



Secretaria Municipal de Infraestrutura



preparar uma cunivade condese assente um corpo de concreto de forma prismática ca de trono de pedrúla, com 0,20 x 0,20 m na base superior e com altura necessária para evitar deslocamentos. Nela será crambada a papa indicativa do ponto.

4.2.2 - Cuidado do acesso de obra

O Construtor deverá fornecer, instalar, mobilizar, manter à disposição, montar e, ao final da obra, desmontar, e retirar todos os escritórios, vestiários, metaldas, oficinas, depósitos, almoxarifados, ambulatórios e instalações sanitárias necessarias para a sua instalação, assim como um escritório de obra para a Fiscalização, com instalação sanitária própria, conforme projeto fornecido pela Contratada. Haverá um canteiro de obra central que abrigará a administração geral da Construtora. Também deverão ser disponibilizadas pela Construtora as dependências para a Supervisão das Obras, com todas as mobilizações necessarias, inclusive laboratório. O layout deste canteiro será fornecido à Construtora no início das obras. Os custos desses canteiros centralizados deverão ser arrolados na Planilha de Quantitativos.

Além destes canteiros centralizados, para cada conjunto de obra de arte especial haverá necessidade de colocação de canteiros de obra, conforme padrão fornecido pela Fiscalização. Os custos destes canteiros de obras estão incluídos nas Planilhas de Quantitativos e Preços dos respectivos projetos. Para todas as instalações mencionadas, e outras que se fizerem necessarias, deverá ser feita manutenção e limpeza durante toda a duração da obra pelo Construtor. A iluminação e sinalização da obra, da cerca e das pontes provisórias estarão a cargo do Construtor. Até a entrega da obra pronta, as galerias e o canteiro deverão ser convenientemente iluminados.

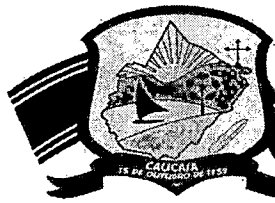
O Construtor tem a obrigação de consertar imediatamente quaisquer defeitos que possam ocorrer na iluminação da obra, bem como das instalações e sinalizações, inclusive nos períodos de pendência da obra. O Construtor deve organizar seus trabalhos de tal modo que as estradas e acessos a edificações vizinhas à obra não sejam afetadas. O canteiro da obra deverá ser mantido acessível para que possa ser fiscalizada a execução dos trabalhos, providenciando-se para tanto, escadas, passagens e pontes em número suficiente e em boas condições de segurança. Com relação a indústrias depósitos, bem como aos canteiros e as suas instalações,

24



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4468

2



Secretaria Municipal de Infraestrutura

Itambé



serão obedecidos os regulamentos do Corpo de Bombeiros, sendo o Construtor o único responsável pelo perfeito atendimento dos mesmos. Se as áreas dos depósitos colocados à disposição do Construtor se situarem fora do eixo das obras, o cercamento e a iluminação desses áreas também, ficando a cargo do Contratado. Fazem parte deste item todos os serviços necessários à implantação do eixo de obra, inclui-se a preparação e a nivelamento do terreno. O local das obras e depósitos deverá ser preparado e possuir vias de acesso que possam ser usadas mesmo em caso de chuvas fortes. Os depósitos deverão ser construídos de tal modo que protejam todas as materiais contra as Estradas e influências das intempéries. Reservas para água e areia para cimento e agregados deverão ser previstas em quantidade e tamanho suficientes para permitir a continuidade das obras durante um mínimo de 48 horas, mesmo ocorrendo falta d'água e interrupção no fornecimento de cimento e agregados. Ademais, no caso de execução de serviços que não possam ser interrompidos, deverá haver previsto para estocagem de material em quantidade suficiente para assegurar um fornecimento contínuo no eixo de obra, mesmo no caso de colapsos do abastecimento. Devem ser executadas todas as instalações de abastecimento de água, energia elétrica, esgoto, inclusive as respectivas ligações com as redes públicas. O quadro de distribuição e o medidor serão ligados ao cabo alimentador de energia em local pré-determinado de onde se processará a distribuição de energia aos pontos de consumo.

O hidrômetro será ligado à rede de água em local pré-determinado, para sua distribuição aos locais de consumo. Todas as canalizações de esgoto juntar-se-ão em uma canalização coletiva, ligada à rede pública.

8.2 Terraplenagem

8.2.1 Generalidades

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, relacionadas a seguir:

DNIT - ES - T 01 - 70 - Serviços Preliminares

DNIT - ES - T 03 - 70 - Curvas


 Manoel Nondas Maia
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 000000000000000000

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
 Caucaia/CE - CEP: 61600-970
 Telefones: (85) 3341-4408

2



Secretaria Municipal de Infraestrutura



DNER - ES - T 04 - 70 Empiçamas

DNER - ES - T 05 - 70 Atentia

Serão atendidas ainda as especificações complementares a seguir, que prevalecem quando em discordância com as normas do DNIT.

8.3.2 Cortes

Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-set), possibilitando ao seu final a obtenção do grade e da seção transversal de terraplenagem projetadas.

Os materiais escavados serão classificados em 3 (três) categorias, em função da dificuldade apresentada pelos mesmos à realização do serviço. Essa classificação obedecerá ao disposto na especificação DNER-ES 180/97 (norma).

A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trilhos pela fiscalização, após a execução, quando necessária, dos serviços de desmanejamento, desmontagem e limpeza.

Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequadas ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos no caso de deficiência em seu desempenho ou inadequabilidade ao tipo de serviço.

Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte dos aterros, o mesmo deverá ser aproveitado na execução dos aterros.

Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte das camadas do pavimento, desde que constatada a viabilidade técnica e econômica, o mesmo deverá ser destinado para utilização posterior. O material estocado ficará sob a responsabilidade do executor.



Handwritten mark



Secretaria Municipal de Infraestrutura



Se o material proveniente das cotas não for de boa qualidade, ou se o mesmo exceder ao volume necessário para a execução de mesma e/ou cantadas do pavimento, o material a ser descartado deverá ser transportado para local de boca-forta adequada. O local do boca-forta, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Em específico nesta obra todo o material proveniente do corte será expurgado.

Quando, ao nível da plataforma de corte, for constatada a ocorrência de mata ciliar, solo de baixa capacidade de suporte, solo de expressão maior que 2% ou solo orgânica, o corte deverá ser rebancado. Es rebaixo será atestado com material selecionado, obedecendo as especificações referidas nos itens. A espessura do rebaixo será determinada pelo projeto de engenharia.

Nos pontos de passagem de corte para ateno, precedendo este último, deverá ser executada uma escavação transversal no eixo até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

Variação máxima de altura de ± 3 cm (para os pontos citados anteriormente) para eixo e bordas, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação a grade final.

Variação máxima de largura de ± 30 cm (para tramo pavimentado) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, o executor deverá repar o material que se fizer necessário, obedecendo as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m³ (metros cúbicos). As seções de corte serão medidas na cava e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotada, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das

Blázer Mendes Maia
Engenheiro Civil
RUA ...



Rodovia CE-090 KM 01, 1º-1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-9400





Secretaria Municipal
de Infraestrutura

certare

limpeza da cava e a medida das áreas de projeto. Cortes não previstos no projeto, como no caso de rebaixamento para submissão de materiais, serão justificados por escrito pela fiscalização e medidos com base em levantamento topográfico complementar realizado pela SEINFRA.

A classificação do material de corte será definida no projeto de engenharia.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

8.3.3 Aterros

A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, comestante nivelamento (ou corte) e compactação de materiais selecionados, acumulados de cortes e/ou empréstimos, ao longo do eixo da via e nos limites das seções do projeto (val-terra), possibilitando ao seu final a obtenção dos prazos e da seção transversal de terraplenagem projetados.

Os aterros 40 cm (quarenta centímetros) de altura serão denominados de "camadas finas". A parte do aterro situada entre o terreno natural e as camadas finas será denominada de "corpo do aterro".

Os materiais utilizados na execução do corpo do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 2% (dois por cento) e expansão menor ou igual a 4% (quatro por cento).

Os materiais utilizados na execução das camadas finais do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 10% (dez por cento) e expansão menor ou igual a 2% (dois por cento).

Os solos utilizados na execução dos aterros deverão ser secos de materiais argilosos, miocenos e diatomáceos. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a

28



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4478

§



PREFEITURA DE
CAUCAIA



Secretaria Municipal
de Infraestrutura



certare

substituição de equipamentos ou qualquer deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

A execução dos itens devem observar rigorosamente os elementos técnicos constantes do projeto de engenharia.

A execução dos itens será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessária, dos serviços de desmontamento, desmontagem e limpeza.

O espalhamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura do seção transversal, e em extensões tais que permitam seu amedramento (ou umedecimento) e compactação de acordo com o previsto neste caderno de encargos. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 30 cm (trinta centímetros). Para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 20 cm (vinte centímetros).

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, as camadas deverão ser compactadas em camada única (mais ou menos 3%) até se obter a umidade específica aparente seja correspondente a 93% (noventa e cinco por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Para as camadas finais, essa exigência passa para 100% (cem por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

No caso de alargamento de serviços, a execução se dará de baixo para cima, acompanhada de degreus nos seus taludes. Desde que justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material arrasado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material oriundo de cortes e/ou empréstimos toda a largura da referida seção transversal.



29



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4464

B



Secretaria Municipal
de Infraestrutura



certare

Para a execução de alicerces sobre terreno de fundação de baixa capacidade de carga, o projeto de engenharia indicará a solução a ser adotada.

O acabamento da plataformas de aterro será provido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal indicada no projeto, adotadas as seguintes tolerâncias:

Variação máxima de altura de ± 5 cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordas, desde que não ocorram variações obrigatórias em relação ao greide final.

Variação máxima de largura de ± 20 cm (mais ou menos vinte centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

O controle prévio do material utilizado e do grau de compactação se dará obedecendo as prescrições da norma DNBR-ES-262/97 (aterros).

A medição será realizada pelo volume geométrico de aterro compactado expresso em m³ (metros cúbicos). As áreas de aterro serão medidas após sua execução e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas medidas no local e a média das áreas de projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todos os dispêndios para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

Os alicerces serão executados com material selecionado a critério da fiscalização, em camadas de no máximo 40cm de espessura antes da compactação. Para a camada final a espessura não deverá ultrapassar 50cm.

8.3.4 Transporte do material.

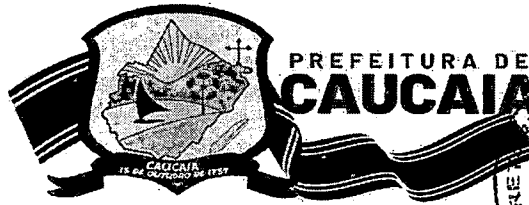
O transporte de materiais para os serviços de terraplenagem será pago à parte. A distância de transporte será medida entre os pontos de gravidade dos cortes, aterros e empréstimos.

Serão utilizadas caminhões basculantes providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo da percurso.

30



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4460



PREFEITURA DE CAUCAIA

Secretaria Municipal de Infraestrutura



Secretaria Municipal de Infraestrutura



certare

Não haverá distinção entre os tipos de materiais transportados, para efeito de pagamento, a não ser quanto aos coeficientes de empolamento.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

Não serão pagos os transportes de materiais feitos por equipamento de lâmina dentro da "canteira de obra".

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço de transporte, na distância especificada no projeto, inclusive: materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

4.3.5 - Carga e descarga

A carga e a descarga, manual ou mecânica, de materiais para os serviços de terraplenagem serão pagas à parte, de acordo com o que for especificado no projeto.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga e descarga, inclusive equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

Márcia Mendes Maia

31



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia-CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3343-4488

↳





Método de Instalação com Escavadeira (recomendado para instalação de tubulações desde 600mm (24")).

Inserir-se um tampão de instalação TIGRE-ADS no bocal dentro da bolsa, para não se emperrar diretamente sobre o tubo a inserir e evitar danificar o bocal. Coloca-se um bloco de madeira verticalmente contra o tampão. Com cuidado empurra-se a pá da escavadeira contra o bloco de madeira até que a ponta da tubulação fique inserida adequadamente dentro da bolsa.

Método de Instalação com Escavadeira e Linga (recomendado para instalação de tubulações desde 450mm (18")).

Coloca-se uma corda ou linga no redor da tubulação. A linga deve estar ancorada à pá da escavadeira. O operador do equipamento deverá jogar cuidadosamente a linga em direção da bolsa onde será inserida o tubo, até que a ponta fique inserida adequadamente dentro da bolsa.

Método de Instalação com entaca de aperto (recomendado para instalação de tubulações desde 450mm (18")).

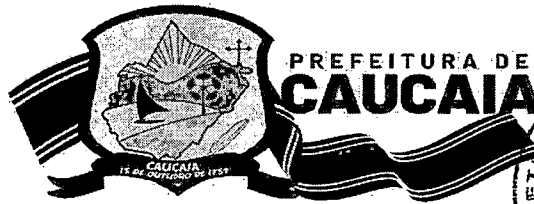
Coloca-se de encontro uma a ponta e a bolsa do tubo a conectar. Abriça-se então os tubos com cordas, tiras de nylon ou linga com uma "orelha" ou alama de cada lado da tubulação. Deve-se então, colocar uma corda de aperto por cada lado da tubulação assegurando a unha "orelha" já instalada e começar a exercer força com elas em forma paralela, até conseguir a encaixe adequado da conexão.

R.3.10 Bocas de Boeira

A execução de bocas de boeira compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferro, bem como a execução de forma e escoramento. Na execução desse serviço deverão ser observadas as recomendações constantes da especificação UNER-ES 28797 (caixas coletoras).

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.





PREFEITURA DE
CAUCAIA

Secretaria Municipal
de Infraestrutura



Secretaria Municipal
de Infraestrutura

tecnico



certare

As bocas de buçoi são dispositivos de captação e transferência de detritos para os buçois ou de deságue das detritivas conduzidas pelas bocas. As bocas de buçoi são executadas no mesmo nível da buçoi, amarrando-se de fundação, laje de fundo, testeira e alas para orientação do fluxo.

O projeto de engenharia deverá ser dimensionar e os materiais que serão utilizados na execução das bocas de buçoi. Os materiais utilizados deverão atender as normas e especificações da ABNT.

Na execução das bocas de buçoi, toda obra, deverão ser observadas as recomendações constantes das especificações DNBR-ES 350/97 (concretos e argamassas); DNBR-ES 331/97 (armaduras para concreto armado); DNBR-ES 333/97 (formas) e DNBR-ES 347/97 (escoramentos).

A execução da fundação da boca de buçoi será precedida da liberação do local pela fiscalização.

Serão utilizados equipamentos e os ferramentas adequadas à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e ou ferramentas no caso de deficiência em seu desempenho ou inadaptação ao tipo de serviço.

A escavação para execução da fundação da boca de buçoi deverá ser feita de modo a permitir a colocação das formas.

Após a regularização e compactação do fundo da escavação, deverá ser executada uma base com concreto magro, o qual deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15 MPa.

Quando o fundo da escavação se mostrar fôssil, em virtude da impossibilidade de perfazer escoramento, deverá ser executado um lastro de pedra de mato para apoiar a base. Esse lastro será executado com espessura de 30 cm (trinta centímetros), o que será definido pela CEM após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da escavação deverá ser rebatido para apoiar o lastro.


Nivaldo Nogueira Maia
Engenheiro Civil

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4498

51

7

Página 322 de 367

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé

Caucaia/CE - CEP: 61600-970



Secretaria Municipal
de Infraestrutura

Escritório



certare

Após a cura da base, iniciam-se a colocação das formas lineares para concretagem da fundação e da laje de fundo, bem como a colocação e amarração de armaduras. Na colocação das formas deve-se observar rigorosamente as cotas e alinhamentos definidos no projeto de engenharia.

Segue-se o lançamento, espalhamento e vibração do concreto da fundação e da laje de fundo, observando-se a espessura e a resistência indicadas no projeto de engenharia.

Após a cura da laje de fundo, serão executadas as alas laterais, amarrando-se a extremidade da laje. No caso de alas de concreto armado, serão complementadas e posicionadas as armaduras laterais e colocadas as formas internas e externas das alas, após o que será feito o lançamento, espalhamento e vibração do concreto.

Após a concretagem das alas, será executada a tábua de boca de boca, observando-se as dimensões e cotas definidas no projeto de engenharia. Esta tábua poderá ser pré-moldada ou moldada no local, em conformidade com as exigências do projeto de engenharia.

Somente será permitido o adensamento manual de concreto em caso de interrupção no fornecimento de força motriz nos equipamentos empregados e apenas pelo tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução. Nesse caso, deve-se elevar o consumo de cimento em 10% (dez por cento) sem que seja acrescida a quantidade de água de amolecimento.

Na utilização de argamassa de pedra argamassada ou concreto cíclico, as pedras de mão deverão ser graníticas e serão dispostas de modo a ficar completamente envolvidas pela argamassa ou pelo concreto e não se comuta com as pedras talhadas, impedindo a formação de vazios. As pedras de mão deverão ficar alinhadas no mínimo 3 cm (três centímetros) das formas.

O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliado por gabaritos, adotando-se as seguintes tolerâncias:



55

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (82) 3342-4163

B



Secretaria Municipal de Infraestrutura



As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1% (um por cento).

As medidas de espessura elementares devem se situar no intervalo de \pm 10% (mais ou menos dez por cento) em relação à espessura de projeto.

O controle tecnológico dos materiais utilizados se dará obedecendo às prescrições da norma DNBR-ES-287/97 (caixas coletoras).

No caso de bocas de luz em executadas em galerias tubulares, a medição e o pagamento serão realizados por unidade executada, observados o tipo e as dimensões da boca de luzito.

No caso de bocas de luz em executadas em galerias celulares, a medição será realizada pelo volume geométrico de concreto (ou alvenaria de pedra aramada) expresso em m³ (metros cúbicos). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concreto, pedras de mão, ferrus, fitas, esquadrias, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

Será executada uma cabeça de luz no ponto de manuseio e jante do boxão projetado e sua execução deverá seguir os detalhes anexos.

3.3.11. LISTA DE ESPECIFICAÇÕES (DRENAGEM)

A lista seguinte contém as principais especificações de desenho e dimensionamento para tubulação N-12 Tigre ABS.

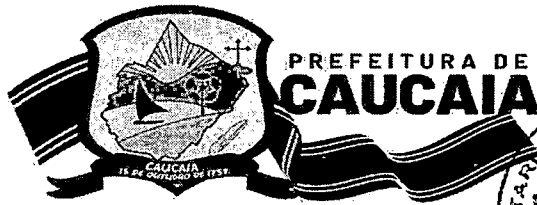
ASTM 2947 - Especificação Padrão para Tubo e Conexões de Polietileno (PE) de Perfil I Curvado Anelar de 130 a 1500 mm (6 a 60 pol) para Aplicações em Esgoto Sanitário.

ASTM F477 - Especificação para Vedações Elásticas (Gaxetas) para Junção de Tubos Plásticos.



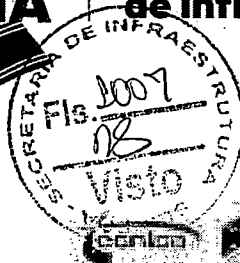
Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefone: (85) 3342-4100

Handwritten mark or signature.



PREFEITURA DE
CAUCAIA

Secretaria Municipal
de Infraestrutura



Secretaria Municipal
de Infraestrutura



certare

ASTM - 2448 - Método de Teste de Tensão Constante de Ligamento Chaveado (NCLS) para determinar a Resistência ao Crescimento Lento de Rachaduras de Resinas em Testes Cerrados HDPE.

ASTM D2990 - Método de Teste de Tração, Compressão e Escoramento de Flexão e Ruptura de Encruzamento de Plásticos.

ASTM D4005 - Método de Teste para a Determinação da Viscosidade Inerente de polimerizado de etileno (PET) através do Viscosímetro de Capilaridade de Vidro.

ASTM D6982 - Método de Teste de Ruptura de Escoramento e Escoramento de Tensão Acelerada de Materiais Geosintéticos Baseado na Sobreposição Tempo-Temperatura utilizando-se o Método Escalonado-Escalonado.

ASTM F1417 - Estabelece o padrão aceitável de impermeabilidade para tubulações de esgoto com baixa pressão de rede.

ASTM D2121 - Especificação para a Instalação subterrânea de tubulações termoplásticas para aplicações sanitárias ou outras por fluxo gravitacional.

ASTM D3212 - Especificação para unides de tubos plásticos de drenagem e sanitário, utilizando juntas elásticas.

ASTM D1330 - Especificação padrão para os materiais das tubulações plásticas de polietileno e suas juntas.

57



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefones: (85) 3342.4419

72

Página 325 de 367

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé

Caucaia/CE - CEP: 61600-970



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



Secretaria Municipal
de Infraestrutura



certare

9 ORÇAMENTO

O quantitativo do orçamento foi elaborado com base nos projetos elaborados, bem como no Volume 01 do presente Memorial Descritivo, que descreve os aspectos gerais da intervenção. Foram consultados preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) referenciado ao Estado do Ceará, com data-base de 06/2022 e com preços desmembrados.

No Volume 03 serão apresentadas a Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo e o Cronograma Físico-Financeiro.



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé
Caucaia/CE - CEP: 61600-970
Telefones: (85) 3343-4109

⌘



PREFEITURA DE
CAUCAIA

Secretaria Municipal
de Infraestrutura



Quadro de Volume de Terraplenagem

Orçamento: 7025023

Horário: 9:35am

Bac/Sas: VIA PROJETADA 01

Etap: VIA PROJETADA 01

Fator utilizado: 1,000000 Nota: Todos os volumes de terraplenagem em metros cúbicos e quantidades em metros cúbicos unidades diferentes para a especificação.

Estaca de referência	Corte				Aberto				Ordemada da massa
	Fator	Area	Volume	Ajuste	Fator	Area	Volume	Ajuste	
0+00,000	1,000	3,218	0,00	0,00	1,000	0,004	0,00	0,00	0,00
1+00,000	1,000	3,144	53,62	65,62	1,000	0,082	1,78	1,76	61,56
2+00,000	1,000	2,034	53,78	60,78	1,000	0,091	1,74	1,74	120,01
3+00,000	1,000	2,725	55,59	56,59	1,000	0,101	1,93	1,93	175,58
3+02,562	1,000	2,694	0,00	0,00	1,000	0,103	0,30	0,30	139,27
4+00,000	1,000	0,508	27,30	27,30	1,000	1,258	11,43	11,43	189,14
5+00,000	1,000	0,000	5,08	5,08	1,000	12,279	135,17	135,17	59,06
5+03,241	1,000		1,59	1,59	1,000		70,66	70,66	0,00
6+00,000	1,000	0,320	3,80	3,80	1,000	3,705	150,94	150,94	-27,18
6+02,562	1,000	0,522	1,30	1,30	1,000	3,021	9,03	9,03	-99,71
6+18,075	1,000	2,008	17,00	17,00	1,000	0,967	28,17	28,17	-104,65
7+00,000	1,000	2,000	0,04	0,04	1,000	0,583	3,04	3,04	-28,82
7+02,474	1,000	3,023	6,96	6,96	1,000	0,401	1,22	1,22	-92,15
7+18,375	1,000	8,516	92,90	92,90	1,000	0,002	3,24	3,24	-3,40
7+18,374	1,000		3,49	3,49	1,000		0,00	0,00	0,00
8+00,000	1,000	0,054	12,51	12,51	1,000	0,000	0,00	0,00	0,01
9+00,000	1,000	8,481	175,35	175,35	1,000	0,000	0,00	0,00	184,36
9+01,075	1,000	8,443	9,11	9,11	1,000	0,000	0,00	0,00	189,47
10+00,000	1,000	10,384	178,13	178,13	1,000	0,000	0,00	0,00	371,80
10+02,474	1,000	11,019	26,23	26,23	1,000	0,000	0,00	0,00	397,83
11+00,000	1,000	16,291	237,11	237,11	1,000	0,000	0,00	0,00	634,94
11+01,503	1,000	16,775	24,81	24,81	1,000	0,000	0,00	0,00	650,55
12+00,000	1,000	22,649	384,61	384,61	1,000	0,000	0,00	0,00	1024,16
12+02,562	1,000	22,052	59,49	59,49	1,000	0,000	0,00	0,00	1083,65
12+04,003	1,000	21,301	29,08	29,08	1,000	0,000	0,00	0,00	1112,73
13+00,000	1,000	13,430	278,27	278,27	1,000	0,000	0,00	0,00	1391,00
13+05,402	1,000	15,175	91,78	91,78	1,000	0,000	0,00	0,00	1452,78
13+09,503	1,000	15,200	1,53	1,53	1,000	0,000	0,00	0,00	1484,35
13+09,247	1,000	15,529	26,88	26,88	1,000	0,000	0,00	0,00	1511,17
14+00,000	1,000	15,355	182,08	182,08	1,000	0,000	0,00	0,00	1603,25
15+00,000	1,000	2,101	174,56	174,56	1,000	0,249	5,40	5,40	1852,32
15+15,793	1,000	0,000	16,59	16,59	1,000	23,438	180,48	180,48	1930,48
16+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	25,661	109,23	109,23	1930,23
16+01,528	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	22,547	44,39	44,39	1935,64
16+17,509	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	38,623	545,38	545,38	2004,48
17+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	40,000	97,58	97,58	2020,58
17+02,640	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	40,851	82,89	82,89	2103,00
17+13,749	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	49,951	531,20	531,20	278,80
17+14,003	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	50,425	13,19	13,19	285,82

114

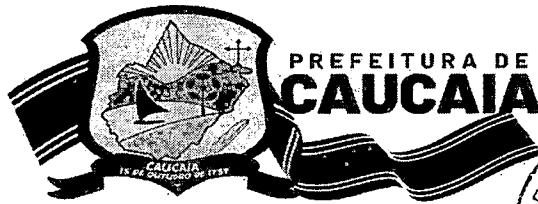
7



----- Quantidade por Estaca -----

Estaca de referência	Certo			Aterro			Ordenada de massa
	Fator	Area	Volume	Fator	Area	Volume	
17+19,207	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	54,035	125,13
17+19,230	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	0,00	140,45
18+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	57,701	208,02
18+07,357	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	72,547	404,55
18+17,519	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	83,539	704,15
19+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	83,154	207,02
19+00,362	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	71,520	0,00
19+02,670	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	72,797	0,00
19+14,824	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	71,855	0,00
20+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	52,653	0,00
20+15,345	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	51,315	0,00
21+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	46,701	0,00
22+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	27,371	0,00
22+05,319	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	22,205	0,00
22+09,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	8,955	0,00
22+13,074	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	4,914	0,00
24+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	3,567	0,00
25+00,000	1,000	0,319	0,00	0,00	1,000	0,551	0,00
26+00,000	1,000	3,830	0,00	0,00	1,000	0,041	0,00
26+07,183	1,000	4,285	26,45	26,45	1,000	0,013	0,10
26+09,654	1,000	4,506	6,03	6,03	1,000	0,000	0,01
27+00,000	1,000	5,346	56,36	56,36	1,000	0,000	0,05
27+08,660	1,000	5,072	45,15	45,15	1,000	0,000	0,00
27+15,079	1,000	5,340	54,19	54,19	1,000	0,000	0,00
28+00,000	1,000	5,810	5,04	5,04	1,000	0,000	0,00
28+12,544	1,000	8,483	90,32	90,32	1,000	0,000	0,00
28+15,617	1,000	8,348	51,41	51,41	1,000	0,000	0,00
29+00,000	1,000	8,351	12,92	12,92	1,000	0,000	0,00
29+07,183	1,000	8,737	68,52	68,52	1,000	0,000	0,00
29+15,753	1,000	10,032	92,81	92,81	1,000	0,000	0,00
30+00,000	1,000	10,445	34,47	34,47	1,000	0,000	0,00
30+11,574	1,000	9,005	105,39	105,39	1,000	0,000	0,00
31+00,000	1,000	6,335	60,41	60,41	1,000	0,000	0,00
31+01,584	1,000	6,061	12,20	12,20	1,000	0,000	0,00
32+00,000	1,000	2,912	79,95	79,95	1,000	0,037	0,33
32+03,000	1,000	2,500	5,78	5,78	1,000	0,052	0,10
32+11,491	1,000	1,219	17,84	17,84	1,000	0,201	1,21
33+00,000	1,000	0,320	6,61	6,61	1,000	0,815	4,34
34+00,000	1,000	0,000	3,30	3,30	1,000	4,001	48,15
35+00,000	1,000	0,145	1,45	1,45	1,000	0,387	43,88
35+11,491	1,000	1,593	9,09	9,09	1,000	0,079	2,57
36+00,000	1,000	2,638	13,07	13,07	1,000	0,001	0,34
37+00,000	1,000	5,529	82,02	82,02	1,000	0,000	0,01
38+00,000	1,000	4,760	103,33	103,33	1,000	0,000	0,00
39+00,000	1,000	2,977	77,48	77,48	1,000	0,000	0,00
40+00,000	1,000	1,416	43,93	43,93	1,000	0,117	1,17
41+00,000	1,000	0,083	15,09	15,09	1,000	0,626	7,42
42+00,000	1,000	0,000	0,93	0,93	1,000	2,112	27,33

1-3



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



Quantidades por Estaca

Estaca de Referência	Costa				Alcornoque				Ordemada de massa
	Fator	Área	Volume	Ajuste	Fator	Área	Volume	Ajuste	
43+00,000	1,000	0,002	0,02	0,02	1,000	2,117	52,29	52,29	-589,71
44+00,000	1,000	0,049	0,45	0,45	1,000	1,275	33,02	33,02	-603,16
44+15,505	1,000	0,145	1,45	1,45	1,000	0,771	15,88	15,88	-617,55
45+00,000	1,000	0,258	0,70	0,70	1,000	0,002	3,09	3,09	-619,97
46+00,000	1,000	2,020	23,05	23,05	1,000	0,057	0,60	0,60	-623,42
47+00,000	1,000	2,155	42,01	42,01	1,000	0,130	1,07	1,07	-622,47
48+00,000	1,000	0,050	22,50	22,50	1,000	2,274	24,14	24,14	-564,10
48+15,505	1,000	0,443	0,43	0,43	1,000	3,028	48,16	48,16	-611,83
49+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	-1,175	18,24	18,24	-620,97
50+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,258	04,33	04,33	-724,40
51+00,000	1,000	0,030	0,00	0,00	1,000	6,385	116,43	116,43	-840,83
52+00,000	1,000	0,557	5,07	5,07	1,000	0,791	71,77	71,77	-502,63
52+04,228	1,000	1,446	4,32	4,32	1,000	0,551	2,04	2,04	-605,15
53+00,000	1,000	3,241	40,12	40,12	1,000	0,201	5,09	5,09	-670,06
53+02,555	1,000	0,035	0,08	0,08	1,000	0,155	0,47	0,47	-661,75
53+07,778	1,000	4,547	22,15	22,15	1,000	0,101	0,70	0,70	-640,22
54+00,000	1,000	5,776	53,08	53,08	1,000	0,015	0,71	0,71	-777,02
54+08,170	1,000	0,413	53,85	53,85	1,000	0,000	0,07	0,07	-724,13
54+14,002	1,000	0,743	34,35	34,35	1,000	0,000	0,00	0,00	-629,76
55+00,000	1,000	7,128	41,59	41,59	1,000	0,000	0,00	0,00	-648,15
55+12,320	1,000	7,942	02,00	02,00	1,000	0,000	0,00	0,00	-555,22
56+00,000	1,000	8,568	56,03	56,03	1,000	0,000	0,00	0,00	-499,25
56+11,734	1,000	2,714	55,04	55,04	1,000	0,341	2,00	2,00	-440,21
57+00,000	1,000	0,757	14,29	14,29	1,000	1,482	7,54	7,54	-420,36
58+00,000	1,000	0,248	17,15	17,15	1,000	0,147	16,29	16,29	-428,90
59+00,000	1,000	2,542	35,91	35,91	1,000	0,000	1,47	1,47	-104,07
60+00,000	1,000	1,021	45,04	45,04	1,000	0,015	0,15	0,15	-358,18
60+11,734	1,000	0,519	14,55	14,55	1,000	0,234	1,48	1,48	-345,06
61+00,000	1,000	0,000	2,15	2,15	1,000	1,380	6,67	6,67	-348,81
62+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	6,034	74,74	74,74	-424,35
63+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	11,451	175,44	175,44	-529,70
64+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,027	173,78	173,78	-773,57
64+10,000	1,000	0,114	0,68	0,68	1,000	2,055	40,30	40,30	-613,30
65+00,000	1,000	1,707	9,02	9,02	1,000	0,214	11,24	11,24	-615,52
66+00,000	1,000	0,005	17,11	17,11	1,000	3,497	37,01	37,01	-625,43
67+00,000	1,000	0,000	0,05	0,05	1,000	5,675	121,65	121,65	-927,03
68+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	11,717	203,95	203,95	-1160,06
69+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	10,714	224,31	224,31	-1225,29
69+14,004	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,407	140,85	140,85	-1520,17
70+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	9,035	57,09	57,09	-1523,25
70+14,644	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	0,841	141,14	141,14	-1729,40
71+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	9,447	51,12	51,12	-1775,52
71+07,070	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	9,023	65,41	65,41	-1840,03
71+10,099	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	8,811	28,02	28,02	-1867,85
72+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	7,918	81,43	81,43	-1940,23
73+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,839	135,32	135,32	-2034,50
74+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,732	113,82	113,82	-2128,44
74+09,990	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,534	55,33	55,33	-2253,75

3.4

⌘



----- Quantidades por Estaca -----

Estaca de referência	Certo				Alto				Ordenada de massa
	Fator	Area	Volume	Ajuda	Fator	Area	Volume	Ajuda	
	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,265	7,07	7,07	-2251,72
75+00,000	1,000	0,001	0,00	0,00	1,000	4,070	33,70	33,70	-2301,42
75+03,930	1,000	0,008	0,02	0,02	1,000	3,713	15,20	15,20	-2316,70
76+00,000	1,000	0,025	0,27	0,27	1,000	3,363	56,85	56,85	-2373,27
76+04,580	1,000	0,014	0,09	0,09	1,000	3,653	15,83	15,83	-2380,02
77+00,000	1,000	0,000	0,11	0,11	1,000	5,423	23,37	23,37	-2452,33
77+03,600	1,000	0,000	0,09	0,00	1,000	7,623	65,10	65,10	-2523,47
78+00,000	1,000	0,000	0,09	0,00	1,000	6,193	85,23	85,23	-2508,70
79+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	2,643	130,45	130,45	-2330,14
80+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	7,413	170,58	170,58	-2350,72
80+12,615	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	6,134	81,40	81,40	-3051,12
81+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	4,933	44,29	44,29	-3055,41
82+00,000	1,000	0,517	5,17	5,17	1,000	0,233	51,00	51,00	-3142,34
83+00,000	1,000	1,534	23,21	23,21	1,000	0,071	3,05	3,05	-3122,03
84+00,000	1,000	0,540	23,51	23,51	1,000	0,253	3,30	3,30	-3101,05
84+12,615	1,000	1,025	3,55	2,55	1,000	0,150	2,57	2,57	-3024,55
85+00,000	1,000	1,150	3,70	0,10	1,000	0,133	1,14	1,14	-3056,70
86+00,000	1,000	1,232	24,18	24,18	1,000	0,119	2,45	2,45	-3064,07
87+00,000	1,000	1,218	25,10	25,10	1,000	0,111	2,30	2,30	-3042,16
87+03,872	1,000	1,220	1,12	1,12	1,000	0,111	0,10	0,10	-3041,14
88+00,000	1,000	1,325	24,01	24,01	1,000	0,104	2,00	2,00	-3019,29
88+12,635	1,000	1,330	2,70	2,70	1,000	0,035	0,20	0,20	-3015,75
88+18,155	1,000	1,405	5,53	5,53	1,000	0,040	0,25	0,25	-3010,44
89+15,707	1,000	1,353	18,02	18,02	1,000	0,030	0,37	0,37	-2922,78
89+00,000	1,000	2,202	2,70	2,70	1,000	0,045	0,12	0,12	-2950,21
89+10,132	1,000	2,334	23,40	23,40	1,000	0,040	0,41	0,41	-2953,21
90+00,000	1,000	2,565	24,01	24,01	1,000	0,003	0,23	0,23	-2929,53
90+04,234	1,000	3,004	13,57	13,57	1,000	0,000	0,02	0,02	-2929,53
91+00,000	1,000	2,750	43,69	43,69	1,000	0,002	0,02	0,02	-2851,01
91+05,057	1,000	2,173	15,00	15,00	1,000	0,031	0,10	0,10	-2825,10
91+05,158	1,000	2,151	0,21	0,21	1,000	0,031	0,00	0,00	-2855,53
92+00,000	1,000	0,524	18,50	18,50	1,000	0,250	2,01	2,01	-2849,32
93+00,000	1,000	0,000	5,34	5,34	1,000	2,843	31,03	31,03	-2575,15
93+19,050	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,117	30,05	30,05	-2558,11
94+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	6,404	12,33	12,33	-2558,34
94+19,759	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	8,155	137,30	137,30	-3105,73
95+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	8,003	10,04	10,04	-3115,77
95+11,435	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	8,641	83,73	83,73	-3100,50
96+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	5,693	52,84	52,84	-3252,34
97+00,000	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	3,870	95,29	95,29	-3347,23
97+03,073	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	3,584	11,40	11,40	-3350,03
97+13,777	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	2,022	30,00	30,00	-3320,03
97+15,750	1,000	0,000	0,00	0,00	1,000	1,842	3,51	3,51	-3320,55
98+00,000	1,000	0,007	0,02	0,02	1,000	0,850	5,27	5,27	-3327,50
98+13,448	1,000	2,080	17,18	17,18	1,000	0,003	6,04	6,04	-3327,58
99+00,000	1,000	2,574	2,44	2,44	1,000	0,000	0,01	0,01	-3370,25
100+00,000	1,000	3,311	59,85	59,85	1,000	0,000	0,00	0,00	-3310,40
100+13,777	1,000	2,045	43,69	43,69	1,000	0,000	0,00	0,00	-3275,31





PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



Quantidades por Estaca

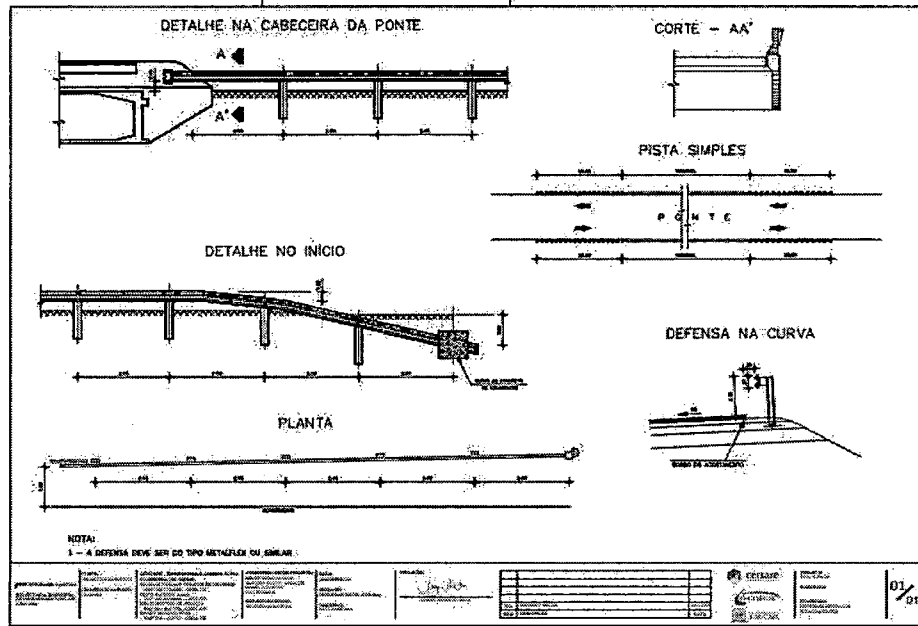
Estaca de Referência	Cota				Alcorno				Ordemada de massa
	Fator	Área	Voluma	Ajuste	Fator	Área	Voluma	Ajuste	
	1,000	3,783	17,85	17,85	1,000	0,000	0,00	0,00	-3258,48
101+00,407	1,000	3,783	1,13	1,13	1,000	0,000	0,00	0,00	-3257,35
102+00,000	1,000	3,033	47,17	47,17	1,000	0,055	0,54	0,54	-3210,69
102+01,570	1,000	1,976	3,15	3,15	1,000	0,050	0,09	0,09	-3207,63
102+15,332	1,000	2,622	34,23	34,23	1,000	0,045	0,78	0,78	-3174,19
103+00,000	1,000	2,943	10,28	10,28	1,000	0,031	0,13	0,13	-3164,04
103+09,233	1,000	3,528	25,41	25,41	1,000	0,002	0,13	0,13	-3137,75
104+00,000	1,000	4,121	45,34	45,34	1,000	0,000	0,01	0,01	-3092,43
104+02,295	1,000	4,085	12,35	12,35	1,000	0,000	0,00	0,00	-3080,08
105+00,000	1,000	3,704	55,09	55,09	1,000	0,000	0,00	0,00	-3014,02
105+04,155	1,000	3,554	15,17	15,17	1,000	0,000	0,00	0,00	-2998,84
105+00,000	1,000	2,042	51,77	51,77	1,000	0,000	0,00	0,00	-2947,07
107+00,000	1,000	2,130	50,81	50,81	1,000	0,019	0,19	0,19	-2826,45
108+00,000	1,000	1,550	38,88	38,88	1,000	0,073	0,02	0,02	-2850,49
108+00,000	1,000	2,327	38,76	38,76	1,000	0,046	1,18	1,18	-2822,01
110+00,000	1,000	3,244	55,70	55,70	1,000	0,001	0,47	0,47	-2787,67
111+00,000	1,000	4,123	74,27	74,27	1,000	0,000	0,01	0,01	-2693,41
112+00,000	1,000	5,021	92,05	92,05	1,000	0,000	0,00	0,00	-2601,38
113+00,000	1,000	5,940	108,71	108,71	1,000	0,000	0,00	0,00	-2491,55
114+00,000	1,000	6,913	148,52	148,52	1,000	0,000	0,00	0,00	-2343,03
115+00,000	1,000	6,826	157,38	157,38	1,000	0,000	0,00	0,00	-2185,85
116+00,000	1,000	4,677	115,02	115,02	1,000	0,000	0,00	0,00	-2070,63
116+14,250	1,000	3,296	55,85	55,85	1,000	0,000	0,01	0,01	-2013,02
Total		5882,29	5382,30		7899,00	7,826,29			

AF

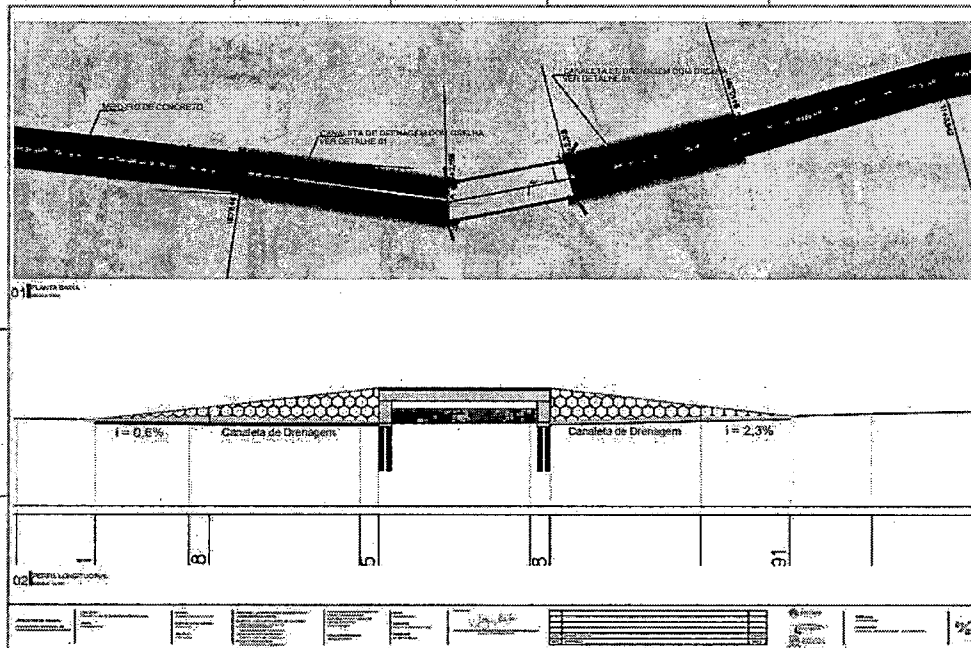


ANEXO XV – PEÇAS GRÁFICAS
PONTE PICUI

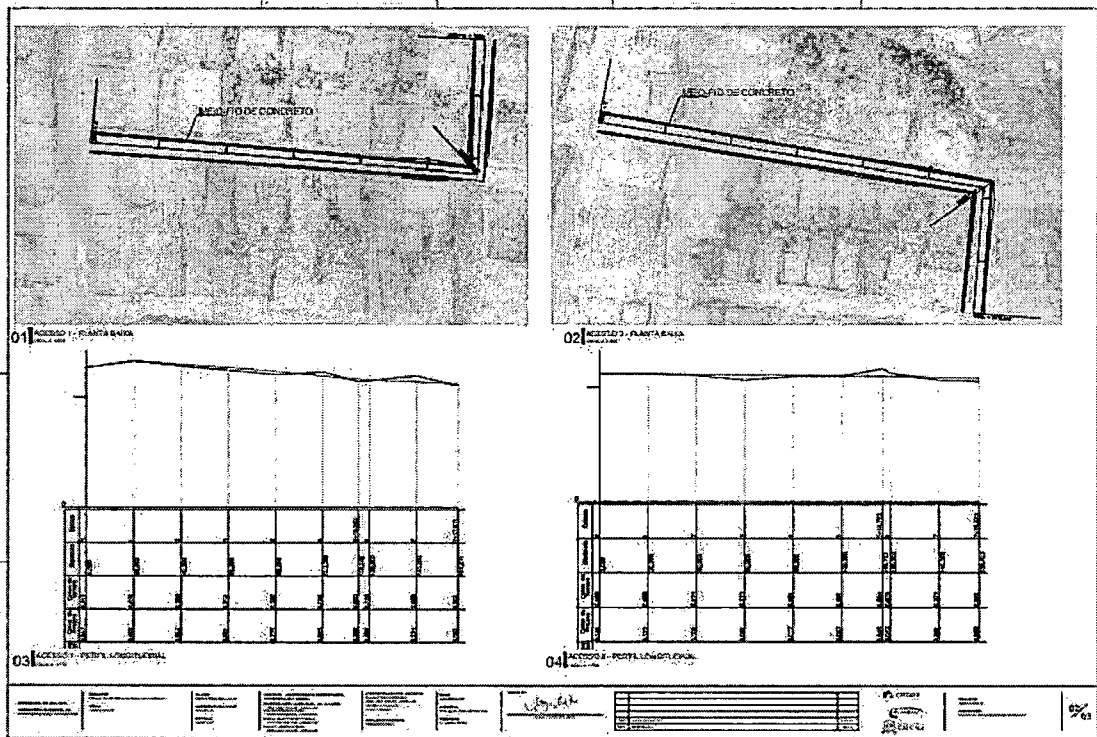
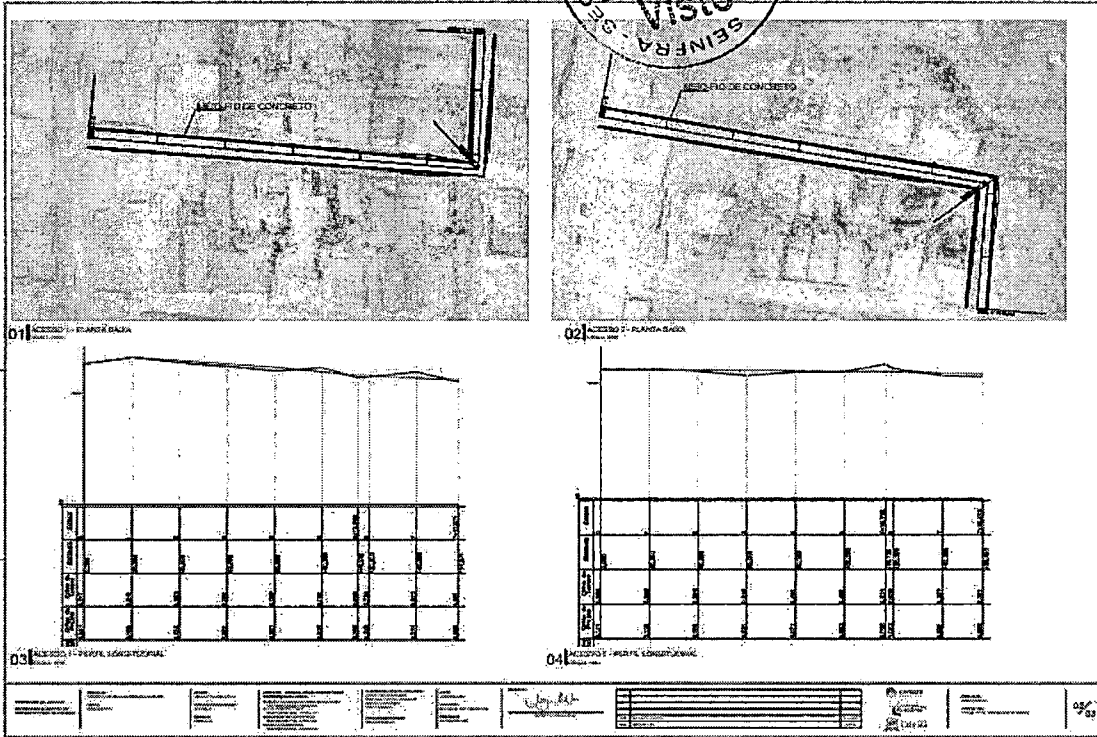
OBRAS COMPLEMENTARES - DEFENSAS METÁLICAS



PROJETO DE DRENAGEM



B

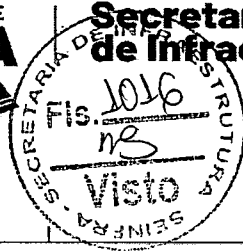


7

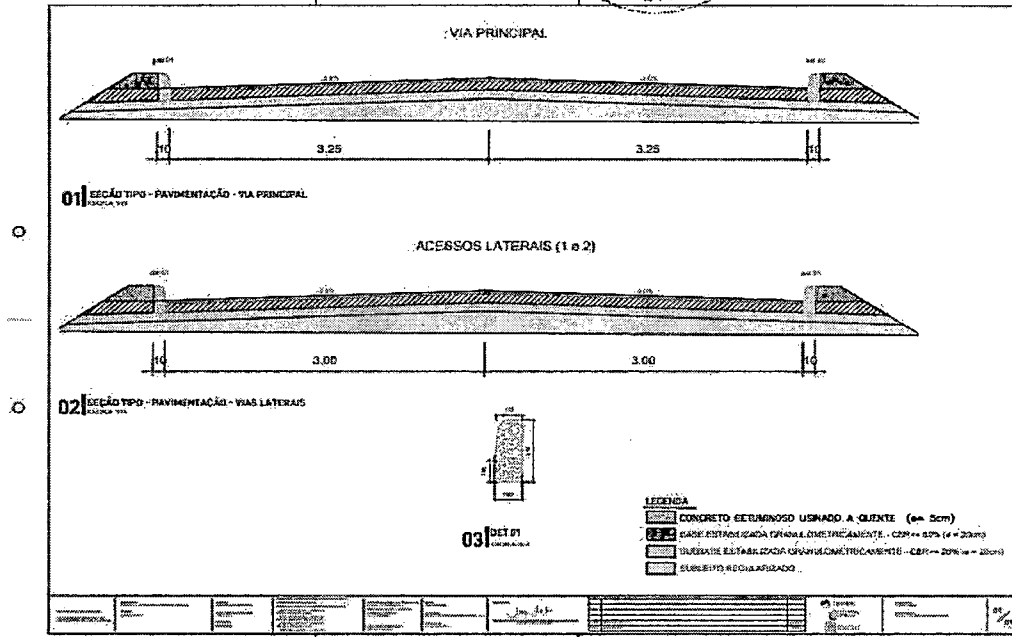


PREFEITURA DE
CAUCAIA

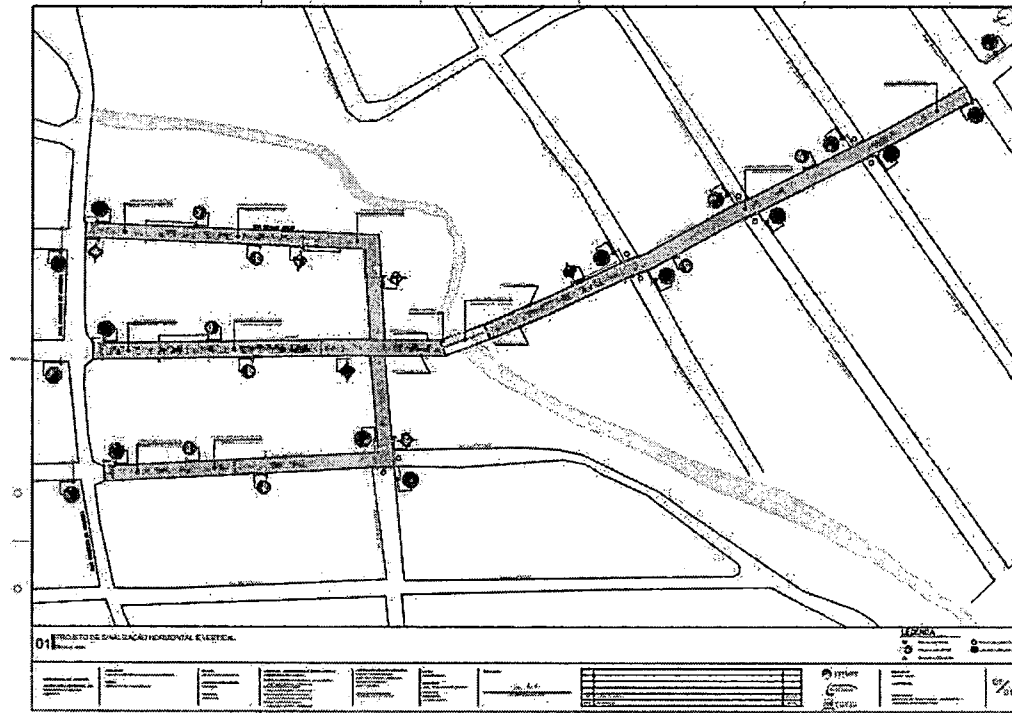
Secretaria Municipal
de Infraestrutura



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



PROJETO DE SINALIZAÇÃO

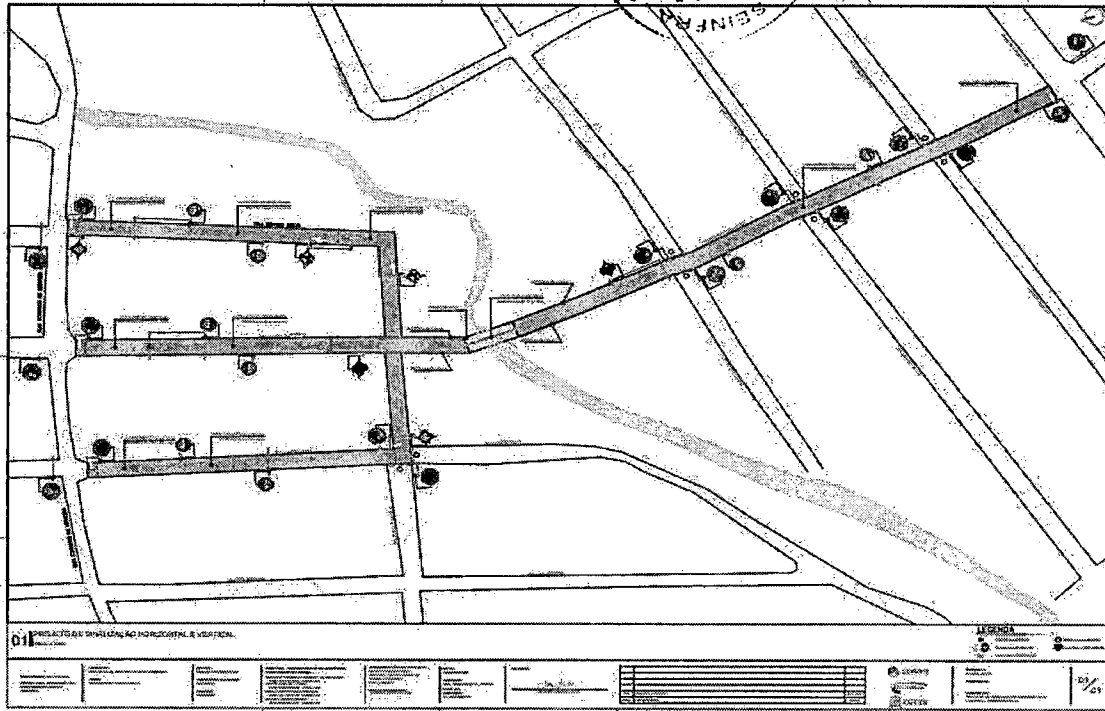


✍

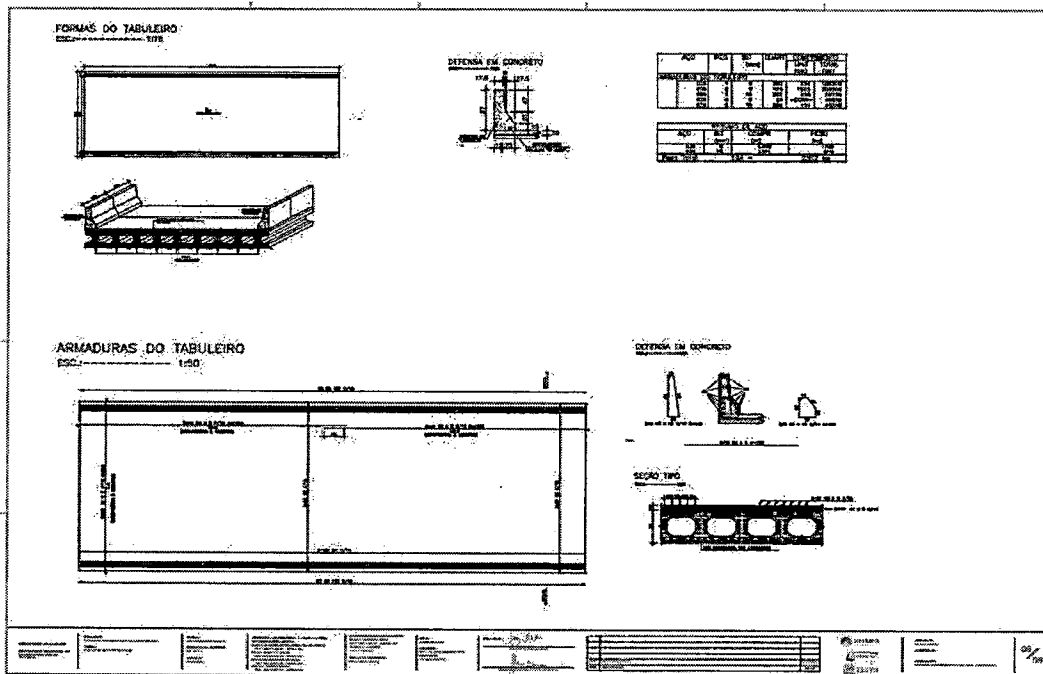


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Fis. 2017
10
Visto
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL

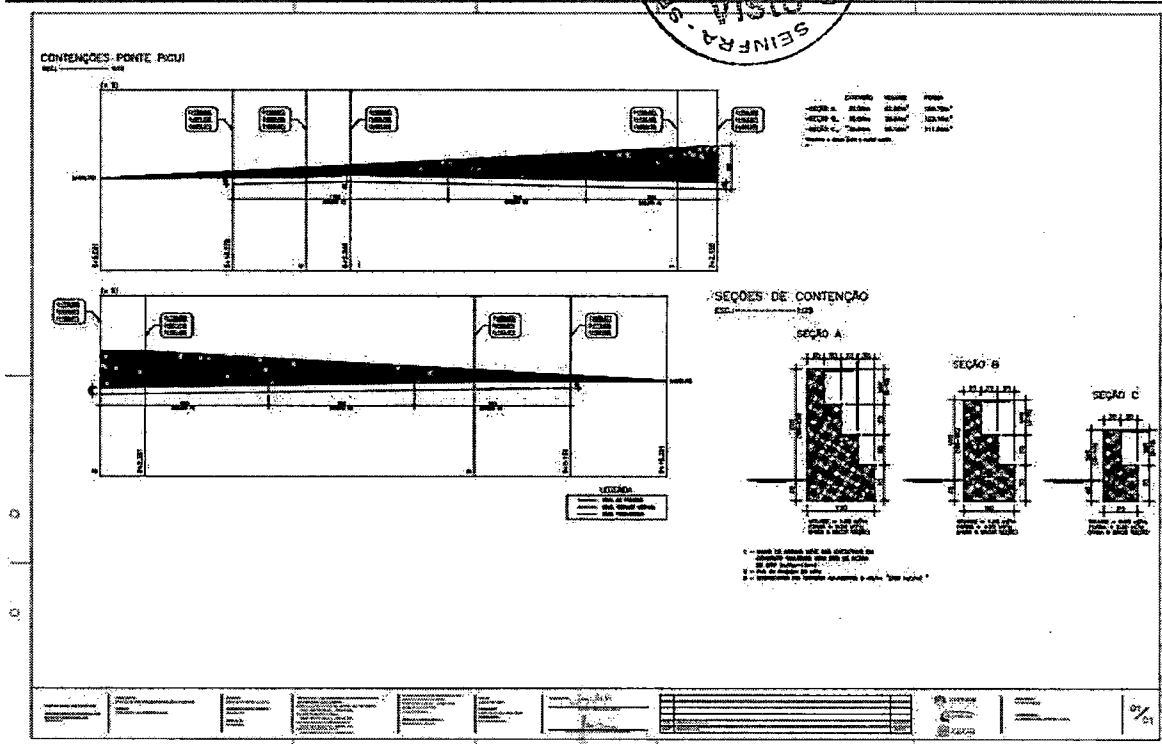


PROJETO ESTRUTURAL



D





NORMAS E DIRETRIZES
PROJETO - PONTE PICUI

NORMAS DE REFERÊNCIA

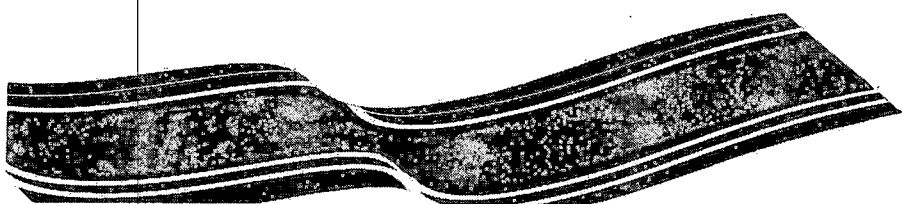
RECOMENDAÇÕES GERAIS

IMPORTANTE

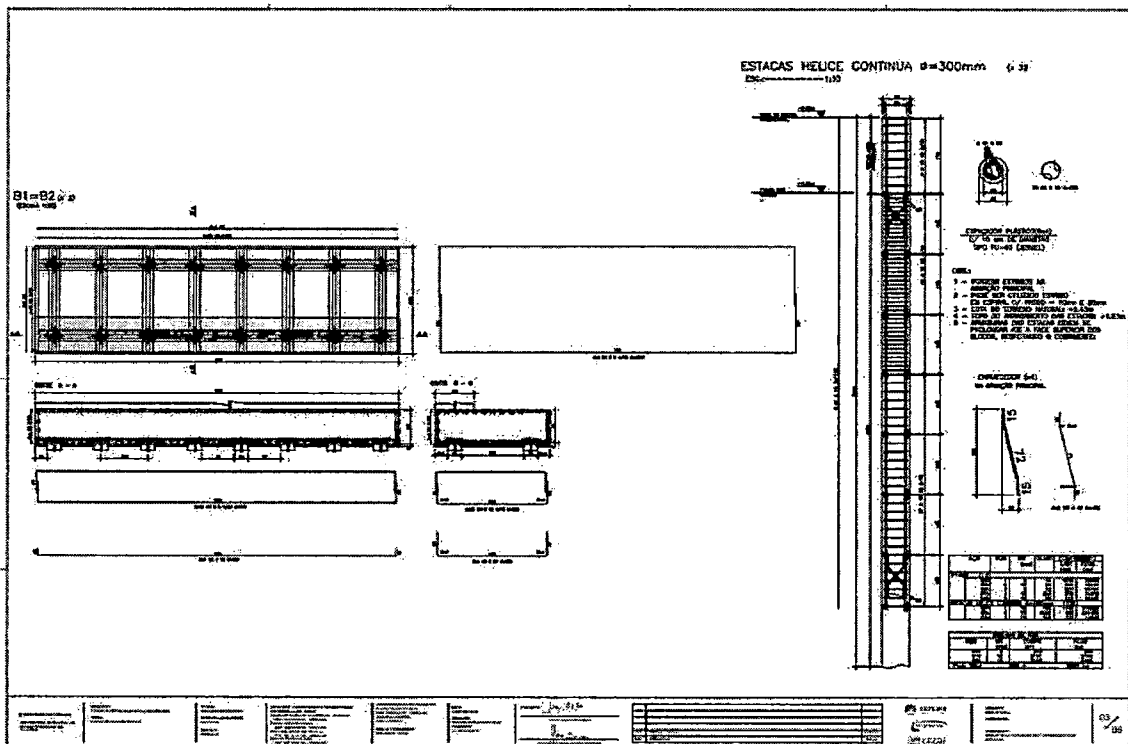
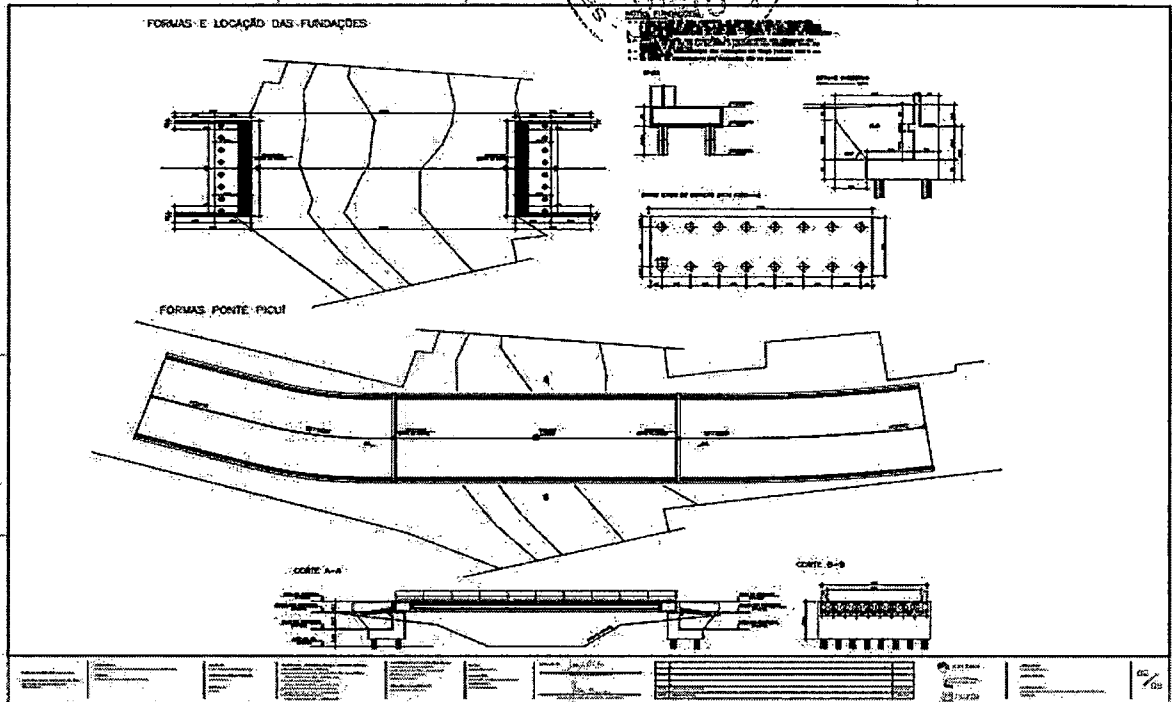
QUANTITATIVOS DO PROJETO			
EXECUTIVO	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
ESTRUTURAL	145.1	R\$ 1.200,00	R\$ 174.120,00
GRUPO	1.000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500.000,00
REVESTIMENTO	1.000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500.000,00
REVESTIMENTO	1.000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500.000,00

01/01

Handwritten signature

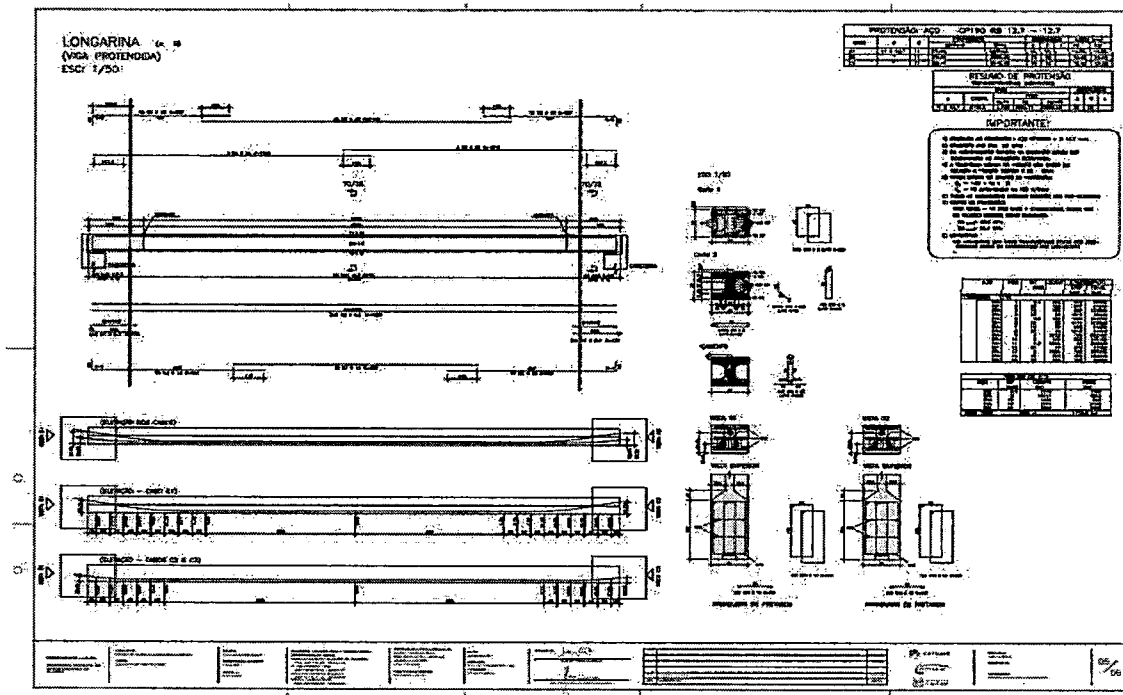
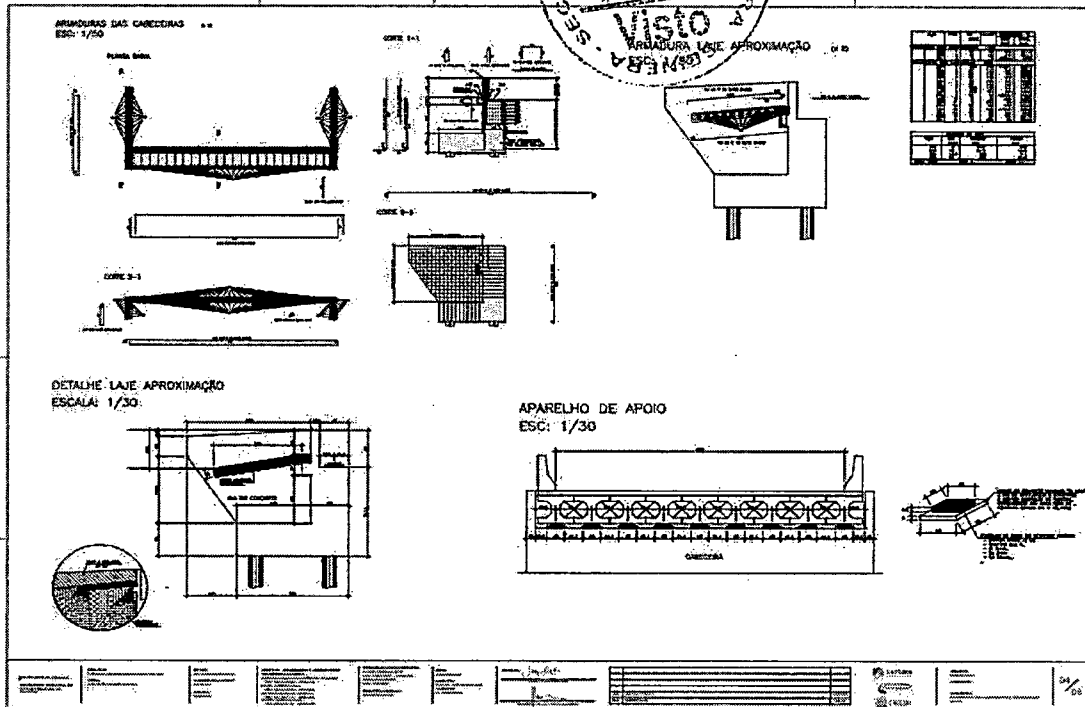
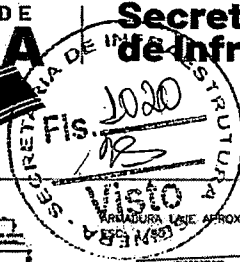


S. 019
 2019
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



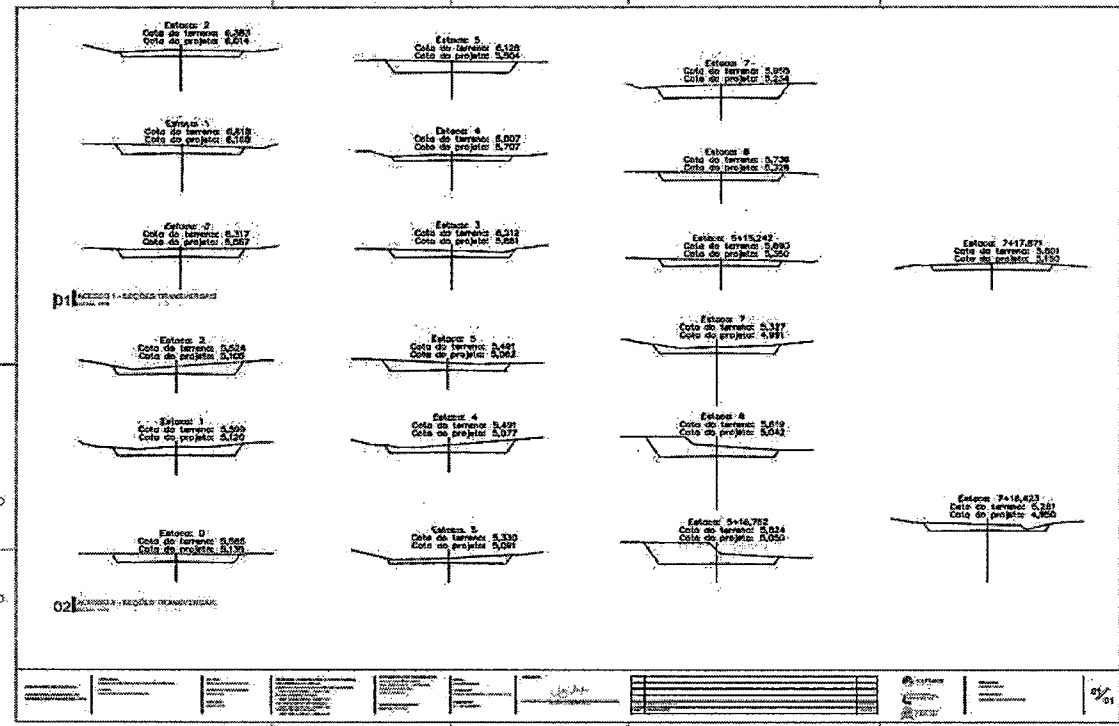
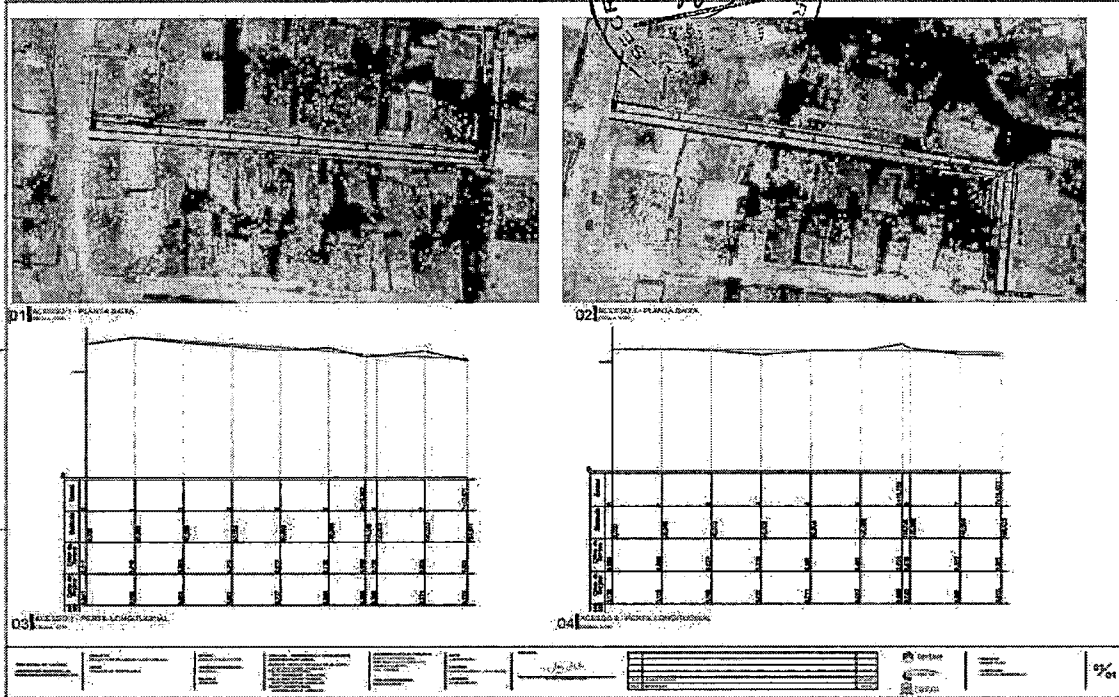
7



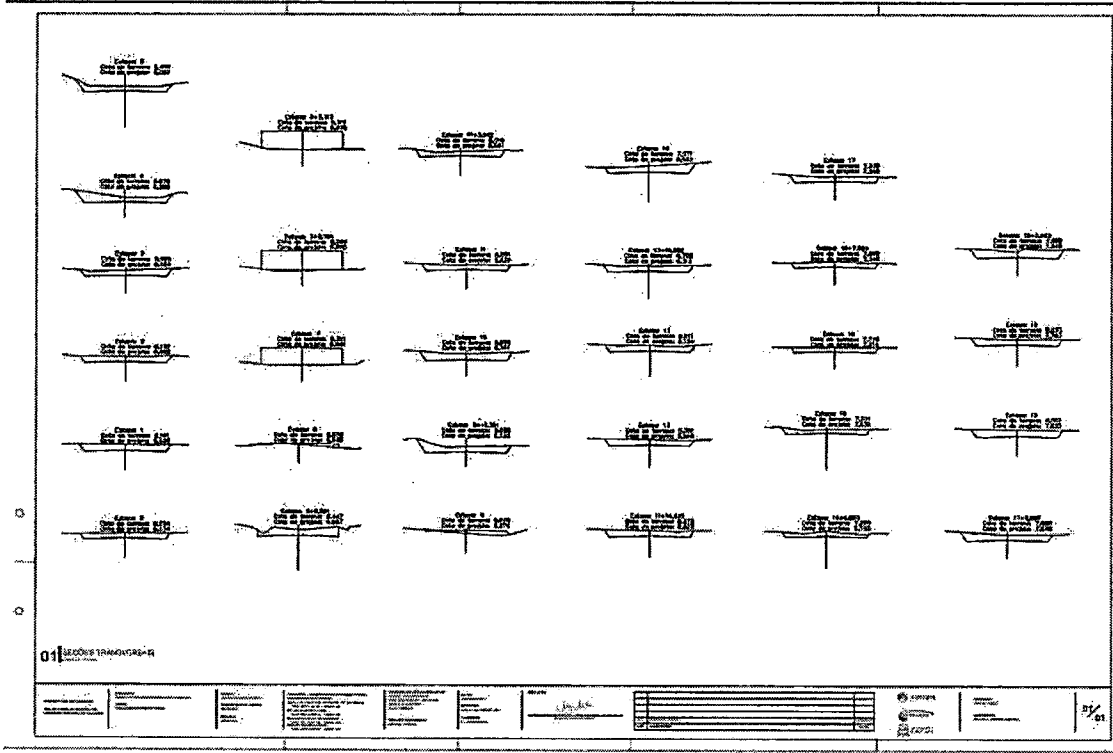
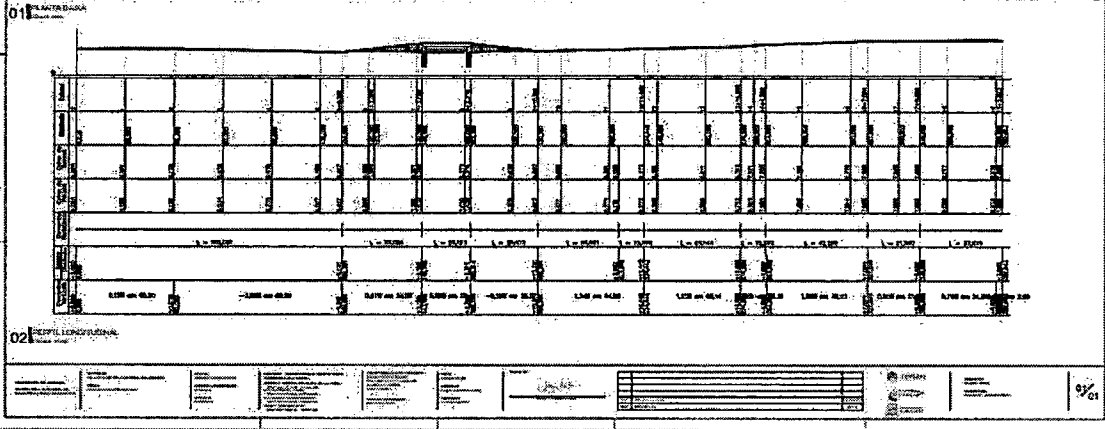
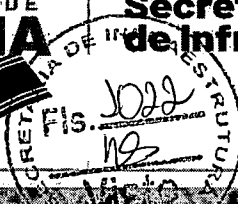
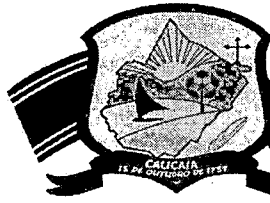


R

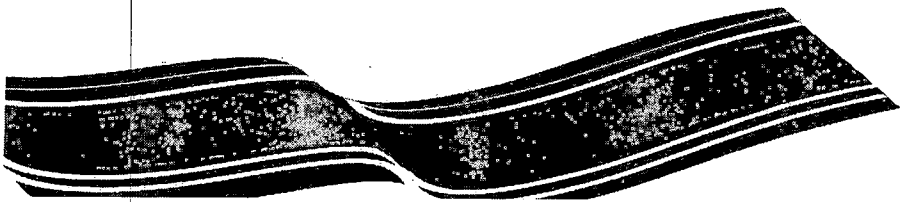
PROJETO GEOMÉTRICO



7



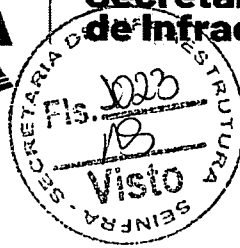
7





PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



QUADRO DE VOLUMES



certare
engenharia e construção



GOVERNO MUNICIPAL DE
CAUCAIA

Arquivo: *Pointer Informática

Data: 21/01/20 Hora: 14:12 Página: 1

Volume: QV - Est. 0 até Início da Ponte - Terrap

Projeto: - Local: -

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Area Corte	Area Atarro	Semi-Dis.	Vol. Corte	Vol. Atarro
0	3,275	0,000			
			10,000	71,320	0,000
1	3,857	0,000			
			10,000	74,100	0,000
2	3,553	0,000			
			10,000	70,390	0,000
3	3,486	0,000			
			10,000	75,050	0,000
4	4,019	0,000			
			10,000	73,320	0,000
5	3,313	0,000			
			4,546	32,287	0,000
5+9,091	3,780	0,000			
			5,455	20,889	3,475
6	0,058	0,637			
			10,000	0,580	101,470
7	0,000	9,510			
			1,078	0,000	21,789
7+2,155	0,000	10,712			

	Corte	Atarro
Area	25,3510 m²	20,859 m²
Volumes	418,036 m³	126,734 m³

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



Conto: 5126133 Item: 44-28 Página: 1
Projeto: Local:

Plan: Sistema Informatizado
Volume: Anexo 3 - CV - Terminação

Execução de Obras por Despesa da Parte Recorrer Própria

Nº Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Estim.	Valor Realiz.
1	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
2	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
3	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
4	1.000	0,000			
			10,000	10,000	0,000
5	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
6	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
7	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
8	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
9	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
10	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
11	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
12	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
13	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
14	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
15	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
16	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
17	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
18	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
19	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
20	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
21	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
22	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
23	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
24	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
25	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
26	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
27	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
28	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
29	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
30	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
31	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
32	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
33	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
34	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
35	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
36	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
37	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
38	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
39	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
40	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
41	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
42	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
43	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
44	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
45	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
46	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
47	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
48	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
49	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
50	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
51	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
52	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
53	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
54	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
55	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
56	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
57	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
58	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
59	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
60	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
61	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
62	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
63	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
64	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
65	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
66	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
67	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
68	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
69	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
70	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
71	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
72	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
73	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
74	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
75	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
76	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
77	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
78	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
79	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
80	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
81	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
82	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
83	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
84	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
85	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
86	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
87	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
88	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
89	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
90	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
91	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
92	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
93	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
94	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
95	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
96	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
97	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
98	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
99	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
100	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
101	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
102	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
103	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
104	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
105	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
106	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
107	2.000	0,000			
			60,000	60,000	0,000
108	2.000	0,000			
			60,000		



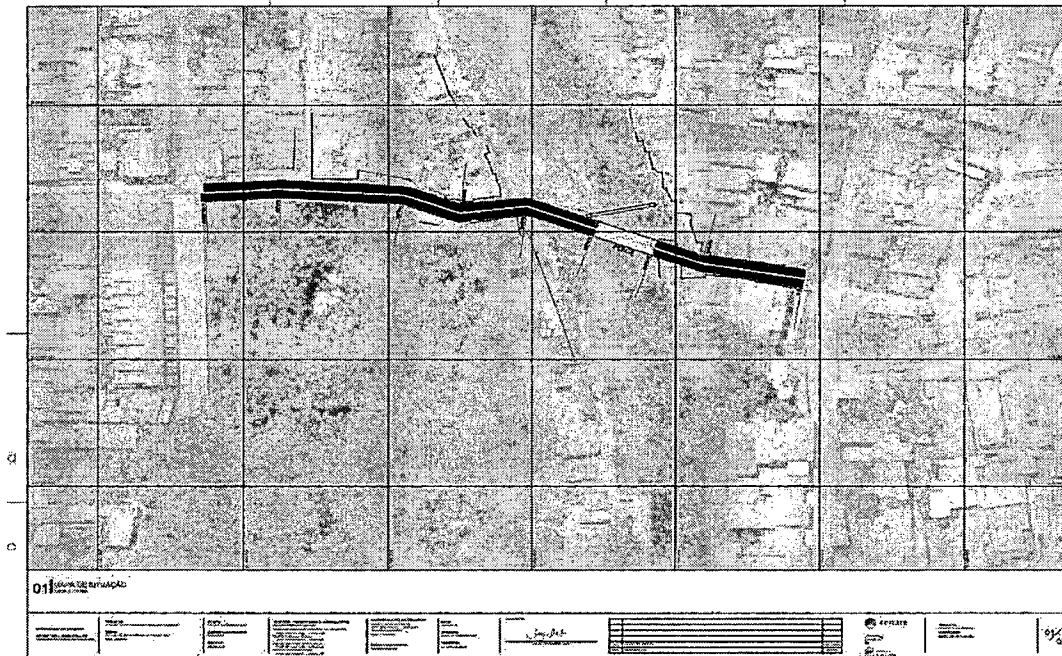
PREFEITURA DE
CAUCAIA

Secretaria Municipal
de Infraestrutura

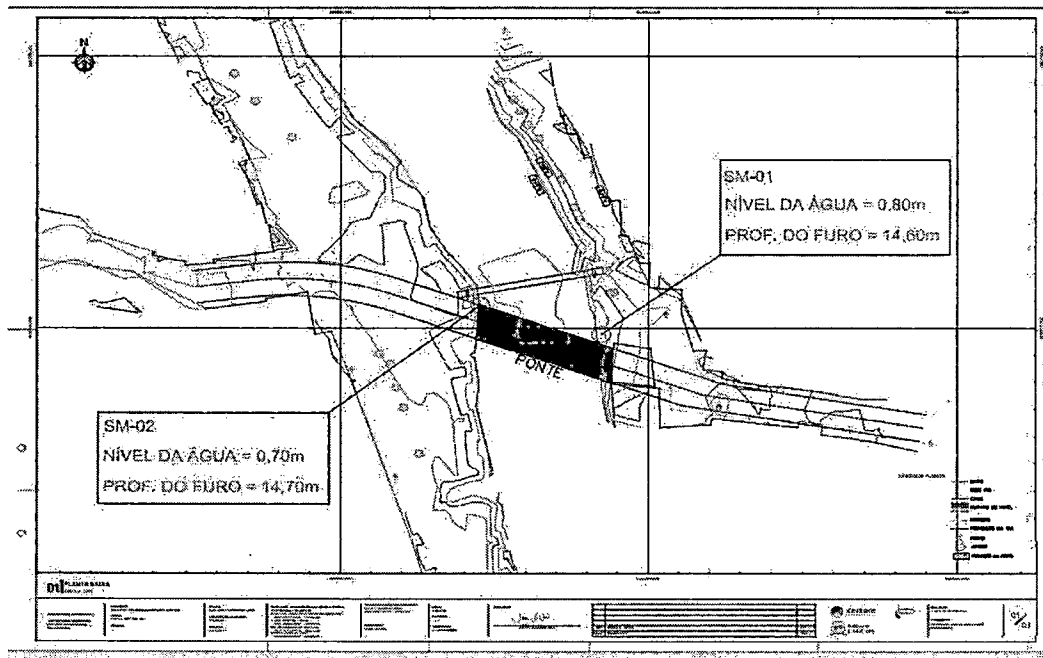


PONTE SÃO MIGUEL

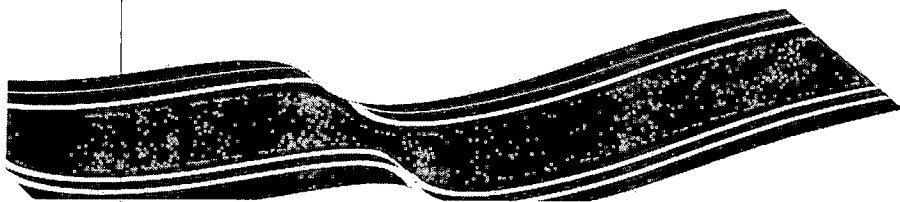
MAPA DE SITUAÇÃO

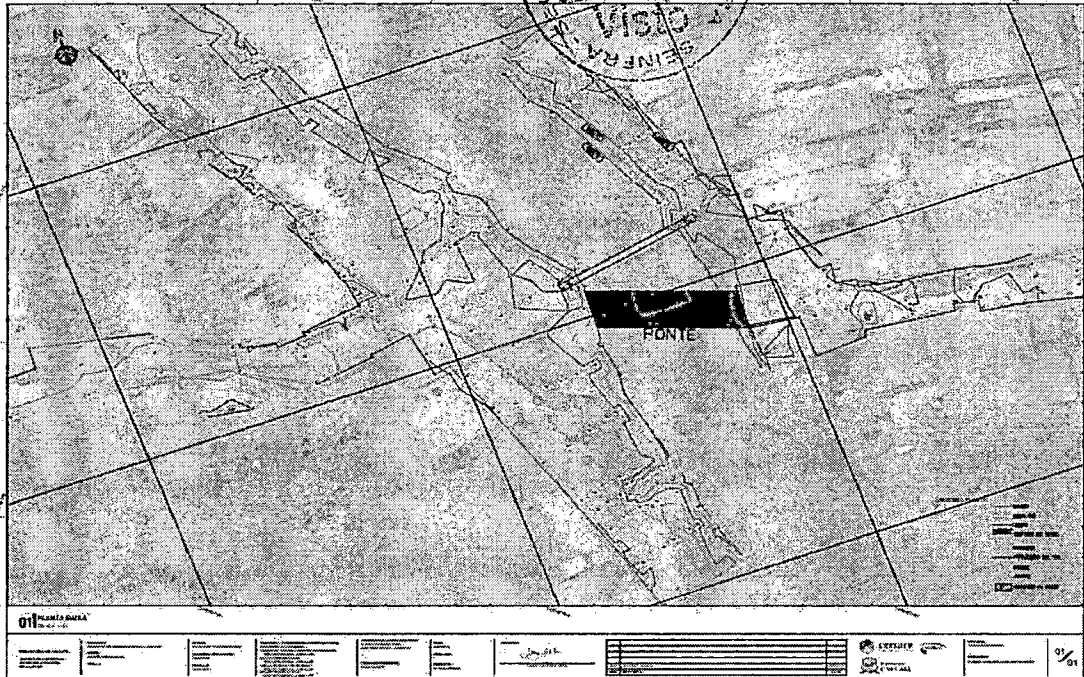
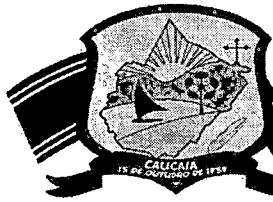


ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

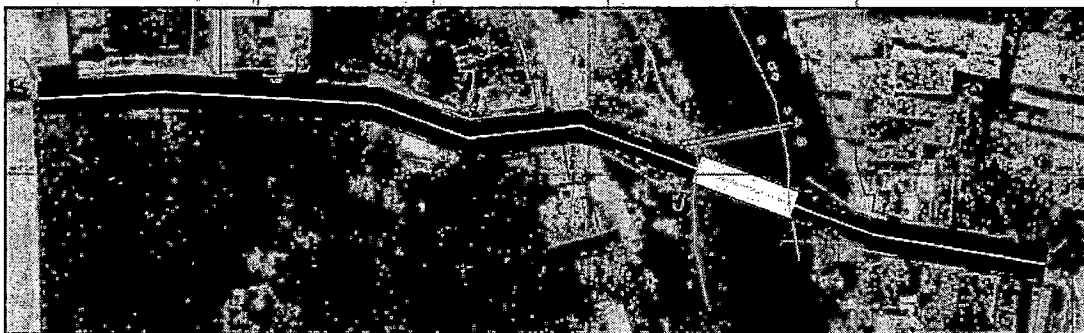


‡



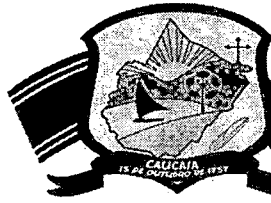


PROJETO GEOMÉTRICO



Estação	Distância	Cota de terreno
0	0,000	1,726
1	20,055	1,142
2	115,894	1,735
3	40,050	1,710
4	75,18,071	2,432
5	90,000	1,756
6	34,15,071	2,174
7	20,050	2,873
8	168,842	1,841
9	120,050	1,322
10	180,000	1,445
11	194,000	1,411
12	150,000	1,407
13	180,000	1,455
14	180,000	1,352
15	187,857	1,362
16	200,050	1,352
17	213,785	1,362

Handwritten signature or mark.



QUADRO DE VOLUMES



char 'Pontar Informática

Data: 30/04/20 Hora: 18:03 Página: 1

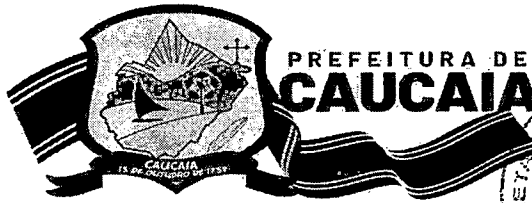
Volume: QV - 0 ao início da Ponte

Projeto: Acesso Ponte São Miguel Local: Caucaia

Cálculo de Volumes por Consolidação de Pavto: Termina a Projeto

Estrada	Área Corte	Área Alente	Dist. (m)	Vol. Corte	Vol. Alente
0	9,214	0,000	10,000	85,720	0,000
1	9,358	0,000	7,097	66,444	0,000
1+15,094	0,400	0,000	3,000	0,000	0,000
2	0,000	1,915	6,535	0,000	12,528
2+18,071	0,000	25,420			

	Corte	Alente
Área	7,0710 m²	26,352 m²
Volumes	107,583 m³	128,152 m³



PREFEITURA DE
CAUCAIA

Secretaria Municipal
de Infraestrutura



Plan: Planilha Identiática
Volume: QV - Final da Punta ao Final da Via

Data: 30/05/2013 Hora: 15:33 Página: 1
Projeto: Acesso Punta São Miguel Local: Caucaia

Cálculo de Volume por Contorno da Punta, Tamanho a Projeto

Estaca	Área Corte	Área Punta	Solo-Da	Vol.Corte	Vol.Atimo
0+15,074	0,000	21,433			
			2,229	0,000	111,881
1	0,600	13,203	23,020	28,520	130,030
2	2,123	0,000	5,271	1,012	0,000
3+0,542	3,100	0,000	0,720	25,000	0,000
4	3,642	0,000	2,140	22,200	0,000
5+4,250	4,200	0,000	7,854	21,550	0,000
6	3,623	0,000	2,152	24,312	0,000
7+4,315	3,911	0,000	7,842	51,350	0,000
8	3,639	0,000	10,020	25,700	0,000
9	3,123	0,000	3,020	25,335	0,000
10+7,857	3,575	0,000	5,070	40,320	0,000
11	3,325	0,000	4,820	45,750	0,000
11+13,725	3,325	0,000			

	Corte	Atimo
Áreas	37,2711 m²	43,215 m²
Volumes	417,654 m³	250,713 m³

Sistema de CADAPV 3D SE © 1993 - 2002 emar - Engenharia Informática

R



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



NOTAS DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

certare
char *Pointer Informática

conica

Nota do Serviço de Terraplenagem: Seções da Terraplenagem R1

Data: 07/05/20 Hor: 11:32 Página: 1
Projeto: Acesso Ponte São Miguel Local: Caucaia

Estaca	Lado Esquerdo						Eixo			Lado Direito									
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermeto	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0	3,4057	-3,855	0,620	3,0000	3,244	3,0000	3,246	-3,00	3,788	3,338	0,450	3,0000	3,248	-3,00	3,0000	3,246	3,2602	3,760	0,540
1	3,4830	4,327	0,725	3,0000	3,502	3,0000	3,602	-3,00	4,142	3,692	0,450	3,0000	3,802	-3,00	3,0000	3,602	3,4262	4,234	0,630
1+15,90	3,1100	3,825	0,165	3,0000	3,660	3,0000	3,260	-3,00	3,730	3,750	-0,014	3,0000	3,660	-3,00	3,0000	3,600	3,1277	3,632	0,192
2	3,2780	3,760	-0,185	3,0000	3,581	3,0000	3,381	-3,00	3,710	4,071	-0,361	3,0000	3,981	-3,00	3,0000	3,981	3,3390	3,765	-0,226
2+13,07	7,7125	1,888	-3,142	3,0000	5,030	3,0000	5,030	-3,00	2,452	5,120	-2,668	3,0000	5,030	-3,00	3,0000	5,030	6,1691	2,868	-2,132

Sistema topoGRAPH 98 SE © 1998 - 2002 char *Pointer Informática

certare
char *Pointer Informática

conica

Nota do Serviço de Terraplenagem: Seções da Terraplenagem R1

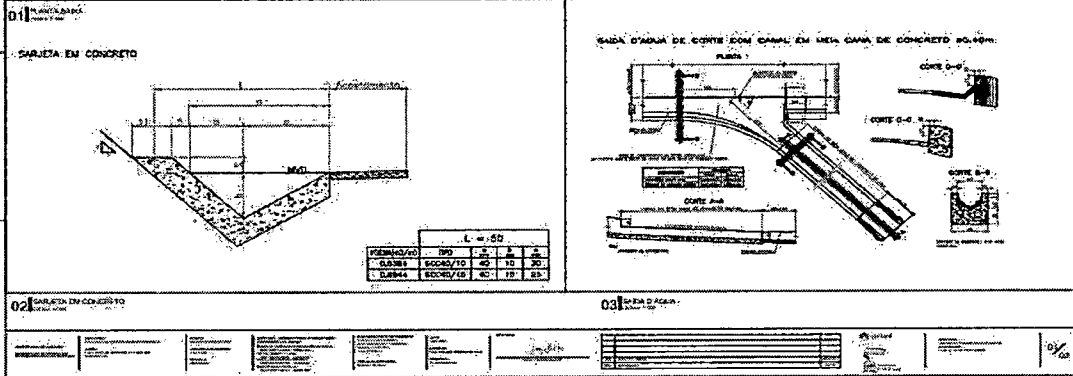
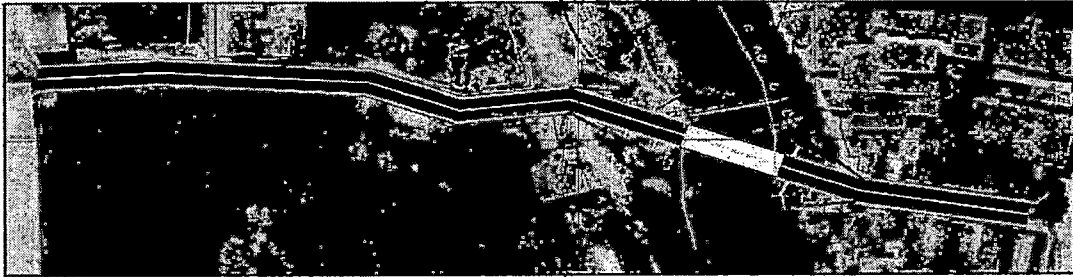
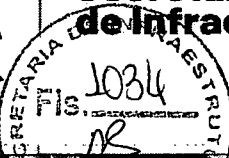
Data: 07/05/20 Hor: 11:33 Página: 1
Projeto: Acesso Ponte São Miguel Local: Caucaia

Estaca	Lado Esquerdo						Eixo			Lado Direito									
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermeto	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
3+15,07	7,2057	2,220	-2,804	3,0000	5,030	3,0000	5,030	-3,00	2,174	5,120	-2,946	3,0000	5,030	-3,00	3,0000	5,030	6,0358	1,834	-3,338
4	5,8957	2,780	-1,789	3,0000	4,690	3,0000	4,690	-3,00	2,903	4,688	-1,693	3,0000	4,596	-3,00	3,0000	4,596	5,3378	3,028	-1,558
5	3,4532	3,516	0,660	3,0000	2,825	3,0000	2,826	-3,00	-3,345	2,925	0,418	3,0000	2,826	-3,00	3,0000	2,826	3,0821	2,958	0,123
5+0,542	3,4870	3,516	0,730	3,0000	2,788	3,0000	2,788	-3,00	3,328	2,878	0,450	3,0000	2,788	-3,00	3,0000	2,788	3,1980	2,950	0,162
6	3,3743	3,349	0,561	3,0000	2,788	3,0000	2,788	-3,00	3,328	2,878	0,450	3,0000	2,788	-3,00	3,0000	2,788	3,3541	3,610	0,831
6+4,292	3,4930	3,548	0,740	3,0000	2,806	3,0000	2,806	-3,00	3,445	2,806	0,549	3,0000	2,806	-3,00	3,0000	2,806	3,3859	3,682	0,876
7	3,5019	3,624	0,752	3,0000	2,871	3,0000	2,871	-3,00	3,411	2,861	0,450	3,0000	2,871	-3,00	3,0000	2,871	3,4183	3,500	0,629
7+4,315	3,3585	3,416	0,531	3,0000	2,881	3,0000	2,881	-3,00	3,407	2,971	0,438	3,0000	2,881	-3,00	3,0000	2,881	3,3457	3,400	0,519
8	3,3149	3,391	0,472	3,0000	2,910	3,0000	2,919	-3,00	3,459	3,009	0,450	3,0000	2,916	-3,00	3,0000	2,916	3,2531	3,748	0,830
9	3,3371	3,355	0,500	3,0000	2,849	3,0000	2,849	-3,00	3,362	2,935	0,423	3,0000	2,849	-3,00	3,0000	2,849	3,4214	3,481	0,632
9+7,857	3,3551	3,385	0,533	3,0000	2,822	3,0000	2,822	-3,00	3,362	2,912	0,450	3,0000	2,822	-3,00	3,0000	2,822	3,4400	3,482	0,660
10	3,3557	3,385	0,533	3,0000	2,821	3,0000	2,821	-3,00	3,362	2,911	0,451	3,0000	2,821	-3,00	3,0000	2,821	3,4407	3,482	0,661
10+13,78	3,3551	3,385	0,533	3,0000	2,822	3,0000	2,822	-3,00	3,362	2,912	0,450	3,0000	2,822	-3,00	3,0000	2,822	3,4400	3,482	0,660

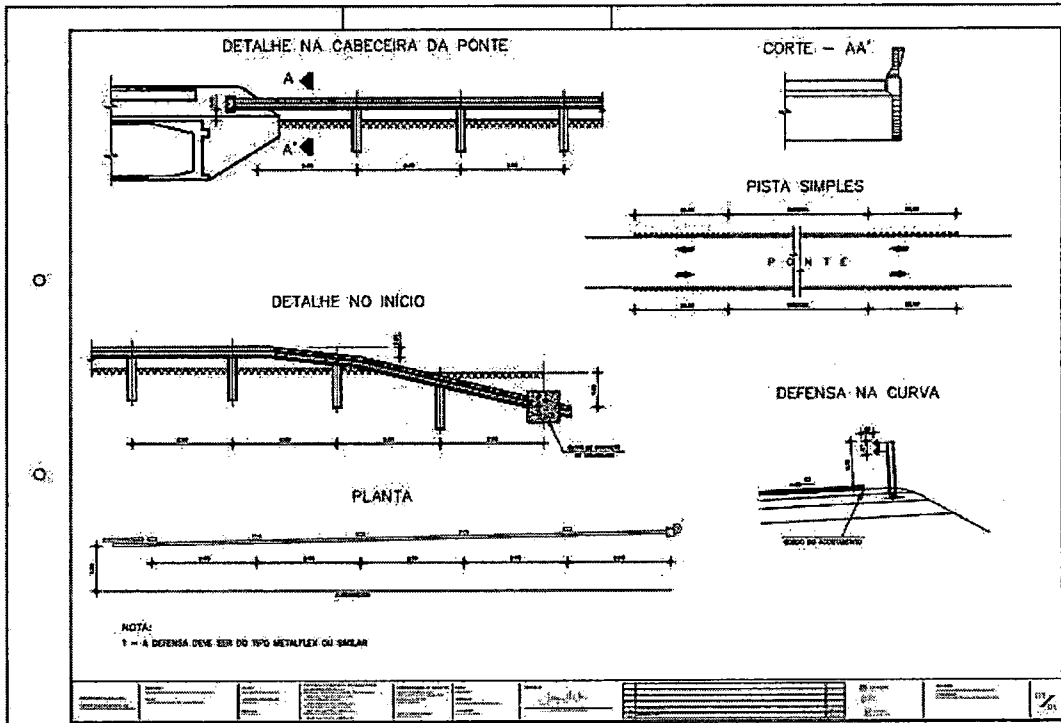
Sistema topoGRAPH 98 SE © 1998 - 2002 char *Pointer Informática

Pointer C
Acesso G0

R



OBRAS COMPLEMENTARES

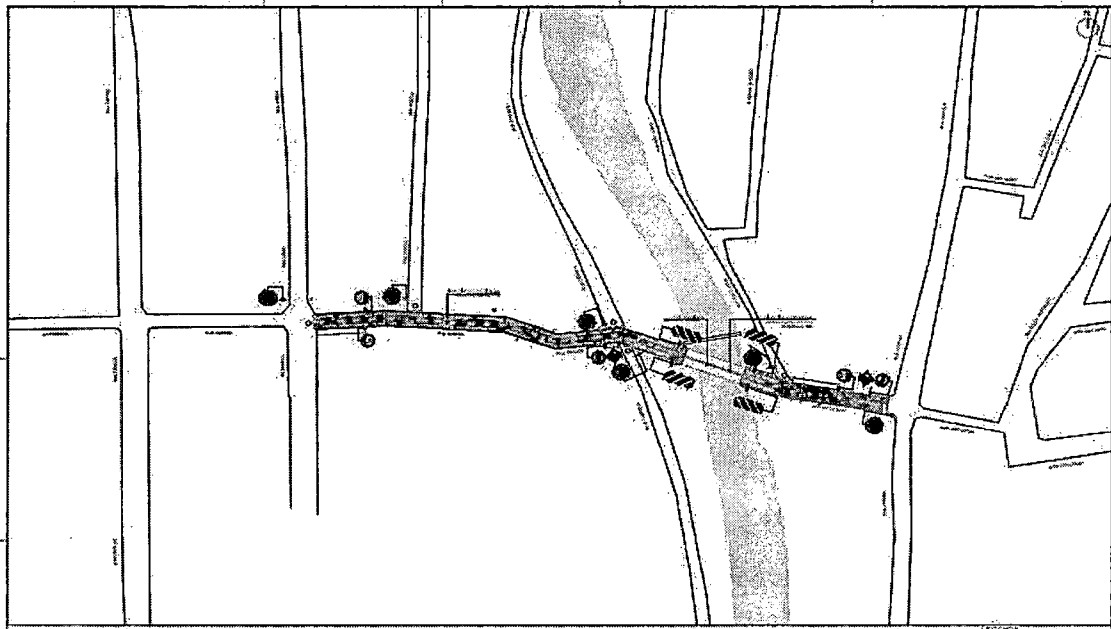


7



PROJETO DE SINALIZAÇÃO

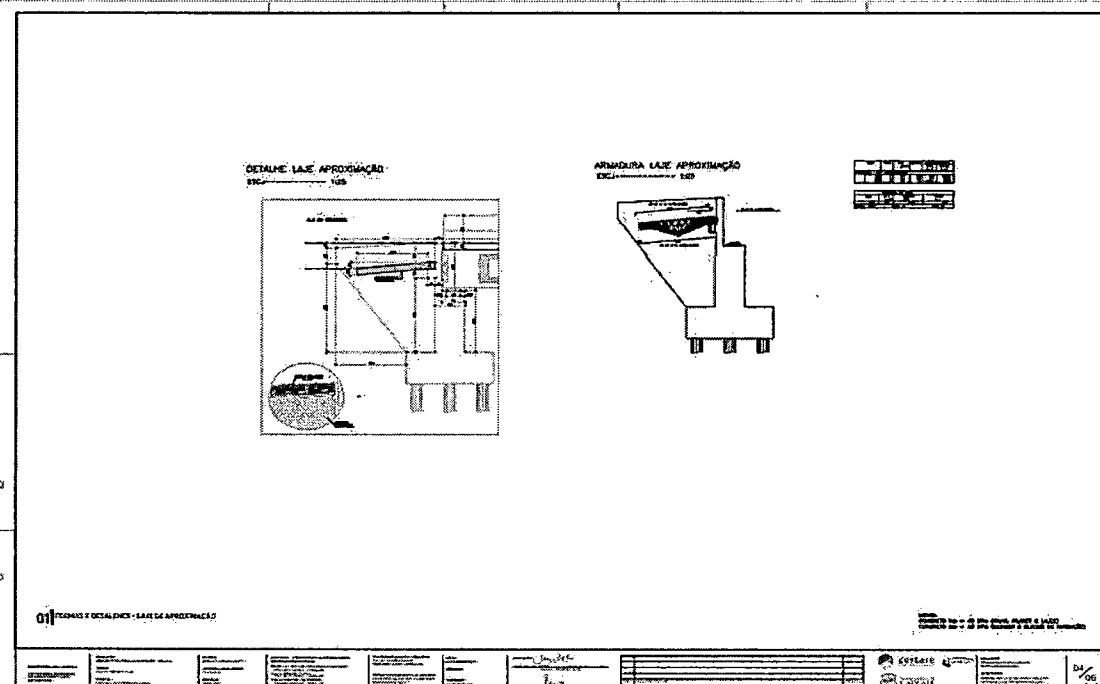
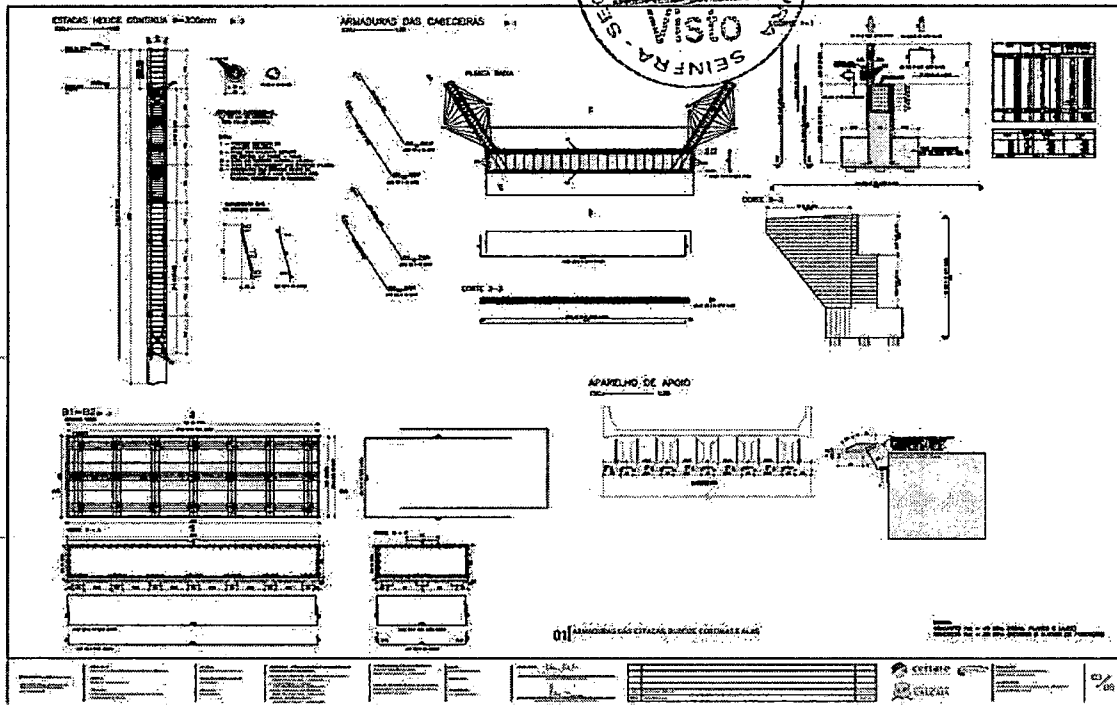
QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL									
VIAS: RUA GUICIA (ENTRADA DA RUA STIVAL E RUA VALDORA)									
LOCAL / ABRUVADO: CONDOMÍNIO SÃO MIGUEL / CAUCAIA / CEÁRIA									
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MEDIDAS									
COD.	DESCRIÇÃO	UN.	ÁREA LIMITÁRIA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL				
101	Linha Amarela contínua horizontal e vertical	m	0,53	130,00	65,15	ÁREA TOTAL			
102	Linha Amarela descontínua horizontal e vertical	m	0,53	130,00	65,15	TOTAL			
SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS									
COD.	DESCRIÇÃO	UN.	ÁREA LIMITÁRIA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL				
201	Placa de indicação de sentido de circulação	m	0,50	3,21	1,60	ÁREA TOTAL			
202	Placa de indicação de proibição de estacionamento	m	1,00	3,21	3,21	TOTAL			
PLANTAS DE SINALIZAÇÃO									
Tipo	Quantidade	Instalação	Instalação	Instalação	Tipo	Material e Instalação	Quantidade	Instalação	Instalação
Placa de Indicação de Sentido de Circulação	3	3	3	3	Placa de Proibição de Estacionamento	3	3	3	3
RESUMO DE PLACAS									
PLACA A INSTALAR	PLACA A INSTALAR								
Tipo	Código Símbolo / Poste	Em Espaço Protegido	Área Limitária	Área Total	Tipo	Código Símbolo / Poste	Em Espaço Protegido	Área Limitária	Área Total
201	01		0,50	1,60	202	01		1,00	3,21
202	01		0,50	1,60					
203	01		0,50	1,60					
204	01		0,50	1,60					
RESUMO DE SINALIZAÇÃO									
Tipo	Código Símbolo / Poste	Em Espaço Protegido	Tipo	Col. S.2.2.1	Barras	Código de S.P. H.2.2.2	S.P. de Poste		
201	01	3	202	01	3	01	3		
ÁREA TOTAL DE PLACA: 6,62m²									
TIPO DE PLACA: SEMI-REFLETIVA									
Col. n. 23 subg. 7									
Barra e refletor									



01	PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50	1/50
----	----------------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

2





3

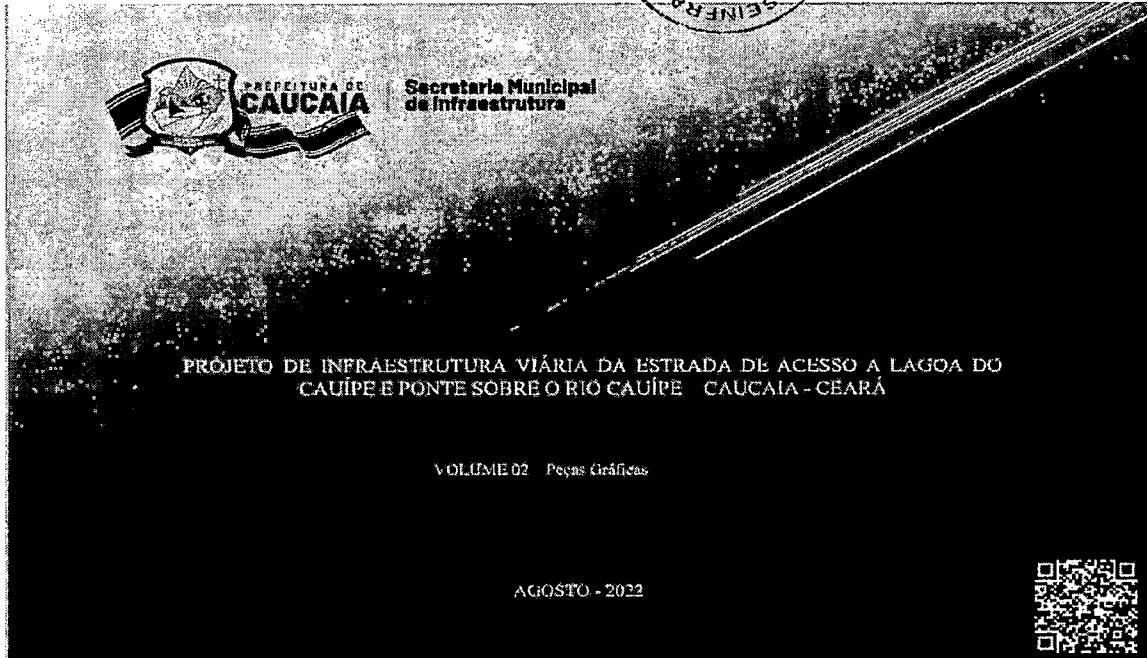


PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



PONTE CRISTALINA

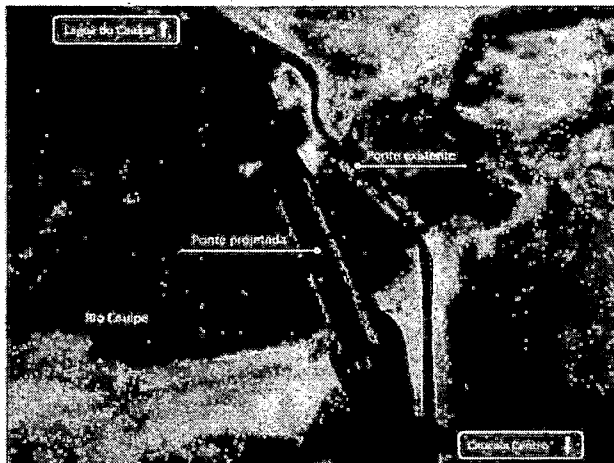


Constituição: certare

CRISTALINA Nº 2018.02.FI.02-01 - Secretaria de Infraestrutura de Caucaia - CE

**PREFEITURA DE CAUCAIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
LAYOUT**

ANTEPROJETO OAE DAS CRISTALINAS - CAUCAIA - CE



Handwritten signature or mark.

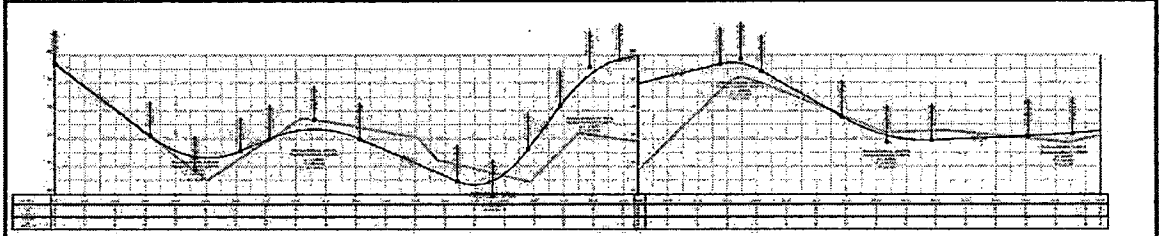
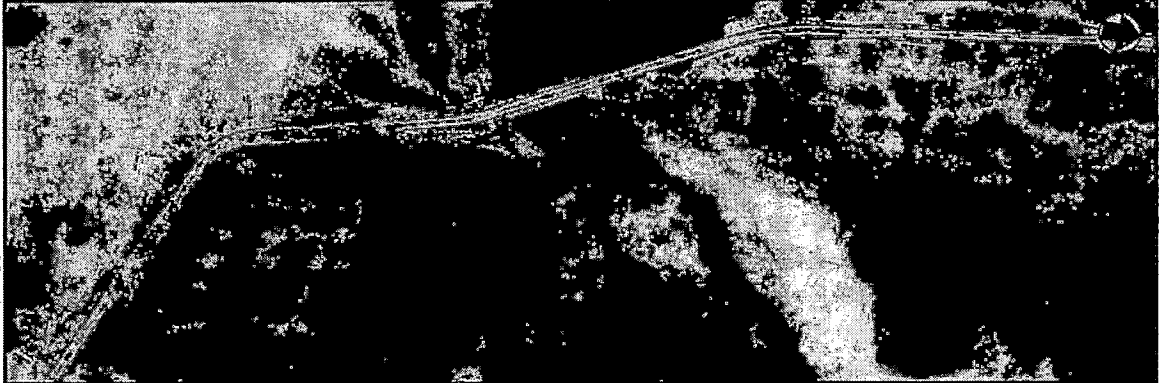




PREFEITURA DE CAUCAIA

Secretaria Municipal de Infraestrutura

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Fis. 1040
Visto



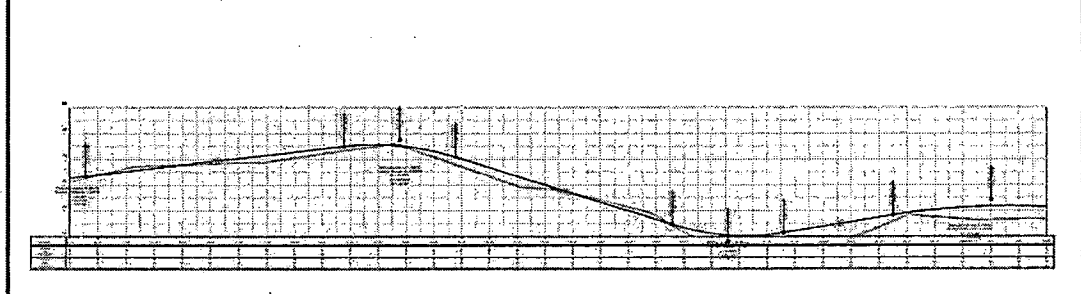
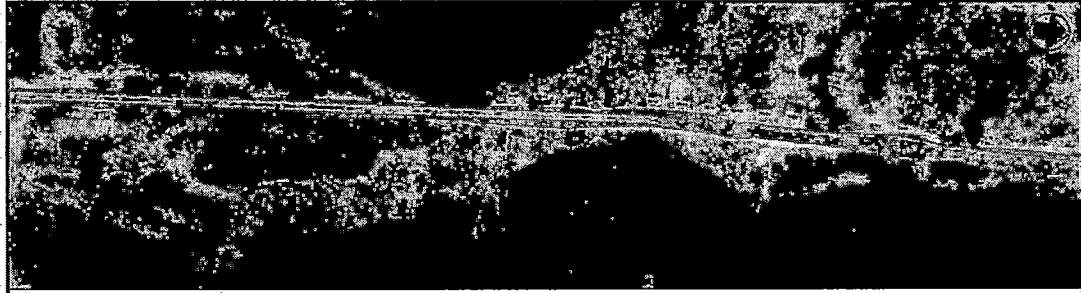
REVISÕES		Data		Desenho		Projeto		Aprovação	
00	Estudo Inicial	4/20/2022	ANDRÉ	JEFFERSON	PEDRO				

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA

Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CALIPE
 Título do Projeto: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GAROTI DO CUMBUCO
 Responsável Técnico: CLAUDIO MAZUREDA
 Data de Emissão: 04/20/2022

Nome do Projeto: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CALIPE
 Título do Projeto: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GAROTI DO CUMBUCO
 Responsável Técnico: CLAUDIO MAZUREDA
 Data de Emissão: 04/20/2022

1



REVISÕES		Data		Desenho		Projeto		Aprovação	
00	Estudo Inicial	4/20/2022	ANDRÉ	JEFFERSON	PEDRO				

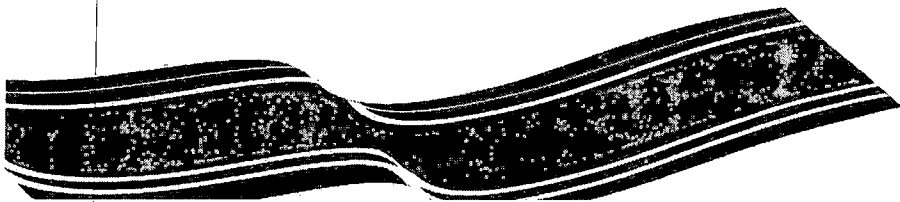
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA

Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CALIPE
 Título do Projeto: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GAROTI DO CUMBUCO
 Responsável Técnico: CLAUDIO MAZUREDA
 Data de Emissão: 04/20/2022

Nome do Projeto: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CALIPE
 Título do Projeto: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GAROTI DO CUMBUCO
 Responsável Técnico: CLAUDIO MAZUREDA
 Data de Emissão: 04/20/2022

2

Handwritten signature or mark.

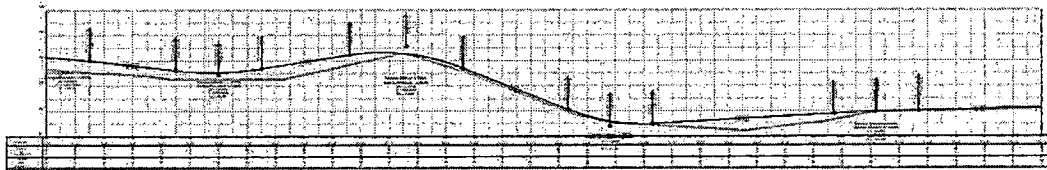
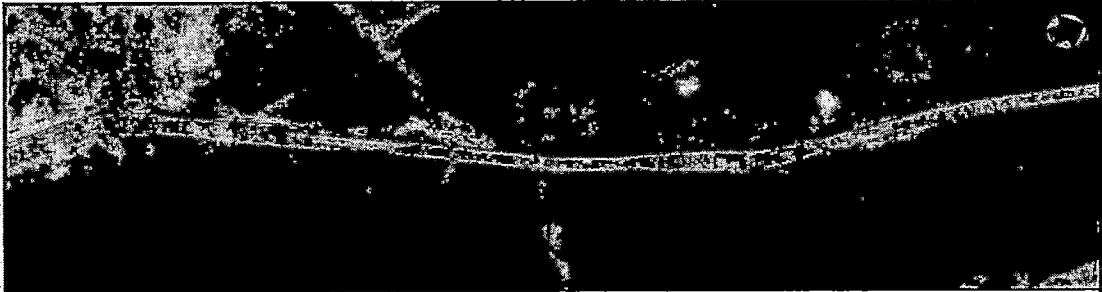




PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**

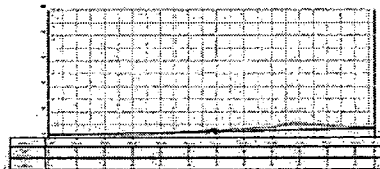
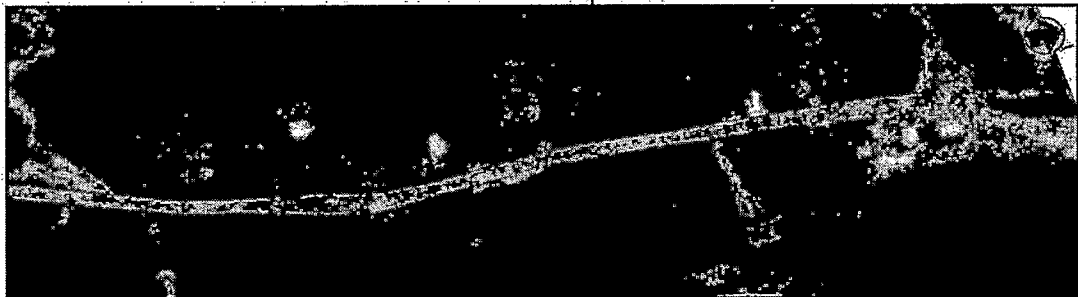
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
FIS. 1043
100



REVISÕES					SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	
Nº	Descrição	Data	Desenho	Projeto	Aprovação	Data
00	Estudo Geral	AGO/2022	ANDRÉ	JEFFERSON	PEDRO	15/08/2022

Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do Projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CAUPE
 Título do Plano: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GARÇOTE DO CUMBUÇO
 Nome do Autor: [Assinatura]
 Nome do Executor: [Assinatura]
 Nome do Avaliador: [Assinatura]

3

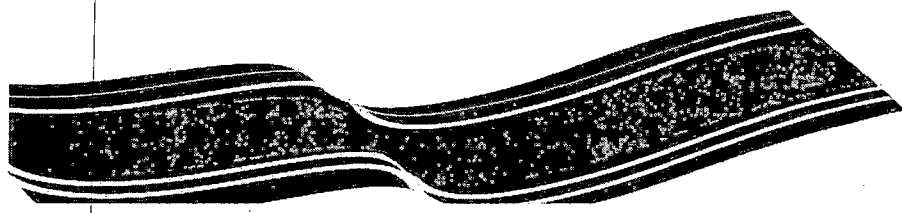


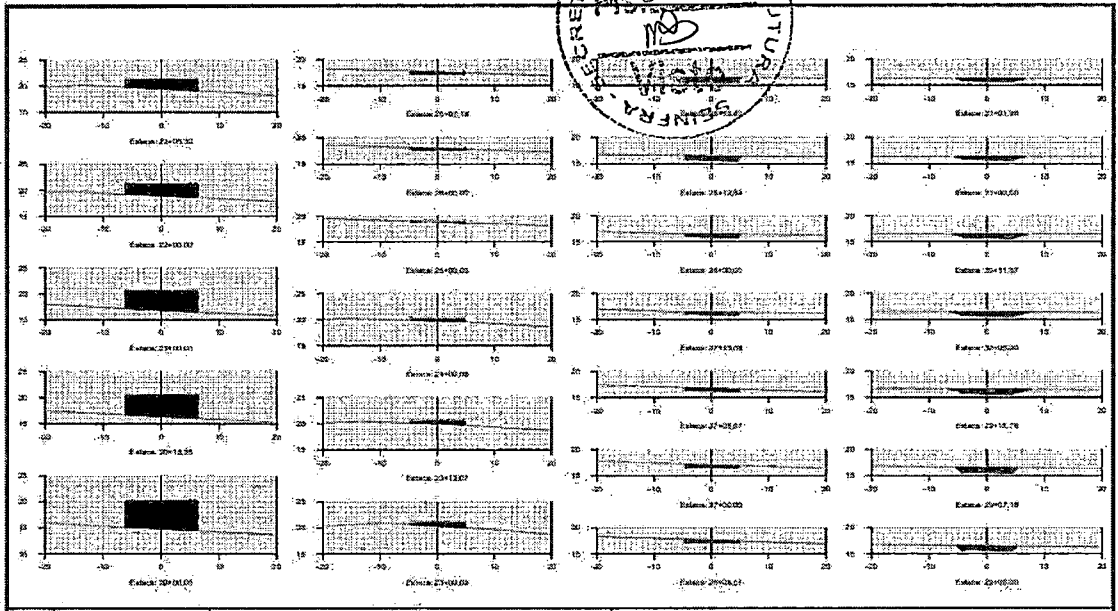
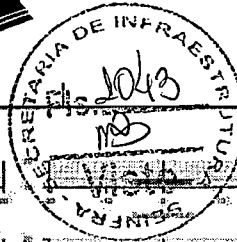
REVISÕES					SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	
Nº	Descrição	Data	Desenho	Projeto	Aprovação	Data
00	Estudo Geral	AGO/2022	ANDRÉ	JEFFERSON	PEDRO	15/08/2022

Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA
 Nome do Projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAGOA DO CAUPE
 Título do Plano: PLANTA E PERFIL - ESTRADA GARÇOTE DO CUMBUÇO
 Nome do Autor: [Assinatura]
 Nome do Executor: [Assinatura]
 Nome do Avaliador: [Assinatura]

4

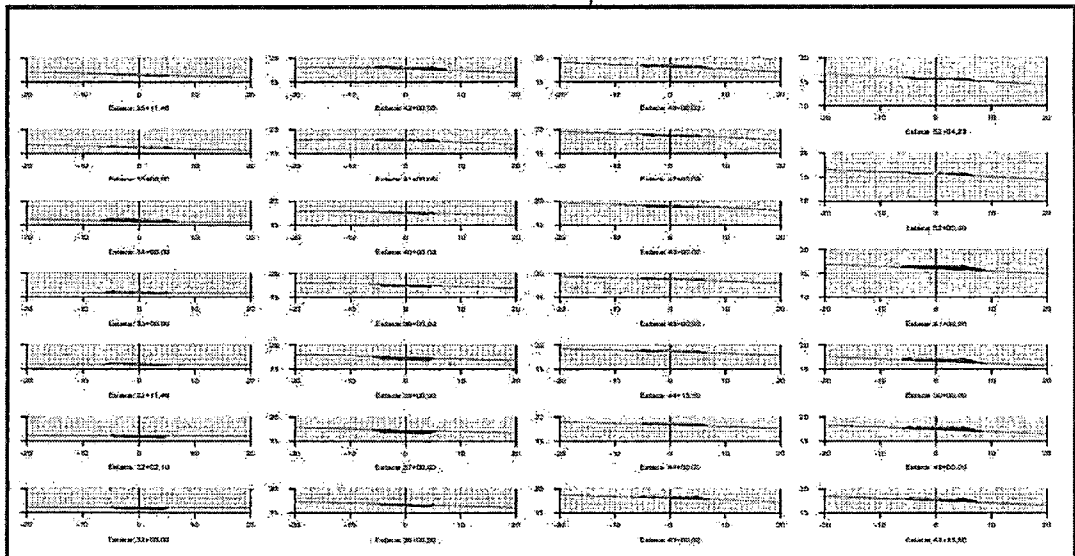
R





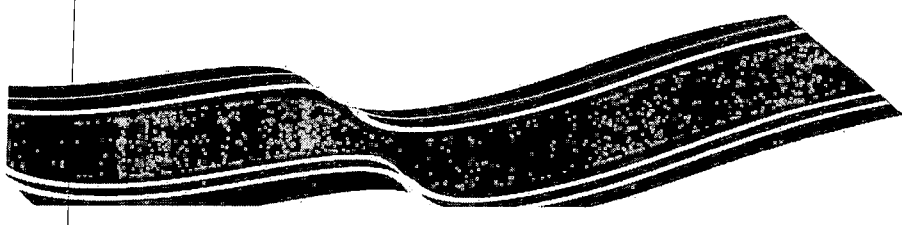
REVISÕES		SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	
Nº	Descrição	Data	Assinado
00	Enteado inicial	AGO/2023	ANDRE ESTANISLAU

Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA	Data: AGO/2023
Nome do Projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAJADA DO CAUPIE	Desenho: INDICAÇÃO
Título do Projeto: SEÇÕES TRANSVERSAIS - ESTRADA BARRIETE DO CUMBUÇO	Folha: 05
Elaborado por: CAUCAIA MAZUREIRA	Características: Estrutura de Engenharia
Revisado por: CAUCAIA MAZUREIRA	Outra informação: NUNCA EMITIDA



REVISÕES		SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	
Nº	Descrição	Data	Assinado
00	Enteado inicial	AGO/2023	ANDRE ESTANISLAU

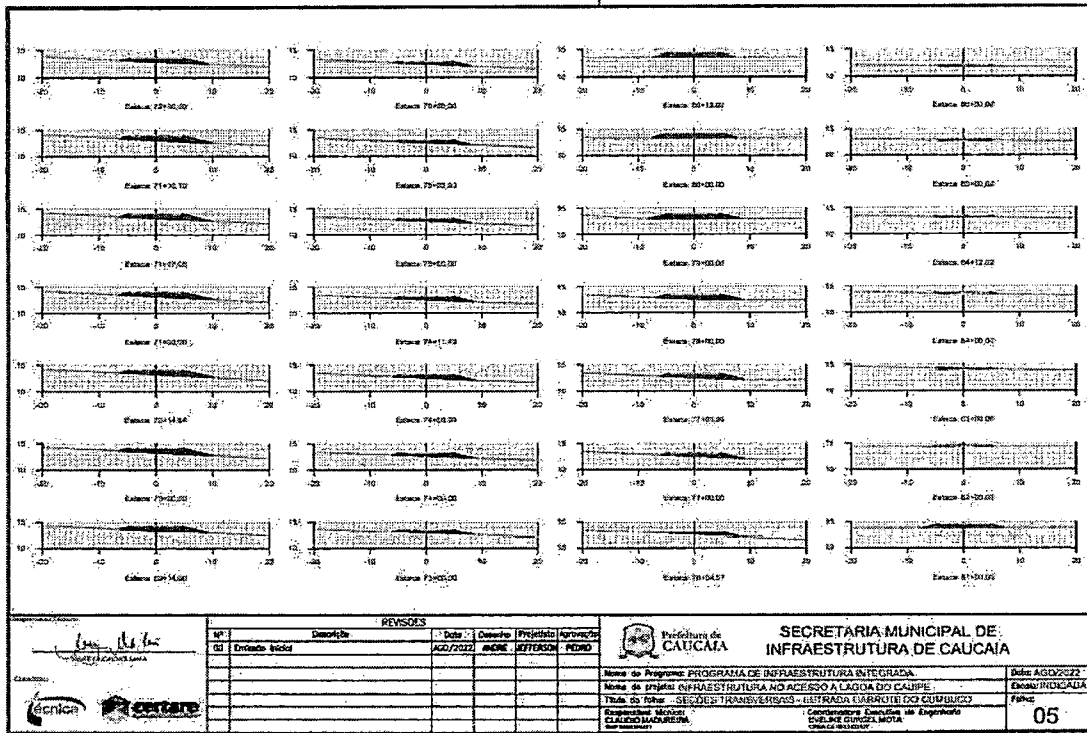
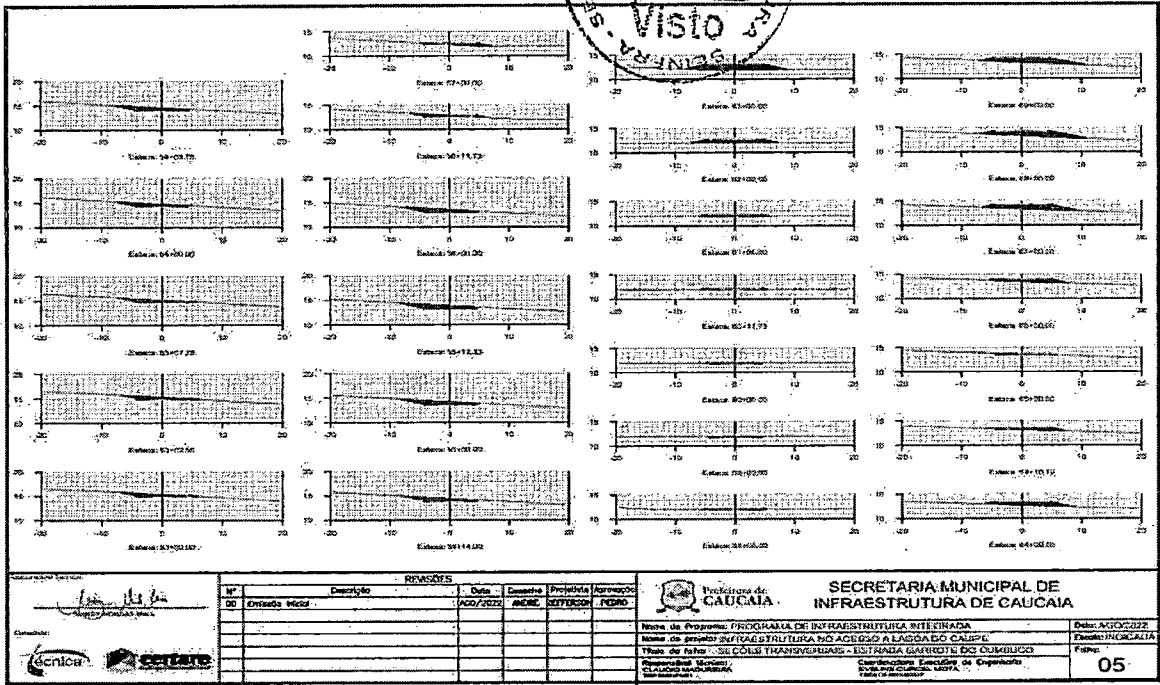
Nome do Programa: PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA INTEGRADA	Data: AGO/2023
Nome do Projeto: INFRAESTRUTURA NO ACESSO A LAJADA DO CAUPIE	Desenho: INDICAÇÃO
Título do Projeto: SEÇÕES TRANSVERSAIS - ESTRADA BARRIETE DO CUMBUÇO	Folha: 05
Elaborado por: CAUCAIA MAZUREIRA	Características: Estrutura de Engenharia
Revisado por: CAUCAIA MAZUREIRA	Outra informação: NUNCA EMITIDA





PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**

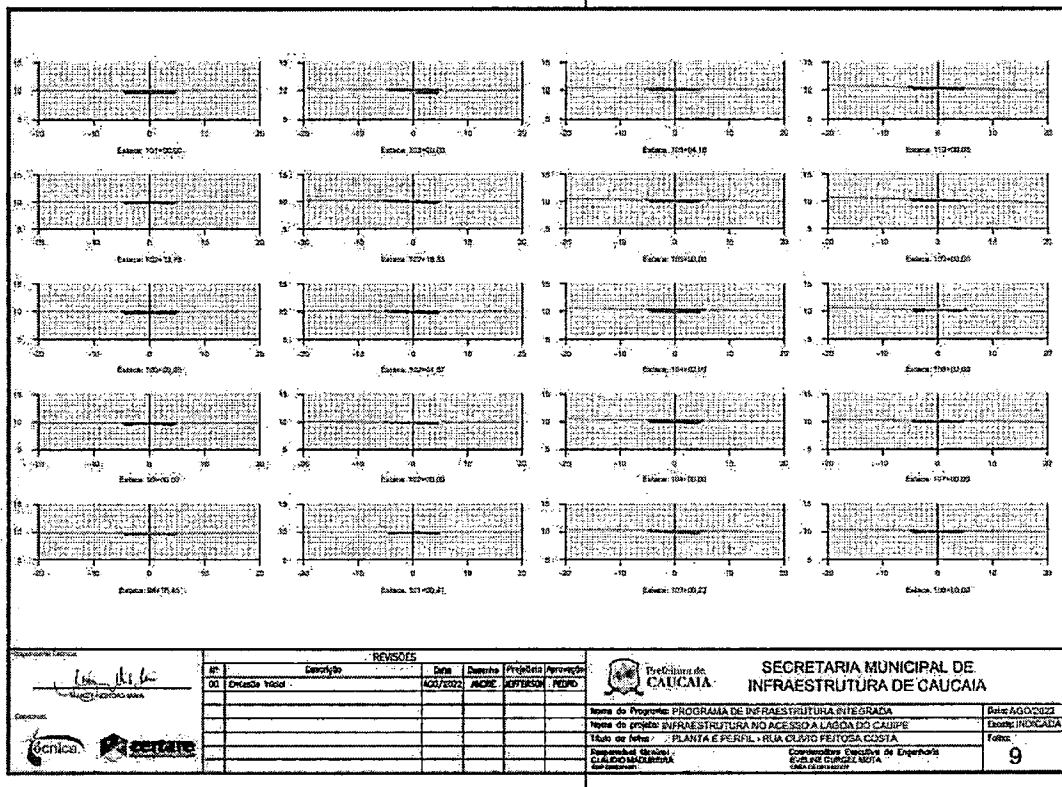
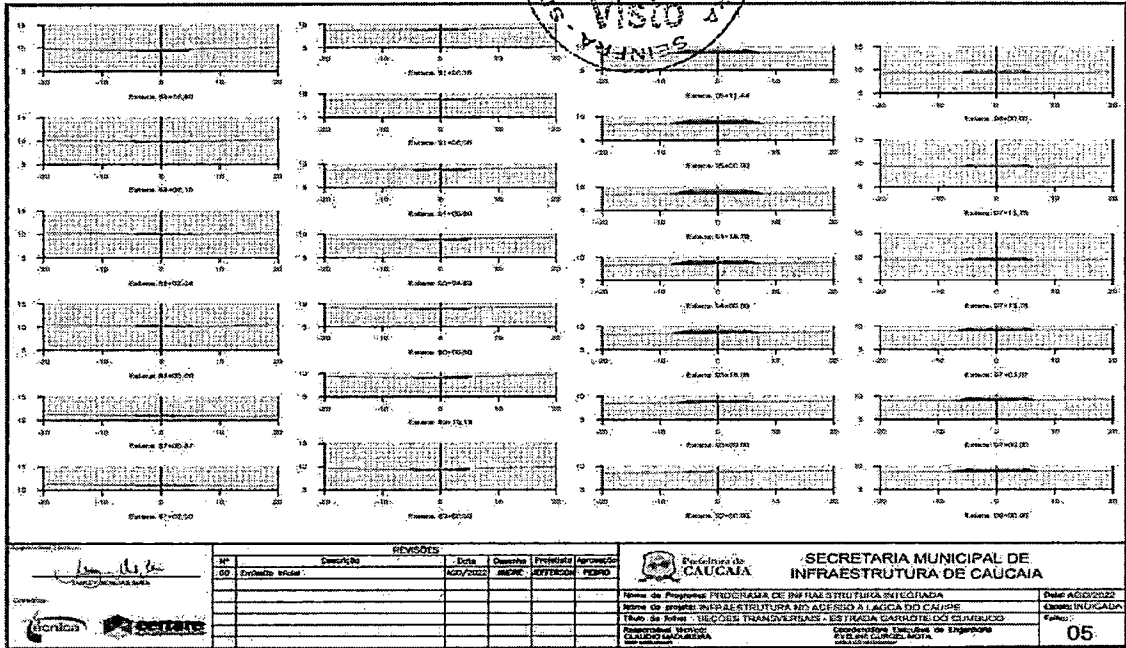


[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
CAUCAIA

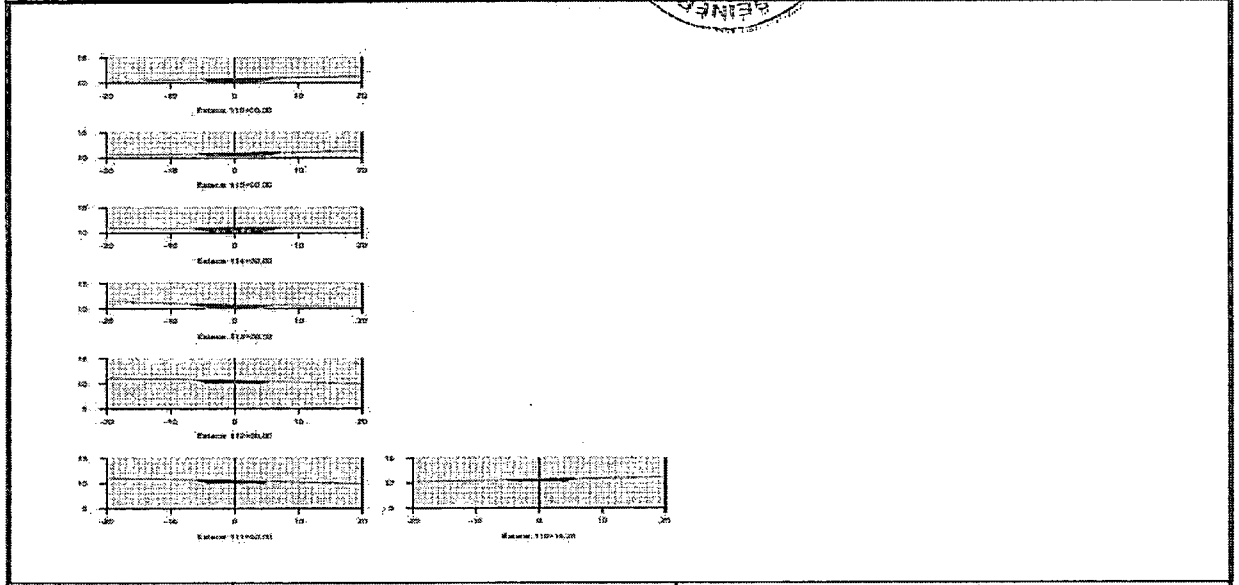
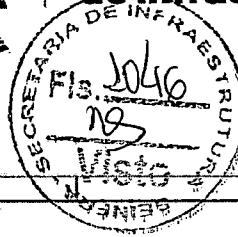
Secretaria Municipal
de Infraestrutura



[Handwritten signature]

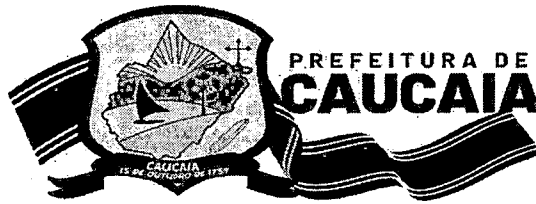


Secretaria Municipal de Infraestrutura



REVISÕES		Obra	Desenho	Projeto	Intervenção	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	
Nº	Descrição	DATA	PROJ.	PROJ.	PROJ.	Nome do Programa	Data do Projeto
00	Emenda 0001	10/01/2017	RODRIGUES	RODRIGUES	RODRIGUES	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE CAUCAIA	13
						Nome do Projeto: INFRAESTRUTURA DE ACESSO A LACSA DO CALIFE	Descrição: LACSA
						Título do Projeto: BLOCOS TRANSVERSAL - ESTRADA GARIBOLDO CUNHA	Folha: 13
						Responsável Técnico: CLAUDIO MARRASCA	Coordenador Executivo de Engenharia: AVALDO GONCALVES COSTA

Handwritten signature or mark.



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



ANEXO XVI - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

Local e data

À Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Caucaia

Ref.: Concorrência Pública Internacional nº ____/2022 – Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA.

Prezados Senhores, Apresentamos à Vossa Senhoria nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de Concorrência Pública Internacional nº/2022 – Secretaria Municipal de Infraestrutura, que tem como OBJETO: pelo preço global de R\$ ____ (____), com prazo de execução de ____ (____) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em --/ /__, Órgão Expedidor e CPF nº _____, como representante legal desta empresa. Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Validade da Proposta: ____ (____) meses.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
EMPRESA LICITANTE / CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / CPF

Página 365 de 367

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé

Caucaia/CE - CEP: 61600-970

ANEXO XVII - DECLARAÇÃO DE CONDUTA ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO

(NOME DA LICITANTE), declaro para os devidos fins que como licitante e, eventualmente contratado observará e fará observar pelos fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, a prática do mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

I - Para os propósitos desta declaração, definem-se as seguintes práticas:

- a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- b) "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
- e) "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, do Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

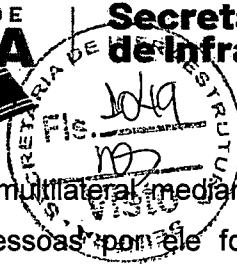
II - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

III - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em



PREFEITURA DE
CAUCAIA

**Secretaria Municipal
de Infraestrutura**



parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

Data

Licitante

ds

Página 367 de 367

Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé

Caucaia/CE - CEP: 61600-970