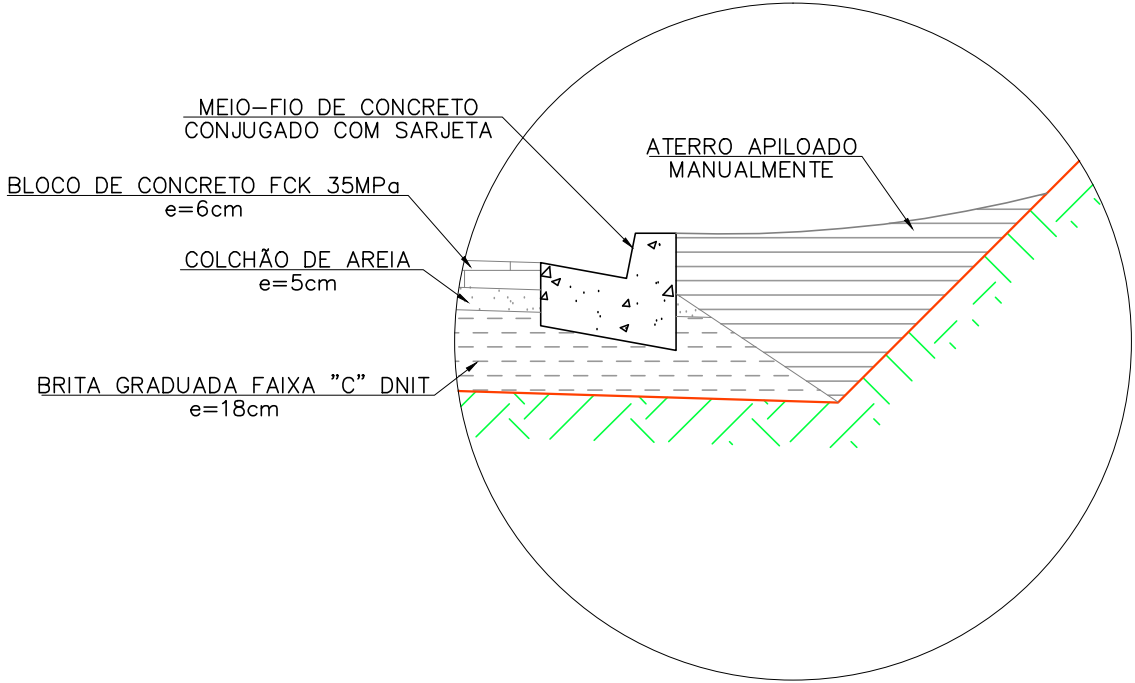
SEÇÃO ATERRO LADO ESQUERDO CORTE LADO DIREITO



ESTACAS DE APLICAÇÃO ATERRO LADO ESQUERDO			
INÍCIO	0+0,0	1+18,0	11+14,0
FIM	1+2,8	7+5,0	15+0,0
EXTENSÃO TOTAL			195,8m

ESTACAS DE APLICAÇÃO CORTE LADO DIREITO			
INÍCIO	0+0,0	1+17,0	10+6,0
FIM	0+12,0	4+16,8	15+0,0
EXTENSÃO TOTAL			165,8m

DETALHE 02:



NOTAS

1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO;
2 - O SUBLEITO DEVERÁ POSSUIR CBR SUPERIOR A 6%;
3 - A ENERGIA DE COMPACTAÇÃO NA REGULARIZAÇÃO DEVERÁ SER DE 100% DO PROCTOR NORMAL.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					

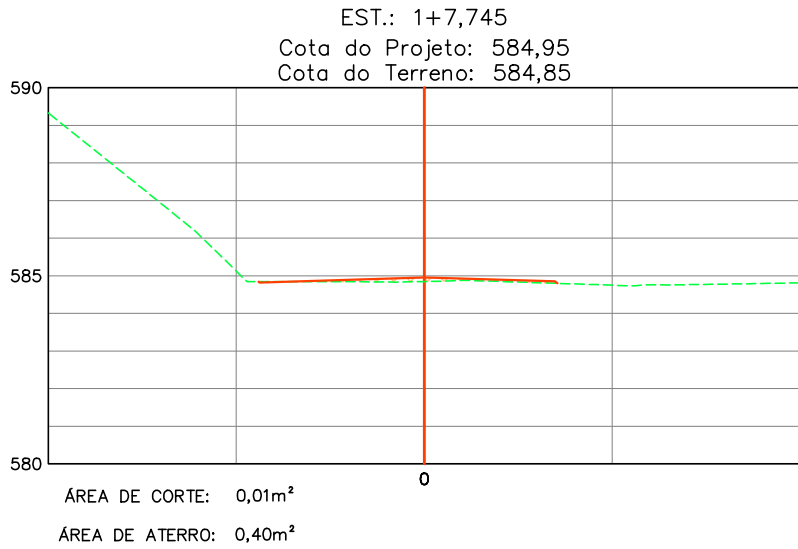
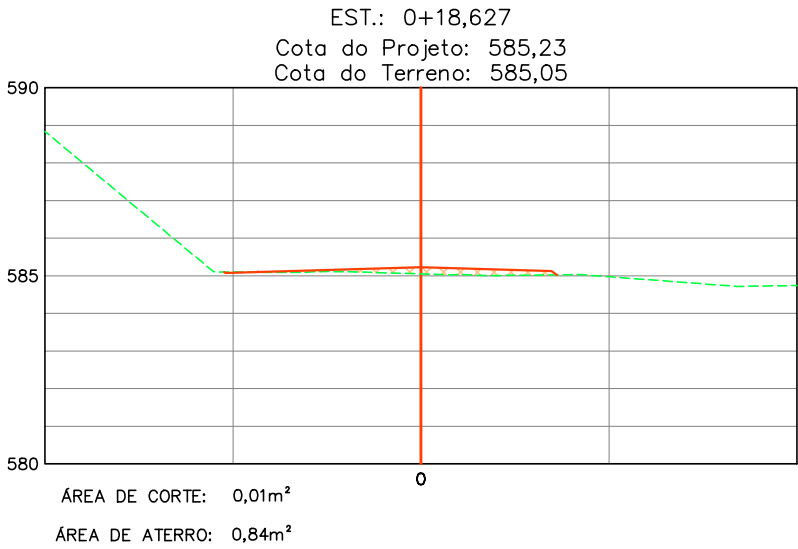
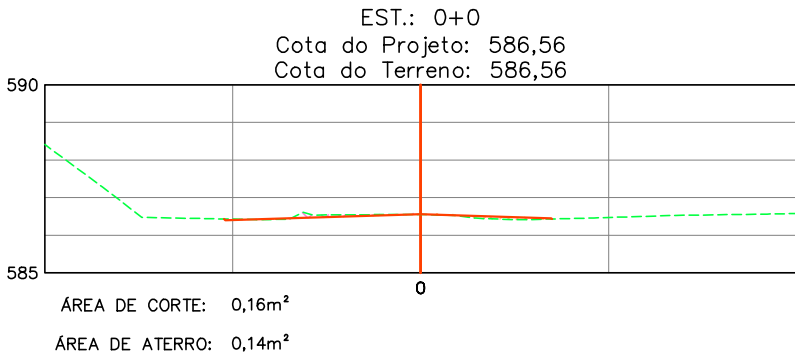
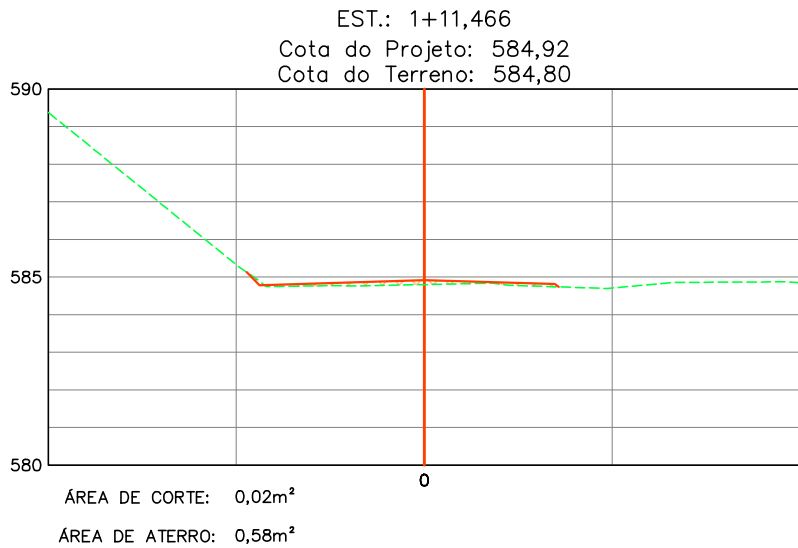
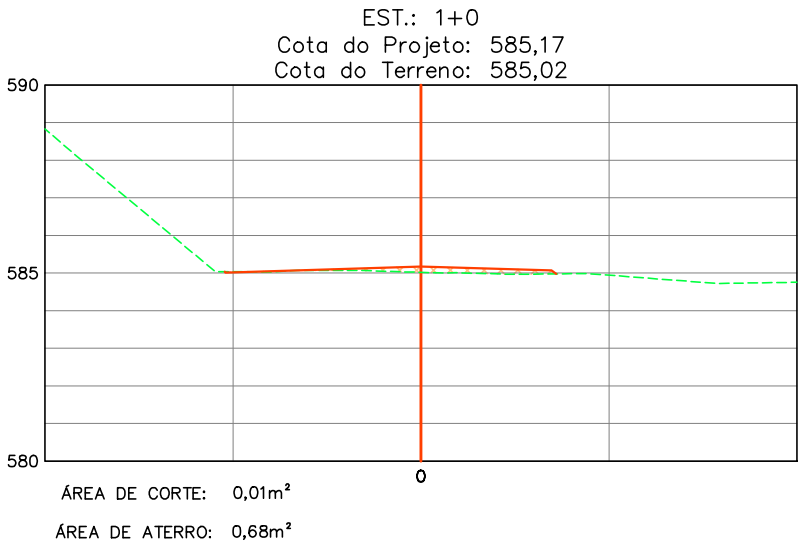
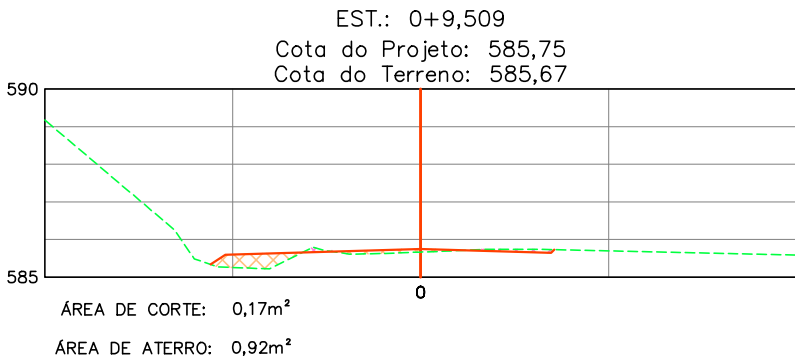


PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES TIPO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

ESCALA:	1: 25	NÚMERO CLIENTE:	—	NÚMERO AMR:	AMR-PCCTL-01-14-TER-02	REV.	1
---------	-------	-----------------	---	-------------	------------------------	------	---

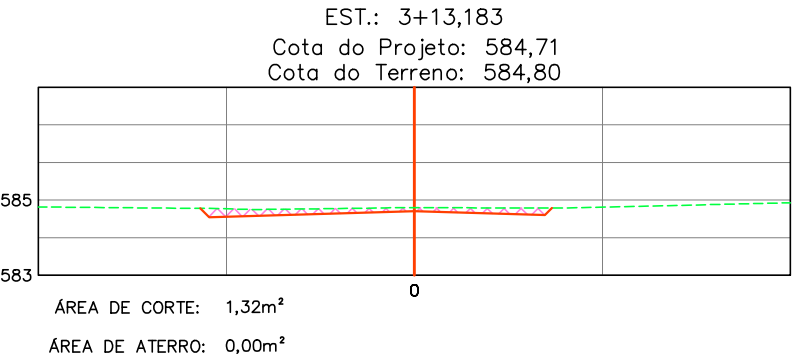
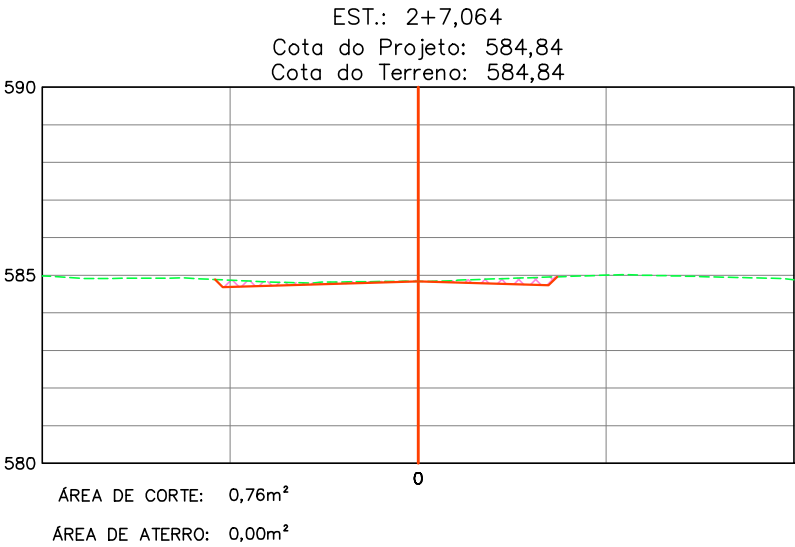
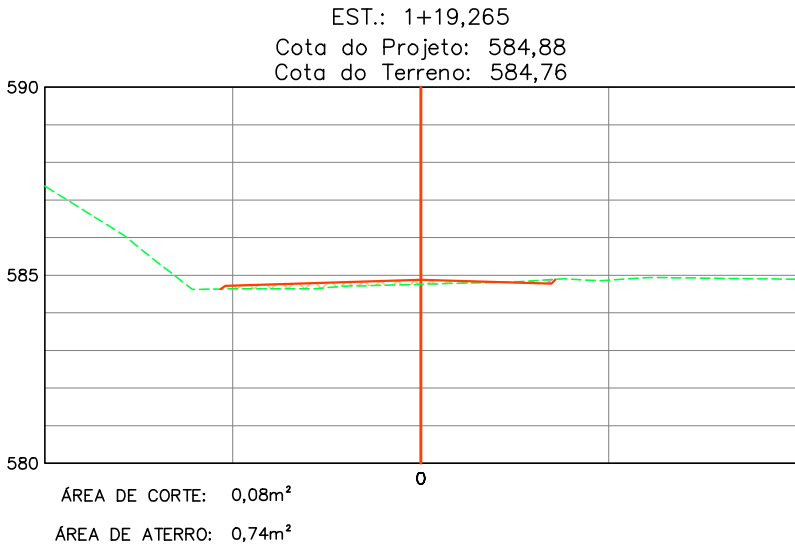
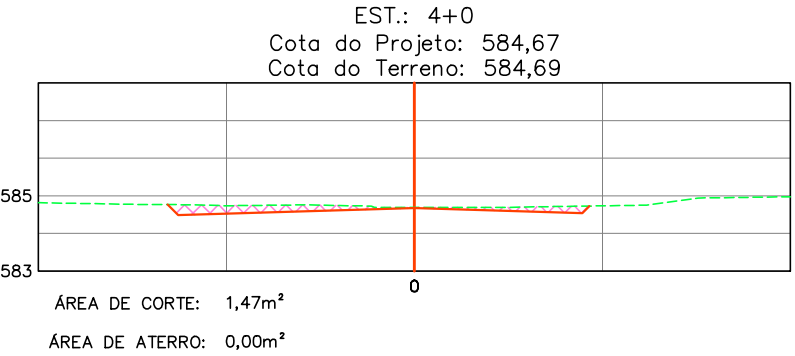
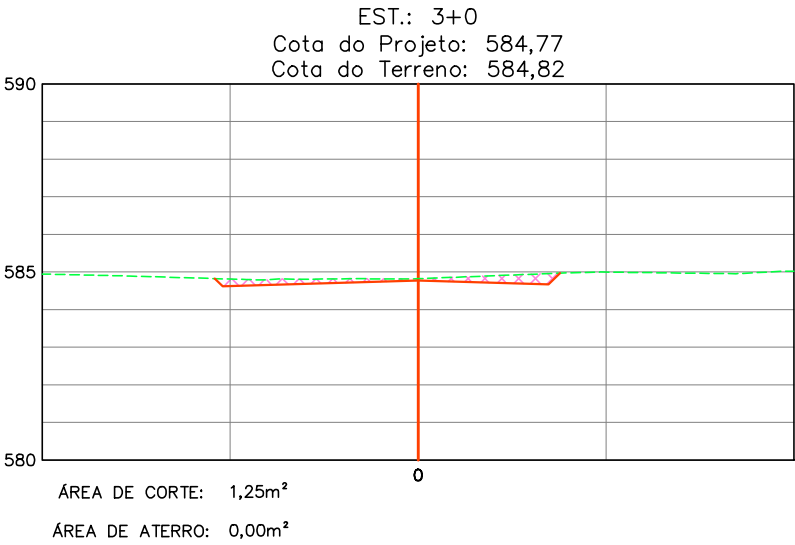
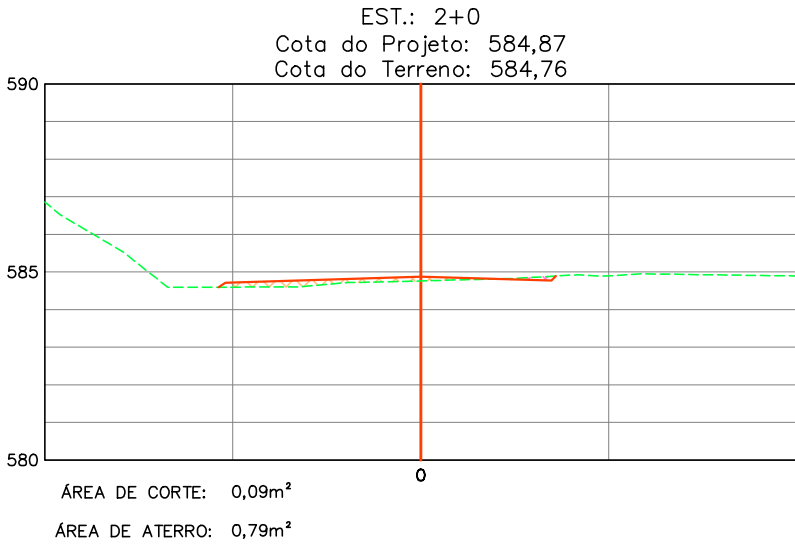
ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS								 		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)	
1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;								PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO			
								PROJETO EXECUTIVO			
								PROJETO DE TERRAPLENAGEM			
								SEÇÕES GABARITADAS 01/06			
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14				
		0	EMISSÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14				
		REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA				
		REVISÕES									
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						ESCALA: 1:200		NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-03	
		CREA: ES-018574/D								REV. 1	

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO





INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES GABARITADAS 02/06

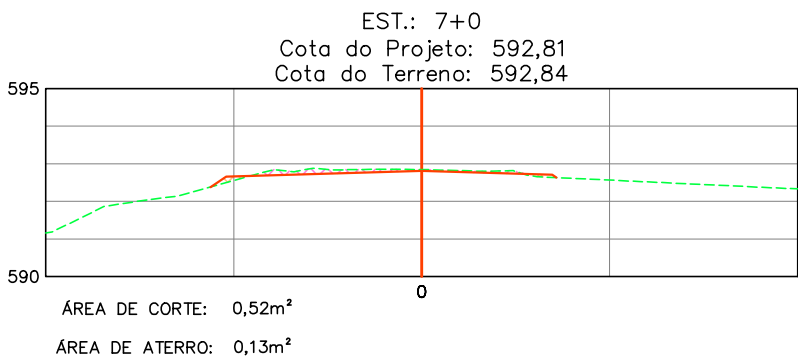
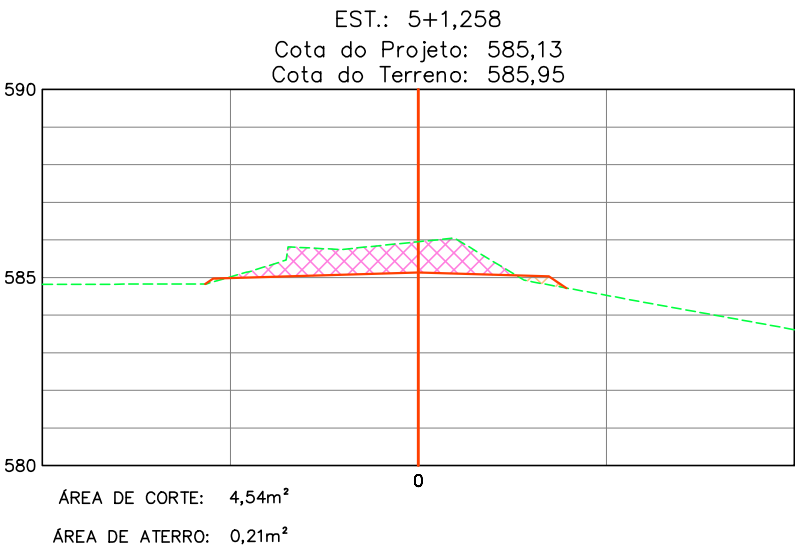
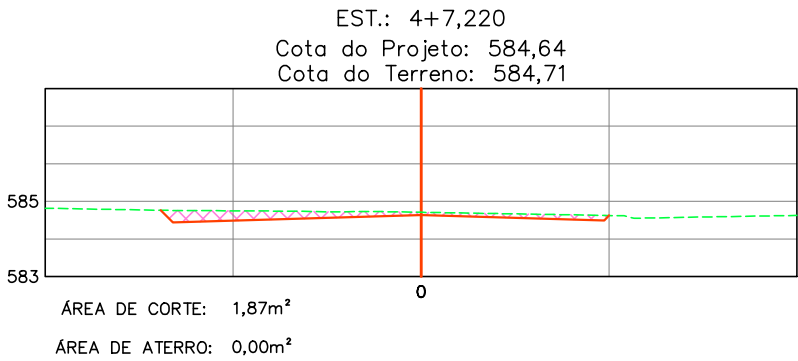
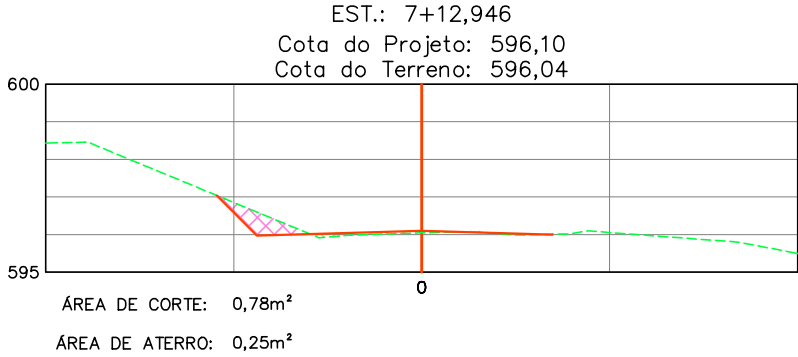
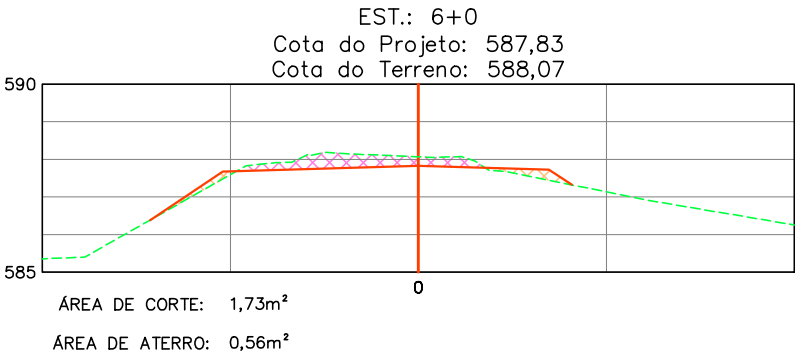
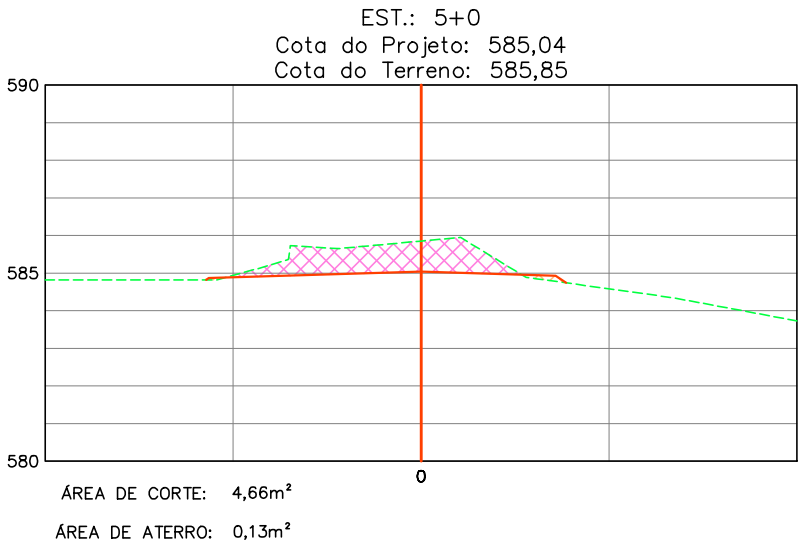
ESCALA: 1:200

NÚMERO CLIENTE: -

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-04

REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



NOTAS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					

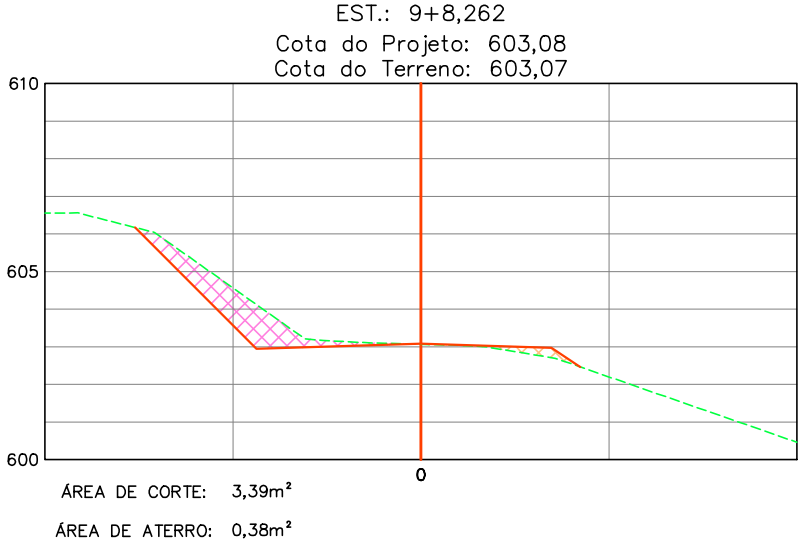
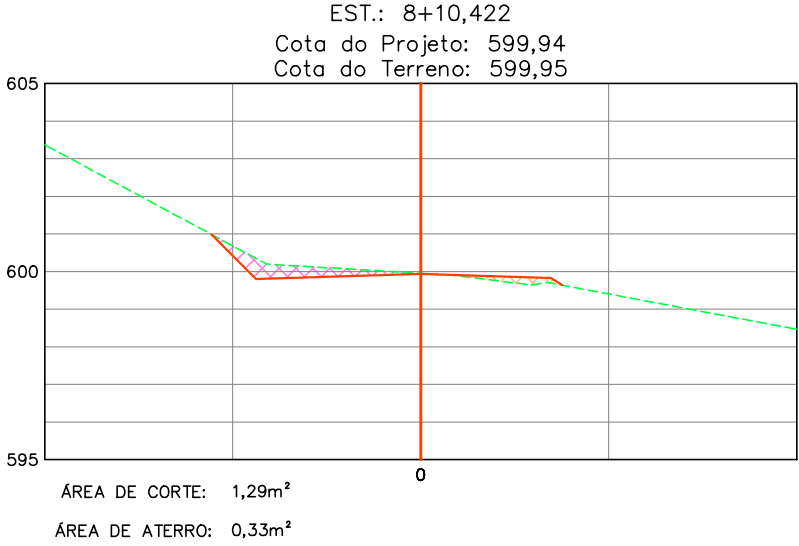
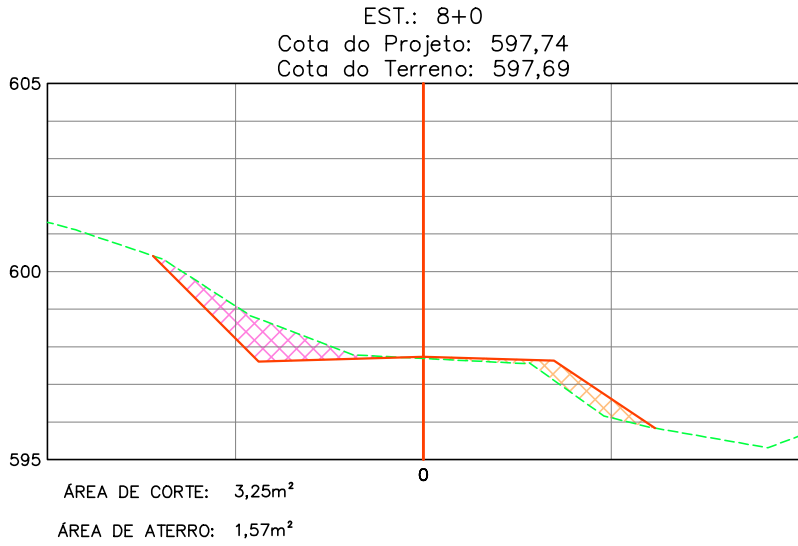
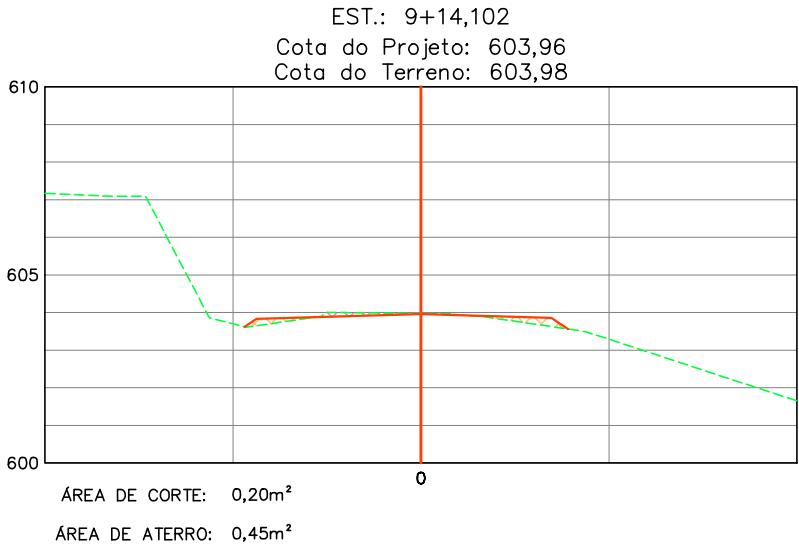
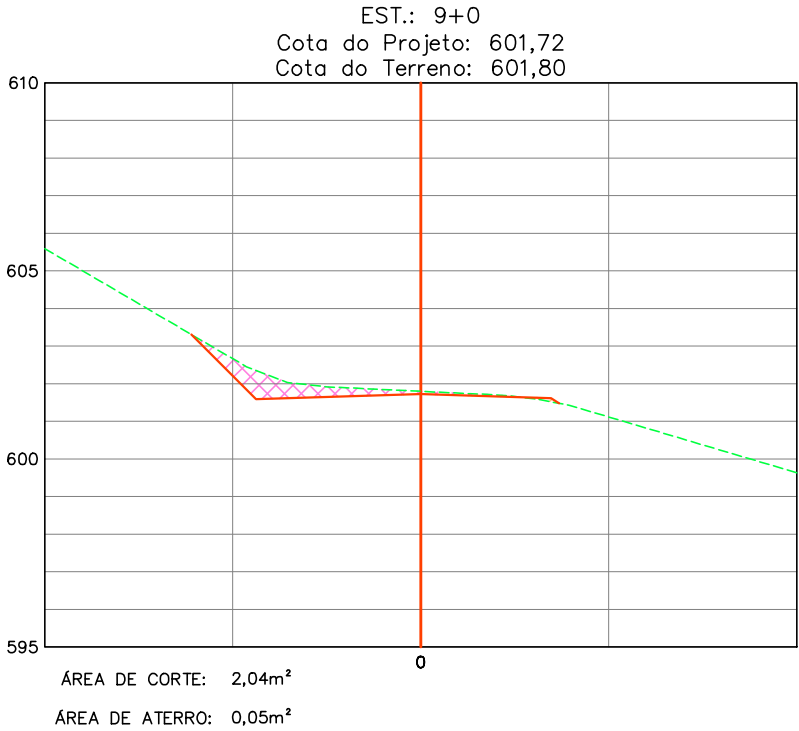
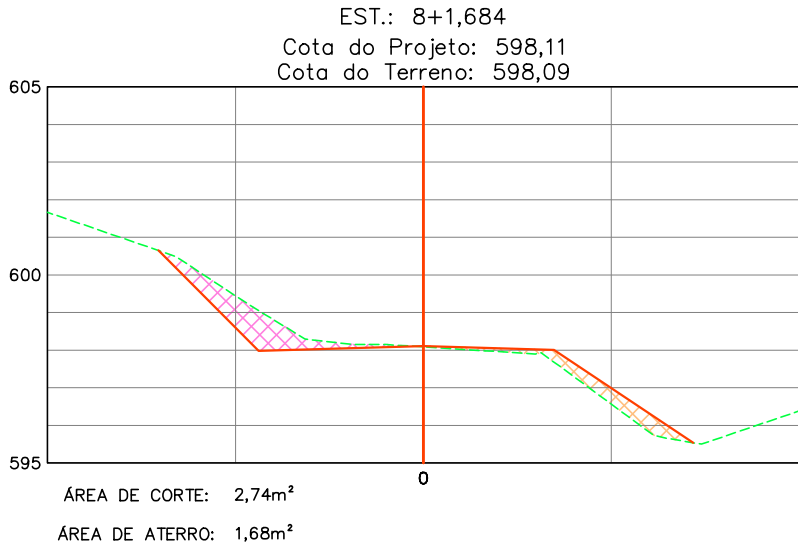


PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES GABARITADAS 03/06

ESCALA:	NÚMERO CLIENTE:	NÚMERO AMR:	REV.
1:200	—	AMR-PCCTL-01-14-TER-05	1



ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS	
1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;	

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						
CREA: ES-018574/D						



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES GABARITADAS 04/06

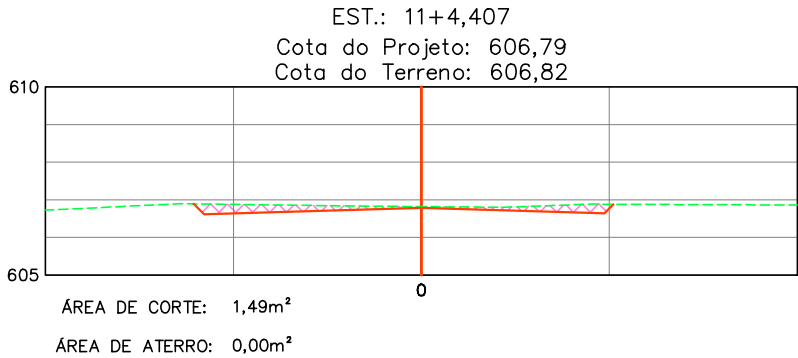
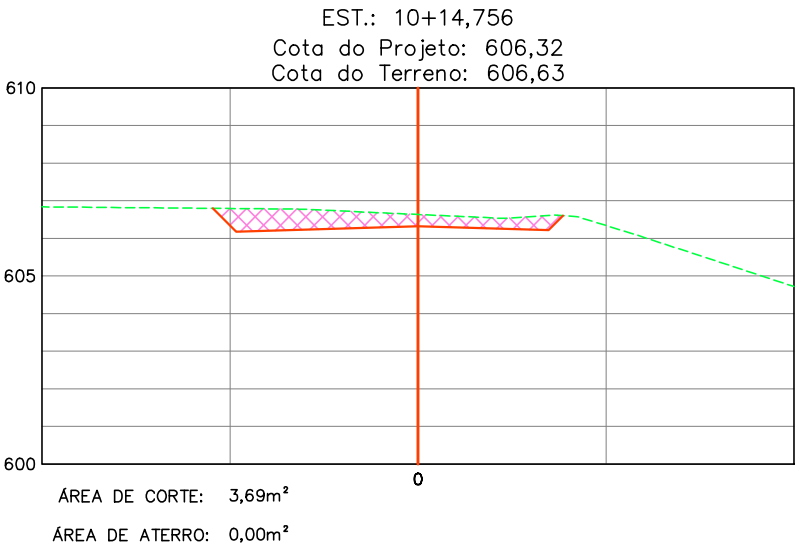
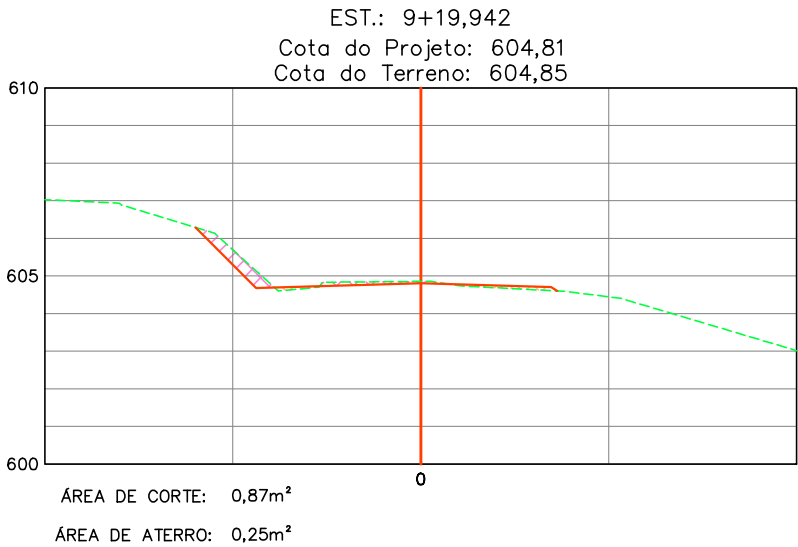
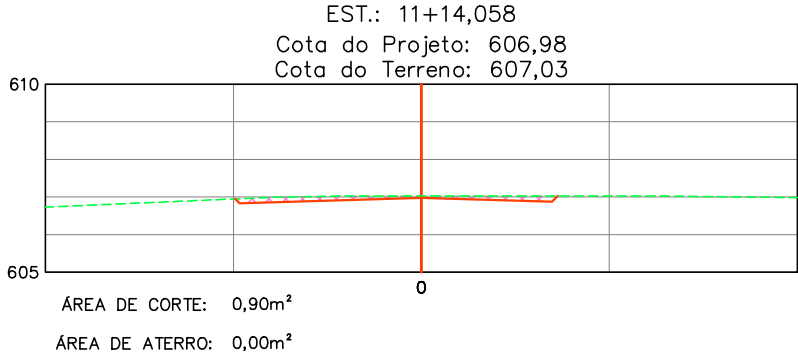
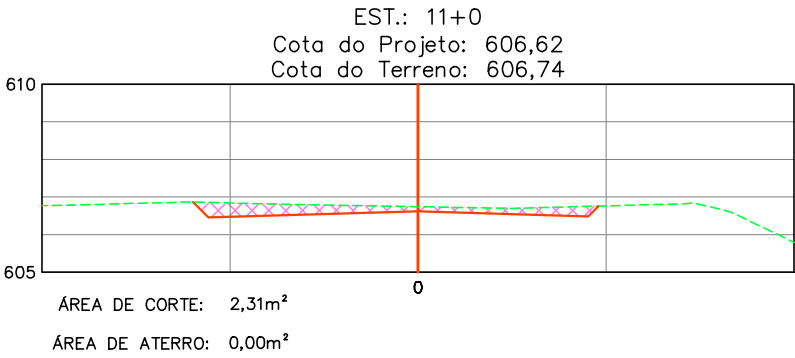
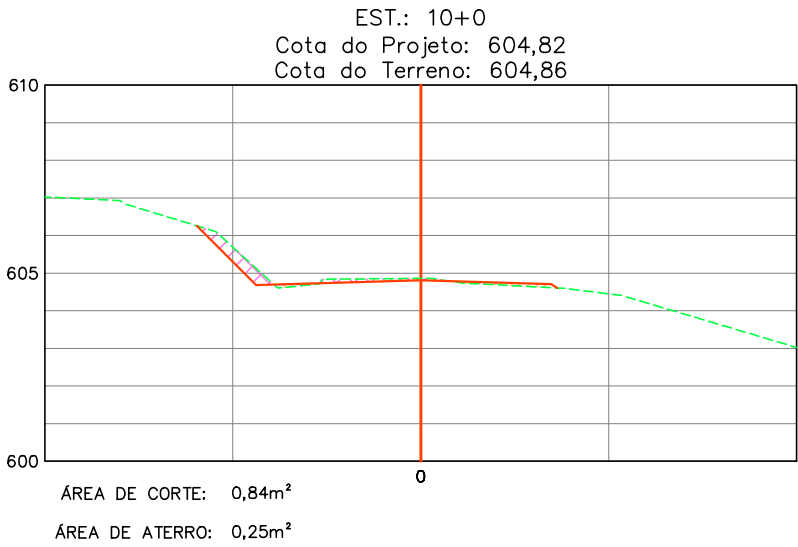
ESCALA: 1:200

NÚMERO CLIENTE: —

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-06

REV. 1



ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS	
1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO;	

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RENATA BRIOSCHI MARCHEZI				
		CREA: ES-018574/D				



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES GABARITADAS 05/06

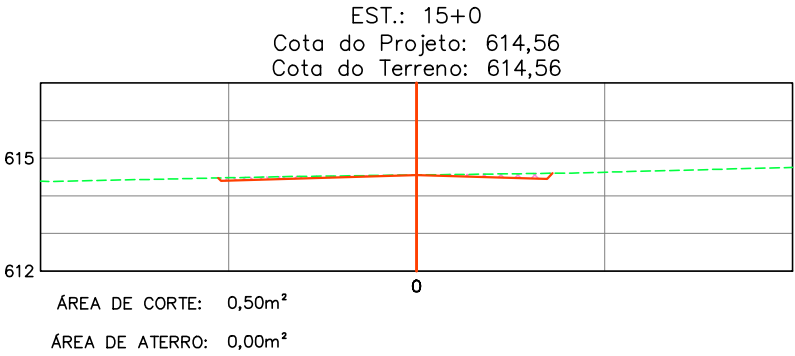
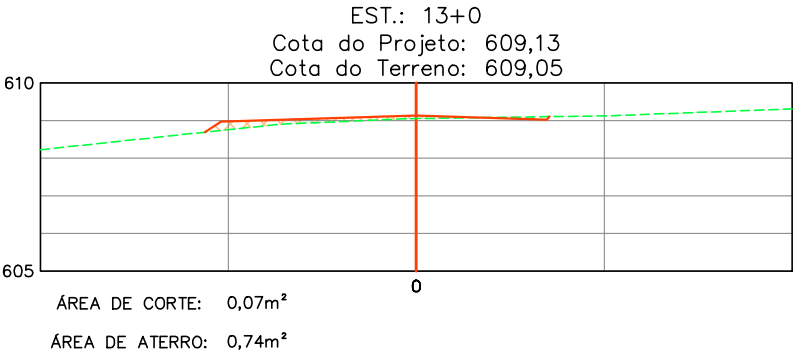
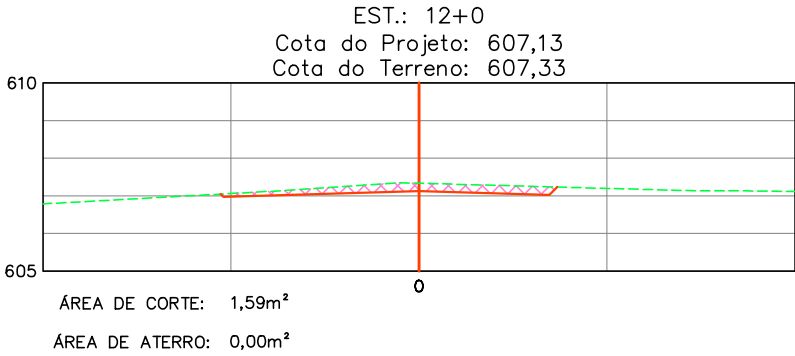
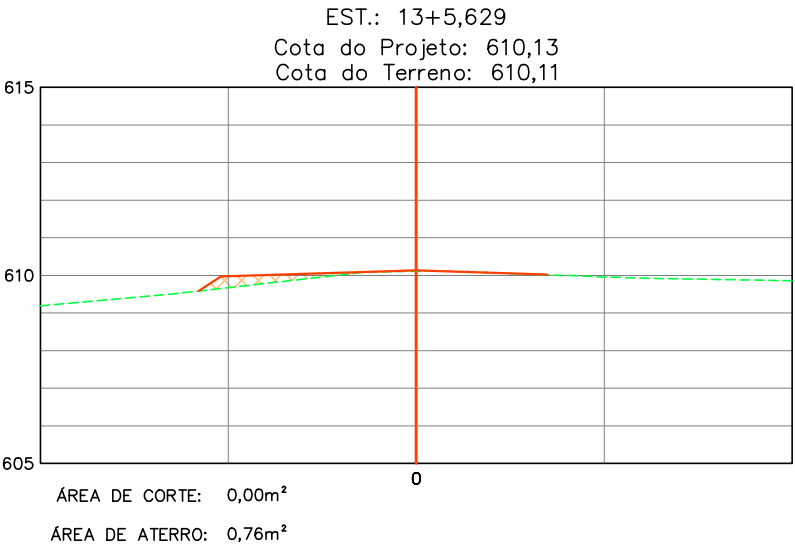
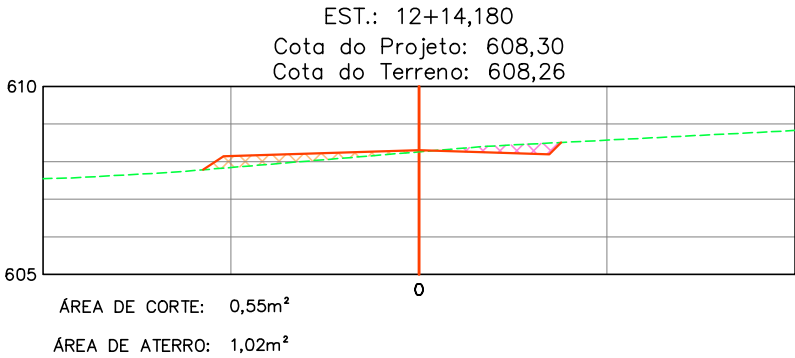
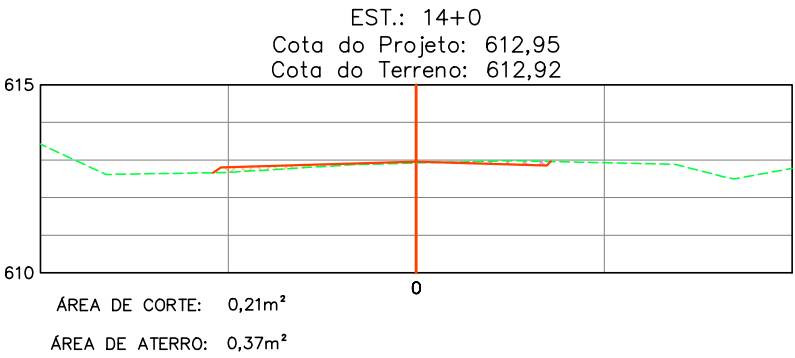
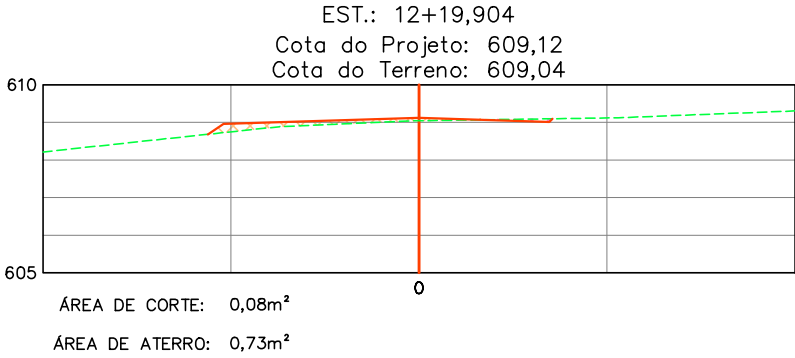
ESCALA: 1:200

NÚMERO CLIENTE: -

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-07

REV. 1



ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS	
1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO;	

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMISSÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						
CREA: ES-018574/D						



 		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)			
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO					
PROJETO EXECUTIVO					
PROJETO DE TERRAPLENAGEM					
SEÇÕES GABARITADAS 06/06					
ESCALA: 1: 200		NÚMERO CLIENTE: —		NÚMERO AMR: AMR—PCCTL—01—14—TER—08	
				REV. 1	

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

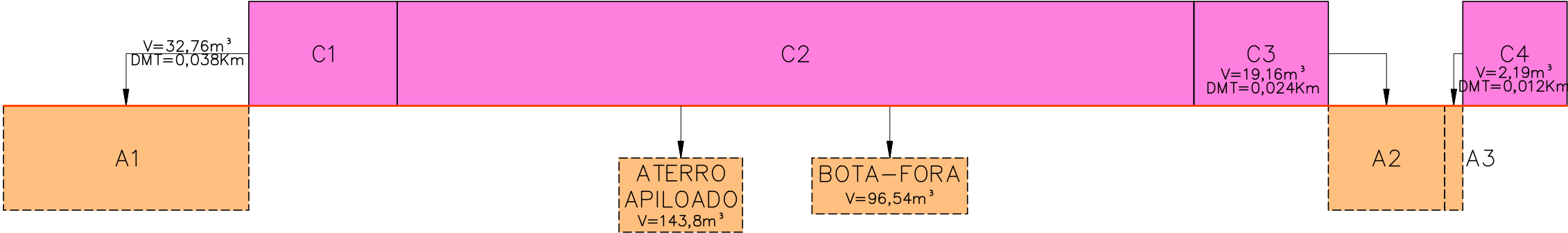
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Estaca	Dist.	Cota	Dist	Cota	%	Cota Terreno	Cota Projeto	Cota Verm.	Dist	Cota	%	Dist.	Cota
0+0,000	−5,233	586,434	−5,200	586,401	−3,000	586,557	586,556	0,000	3,470	586,453	−3,000	3,499	586,433
0+9,509	−5,587	585,336	−5,200	585,594	−3,000	585,750	585,666	0,084	3,470	585,646	−3,000	3,552	585,727
0+18,627	−5,233	585,104	−5,200	585,072	−3,000	585,228	585,051	0,177	3,470	585,123	−3,000	3,615	585,027
1+0,000	−5,222	585,037	−5,200	585,015	−3,000	585,171	585,018	0,153	3,470	585,066	−3,000	3,603	584,978
1+7,745	−4,404	584,847	−4,380	584,823	−3,000	584,955	584,849	0,106	3,470	584,851	−3,000	3,546	584,800
1+11,466	−4,724	585,128	−4,380	584,784	−3,000	584,915	584,800	0,115	3,470	584,811	−3,000	3,578	584,739
1+19,265	−5,332	584,632	−5,200	584,720	−3,000	584,876	584,758	0,118	3,470	584,772	−3,000	3,586	584,888
2+0,000	−5,380	584,597	−5,200	584,716	−3,000	584,872	584,761	0,112	3,470	584,768	−3,000	3,593	584,892
2+7,064	−5,405	584,887	−5,200	584,681	−3,000	584,837	584,837	0,000	3,470	584,733	−3,000	3,694	584,957
3+0,000	−5,408	584,824	−5,200	584,616	−3,000	584,772	584,821	−0,049	3,470	584,668	−3,000	3,770	584,968
3+13,183	−5,695	584,778	−5,459	584,543	−3,000	584,707	584,795	−0,089	3,470	584,602	−3,000	3,656	584,789
4+0,000	−6,561	584,765	−6,281	584,484	−3,000	584,672	584,690	−0,017	4,462	584,539	−3,000	4,651	584,727
4+7,220	−6,925	584,763	−6,600	584,438	−3,000	584,636	584,708	−0,072	4,870	584,490	−3,000	5,003	584,623
5+0,000	−5,717	584,819	−5,645	584,868	−3,000	585,037	585,851	−0,814	3,577	584,930	−3,000	3,862	584,740
5+1,258	−5,672	584,829	−5,459	584,971	−3,000	585,135	585,952	−0,817	3,470	585,030	−3,000	3,937	584,719
6+0,000	−7,138	586,383	−5,200	587,675	−3,000	587,831	588,068	−0,237	3,470	587,727	−3,000	4,080	587,320
7+0,000	−5,614	592,378	−5,200	592,654	−3,000	592,810	592,844	−0,033	3,470	592,706	−3,000	3,583	592,631
7+12,946	−5,448	597,038	−4,380	595,969	−3,000	596,101	596,044	0,057	3,470	595,997	−3,000	3,481	596,008
8+0,000	−7,192	600,419	−4,380	597,607	−3,000	597,739	597,691	0,048	3,470	597,635	−3,000	6,166	595,837
8+1,684	−7,049	600,650	−4,380	597,980	−3,000	598,112	598,087	0,025	3,470	598,008	−3,000	7,172	595,540
8+10,422	−5,562	600,986	−4,380	599,804	−3,000	599,936	599,953	−0,017	3,470	599,832	−3,000	3,761	599,638
9+0,000	−6,097	603,307	−4,380	601,590	−3,000	601,721	601,797	−0,076	3,470	601,617	−3,000	3,677	601,479
9+8,262	−7,602	606,172	−4,380	602,949	−3,000	603,081	603,067	0,014	3,470	602,976	−3,000	4,239	602,464
9+14,102	−4,697	603,618	−4,380	603,829	−3,000	603,961	603,976	−0,015	3,470	603,857	−3,000	3,912	603,562
9+19,942	−5,993	606,290	−4,380	604,677	−3,000	604,808	604,854	−0,045	3,470	604,704	−3,000	3,627	604,600
10+0,000	−5,955	606,260	−4,380	604,685	−3,000	604,816	604,862	−0,046	3,470	604,712	−3,000	3,626	604,608
10+14,756	−5,456	606,796	−4,833	606,173	−3,000	606,318	606,633	−0,314	3,470	606,214	−3,000	3,856	606,600
11+0,000	−5,989	606,867	−5,578	606,456	−3,000	606,623	606,743	−0,120	4,529	606,487	−3,000	4,802	606,760
11+4,407	−6,057	606,891	−5,780	606,613	−3,000	606,787	606,817	−0,030	4,870	606,641	−3,000	5,109	606,880
11+14,058	−4,951	606,951	−4,833	606,833	−3,000	606,978	607,032	−0,054	3,470	606,874	−3,000	3,629	607,033
12+0,000	−5,275	607,046	−5,200	606,971	−3,000	607,127	607,335	−0,208	3,470	607,023	−3,000	3,681	607,234
12+14,180	−5,743	607,781	−5,200	608,143	−3,000	608,299	608,259	0,040	3,470	608,195	−3,000	3,783	608,508
12+19,904	−5,619	608,681	−5,200	608,960	−3,000	609,116	609,042	0,074	3,470	609,012	−3,000	3,553	609,095
13+0,000	−5,626	608,692	−5,200	608,976	−3,000	609,132	609,055	0,077	3,470	609,028	−3,000	3,548	609,105
13+5,629	−5,783	609,586	−5,200	609,975	−3,000	610,131	610,109	0,022	3,470	610,027	−3,000	3,489	610,014
14+0,000	−5,406	612,659	−5,200	612,796	−3,000	612,952	612,918	0,035	3,470	612,848	−3,000	3,580	612,958
15+0,000	−5,276	614,475	−5,200	614,399	−3,000	614,555	614,555	0,000	3,470	614,451	−3,000	3,619	614,600

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS														PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)					
1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;												PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO PROJETO EXECUTIVO PROJETO DE TERRAPLENAGEM NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM							
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES			MBD	MBD	RBM	08/09/14										
		0	EMIÇÃO INICIAL			AANB	AANB	RBM	23/06/22										
		REV.	DESCRIÇÃO			PROJ.	DES.	VER.	DATA										
		REVISÕES																	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D										ESCALA: S/ ESCALA		NÚMERO CLIENTE: -		NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-09		REV. 1	

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



Procedência do Material					"Distância de transporte (km)"	"Momento de transporte (m³xkm)"	Destino do Material						
De estaca a estaca		Estaca CM	Corte	Volume 1º cat (m³)			Aterro	De estaca a estaca		Estaca CM	Outro destino		
2+7,06	a	3+15,56	3+1,31	C1	32,760	< 0,2	< 6,552	A1	0+0	a	2+7,06	1+3,53	–
3+15,56	a	11+8,41	7+11,99	C2	96,540	< 0,2	< 19,308	–	–		–	BOTA-FORA	
3+15,56	a	11+8,41	7+11,99	C2	143,800	< 0,2	< 28,76	–	–		–	ATERRO APILOADO	
11+8,41	a	12+14,18	12+1,29	C3	19,160	< 0,2	< 3,832	A2	12+14,18	a	13+16,51	13+5,35	–
14+0	a	15+0	14+10	C4	2,190	< 0,2	< 0,438	A3	13+16,51	a		13+18,26	–

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8



NOTAS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMISSÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	23/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA

REVISÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI
CREA: ES-018574/D



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

DISTRIBUIÇÃO DE VOLUMES DE TERRAPLENAGEM

ESCALA: S/ ESCALA

NÚMERO CLIENTE: –

NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-10



REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

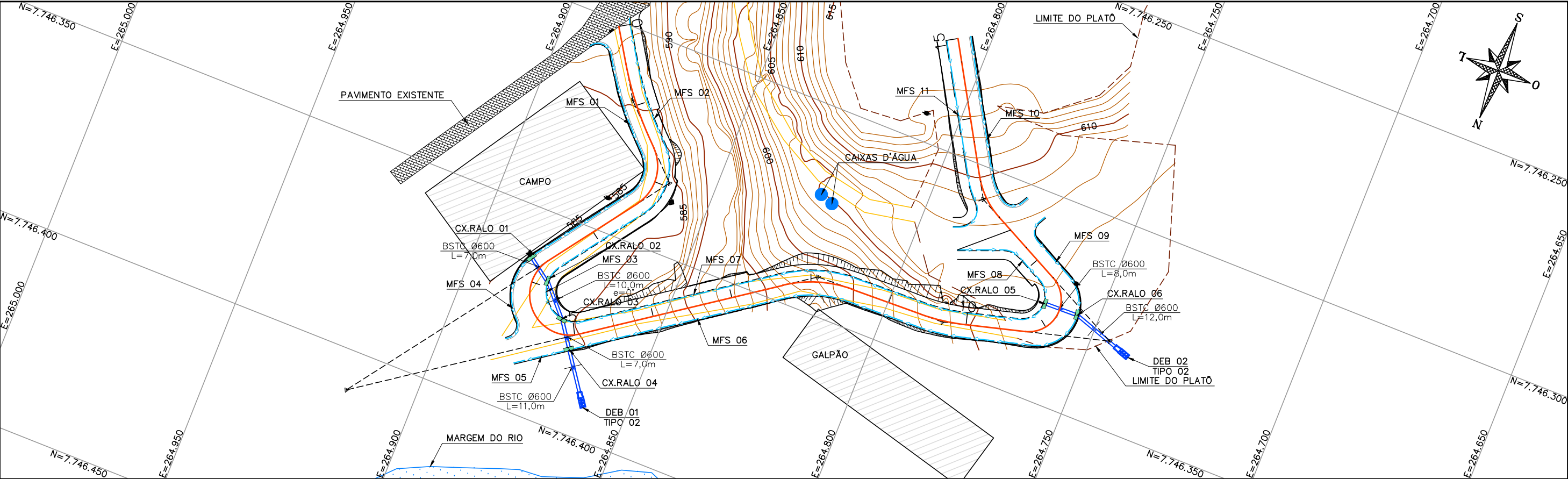
FOLHA DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁRA DE CORTE (m²)	VOLUME DE CORTE (m³)	COMPENSAÇÃO LATERAL (m³)	ÁRA DE ATERRO (m²)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME ACUMULADO DE CORTE (m³)	VOLUME COMPENSAÇÃO LATERAL ACUMULADO (m³)	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO (m³)	VOLUME ACUMULADO TOTAL (m³)
0+0,000	0,160	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+9,509	0,170	1,580	1,580	0,920	5,080	1,580	1,580	5,080	−3,500
0+18,627	0,010	0,870	0,870	0,840	7,890	2,460	2,460	12,970	−10,510
1+0,000	0,000	0,010	0,010	0,680	1,050	2,470	2,470	14,020	−11,550
1+7,745	0,010	0,060	0,060	0,400	4,220	2,530	2,530	18,230	−15,700
1+11,466	0,020	0,070	0,070	0,580	1,810	2,600	2,600	20,050	−17,450
1+19,265	0,080	0,350	0,350	0,740	5,740	2,950	2,950	25,790	−22,840
2+0,000	0,090	0,040	0,040	0,790	0,670	2,990	2,990	26,460	−23,470
2+7,064	0,760	3,050	3,050	0,000	3,380	6,050	6,050	29,840	−23,790
3+0,000	1,250	13,040	13,040	0,000	0,000	19,080	19,080	29,840	−10,750
3+13,183	1,320	16,940	16,940	0,000	0,000	36,020	36,020	29,840	6,190
4+0,000	1,470	7,960	7,960	0,000	0,000	43,990	43,990	29,840	14,150
4+7,220	1,870	9,510	9,510	0,000	0,000	53,500	53,500	29,840	23,660
5+0,000	4,660	36,310	36,310	0,130	0,990	89,810	89,810	30,820	58,990
5+1,258	4,540	5,250	5,250	0,210	0,260	95,060	95,060	31,080	63,980
6+0,000	1,730	58,690	58,690	0,560	7,170	153,750	153,750	38,250	115,500
7+0,000	0,520	22,410	22,410	0,130	6,900	176,160	176,160	45,150	131,010
7+12,946	0,780	8,390	8,390	0,250	2,480	184,550	184,550	47,640	136,910
8+0,000	3,250	16,300	16,300	1,570	5,720	200,840	200,840	53,360	147,480
8+1,684	2,740	5,790	5,790	1,680	2,340	206,640	206,640	55,700	150,930
8+10,422	1,290	20,040	20,040	0,330	7,500	226,680	226,680	63,200	163,480
9+0,000	2,040	15,950	15,950	0,050	1,770	242,630	242,630	64,970	177,650
9+8,262	3,390	22,410	22,410	0,380	1,760	265,030	265,030	66,730	198,300
9+14,102	0,200	9,510	9,510	0,450	2,510	274,550	274,550	69,240	205,310
9+19,942	0,870	2,920	2,920	0,250	2,080	277,460	277,460	71,320	206,140
10+0,000	0,840	0,050	0,050	0,250	0,010	277,510	277,510	71,330	206,180
10+14,756	3,690	33,480	33,480	0,000	1,840	311,000	311,000	73,170	237,820
11+0,000	2,310	13,080	13,080	0,000	0,000	324,080	324,080	73,170	250,910
11+4,407	1,490	7,130	7,130	0,000	0,000	331,210	331,210	73,170	258,030
11+14,058	0,900	10,280	10,280	0,000	0,000	341,490	341,490	73,170	268,310
12+0,000	1,590	7,410	7,410	0,000	0,000	348,900	348,900	73,170	275,730
12+14,180	0,550	15,160	15,160	1,020	7,250	364,060	364,060	80,420	283,640
12+19,904	0,080	1,560	1,560	0,730	5,810	365,620	365,620	86,230	279,390
13+0,000	0,070	0,000	0,000	0,740	0,070	365,630	365,630	86,300	279,330
13+5,629	0,000	0,170	0,170	0,760	4,930	365,800	365,800	91,230	274,580
14+0,000	0,210	1,510	1,510	0,370	8,110	367,310	367,310	99,340	267,970
15+0,000	0,500	7,040	7,040	0,000	3,730	374,350	374,350	103,070	271,280

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS										PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)	
1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO;										PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO PROJETO EXECUTIVO PROJETO DE TERRAPLENAGEM FOLHA DE CUBAÇÃO	
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES		MBD	MBD	RBM	08/09/14			
		0	EMISSION INICIAL		AANB	AANB	RBM	26/06/14			
		REV.	DESCRIÇÃO		PROJ.	DES.	VER.	DATA			
		REVISÕES									
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D									
		ESCALA: S/ ESCALA						NÚMERO CLIENTE: -		NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-TER-11	
										REV. 1	

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO



NOTAS DE SERVIÇO – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

TABELA DE DRENAGEM							
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	DIÂMETRO	COMPRIMENTO	NOTAS
01	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
02	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
03	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
04	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
05	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
06	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
07	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
08	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
09	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
10	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	
11	1	m	100,00	100,00	Ø 600	10,00	

TABELA DE DRENAGEM					
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	NOTAS
01	1	m	100,00	100,00	
02	1	m	100,00	100,00	
03	1	m	100,00	100,00	
04	1	m	100,00	100,00	
05	1	m	100,00	100,00	
06	1	m	100,00	100,00	
07	1	m	100,00	100,00	
08	1	m	100,00	100,00	
09	1	m	100,00	100,00	
10	1	m	100,00	100,00	
11	1	m	100,00	100,00	

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	NOTAS
01	1	m	100,00	100,00	
02	1	m	100,00	100,00	
03	1	m	100,00	100,00	
04	1	m	100,00	100,00	
05	1	m	100,00	100,00	
06	1	m	100,00	100,00	
07	1	m	100,00	100,00	
08	1	m	100,00	100,00	
09	1	m	100,00	100,00	
10	1	m	100,00	100,00	
11	1	m	100,00	100,00	



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	NOTAS
01	1	m	100,00	100,00	
02	1	m	100,00	100,00	
03	1	m	100,00	100,00	
04	1	m	100,00	100,00	
05	1	m	100,00	100,00	
06	1	m	100,00	100,00	
07	1	m	100,00	100,00	
08	1	m	100,00	100,00	
09	1	m	100,00	100,00	
10	1	m	100,00	100,00	
11	1	m	100,00	100,00	

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
2 – SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
3 – MODELO DIGITAL DE TERRENO OBTIDO POR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1m;

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMISSÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

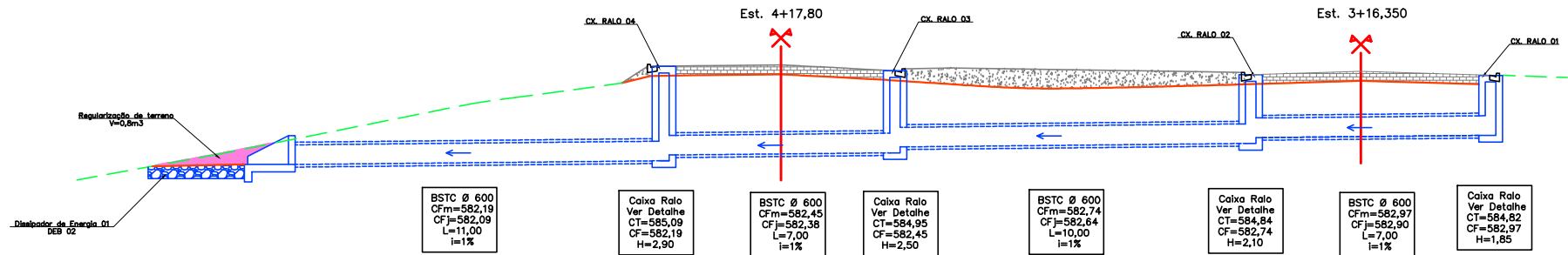
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA E NOTAS DE SERVIÇO

ESCALA: 1:1000
NÚMERO CLIENTE: -

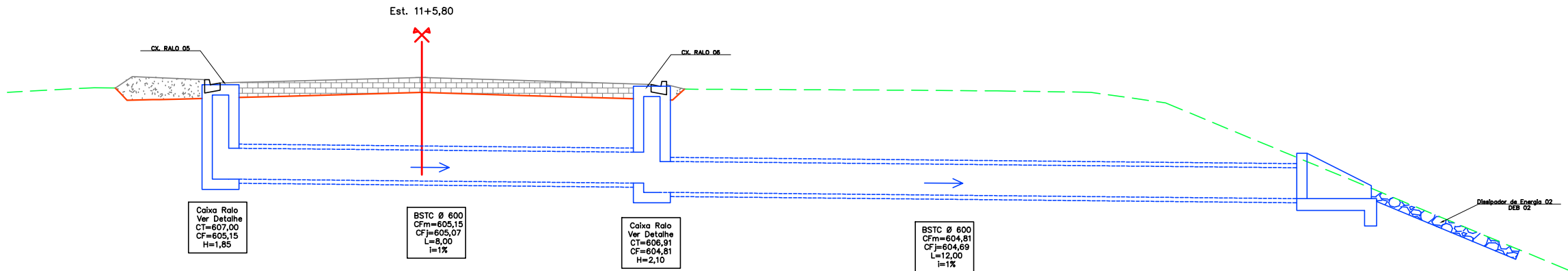
NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-DRE-01
REV. 1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

PERFIL DE BUEIRO
ESC.: 1/200



PERFIL DE BUEIRO
ESC.: 1/100



NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO;
- 2 - SISTEMAS DE COORDENADAS PLANAS, PROJEÇÃO UTM, SAD69, FUSO 24S
- 3 - MODELO DIGITAL DE TERRENO OBTIDO POR LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE CAMPO, COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1m;

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						
CREA: ES-018574/D						



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM
PERFIL LONGITUDINAL DE BUEIRO

ESCALA:
S/ ESCALA

NÚMERO CLIENTE:

NÚMERO AMR:

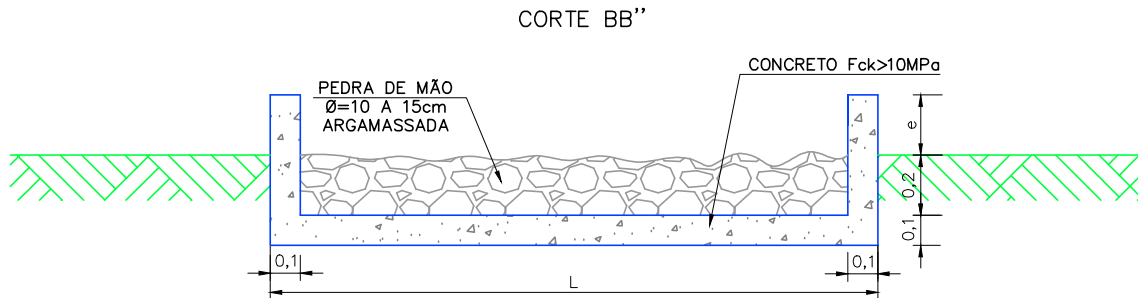
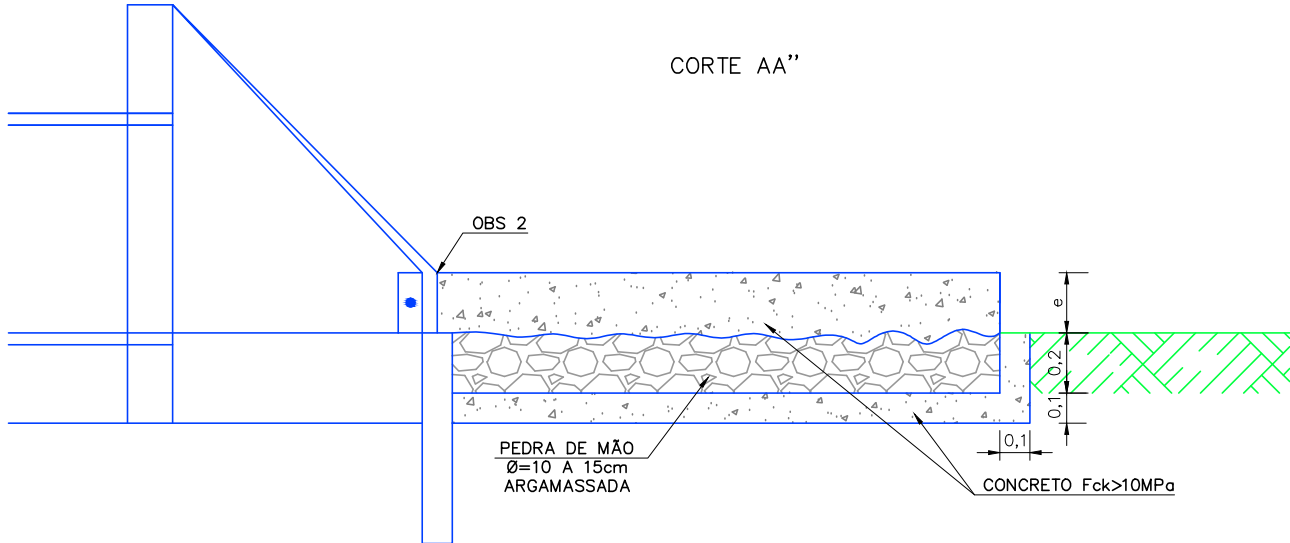
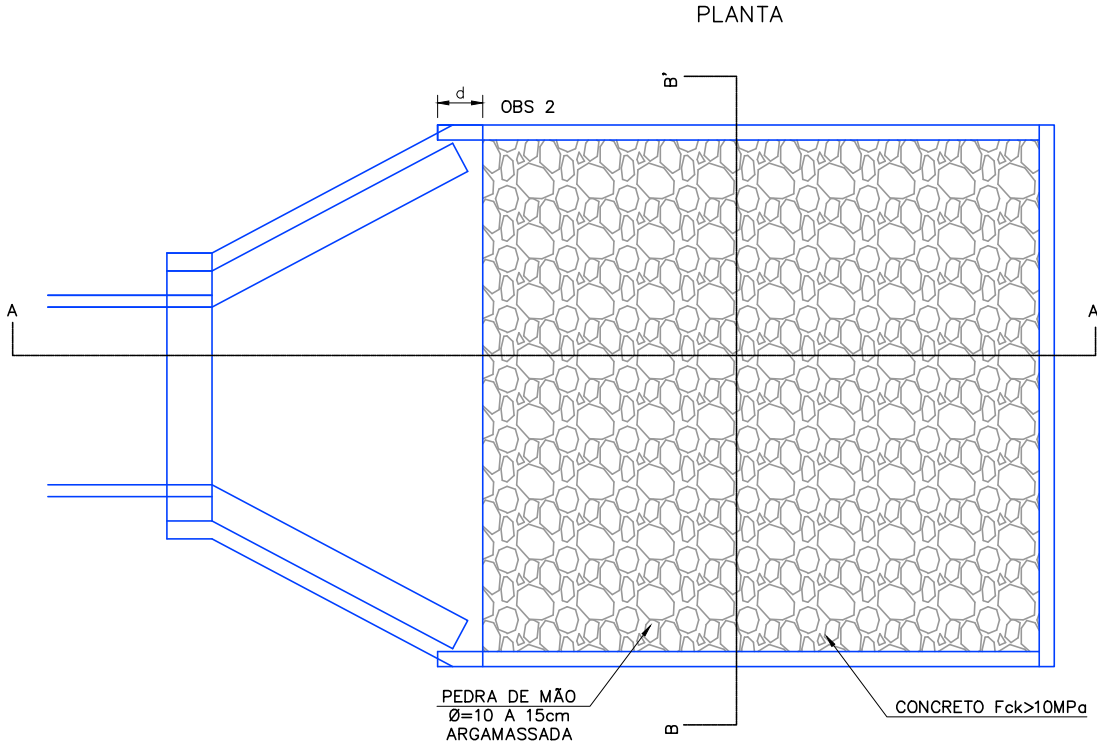
AMR-PCCTL-01-14-DRE-02

REV.

1

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

DISSIPADORES DE ENERGIA APLICAVEIS A SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'AGUA DE ATERRO-DEB



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE										
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA ARGAMASSADA (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
DEB 01	DADO 1/02–DAR 01/02/03	200	70	–	20	0,306	3,87	0,29	0,57	0,20
DEB 02	BSTC Ø60 –DAD 03/04	240	242	30	15	0,799	5,15	1,53	1,97	0,30
DEB 03	BSTC Ø80 – DAD 05/06	320	293	35	20	1,258	7,42	2,53	3,09	0,40
DEB 04	BSTC Ø100 – DAD 07/08	400	345	40	25	1,820	10,05	3,80	4,49	0,50
DEB 05	BSTC Ø120 – DAD 09/10	480	391	50	30	2,445	13,03	5,23	6,04	0,60
DEB 06	BSTC Ø150 – DAD 11/12	600	522	50	35	3,920	17,63	8,89	9,92	0,70
DEB 07	BDTC Ø 100 – DAD 13/14	400	498	45	30	2,509	11,75	5,59	6,37	0,50
DEB 08	BDTC Ø 120 – DAD 15/16	480	566	50	35	3,382	14,97	7,70	8,61	0,60
DEB 09	BDTC Ø 150 –DAD 17/18	600	729	50	40	5,268	19,97	12,55	13,71	0,80
DEB 10	BTTC Ø 100	400	651	50	35	3,198	13,48	7,38	8,25	0,60
DEB 11	BTTC Ø 120	480	741	50	40	4,309	16,91	10,17	11,19	0,70
DEB 12	BTTC Ø 150	600	936	50	45	6,615	22,30	16,21	17,49	0,90

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS

1-DIMENSÕES EM CM;
2-NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS PEQUENAS ALAS, INDICADAS NO DESENHO;
3-O CONCRETO DE FIXAÇÃO DAS PEDRA DEVERÁ TER ESPESSURA MÍNIMA DE 10CM

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14		
0	EMISSION INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14		
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA		
REVISÕES							
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI							
CREA: ES-018574/D							



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE DRENAGEM

DISSIPADOR DE ENERGIA APLICÁVEL A SAÍDA DE BUEIROS – DEB

ESCALA: S/ ESCALA

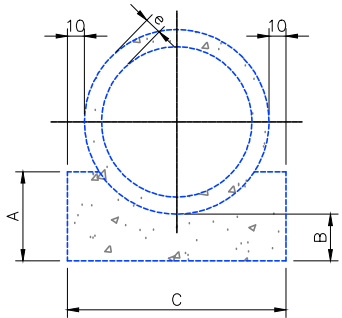
NÚMERO CLIENTE	
----------------	--

NÚMERO AMR:
AMR-PCCTL-01-14-DRE-03

1

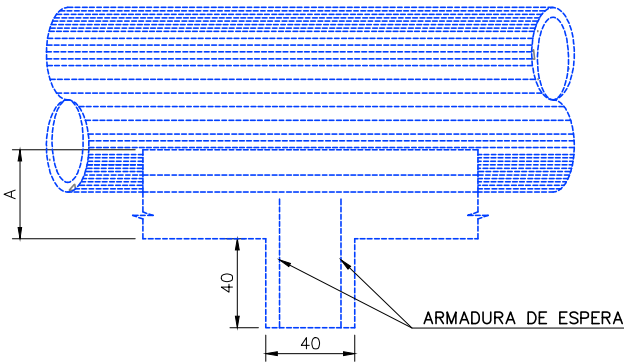
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS

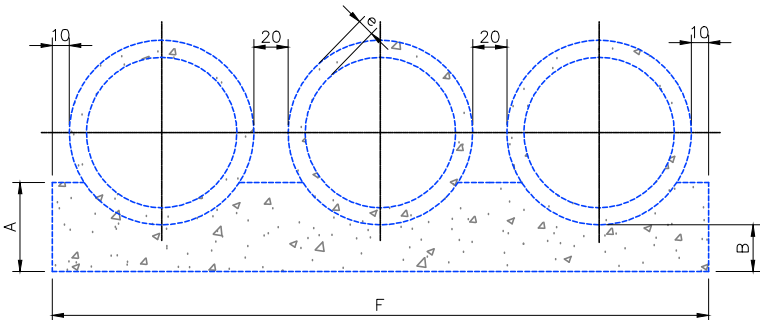


QUADRO DE DIMENSÕES (cm)						
DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
60	34	15	96	—	—	8
80	45	20	120	—	—	10
100	56	25	144	288	432	12
120	67	30	166	332	498	13
150	83	38	198	396	594	14

VISTA LATERAL



QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)
60	0,154	1,008	—	—	—	—
80	0,192	1,386	—	—	—	—
100	0,230	1,512	0,461	3,024	0,691	3,780
120	0,266	1,638	0,531	3,276	0,797	4,914
150	0,317	2,759	0,634	4,599	0,950	6,439



QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m3)	ARMADURA	CONCRETO (m3)	ARMADURA	CONCRETO (m3)	ARMADURA
60	0,238		—		—	
80	0,386		—		—	
100	0,570		1,141		1,711	
120	0,785		1,570		2,355	
150	1,157		2,314		3,471	

NOTAS

- OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL;
- TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS;
- NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA 2Ø10mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B+35;
- UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck>10Mpa;
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA
REVISÕES					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI					
CREA: ES-018574/D					



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIRO

ESCALA:	S/ ESCALA	NÚMERO CLIENTE:	—	NÚMERO AMR:	AMR-PCCTL-01-14-DRE-04	REV.	1
---------	-----------	-----------------	---	-------------	------------------------	------	---

ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

CAXA COM GRELHA DE FFA

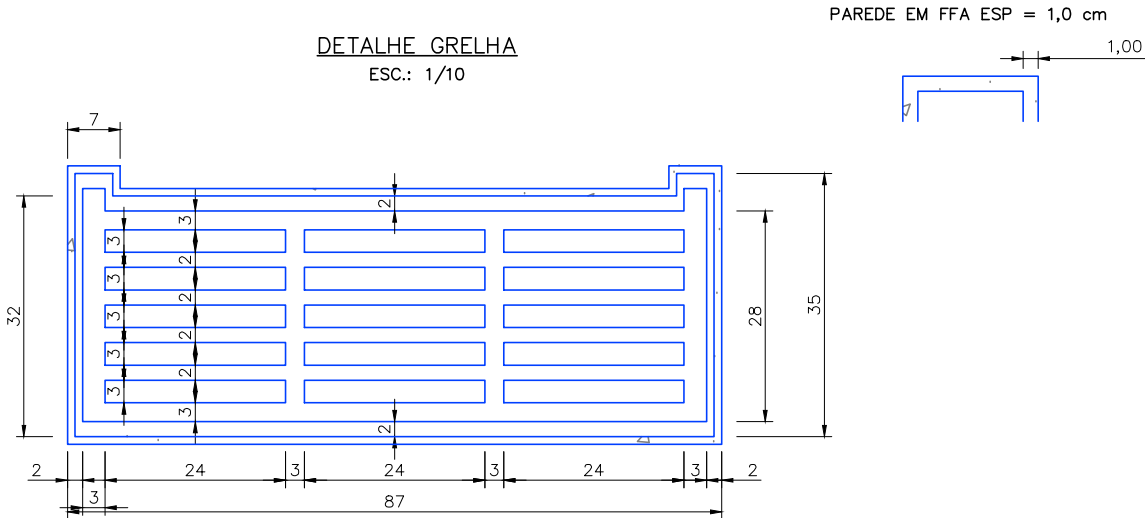
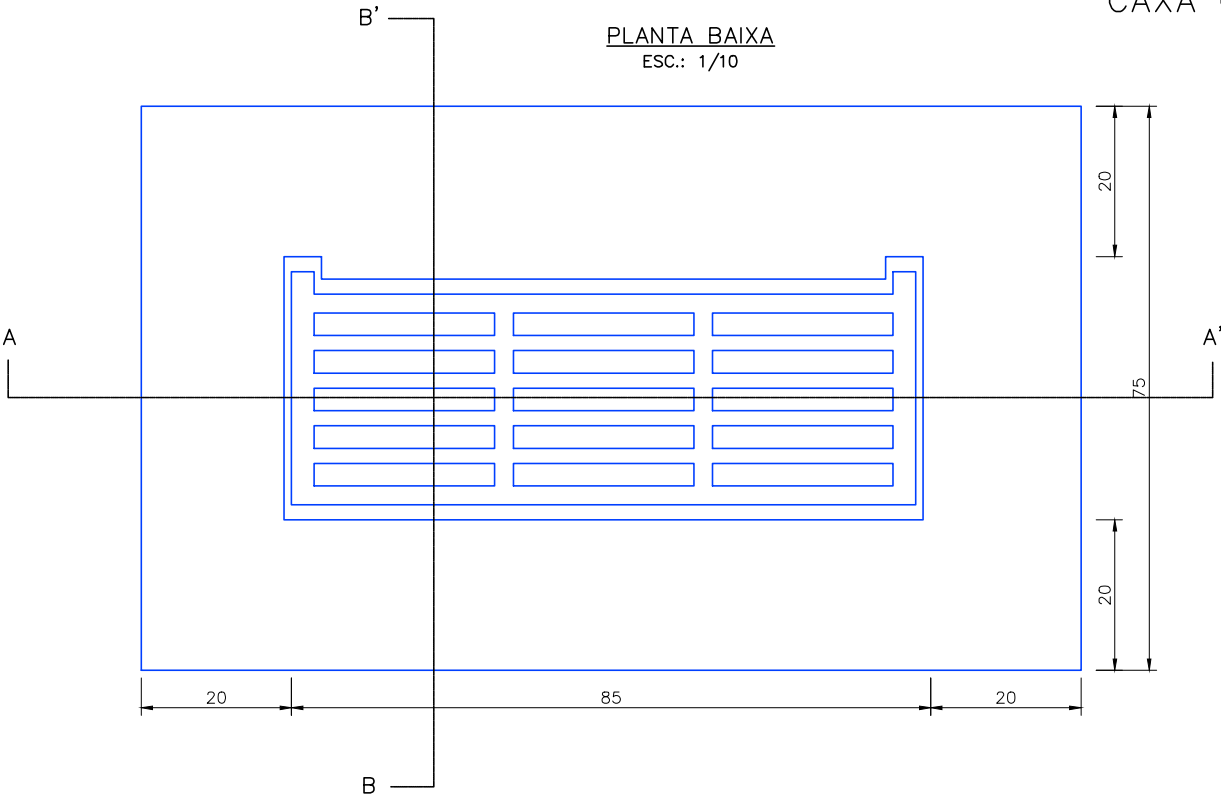
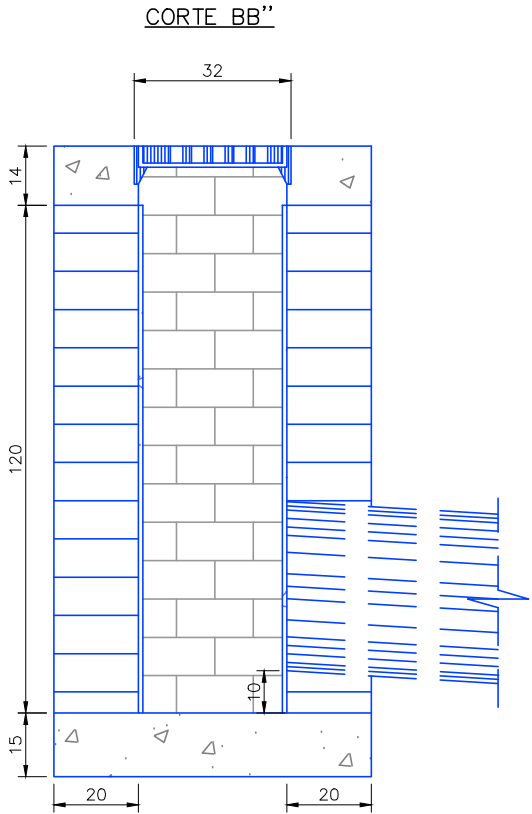
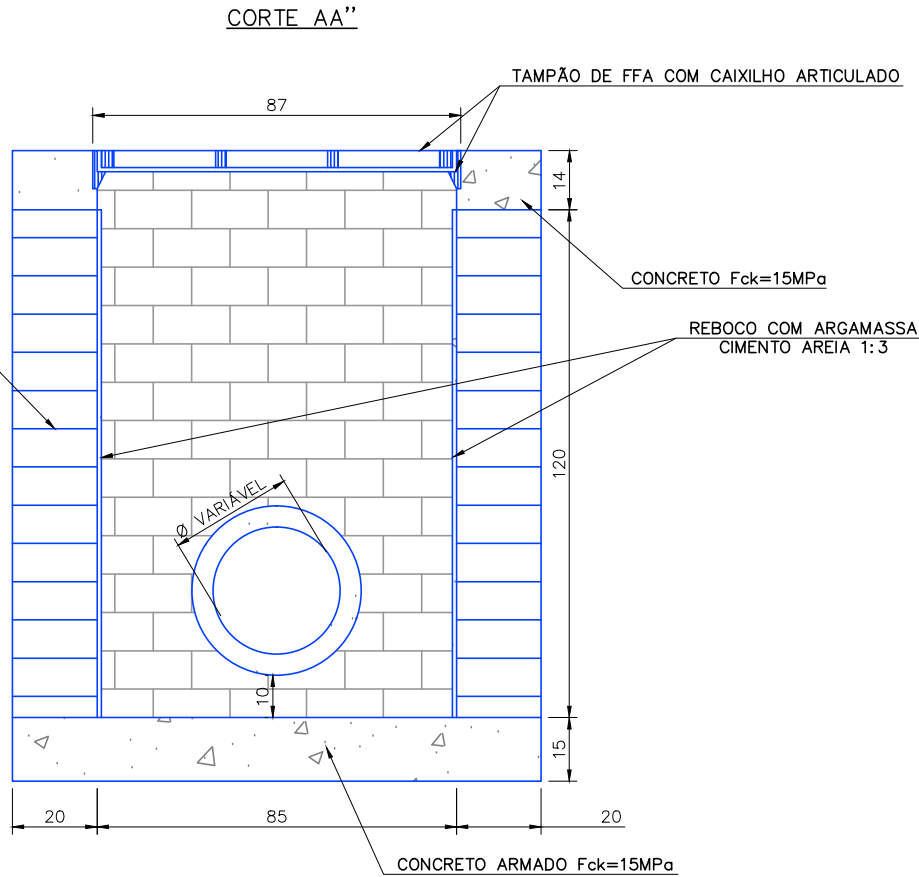


TABELA DE CONSUMO	
ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL	3,696 m ²
CONCRETO 15 MPa	0,651 m ³
ARGAMASSA PARA REBOCO 1:4	0,055 m ³
FORMAS	0,88 m ²
GRELHAS ARTICULADAS C/ CAIXILHO	01 unid



NOTAS

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
2- DIMENSÃO DISPOSITIVO PADRÃO "UCRÂNIA"

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14		
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14		
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA		
REVISÕES							
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI							
CREA: ES-018574/D							



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM
CAIXA COM GRELHA DE FFA

ESCALA:	S/ ESCALA	NÚMERO CLIENTE:	—	NÚMERO AMR:	AMR-PCCTL-01-14-DRE-05	REV.	1
---------	-----------	-----------------	---	-------------	------------------------	------	---

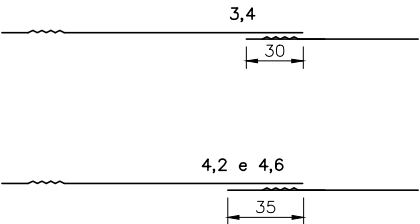
ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

TUBOS DE CONCRETO ARMADO

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)																											
TUBOS TIPO CA – 1 (ABNT)						TUBOS TIPO CA – 1 (ABNT)						TUBOS TIPO CA – 1 (ABNT)						TUBOS TIPO CA – 1 (ABNT)									
FORMAS		ARMADURAS (CA – 608)				FORMAS		ARMADURAS (CA – 608)				FORMAS		ARMADURAS (CA – 608)				FORMAS		ARMADURAS (CA – 608)							
DI(Cm)	e(Cm)	N°	ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(Cm)	e(Cm)	N°	ø	ESP.	Q.		DI(Cm)	e(Cm)	N°	ø	ESP.	Q.		DI(Cm)	e(Cm)	N°	ø	ESP.	Q.	
60	8	1	3,4	15	14	CARR.	60	8	1	3,4	15	14	CARR.	60	8	3	3,4	15	29	CARR.	60	8	3	3,4	15	29	CARR.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
80	10	1	3,4	15	18	CARR.	80	10	1	4,2	20	14	CARR.	80	10	3	4,2	20	28	CARR.	80	10	3	4,2	20	28	CARR.
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
100	12	3	3,4	15	46	CARR.	100	12	3	4,2	20	35	CARR.	100	12	3	4,2	20	35	CARR.	100	12	3	4,6	20	35	CARR.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
		5	4,6	10	10	365			5	6,0	12	8	365			5	6,0	9	11	365			5	7,0	9	11	365
120	13	3	3,4	15	56	CARR.	120	13	3	4,2	20	42	CARR.	120	13	3	4,6	20	42	CARR.	120	13	3	4,6	20	42	CARR.
		4	5,0	10	10	475			4	6,0	9	11	475			4	7,0	9	11	475			4	8,0	9	11	475
		5	5,0	10	10	425			5	6,0	9	11	425			5	7,0	9	11	425			5	8,0	9	11	425
150	14	3	4,2	20	51	CARR.	150	14	3	4,6	20	51	CARR.	150	14	3	4,6	20	51	CARR.	150	14	3	4,6	20	51	CARR.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520

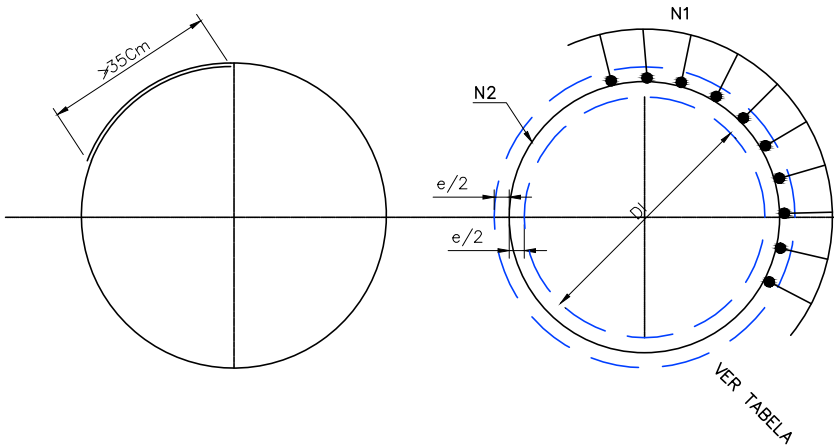
fck . > 15 MPa
AÇO CA – 608

DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)

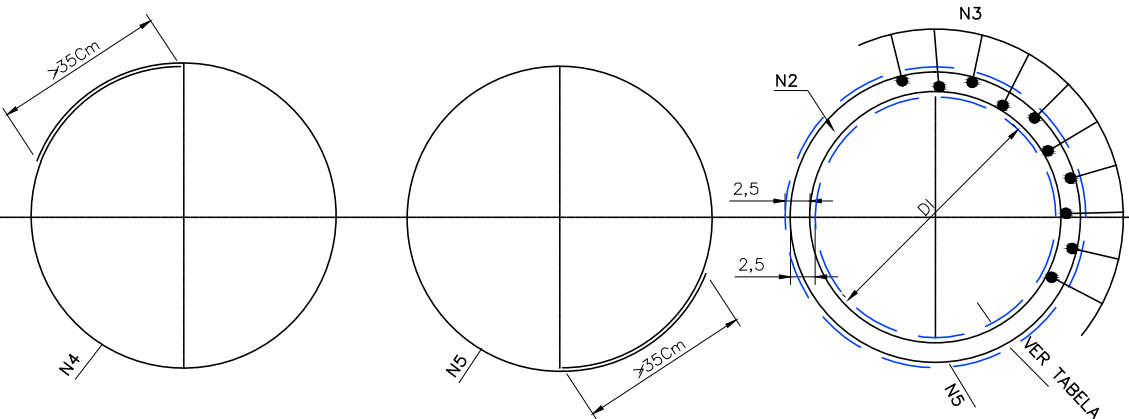


CA – 1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 a ≤ 3,5m						CA – 2 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0 m						CA – 3 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m						CA – 4 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m									
RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO									
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150
Ø	Kg/m	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	Ø	Kg/m	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	Ø	Kg/m	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	Ø	Kg/m	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)	PESO (Kg)
3,4	0,071	1	1	4	4	–	3,4	0,071	1	–	–	–	–	3,4	0,071	2	–	–	–	–	3,4	0,071	2	–	–	–	–
4,2	0,109	–	–	–	–	6	4,2	0,109	–	2	4	5	–	4,2	0,109	–	3	4	–	–	4,2	0,109	–	3	–	–	–
4,6	0,130	3	–	10	–	–	4,6	0,130	–	–	–	–	7	4,6	0,130	–	–	–	6	7	4,6	0,130	–	–	5	6	7
5,0	0,154	–	5	–	14	–	5,0	0,154	4	–	–	–	–	5,0	0,154	8	–	–	–	–	6,0	0,222	11	–	–	–	–
6,0	0,222	–	–	–	–	24	6,0	0,222	–	8	14	22	–	6,0	0,222	–	14	19	–	–	7,0	0,302	–	17	26	–	–
							7,0	0,302	–	–	–	–	37	7,0	0,302	–	–	–	30	–	8,0	0,393	–	–	–	39	69
														8,0	0,393	–	–	–	–	52							
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL



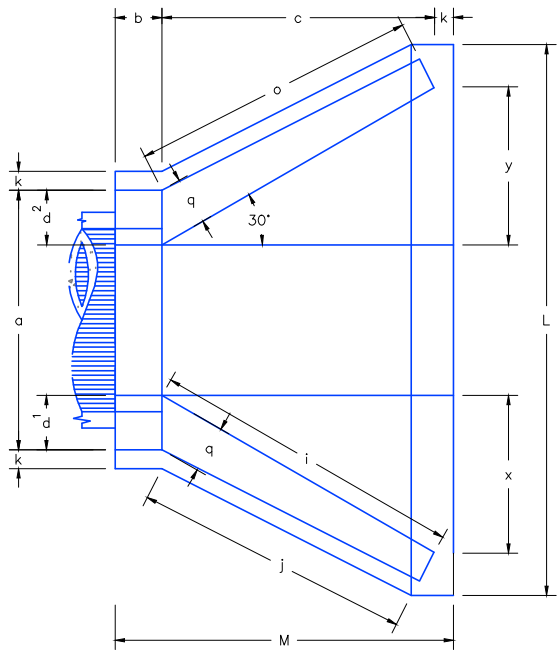
INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS												PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)			
1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.															
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES					MBD	MBD	RBM	08/09/14				
		0	EMIÇÃO INICIAL					AANB	AANB	RBM	26/06/14				
REV.	DESCRIÇÃO					PROJ.	DES.	VER.	DATA						
		REVISÕES													
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D						ESCALA: S/ ESCALA		NÚMERO CLIENTE: —		NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-DRE-06		REV. 1	

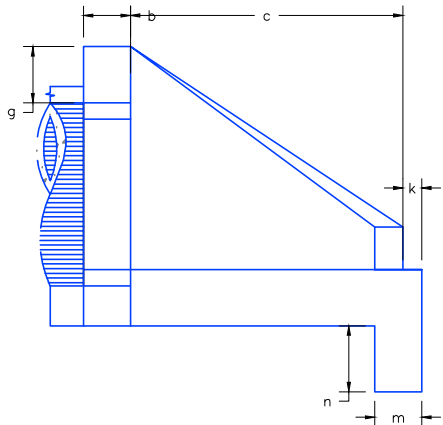
ANEXO XII - PROJETO EXECUTIVO

ALA TUBULAR DE CONCRETO

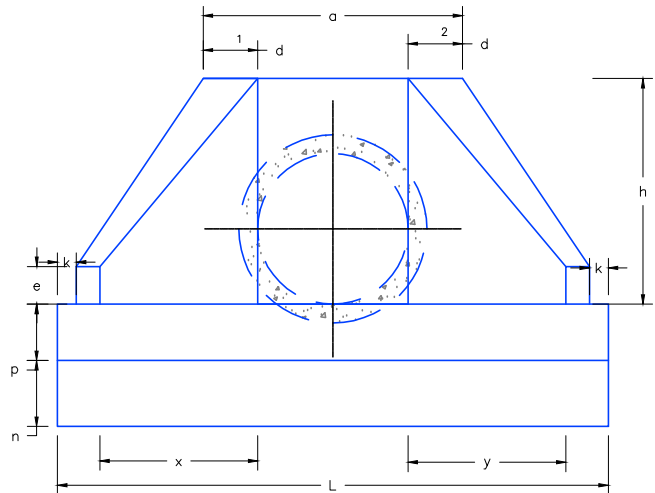
PLANTA NORMAL



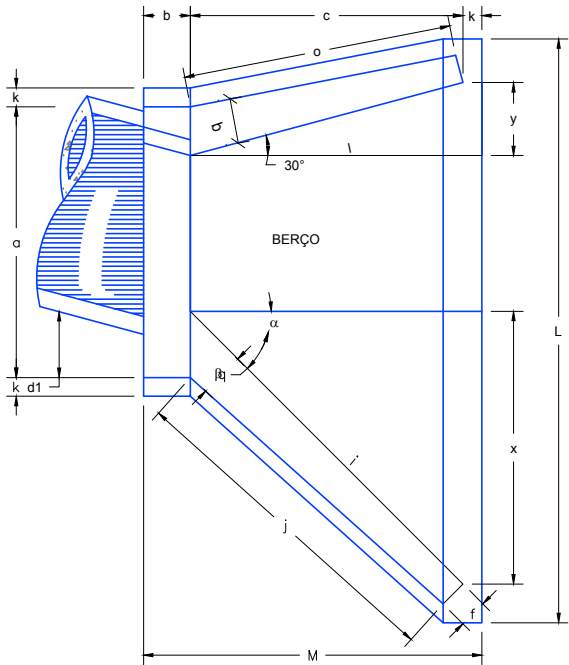
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC. α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR – Ø=60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR – Ø=80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR – Ø=100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR – Ø=120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR – Ø=150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

NOTAS

- 1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2 – UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} > 11 \text{ MPa}$;
3 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONÇOS,
AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14	
0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14	
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA	
REVISÕES						
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI						
CREA: ES-018574/D						



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE
EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM
ALA TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA:
S/ ESCALA

NÚMERO CLIENTE:

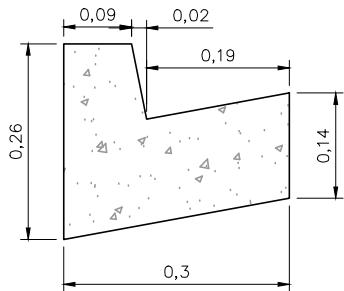
NÚMERO AMR:

AMR-PCCTL-01-14-DRE-07

REV.

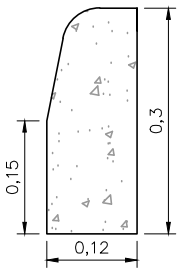
1

MEIO FIO DE CONCRETO
CONJUGADO COM SARJETA





CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	< 0,05 m³/m
CONCRETO Fck 15 MPa	0,042 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,505 m³/m

MEIO FIO DE CONCRETO



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	< 0,05 m³/m
CONCRETO Fck 15 MPa	0,034 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m³/m

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

NOTAS								 	
1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.								PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO PROJETO EXECUTIVO PROJETO DE DRENAGEM MEIO-FIO CONJUGADO COM SARJETA E MEIO FIO DE CONCRETO	
		1	ATENDIMENTO A REVISÕES	MBD	MBD	RBM	08/09/14		
		0	EMIÇÃO INICIAL	AANB	AANB	RBM	26/06/14		
		REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	DATA		
		REVISÕES							
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENATA BRIOSCHI MARCHEZI CREA: ES-018574/D						ESCALA: S/ ESCALA	NÚMERO CLIENTE: -
								NÚMERO AMR: AMR-PCCTL-01-14-DRE-08	REV. 1

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO (SANFONÃO)



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.
			Estaca	Estaca							
1		TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) Estimado 10% da área entre os offsets, de acordo com o observado em campo. Total					área 3.057,00	10%	305,70 305,70	 m²	Área calculada pelo software
1.2	72818	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA, CAMINHO DE SERVICO LEITO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 50 ATE 200 M Corte 1 para aterro 1 Corte 2 para aterro apiloado Corte 2 para bota-fora Corte 3 para aterro 2 Corte 4 para aterro 3 Total							32,76 143,80 96,54 19,16 2,19 294,45	 m³	Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-TER-10
1.3	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP Corte 1 para aterro 1 Corte 2 para aterro apiloado Corte 2 para bota-fora Corte 3 para aterro 2 Corte 4 para aterro 3 Total							32,76 143,80 96,54 19,16 2,19 294,45	 m³	Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-TER-10
1.4	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA Conforme Projeto de terraplenagem - Seções transversais e Distribuição de volumes de terraplenagem Aterro 1 Aterro 2 Aterro 3 Total							32,76 19,16 2,19 54,11	 m³	Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-TER-10



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.
1.5	73904/001	ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO Conforme Projeto de terraplenagem - Seções transversais e Distribuição de volumes de terraplenagem Embaixo da calçada e entre a sarjeta e o talude de corte Total	Estaca	Estaca					143,80 143,80	 m³	AMR-PCCTL-01-14-TER-10
2		PAVIMENTAÇÃO									
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA Área de corte na plataforma Total							472,00 472,00	 m²	Área calculada pelo software
2.2	73710	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTACAO Pista Superlargura Superlargura Superlargura Superlargura Limpadora Limpadora Limpadora Total	0 + 0,00 3 + 13,00 3 + 13,00 10 + 14,00 10 + 14,00 4 + 10,00 12 + 10,00 12 + 10,00	15 + 0,00 5 + 1,00 4 + 10,00 11 + 14,00 11 + 14,00	EIXO ESQ. DIR. ESQ. DIR. DIR. DIR. ESQ.	300,00 28,00 17,00 20,00 20,00 9,00 5,00 11,00	6,50 0,28 0,40 0,27 0,40 5,60 5,60 5,60	0,18 0,18 0,18 0,18 0,18 0,18 0,18 0,18	351,00 1,41 1,22 0,97 1,44 9,07 5,04 11,08 381,23	 m³	AMR-PCCTL-01-14-GEM-01 Largura média Largura média Largura média Largura média Largura média Largura média Largura média
2.3	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA Foi considerada a Pedreira Lajinha de Afonso Cláudio (Licença de Operação 130/2014) Total					km 52,000	volume 381,23	19.823,96 19.823,96	 m³Xkm	Ver item 2.2



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.		
			Estaca	Estaca									
2.4	73764/004	PAVIMENTACAO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35 MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA.											
		Pista	0 + 0,00	15 + 0,00	EIXO	300,00	6,00		1.800,00		AMR-PCCTL-01-14-GEM-01		
		Superlargura	3 + 13,00	5 + 1,00	ESQ.	28,00	0,20		5,60		Largura média		
		Superlargura	3 + 13,00	4 + 10,00	DIR.	17,00	0,28		4,76		Largura média		
		Superlargura	10 + 14,00	11 + 14,00	ESQ.	20,00	0,20		4,00		Largura média		
		Superlargura	10 + 14,00	11 + 14,00	DIR.	20,00	0,28		5,60		Largura média		
		Limparoda	4 + 10,00		DIR.	9,00	5,40		48,60		Largura média		
		Limparoda	12 + 10,00		DIR.	5,00	5,40		27,00		Largura média		
		Limparoda	12 + 10,00		ESQ.	11,00	5,40		59,40		Largura média		
		Total								1.954,96	m²		
		2.5	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE									
Pista + superlargura + limparodas								1954,96		Ver item 2.4			
Total								1.954,96	m²				
3		DRENAGEM											
3.1	7762	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 PB NBR-8890/2007 DN 600 MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS											
		BSTC 600	3 + 16,35		TRANSV				7,00		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-01		
		BSTC 600	4 + 7,00		ESQ				10,00				
		BSTC 600	4 + 17,80		TRANSV				7,00				
		BSTC 600	4 + 17,80		DIR				11,00				
		BSTC 600	11 + 5,80		TRANSV				8,00				
		BSTC 600	11 + 5,80		DIR				12,00				
Total								55,00	m				



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

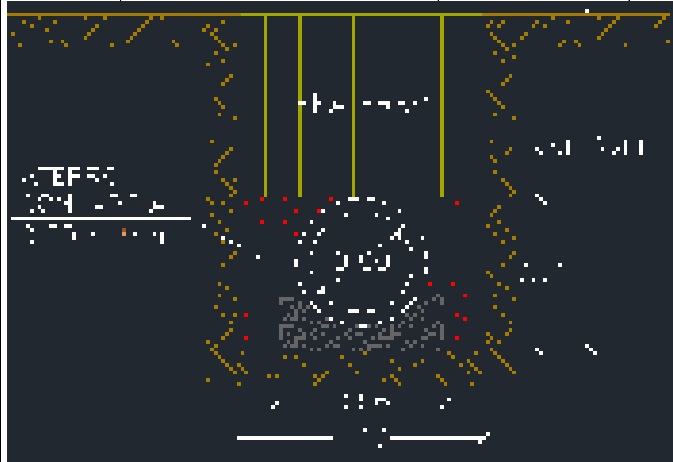
MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO		LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT.	LARG.	PROF.	QUANT.	UNID.	OBS.
				Estaca	Estaca		(m)	(m)	(m)			
3.2	73576	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE1,5 A 3M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3)MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO										
		BSTC 600		3 + 16,35		TRANSV	7,00	1,40	2,00	19,60		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-02
		BSTC 600		4 + 7,00		ESQ	10,00	1,40	2,30	32,20		
		BSTC 600		4 + 17,80		TRANSV	7,00	1,40	2,70	26,46		
		BSTC 600		4 + 17,80		DIR	11,00	1,40	2,50	38,50		
		BSTC 600		11 + 5,80		TRANSV	8,00	1,40	2,10	23,52		
		BSTC 600		11 + 5,80		DIR	12,00	1,40	2,30	38,64		
		Total									178,92	
3.3	83769	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO										
							Ext	Altura	Lados			Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-02
		BSTC 600		3 + 16,35		TRANSV	7,00	2,00	2	28,00		
		BSTC 600		4 + 7,00		ESQ	10,00	2,30	2	46,00		
		BSTC 600		4 + 17,80		TRANSV	7,00	2,70	2	37,80		
		BSTC 600		4 + 17,80		DIR	11,00	2,50	2	55,00		
		BSTC 600		11 + 5,80		TRANSV	8,00	2,10	2	33,60		
		BSTC 600		11 + 5,80		DIR	12,00	2,30	2	55,20		
Total									255,60	m²		
3.4	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO										
		Conforme projeto tipo de drenagem										
		BERÇO DN 600 MM										
								55,00	m³/m	13,09		AMR-PCCTL-01-14-DRE-04
Total										13,09	m³	
3.5	73722	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 600MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA										
		DN 600 MM										
		Total										55,00



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.	
			Estaca	Estaca								
3.6	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO										
												
		BSTC 600		3 + 16,35	TRANSV	7,00	m³/m 0,291		2,03			
		BSTC 600		4 + 7,00	ESQ	10,00	0,291		2,91			
		BSTC 600		4 + 17,80	TRANSV	7,00	0,291		2,03			
		BSTC 600		4 + 17,80	DIR	11,00	0,291		3,20			
		BSTC 600		11 + 5,80	TRANSV	8,00	0,291		2,32			
		BSTC 600		11 + 5,80	DIR	12,00	0,291		3,49			
		Total								15,98	m³	
3.7	74015/001	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO										
		BSTC 600		3 + 16,35	TRANSV	7,00	1,40	1,09	10,68			
		BSTC 600		4 + 7,00	ESQ	10,00	1,40	1,39	19,46			
		BSTC 600		4 + 17,80	TRANSV	7,00	1,40	1,79	17,54			
		BSTC 600		4 + 17,80	DIR	11,00	1,40	1,59	24,48			
		BSTC 600		11 + 5,80	TRANSV	8,00	1,40	1,19	13,32			
		BSTC 600		11 + 5,80	DIR	12,00	1,40	1,39	23,35			
		Total								108,83	m³	



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.
			Estaca	Estaca							
3.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.									
		DN 600 MM					Escavação 178,92	Reaterro 108,83	70,09		Ver itens 3.2 e 3.7
		Total							70,09	m³	
3.9	72855	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT 800 A 1.000 M							70,09		Ver item 3.8
		Total							70,09	m³	
3.10	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP							70,09		Ver item 3.8
		Total							70,09	m³	
3.11	Comp-01	CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS E GRELHA ARTICULADA EM FFA EM VIAS URBANAS. CONFORME PROJETO TIPO.									
		CX ralo 1	3 + 16,35		ESQ				1		
		CX ralo 2	3 + 16,35		DIR				1		
		CX ralo 3	4 + 17,80		ESQ				1		
		CX ralo 4	4 + 17,80		DIR				1		
		CX ralo 5	11 + 5,80		ESQ				1		
		CX ralo 6	11 + 5,80		DIR				1		
		Total							6,00	un	Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-01
3.12	73856/002	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.									
			4 + 17,80		DIR				1,00		
			11 + 5,80		DIR				1,00		
		Total							2,00	un	Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-01

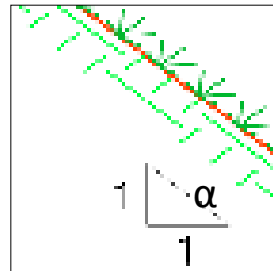
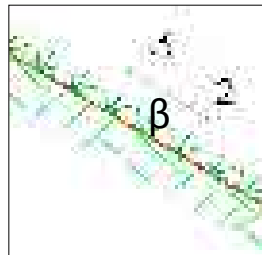


PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.	
			Estaca	Estaca								
3.13	Comp-02	DISSIPADOR DE ENERGIA APLICADO A SAÍDA DE BUEIRO/DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO (DEB-02)										
				4 + 17,80		DIR				1,00		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-01
				11 + 5,80		DIR				1,00		
Total									2,00	un		
3.14	73763/005	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15 MPA, 30 CM BASE X 26 CM A LTURA, MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA										
		MFS-01		0 + 0,00	3 + 16,35	DIR				72,75		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-DRE-01
		MFS-02		0 + 0,00	3 + 16,35	ESQ				81,10		
		MFS-03		3 + 16,35	4 + 17,80	ESQ				10,80		
		MFS-04		3 + 16,35	4 + 12,15	DIR				23,60		
		MFS-05		4 + 0,00	4 + 17,80	DIR				14,10		
		MFS-06		4 + 17,80	11 + 5,80	DIR				132,35		
		MFS-07		4 + 17,80	11 + 5,80	ESQ				124,30		
		MFS-08		11 + 5,80	12 + 9,90	ESQ				29,65		
		MFS-09		11 + 5,80	12 + 9,90	DIR				29,15		
		MFS-10		12 + 13,90	15 + 0,00	DIR				48,85		
		MFS-11		12 + 13,90	15 + 0,00	ESQ				51,05		
		Total									617,70	m
3.15	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO										
		TUBO CONCRETO ARMADO DN 600 MM PARA DRENAGEM								55,00		Ver item 3.1
		Total								55,00	m	



MEMÓRIA DE CÁLCULO																																																																																																			
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.																																																																																								
			Estaca	Estaca																																																																																															
4		OBRAS COMPLEMENTARES																																																																																																	
4.1	74236/001	<p>PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS</p> <p>Os taludes significativos de corte e aterro serão revestidos com grama (estaca da linha de chamada). Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-GEM-01.</p> <div><div><p>Talude de corte</p><p>Horizontal = 1,00 (em planta) Vertical = 1,00 $\alpha^2 = \text{Horizontal}^2 + \text{Vertical}^2$ $\alpha = 1,414$ (inclinado)</p></div><div><p>Talude de aterro</p><p>Horizontal = 3,00 (em planta) Vertical = 2,00 $\beta^2 = \text{Horizontal}^2 + \text{Vertical}^2$ $\beta = 3,61$ (inclinado)</p><p>Unitário</p><p>Horizontal = 1,00 (em planta) Vertical = 0,67 $\beta = 1,202$ (inclinado)</p></div></div> <table><tr><th></th><th>Estaca</th><th>ESQ.</th><th>área planta</th><th>fator</th><th></th><th>área inclinada</th></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>0 + 7,34</td><td>ESQ.</td><td>5,04</td><td>1,202</td><td>6,06</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de corte</td><td>1 + 13,98</td><td>ESQ.</td><td>7,61</td><td>1,414</td><td>10,76</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>2 + 2,82</td><td>ESQ.</td><td>2,34</td><td>1,202</td><td>2,81</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>5 + 2,62</td><td>DIR.</td><td>2,30</td><td>1,202</td><td>2,77</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>6 + 4,01</td><td>DIR.</td><td>7,39</td><td>1,202</td><td>8,88</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>6 + 8,23</td><td>ESQ.</td><td>44,83</td><td>1,202</td><td>53,89</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>7 + 3,46</td><td>ESQ.</td><td>2,55</td><td>1,202</td><td>3,07</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de corte</td><td>8 + 1,48</td><td>ESQ.</td><td>93,96</td><td>1,414</td><td>132,86</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>8 + 6,76</td><td>DIR.</td><td>39,24</td><td>1,202</td><td>47,17</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de corte</td><td>9 + 19,13</td><td>ESQ.</td><td>21,74</td><td>1,414</td><td>30,74</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Talude de aterro</td><td>13 + 7,41</td><td>ESQ.</td><td>10,52</td><td>1,202</td><td>12,65</td><td>área inclinada</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>311,66</td><td>m²</td></tr></table>		Estaca	ESQ.	área planta	fator		área inclinada	Talude de aterro	0 + 7,34	ESQ.	5,04	1,202	6,06	área inclinada	Talude de corte	1 + 13,98	ESQ.	7,61	1,414	10,76	área inclinada	Talude de aterro	2 + 2,82	ESQ.	2,34	1,202	2,81	área inclinada	Talude de aterro	5 + 2,62	DIR.	2,30	1,202	2,77	área inclinada	Talude de aterro	6 + 4,01	DIR.	7,39	1,202	8,88	área inclinada	Talude de aterro	6 + 8,23	ESQ.	44,83	1,202	53,89	área inclinada	Talude de aterro	7 + 3,46	ESQ.	2,55	1,202	3,07	área inclinada	Talude de corte	8 + 1,48	ESQ.	93,96	1,414	132,86	área inclinada	Talude de aterro	8 + 6,76	DIR.	39,24	1,202	47,17	área inclinada	Talude de corte	9 + 19,13	ESQ.	21,74	1,414	30,74	área inclinada	Talude de aterro	13 + 7,41	ESQ.	10,52	1,202	12,65	área inclinada	Total					311,66	m²						
	Estaca	ESQ.	área planta	fator		área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	0 + 7,34	ESQ.	5,04	1,202	6,06	área inclinada																																																																																													
Talude de corte	1 + 13,98	ESQ.	7,61	1,414	10,76	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	2 + 2,82	ESQ.	2,34	1,202	2,81	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	5 + 2,62	DIR.	2,30	1,202	2,77	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	6 + 4,01	DIR.	7,39	1,202	8,88	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	6 + 8,23	ESQ.	44,83	1,202	53,89	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	7 + 3,46	ESQ.	2,55	1,202	3,07	área inclinada																																																																																													
Talude de corte	8 + 1,48	ESQ.	93,96	1,414	132,86	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	8 + 6,76	DIR.	39,24	1,202	47,17	área inclinada																																																																																													
Talude de corte	9 + 19,13	ESQ.	21,74	1,414	30,74	área inclinada																																																																																													
Talude de aterro	13 + 7,41	ESQ.	10,52	1,202	12,65	área inclinada																																																																																													
Total					311,66	m²																																																																																													



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.			
			Estaca	Estaca										
4.2	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO												
		RAMPA	0 + 2,18		ESQ.	1,80	1,40		2,52		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-URB-01			
		LADRILHO	1 + 3,92		ESQ.	70,05	0,20		14,01					
		PASSEIO	2 + 10,86		ESQ.	68,08	1,20		81,69					
		RAMPA	3 + 9,14		ESQ.	5,10	1,40		7,14					
		LADRILHO	4 + 4,96		ESQ.	38,15	0,20		7,63					
		PASSEIO	4 + 10,47		ESQ.	35,22	1,20		42,26					
		LADRILHO	7 + 16,39		ESQ.	85,60	0,20		17,12					
		PASSEIO	8 + 10,60		ESQ.	85,03	1,20		102,04					
		PASSEIO	10 + 17,44		ESQ.	33,09	1,40		46,33					
		LADRILHO	12 + 7,97		ESQ.	41,90	0,20		8,38					
		RAMPA	12 + 12,30		ESQ.	1,80	1,40		2,52					
		RAMPA	12 + 17,38		ESQ.	2,41	1,40		3,38					
		LADRILHO	13 + 5,22		ESQ.	43,05	0,20		8,61					
		PASSEIO	13 + 18,81		ESQ.	39,80	1,20		47,76					
		RAMPA	14 + 17,32		ESQ.	1,80	1,40		2,52					
		Total										393,91	m²	
		4.3	73629	PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO COMUM										
LADRILHO	1 + 3,92				ESQ.	70,05	0,20		14,01		Ver desenho AMR-PCCTL-01-14-URB-01			
LADRILHO	4 + 4,96				ESQ.	38,15	0,20		7,63					
LADRILHO	7 + 16,39				ESQ.	85,60	0,20		17,12					
LADRILHO	12 + 7,97				ESQ.	41,90	0,20		8,38					
LADRILHO	13 + 5,22				ESQ.	43,05	0,20		8,61					
Total									55,75	m²				
4.4	74164/004	LASTRO DE BRITA					área							
		Lastro de brita da calçada, espessura de 10 cm					393,91	0,10	39,39		Ver item 4.2			
						m³/m								
		Pé talude de corte ao lado da calçada	1 + 2,80	1 + 18,00	ESQ	15,20	0,036		0,54		e desenho			
		Pé talude de corte ao lado da calçada	7 + 5,00	11 + 14,00	ESQ	89,00	0,036		3,20	AMR-PCCTL-01-14-TER-01				
Total									43,13	m³				



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.
			Estaca	Estaca							
4.5	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA Foi considerada a Pedreira Lajinha de Afonso Cláudio (Licença de Operação 130/2014)					km 52,000	volume 43,13	2.242,76		Ver item 4.4
		Total							2.242,76	m³Xkm	
4.6	Comp-03	TRAVESSÃO EM CONCRETO ARMADO 10X20									
		Travessão para conter o pavimento	0 + 0,68		TRANSV				9,66		
		Travessão para conter o pavimento	4 + 10,69		DIR				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	5 + 1,26		TRANSV				5,82		
		Travessão para conter o pavimento	5 + 11,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	6 + 1,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	6 + 11,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	7 + 1,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	7 + 11,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	8 + 1,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	8 + 11,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	9 + 1,26		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	9 + 14,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	10 + 4,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	10 + 14,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	11 + 4,06		TRANSV				8,43		
		Travessão para conter o pavimento	11 + 14,06		TRANSV				5,96		
		Travessão para conter o pavimento	12 + 4,06		TRANSV				5,73		
		Travessão para conter o pavimento	12 + 9,80		DIR				5,62		
		Travessão para conter o pavimento	12 + 14,06		TRANSV				6,63		
		Travessão para conter o pavimento	12 + 16,24		ESQ				5,74		
		Travessão para conter o pavimento	13 + 4,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	13 + 14,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	14 + 4,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	14 + 14,06		TRANSV				5,64		
		Travessão para conter o pavimento	15 + 0,00		TRANSV				5,64		
		Total							149,47	m	



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código	DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		POS.	EXT. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	UNID.	OBS.
5		MOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	Estaca	Estaca							
5.1	73847/002	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA							2,00		
		Total							2,00	mês	
5.2	84141	CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD-6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)							2,00		
		Total							2,00	un	
5.3	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO							8,00		
		Total							8,00	m²	
5.4	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X				52,00	2,20		114,40		
		Total							114,40	m²	
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
6.1	2706	ENGENHEIRO DE OBRA JUNIOR					horas 1,00	dias 60,00	60,00		
		Total							60,00	h	
6.2	528	AUXILIAR TECNICO					horas 1,00	dias 60,00	60,00		
		Total							60,00	h	
6.3	253	ALMOXARIFE					horas 8,00	dias 60,00	480,00		
		Total							480,00	h	



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILI
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

1. Metodologia de Verificação

CE GEPAD 424 2013
Com Desoneração

2. Dados do Empreendimento

2.1. Tipologia
Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração central	3,80 %
Riscos	0,82 %
Seguros e Garantias Contratuais	0,70 %
Encargos financeiros	0,70 %
Total (A)	6,02 %

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	8,65 %
ISS	3,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
INSS	2,00 %
Lucro	7,00 %
Total (B)	15,65 %

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 = 24,23\%$$

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



COMPOSIÇÕES DE PREÇO						
Comp-01	Referência 41241 DER-ES	CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS E GRELHA ARTICULADA EM FFA EM VIAS URBANAS. CONFORME PROJETO TIPO.	UN	Quant	R\$ unit	R\$ Tot
COMPOSICAO	73965/011	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	3,000	29,47	88,41
COMPOSICAO	79488	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	m³	1,700	3,35	5,70
COMPOSICAO	73983/001	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO, COM IMPERMEABILIZANTE	m³	0,651	318,82	207,55
COMPOSICAO	74157/003	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	0,651	47,05	30,63
COMPOSICAO	73998/006	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	3,696	52,35	193,49
INSUMO	11244	GRELHA FOFO ARTICULADA C/ REQUADRO P/ CAIXA RALO 290 X 870MM 135KG CARGA MAX 1.000KG P/ CAPTACAO AGUA PLUVIAL	un	1,000	381,56	381,56
INSUMO	4750	PEDREIRO	h	1,500	10,49	15,74
INSUMO	4083	ENCARREGADO GERAL	h	0,500	25,71	12,86
COMPOSICAO	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	m²	0,880	56,79	49,98
CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS E GRELHA ARTICULADA EM FFA EM VIAS URBANAS. CONFORME PROJETO TIPO.					un	985,90



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



COMPOSIÇÕES DE PREÇO						
Comp-02	Referência Desenho Tipo	DISSIPADOR DE ENERGIA APLICADO A SAÍDA DE BUEIRO/DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO (DEB-02)	UN	Quant	R\$ unit	R\$ Tot
COMPOSICAO	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	m²	5,150	56,79	292,47
COMPOSICAO	6045	CONCRETO FCK=15MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	m³	0,799	290,18	231,85
COMPOSICAO	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	1,970	22,92	45,15
COMPOSICAO	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	0,300	19,65	5,90
INSUMO	4750	PEDREIRO	h	3,700	10,49	38,81
INSUMO	4083	ENCARREGADO GERAL	h	1,850	25,71	47,56
DISSIPADOR DE ENERGIA APLICADO A SAÍDA DE BUEIRO/DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO (DEB-02)					un	661,75
Comp-03	Referência 73789/002 SINAPI	TRAVESSÃO EM CONCRETO ARMADO 10X20	M	Quant	R\$ unit	R\$ Tot
COMPOSICAO	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	m²	0,280	56,79	15,90
COMPOSICAO	74157/003	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	0,020	47,05	0,94
INSUMO	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM, FCK = 15 MPA (NÃO BOMBEAVEL)	m³	0,020	216,49	4,33
COMPOSICAO	74254/002	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	3,400	6,28	21,35
INSUMO	6111	SERVENTE	h	0,110	6,55	0,72
TRAVESSÃO EM CONCRETO ARMADO 10X20					m	43,24



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



ORÇAMENTO						BDI = 24,23%		
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço R\$		
						UNITÁRIO	UNIT+BDI	TOTAL
1			TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	305,70	1,63	2,02	617,51
1.2	72818	SINAPI	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA, CAMINHO DE SERVICO LEITO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 50 ATE 200 M	m³	294,45	4,24	5,26	1.548,81
1.3	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	294,45	2,38	2,95	868,63
1.4	41722	SINAPI	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	m³	54,11	4,00	4,96	268,39
1.5	73904/001	SINAPI	ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	143,80	83,88	104,20	14.983,96
SUBTOTAL								18.287,29
2			PAVIMENTAÇÃO					
2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	472,00	1,20	1,49	703,28
2.2	73710	SINAPI	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTACAO	m³	381,23	99,35	123,41	47.047,59
2.3	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m³Xk m	19.823,96	0,63	0,78	15.462,69
2.4	73764/004	SINAPI	PAVIMENTACAO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35 MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA.	m²	1.954,96	38,36	47,65	93.153,84
2.5	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1.954,96	0,29	0,36	703,79
SUBTOTAL								157.071,19



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



ORÇAMENTO						BDI = 24,23%		
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço R\$		
						UNITÁRIO	UNIT+BDI	TOTAL
3			DRENAGEM					
3.1	7762	SINAPI	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 PB NBR-8890/2007 DN 600 MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	m	55,00	80,39	99,86	5.492,30
3.2	73576	SINAPI	ESCAV MEC VALA N ESCOR DE 1,5 A 3M (ESCAV HIDRAUL 0,78M3) MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO	m³	178,92	4,00	4,96	887,44
3.3	83769	SINAPI	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	m²	255,60	6,29	7,81	1.996,24
3.4	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	13,09	258,16	320,70	4.197,96
3.5	73722	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 600MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	m	55,00	28,29	35,14	1.932,70
3.6	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	15,98	45,73	56,80	907,66
3.7	74015/001	SINAPI	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	108,83	14,62	18,16	1.976,35
3.8	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	70,09	1,03	1,27	89,01
3.9	72855	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT 800 A 1.000 M	m³	70,09	2,77	3,44	241,11
3.10	83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	70,09	0,97	1,20	84,11
3.11	Comp-01	COMPOSIÇÃO	CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS E GRELHA ARTICULADA EM FFA EM VIAS URBANAS. CONFORME PROJETO TIPO.	un	6,00	985,90	1.224,74	7.348,44



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



ORÇAMENTO						BDI = 24,23%		
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço R\$		
						UNITÁRIO	UNIT+BDI	TOTAL
3.12	73856/002	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	un	2,00	583,00	724,24	1.448,48
3.13	Comp-02	COMPOSIÇÃO	DISSIPADOR DE ENERGIA APLICADO A SAÍDA DE BUEIRO/DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO (DEB-02)	un	2,00	661,75	822,06	1.644,12
3.14	73763/005	SINAPI	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15 MPA, 30 CM BASE X 26 CM A LTURA, MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA	m	617,70	17,29	21,47	13.262,02
3.15	85323	SINAPI	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	m	55,00	1,04	1,29	70,95
SUBTOTAL								41.578,90
4			OBRAS COMPLEMENTARES					
4.1	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	311,66	8,34	10,36	3.228,80
4.2	73892/002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	393,91	27,45	34,10	13.432,33
4.3	73629	SINAPI	PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	m²	55,75	40,77	50,64	2.823,18
4.4	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	m³	43,13	73,47	91,26	3.936,04
4.5	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m³Xkm	2.242,76	0,63	0,78	1.749,35
4.6	Comp-03	SINAPI	TRAVESSÃO EM CONCRETO ARMADO 10X20	m	149,47	43,24	53,72	8.029,53
SUBTOTAL								33.199,23



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



ORÇAMENTO						BDI = 24,23%		
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço R\$		
						UNITÁRIO	UNIT+BDI	TOTAL
5			MOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO					
5.1	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	2,00	724,42	899,92	1.799,84
5.2	84141	SINAPI	CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD-6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	un	2,00	94,94	117,94	235,88
5.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8,00	262,84	326,51	2.612,08
5.4	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	114,40	37,72	46,85	5.359,64
SUBTOTAL								10.007,44
6			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
6.1	2706	SINAPI	ENGENHEIRO DE OBRA JUNIOR	h	60,00	53,26	66,16	3.969,60
6.2	528	SINAPI	AUXILIAR TECNICO	h	60,00	20,72	25,73	1.543,80
6.3	253	SINAPI	ALMOXARIFE	h	480,00	11,29	14,02	6.729,60
SUBTOTAL								12.243,00
TOTAL DO ORÇAMENTO								272.387,06



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NO CENTRO DE EVENTOS JOAQUIM PINTO FILHO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
PROJETO EXECUTIVO
ORÇAMENTO



CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO		BDI = 24,23%	
SERVIÇO	VALOR	30 dias	60 dias
TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 18.287,29	R\$ 18.287,29 100%	
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 157.071,19	R\$ 15.707,12 10%	R\$ 141.364,07 90%
OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM	R\$ 41.578,90	R\$ 37.421,01 90%	R\$ 4.157,89 10%
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 33.199,23	R\$ 29.879,31 90%	R\$ 3.319,92 10%
MOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	R\$ 10.007,44	R\$ 8.506,32 85%	R\$ 1.501,12 15%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 12.243,00	R\$ 6.121,50 50%	R\$ 6.121,50 50%
TOTAL	R\$ 272.387,06	R\$ 115.922,56	R\$ 156.464,50