



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Obras de Pavimentação e Drenagem Pluvial no Bairro Benedita Monteiro –
Ecoporanga/ES

Ecoporanga/ES

2019

Rua Suelon Dias Mendonça, nº 20 - Centro – Ecoporanga-ES, CEP.: 29.850-000
Telefone: (027) 3755-2900



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial especifica e determina os trabalhos a serem executados na pavimentação das Ruas Projetada, Travessa Silvio G. dos Santos, Travessa Joares Santana Lima, Antônio Rodrigues Ferreira, Ecir Lomar da Rosa, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Ayrton Senna, Projetada Paraná, Adelina Pereira da Silva, Cristo Rei, Dejanira Palmira de Oliveira e Projetada "A", localizadas no bairro Benedita Monteiro, no Município de Ecoporanga-ES.

A obra abrange uma área de 11.142,89m² e visa a implantação de sistema de drenagem superficial e pavimentação do bairro Benedita Monteiro.

Este memorial descreve as principais características da obra, com especificações quanto aos conceitos e métodos construtivos, visando garantir a boa execução e a qualidade dos serviços constantes neste projeto.

As normas, especificações, métodos de ensino e padrões aprovados e recomendados pela ABNT e toda a legislação em vigor referentes a este tipo de obra, inclusive sobre segurança no trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

Estas especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas, em conformidade com o cronograma aprovado.

2 DADOS GERAIS

Este documento objetiva estabelecer condições básicas que deverão ser atendidas, especificar materiais e fornecer informações necessárias para a execução da obra de pavimentação das Ruas Projetada, Travessa Silvio G. dos Santos, Travessa Joares Santana Lima, Antonio Rodrigues Ferreira, Ecir Lomar da Rosa, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Ayrton Senna, Projetada Paraná, Adelina Pereira da Silva, Cristo Rei, Dejanira Palmira de Oliveira e Projetada "A", localizadas no bairro Benedita Monteiro, no Município de Ecoporanga-ES.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

3 DADOS E CARACTERÍSTICAS LOCAIS

3.1 HISTÓRICO

A história de Ecoporanga remonta a 1937, quando um dos precursores do desenvolvimento da Região, Jacinto Antônio Dias, doou uma área de terra de 28 hectares, para a formação do núcleo populacional que receberia a denominação de Patrimônio do Quinze, depois Nova Betânia, Rubinópolis e, finalmente, Ecoporanga. O devastamento do território teve, predominante, o que se convencionou chamar, na década de quarenta, de “febre do café”.

Criado pela Lei Estadual nº 167, de 24 de dezembro de 1948, como Joeirana. Porém, a Lei nº 897, de 12 de janeiro de 1955, autorizava a instalação da Vila de Ecoporanga, que mais tarde, em 9 de abril de 1955, veio a se tornar um município. A lei estadual nº 16 de 1956 deu caráter ao topônimo Ecoporanga, que tem como significado o lugar onde se produz o eco de nhambu.

3.2 LOCALIZAÇÃO E LIMITES DO MUNICÍPIO

Situado no noroeste do estado do Espírito Santo, localiza-se a cerca de 320km da capital do Estado e limita-se ao norte com os municípios de Nanuque-MG, Carlos Chagas-MG e Mucurici-ES; ao sul, com Vila Pavão-ES, Barra de São Francisco-ES e Água Doce do Norte-ES; ao leste, com Ponto Belo-ES e Nova Venécia-ES; e a oeste, com Ataléia-MG.

O município possui uma área de 2294,52 km² e está localizado a uma latitude sul de 18°22'16” e uma longitude oeste de Greenwich de 41°50'01”.

O município de Ecoporanga é constituído de 12 distritos, sendo eles: Imburana, Cotaxé, Muritiba, Santa Luiza, Joaçuba, Itapeba, Ribeirãozinho, Prata dos Baianos, Santa Rita, São Geraldo, Dois de Setembro e Santa Terezinha.

3.3 RELEVO E HIDROGRAFIA

O relevo de Ecoporanga apresenta ondulações que são os morros. O município é plano a leste de 100 a 400 metros de altitude, sendo acidentado a oeste e ao norte.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

A bacia que compõe a paisagem hidrográfica do município é a do rio São Mateus, cuja área é de 2093 km², destacando-se como principais rios: Dois de Setembro, do Norte ou Braço Norte do São Mateus e 15 de Novembro.

3.4 CLIMA

O município de Ecoporanga possui precipitação média de 1325 mm por ano, com concentração no período que vai de outubro a março, destacando-se os meses de novembro e dezembro.

O clima é quente e úmido, com média das temperaturas máximas em 29°C e mínimas de 19,1°C, e variações não superiores a 14 °C em intervalo de 24 horas.

3.5 SOLOS

Os solos predominantes são de fertilidade variando de média a baixa, com PH em torno de 5,0 e são classificados como latos solo vermelho amarelo distrófico.

3.6 MEIOS DE ACESSO E DE COMUNICAÇÃO

O município possui sistema de telefonia, internet, correio, televisão, rádio, telégrafo, jornal, comunicando-se assim com todo o país e até mesmo com o exterior.

O acesso ao município é feito pela Rodovia ES-320, que liga Barra de São Francisco à Ecoporanga.

3.7 DISPONIBILIDADE DE RECURSOS COMUNITÁRIOS

Com uma população estimada de 23.212 habitantes (Censo 2010/IBGE), PIB per capita de R\$ 14.195,33 (IBGE/2016) e IDHM de 0,662 (IBGE/2010), a cidade disponibiliza para a condução dos serviços redes de escolas com 22 estabelecimentos de ensino fundamental e 4 de nível médio, 26 estabelecimentos de saúde SUS, hotéis, restaurantes, pousadas, redes de telecomunicações, condições de mão de obra e demais suportes tais como: bancos, comércio e correios.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

3.8 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS

O município tem como principais atividades econômicas a produção de leite e a extração e beneficiamento de rochas ornamentais.

4 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Serão executadas as obras de pavimentação e drenagem superficial das Ruas Projetada, Travessa Silvio G. dos Santos, Travessa Joares Santana Lima, Antonio Rodrigues Ferreira, Ecir Lomar da Rosa, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Ayrtton Senna, Projetada Paraná, Adelina Pereira da Silva, Cristo Rei, Dejanira Palmira de Oliveira e Projetada "A", localizadas no bairro Benedita Monteiro, no Município de Ecoporanga-ES.

4.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

As normas abaixo e/ou suas sucessoras, bem como as demais não citadas neste e nos demais itens a seguir e que se referem ao objeto dos serviços deverão ser os parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

NBR 6136/2014 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria;

DNER-EM 036/95 - Cimento Portland - recebimento e aceitação;

DNER-EM 037/97 - Agregado graúdo para concreto de cimento;

DNER-EM 038/97 - Agregado miúdo para concreto de cimento;

DNER-EM 034/97 - Água para argamassa e concreto de cimento Portland;

DNER-ES 327/97 - Pavimentação - pavimento com peças pré-moldadas de concreto;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

DNER-ES 091/98 - Concreto - ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

DNER-ME 404/2000 - Concreto - determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone;

DNIR 020/2006 - Drenagem - Meio-fios e guias - Especificação do serviço;

DNIT 023/2006 - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto - Especificação de serviço;

DNIT 026/2004 - Drenagem - Caixas coletoras - Especificação de serviço;

DNIT 030/2004 - Drenagem - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço;

DNIT 137/2010 - Pavimentação - Regularização do subleito - Especificação de serviço;

ABNT NBR 6118/2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;

ABNT NBR 7211/2009 - Agregados para concreto - Especificação;

ABNT NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

4.3 PROVIDÊNCIA DE DADOS E INTEPRETAÇÃO

- As cotas indicadas no desenho prevalecem sobre suas dimensões em escala;
- As dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e/ou especificação deverá ser resolvida pela contratante ou por seus representantes credenciados;
- À empresa encarregada da construção é vetada qualquer modificação nos projetos, detalhes e especificação sem prévia autorização, por escrito, da contratante;
- A contratante poderá, a qualquer tempo, solicitar amostra e ensaios da qualidade dos materiais a serem empregados.

4.4 DISPOSITIVOS PRELIMINARES

Como responsável pela execução das obras e serviços, a contratada deverá, por sua conta, verificar, analisar e estudar todo o projeto, alterações e revisões de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

necessidade devidamente comprovadas pela contratada, que deverão ser submetidas à aprovação da contratante.

Somente poderão ser empregados na obra os materiais discriminados e especificados no projeto e nesta especificação técnica, que deverão ser de primeira qualidade, admitindo-se similaridade somente com aprovação da contratante.

É critério exclusivo da contratante a aceitação ou rejeição dos serviços, cabendo à contratada refazer, sem ônus para a contratante, qualquer trabalho não aceito pela fiscalização.

Será responsabilidade da contratada a contratação de mão de obra inerente aos serviços a executar e a instalação de equipamentos necessários à execução das obras.

A construtora será responsável por qualquer acidente decorrente das obras, causado a terceiros, mesmo que na via pública.

5 SERVIÇOS GERAIS

Os serviços para movimentação de terra das ruas a serem pavimentadas serão executados pela Prefeitura Municipal de Ecoporanga.

Deverá ser realizado o nivelamento das ruas a serem pavimentadas com os equipamentos adequados, como trator de esteiras e motoniveladora, até atingir a cota estabelecida no projeto. O nivelamento deverá ser realizado empregando-se materiais provenientes das escavações (cortes) para a execução de aterros e conformação do terreno previstos em projeto.

Os materiais excedentes dos serviços de nivelamento deverão ser transportados por caminhões basculantes e lançados em área licenciada como bota-fora, conforme estabelecido pela Prefeitura Municipal de Ecoporanga.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES

A Contratada providenciará a placa da obra, que deverá ser confeccionada de aço galvanizado, com as dimensões mínimas de 2,00 m x 4,00 m, e fixada em estrutura de madeira, conforme o padrão da Administração.

A manutenção do bom estado de conservação e fixação da placa é de responsabilidade da Contratada.

A placa de obra deverá ser colocada em local visível, anteriormente ao início das atividades, conforme disposto no cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, ficando a primeira medição condicionada à instalação da mesma.

5.1.2 Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. Inspeção (Escritório)

O escritório deverá ser construído nas dimensões 5,80m x 2,50m, totalizando uma área de 14,50m², que deverá ser munido das instalações elétricas necessárias e sanitário. As paredes serão em chapas de madeira compensada resinada, de 12mm de espessura; o piso será cimentado, e a cobertura será em telhas de fibrocimento onduladas, de 6,0mm de espessura. Deverão ser executadas as previsões de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores e a instalação das esquadrias.

5.1.3 Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Almoxarifado)

O almoxarifado deverá ser construído nas dimensões 3,30m x 3,30m, totalizando uma área de 10,90m². As paredes serão em chapas de madeira compensada resinada, de 12mm de espessura; o piso será cimentado, e a cobertura será em telhas de fibrocimento onduladas, de 6,0mm de espessura. Deverão ser executadas as previsões de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

5.1.4 Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m

5.1.5 Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG

5.1.6 Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m

5.2 PAVIMENTAÇÃO

5.2.1 Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m

A regularização do terreno consiste no nivelamento na cota prevista em projeto e na compactação, de forma a preparar a superfície para recebimento da camada de pavimentação. Os leitos das ruas receberão uma energia de compactação, suficiente para que não sofra deformações posteriores devido ao tráfego de veículos.

5.2.2 Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática retangular de dimensões e formatos adiante discriminados, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública.

Os meio-fios de concreto pré-moldados deverão ter comprimento de 1,00m, largura inferior de 0,15cm, largura superior de 0,12m e altura de 0,30m, as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea, não sendo aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

As peças de concreto pré-moldado deverão devem ter um consumo mínimo de cimento de 300 Kg/m³, apresentar Resistência à Compressão Simples de 25 MPa



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

aos 28 dias. Durante o assentamento das peças serão empregados Cimento Portland, areia média e concreto-magro, e após será realizada a caiação.

5.2.3 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas
Após as etapas de regularização do terreno, assentamento dos meio-fios e concretagem das sarjetas, toda a faixa de rodagem receberá uma camada de areia de aproximadamente 5,00cm de espessura, sobre a qual serão assentados os blocos de concreto do tipo holandês nas dimensões 10cm x 20cm e com 8cm de espessura.

O assentamento dos blocos deverá respeitar o caimento lateral em relação ao eixo da pista especificado em projeto e as juntas entre os blocos deverão ser preenchidas com a areia empregada no assentamento.

5.2.4 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)

Para a execução das calçadas, serão realizadas as marcações e a montagem das formas nos locais indicados em projeto.

As calçadas serão executadas com um lastro de concreto preparado em obra de 8,00cm de espessura, que será coberto por uma camada de argamassa de cimento e areia de 1,50cm de espessura, formando um piso cimentado camurçado.

A execução deverá proceder intercaladamente em panos de 4,00m de comprimento e a superfície deverá apresentar-se homogênea e não escorregadia.

Os passeios deverão satisfazer as condições de acessibilidade, para isso devem ser rebaixados junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres; entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável não deverá haver desnível; os rebaixamentos de calçadas serão construídos conforme indicado em projeto e a inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12), entre outras especificações prescritas da norma NBR 9050.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

Após a concretagem, serão instalados os ladrilhos hidráulicos em faixas de 0,40m de largura.

5.3 DRENAGEM

5.3.1 Concreto estrutural $f_{ck} = 15,0$ MPa, tudo incluído

As sarjetas deverão ser executadas com concreto preparado em obra, com dimensões e nos locais especificados em projeto.

No preparo do concreto será implementado um traço oriundo de estudo de dosagem, ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra, que garanta que o concreto atinja a resistência à compressão característica de 15MPa aos 28 dias, atendendo à norma ABNT NBR 7211.

Anteriormente a aplicação, os locais da concretagem deverão ser demarcados e deverá ser realizada a verificação de trabalhabilidade do concreto, através do Slump Test (ensaio de abatimento) e a moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão. Constatado que o concreto se encontra nas condições desejáveis de trabalhabilidade, este deverá ser lançado e adensado adequadamente. Por fim, deverão ser realizados o acabamento das superfícies concretadas de forma a garantir a uniformidade e as juntas de dilatação, dispostas a cada 12m.

5.3.2 Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas

A abertura da vala deverá ser realizada de maneira que assegure a regularidade do seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada e a manutenção da espessura prevista para o lastro inferior à tubulação. As valas onde serão assentados tubos com diâmetro de 0,30m terão largura de 0,90m.

Os tubos de concreto que conectarão as caixas ralo aos poços de visita terão diâmetro de 0,30m, serão do tipo ponta e bolsa e em concreto simples, serão rejuntados com argamassa 1:4, terão montagem com auxílio de equipamentos, e serão assentados respeitando as cotas e os posicionamentos conforme o projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

O assentamento deverá ser feito sempre de jusante para montante e com a bolsa colocada a montante do tubo.

O reaterro das valas será executado em camadas de 0,20m, com compactação mecânica, sendo o controle de compactação visual, com observação do comportamento do solo quando da passagem do compactador (compactador tipo sapo).

5.3.3 Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas

A abertura da vala deverá ser realizada de maneira que assegure a regularidade do seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada e a manutenção da espessura prevista para o lastro inferior à tubulação. As valas onde serão assentados tubos com diâmetro de 0,60m terão largura de 1,40m.

Os tubos de concreto que comporão a rede principal do sistema de drenagem terão diâmetro de 0,60m, serão do tipo ponta e bolsa e em concreto simples, serão rejuntados com argamassa 1:4, terão montagem com auxílio de equipamentos, e serão assentados respeitando as cotas e os posicionamentos conforme o projeto.

O assentamento deverá ser feito sempre de jusante para montante e com a bolsa colocada a montante do tubo.

O reaterro das valas será executado em camadas de 0,20m, com compactação mecânica, sendo o controle de compactação visual, com observação do comportamento do solo quando da passagem do compactador (compactador tipo sapo).

5.3.4 Berço em brita para BSTC diâm. = 0,30 m em Vias Urbanas

Os tubos de concreto serão assentados sobre um lastro de brita com a largura da vala e espessura de 0,20m. O material deverá ser lançado e nivelado no fundo da vala, sendo devidamente conformado e regularizado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA

5.3.5 Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas

Os tubos de concreto serão assentados sobre um lastro de brita com a largura da vala e espessura de 0,20m. O material deverá ser lançado e nivelado no fundo da vala, sendo devidamente conformado e regularizado.

5.3.6 Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas

A caixa ralo é uma caixa dotada de grelha, com a finalidade de coletar águas superficiais e encaminhá-las aos poços de visita.

São caixas de alvenaria em blocos com espessura de 0,20m e dimensões conforme projeto, constituída de grelha e caixilho de ferro fundido articulada para permitir a captação de água, e lastro de concreto com $F_{ck} = 15\text{MPa}$ de 0,10m no fundo do dispositivo.

A escavação deverá ser realizada nas dimensões projetadas e o reaterro deverá ser realizado em camadas de 0,20m.

5.3.7 Poço de visita em bloco pré-moldado para $d=0,60\text{ m}$ (1,00 x 1,00 m), em Vias Urbanas

Os poços de visita deverão ser construídos em conformidade com o projeto. A laje de fundo será de concreto com $F_{ck}=15\text{MPa}$, com espessura de 0,10m e com inclinação determinada. As paredes serão de alvenaria de blocos nas dimensões 39cm x 19cm x 19cm, assentes e revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. A laje superior será em concreto armado, com $F_{ck}=20\text{MPa}$ e composta por tampão de ferro fundido articulado com diâmetro de 0,60m.

A escavação deverá ser realizada nas dimensões projetadas e o reaterro deverá ser realizado em camadas de 0,20m.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

5.3.8 Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m

As bocas de concreto deverão ser executadas nas dimensões do projeto e serão em concreto ciclópico de 15,0MPa, com 70% concreto e 30% de pedra de mão.

5.3.9 Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio em Vias Urbanas

A descida d'água em degraus é um dispositivo de drenagem que objetiva o deságue das águas pluviais propiciando uma redução na velocidade por possuir degraus. Deverá ser executada em concreto simples com $F_{ck}=15,0\text{MPa}$, obedecendo as especificações e as dimensões do projeto.

6 DECLARAÇÕES FINAIS

O local da obra será mantido permanentemente limpo e organizado, devendo a obra ser entregue completamente limpa. A contratada se responsabilizará de suprir a obra de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários. Também deverão ser obedecidas as boas técnicas, atendendo às recomendações da ABNT e estar disponíveis em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

7 NOTAS GERAIS

A execução das obras deverá ser precedida de projeto executivo, observando as seguintes recomendações:

- Conferir medidas no local;
- A critério da coordenação técnica ou fiscalização poderão ser feitos ajustes e adequações no projeto, com a supervisão do projetista responsável;
- Quando da execução do projeto, confirmar as interfaces com projetos complementares.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SETOR DE ENGENHARIA**

8 RECEBIMENTO DA OBRA

A empresa deverá apresentar diário de obra a cada medição, sob pena de não recebimento da parcela. Também deverá ter a presença, pelo menos a cada 15 dias, do seu engenheiro responsável.

Após a conclusão da obra a empresa emitirá declaração de conclusão de obra e solicitará vistoria e recebimento da mesma.

8.1 Recebimento provisório

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão de fiscalização, especialmente designada para tal fim. O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações, e apresentadas as faturas correspondentes a pagamentos.

8.2 Recebimento Definitivo

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

Ecoporanga/ES, 30 de julho de 2019.

**Luan de Paula Cardoso Ferraz
Engenheiro Civil**