

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO LAGOA

Jaguaruana-CE
Dezembro/2019

1. Introdução

O município de Jaguaruana localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 4° 50' 02" (S) e a longitude de 37° 46' 52" (W). Com uma área de 867,6Km², equivale a 0,58% do território estadual. Possui uma altitude média de 20,0m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Aracati, Itaiçaba; ao Sul com os municípios de Russas, Quixeré, Estado do Rio Grande do Norte; a Leste com o município de Estado do Rio Grande do Norte, Aracati; e à Oeste com o município de Itaiçaba, Palhano, Russas. {IPECE 2017}

Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe juntos aos municípios de Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Russas, Alto Santo, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe.

A divisão político-administrativa de Jaguaruana de acordo com o IPECE {2017} o município é dividido em seis distritos: Jaguaruana {Sede}, Borges, Giqui, São José do Lagamar, Santa Luzia e Saquinho. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116.

2. Preliminares

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela prefeitura de Jaguaruana, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às especificações e normas de **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DO BAIRRO LAGOA NA CIDADE DE JAGUARUANA-CE**, conforme padronização estabelecida pela contratante, e também, em observância e obediência às normas e instruções estabelecidas pela associação brasileira de normas técnicas (ABNT).

3. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, o local do mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação/obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE55144

- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela;

4. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A equipe de FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a CONTRATADA ensaios laboratoriais que comprovem a boa execução dos serviços e qualidade dos materiais. (Ensaio de carbonatação, Absorção de água – Cerâmica, Caracterização termográfica, Caracterização Ultrassônica, Dosagem de traço, Qualidade da areia, Ensaio de caracterização do solo, Ensaio de Resistência etc). Os ensaios deverão ser realizados no Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC ou qualquer outro laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO. As despesas decorrentes dos ensaios serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a paralisação dos serviços até o recebimento e análise dos laudos dos ensaios solicitados.

5. Planejamento e Construção Enxuta

O engenheiro pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA deverá comparecer semanalmente as reuniões de planejamento, com data a ser definida pela equipe de FISCALIZAÇÃO da obra. A equipe de obra fica impedida de executar qualquer serviço se o engenheiro não comparecer às reuniões de planejamento ou deixar de apresentar os planejamentos de longo, médio e curto prazo, linha de balanço e demais relatórios solicitados pela equipe da FISCALIZAÇÃO.

6. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-NE55144

7. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste caderno, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

8. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

9. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

10. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

11. Materiais de Construção

A não ser quando especificado, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver



as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibida a manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

12. Registro de Preços de Planilha

Definição de preços de planilhas: Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará), SINAPI, e na falta destes adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta prefeitura. O presente orçamento, assim como a proposta a ser apresentada deverá ter o benefício e despesas indiretas distribuído nos itens. A apresentação da proposta de modo diferente ao descrito acima invalidará a mesma.

13. Descrição Geral

No local não há um espaço comum a todos que permita a socialização da comunidade.

14. Descrição do Sistema Proposto

O projeto consiste em construir uma praça no bairro Lagoa para proporcionar melhores condições de lazer para os moradores e um espaço destinado a implementação de brinquedos para as crianças.

15. Especificações

15.1 Serviços Preliminares

15.1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações da Prefeitura Municipal de Jaguaruana. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente às intempéries. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão as cores durante o período de execução da obra.

15.1.2 Raspagem e limpeza do terreno

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE55144

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria resultante do roçado e destocamento do terreno bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

15.1.3 Retirada de meio fio de pedra granítica

Será retirado o meio fio de pedra granítica sem aproveitamento e com descarte em local apropriado.

15.2 Movimento de Terra

15.2.1 Aterro com compactação mecânica e controle, mat. de aquisição.

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura de 15,0cm, molhadas e apiloadas, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. Os matérias para aterro deverão apresentar CBR $\geq 20\%$ e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

15.3 Pavimentação

15.3.1 Piso Intertravado tipo tijolinho (20x10x4cm), colorido – compactação mecanizada.

O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de pedrisco com espessura 3cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibroprensado, conformes as normas 9781/2013 e 9050/2015 da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Com espessura de 4,0cm e resistência mínima de 35,0 Mpa. Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, o profissional responsável pelo projeto terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa executora. Se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas de acessibilidade e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Assentamento dos blocos:

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE55144



- Piso de concreto intertravado de concreto, com blocos retangulares na cor terracota;
- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada;
- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de areia fina por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia;
- O excesso de areia é eliminado por varrição;
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- Deverá ser utilizada uma placa vibratória sobre os blocos para melhor fixação destes;
- Em caso de necessidade de cortar alguns dos blocos para fechar o pano de piso deverá ser utilizada cortadora de piso com motor à gasolina e disco de corte diamantado segmentado, para concreto;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;

15.3.2 Piso Intertravado tipo tijolinho (20x10x4cm), cinza – compactação mecanizada.

O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de pedrisco com espessura 3cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibroprensado, conformes as normas 9781/2013 e 9050/2015 da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Com espessura de 4P,0cm e resistência mínima de 35,0 Mpa. Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, o profissional responsável pelo projeto terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa executora. Se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas de acessibilidade e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Assentamento dos blocos:

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-GE55144

- Piso de concreto intertravado de concreto, com blocos retangulares na cor natural;
- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada;
- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de areia fina por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia;
- O excesso de areia é eliminado por varrição;
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- Deverá ser utilizada uma placa vibratória sobre os blocos para melhor fixação destes;
- Em caso de necessidade de cortar alguns dos blocos para fechar o pano de piso deverá ser utilizada cortadora de piso com motor à gasolina e disco de corte diamantado segmentado, para concreto;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;

15.3.3 Banqueta/ meio fio de concreto moldado no local.

Em todas as margens da via pavimentada serão aplicadas meio fio em concreto moldado no local, com as dimensões de acordo com o projeto, rejuntados com cimento e areia.

O concreto utilizado no meio fio deverá apresentar FCK mínimo de 10 MPA.

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA - GE55144



O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Nesse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

15.4 Paredes

15.4.1 Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19cm) c/ arg. cimento e areia traço 1:3

Para a construção da mureta para encaixe do medidor de água serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m).

- A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

15.4.2 Reboco c/ argamassa de cimento e areia peinerada, traço 1:3

Todas as faces da mureta receberão reboco no traço 1:3 (cimento e areia peneirada). O reboco deverá ser desempenado e esponjado, apresentando superfícies perfeitamente planas, alinhadas, apumadas e com cantos e arestas bem definidos. Será executado após a colocação de dutos, de assentamento de peitoris e forramentos antes da colocação de alizares e rodapés.

15.4.3 Latex duas demãos em paredes externas s/ massa

- Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, respeitando o tempo de cura; do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA: 055144



- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.
- Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.
- Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.
- Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.
- Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.
- Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).
- Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.
- As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

15.5 Instalações Hidráulicas

15.5.1 Kit cavalete para medição de água

Será instalado um medidor com entrada individualizada, em pvc 3/4".

15.5.2 Torneira de pressão p/ jardim de 3/4".

Será instalado uma torneira de pressão com dn de 3/4".

15.6 Instalações Elétricas

- As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Ficando a elaboração de ambos por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante.
- Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

- Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

15.6.1 Poste de ferro p/ jardim H=2,80m, c/globo e lâmpada vapor de sódio 70W.

Aquisição e instalação de poste em ferro para jardim com altura de 2,80m, com lâmpada vapor de sódio 70W, de acordo com o projeto.

15.6.2 Luminária fechada (2 unidades) em poste de concreto circular H= 9 m, altura livre H= 7,5m , lâmpada de vapor metálico de 250 w, inclusive o poste.

Aquisição e instalação de poste em concreto com altura de 9,0 m e altura livre de 7,5 m com luminária e lâmpada de vapor metálico 250 W, de acordo com o projeto.

15.6.3 Poste de concreto duplo T, resistência nominal 200 kg, H=8,0m, peso aproximado 400 kg.

Aquisição e instalação de poste em concreto com altura de 8,0 m, de acordo com o projeto.

15.6.4 Luminária tipo spot simples c/ lâmpada incandescente.

Serão instaladas nos canteiros para iluminação das palmeiras. A instalação seguirá as recomendações contidas em projeto.

15.6.5 Caixa de passagem em alvenaria – ½ tijolo comum

Serão executadas caixas de passagem com tampa de concreto nas dimensões presentes no projeto, com fundo de brita para drenagem, com finalidade de distribuição dos cabos para alimentação das luminárias.

15.6.6 Tampa de concreto esp.= 5cm p/caixa em alvenaria

Serão executadas tampas em concreto armado com espessura de 5cm para o fechamento das caixas de passagem conforme indicado em projeto.

15.6.7 Dutos flexíveis em PEAD (polietileno de alta densidade) - D=1 1/4", inclusive conexões

Serão instalados de acordo com as especificações de projeto e segundo as recomendações da NBR 5410.

15.6.8 Cabo isolado PVC 750V

O cabo isolado de PVC 750V será instalado de acordo com a NBR 5410 nos diâmetros de 2,5 mm², 4 mm² e 6 mm², conforme indicações contidas no projeto.

15.6.9 Dispositivo de proteção contra surtos de tensão DPS's-40 KA/440V

O dispositivo de proteção contra surtos será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

15.6.10 Disjuntor Tripolar, Monopolar e Bipolar.

Os disjuntores serão instalados de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

15.6.11 Quadro de distribuição de luz de sobrepôr até 24 6 divisões c/ barramento.

O quadro de distribuição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

15.6.12 Quadro de medição trifásico em poste.

O quadro de medição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

15.7 Urbanização e Paisagismo

15.7.1 Brinquedo em madeira – Casa Tarzan.

Fornecimento, pintura e instalação do brinquedo Casa Tarzan.

15.7.2 Balanço em madeira c/02 cadeiras.

Fornecimento, pintura e instalação de balanço com dois lugares.

15.7.3 Gangorra c/ 02 pranchas.

Fornecimento, pintura e instalação de gangorra infantil com duas pranchas (4 lugares).

15.7.4 Banco de madeira c/estrutura de ferro – L = 3.00m.

Fornecimento e instalação de banco de madeira com estrutura de ferro com largura de 3 metros.

15.7.5 Lixeira em fibra de vidro cap = 40L e diam. = 35cm.

Lixeira em fibra de vidro, capacidade 40 litros, colorida.

15.7.6 Plantio de grama em placa

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no



mínimo 0,90m² de grama por m² de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

15.7.7 Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2.00 m. AF_05/2018.

As covas deverão ter dimensões de 80cm X 80 cm com 80cm de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de boa qualidade, própria para plantio e isenta de praga e ervas daninhas.

Observação: Após o plantio, árvores e palmeiras deverão ser tutoradas até que se estabilizem. O tutor pode ser feito com ripas de aproximadamente 2,5 x 5,0 centímetros.

15.7.8 Plantio de forração. AF_05/2018.

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m² de grama por m² de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

15.8 Limpeza

15.8.1 Limpeza de piso em área urbanizada.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo, varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

Rampa de acessibilidade

Construção das rampas de acessibilidade de acordo com a NBR 9050/2015. Utilizando piso tátil de alerta com dimensões de 25x25 cm. O piso será em concreto e terá espessura de 5 cm.

16. Disposições finais

Esta especificação se complementa com a planilha orçamentária e a respectiva memória de cálculo, todos os documentos coerentes. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Jaguaruana responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso em algum subitem de composição de custos, para os devidos



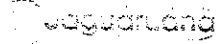
esclarecimentos. Qualquer dúvida quanto inclusão ou exclusão de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por estas especificações e/ou orçamento desta obra.

Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE55144

George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
RNP 061392791-5

RESUMO DO ORÇAMENTO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
197

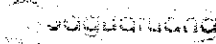
	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA : 27/12/2019	BDI : 27,23%		
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE	VERSÃO	HORAU MES	
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	Rubrica
			SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,06%	12/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	Serviços Preliminares	4.359,79	6,91	
2	Movimento de Terra	6.574,26	10,42	
3	Pavimentação	10.736,18	17,02	
4	Paredes	54,29	0,09	
5	Instalações Hidráulicas	186,35	0,30	
6	Instalações Elétricas	19.137,43	30,33	
7	Urbanização e Paisagismo	20.026,07	31,74	
8	Administração da Obra	1.709,98	2,71	
9	Limpeza	311,70	0,49	
		VALOR ORÇAMENTO:	49.591,28	100,00
		VALOR BDI TOTAL:	13.504,77	
		VALOR TOTAL:	63.096,05	



 Eng. George Barbosa de Mello
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55141

RESUMO DO ORÇAMENTO

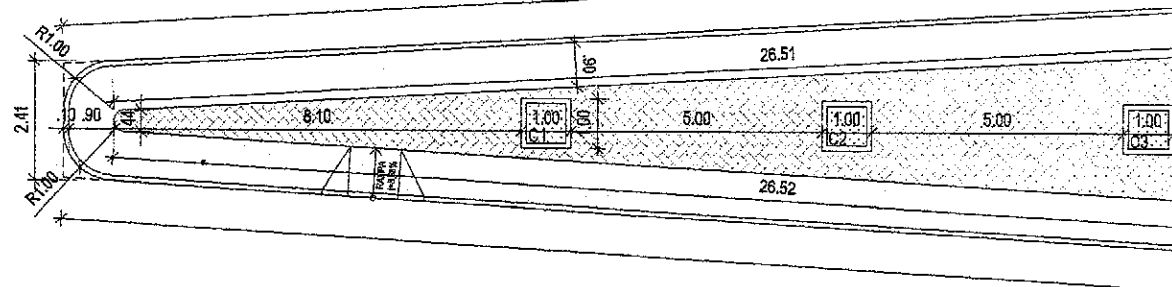
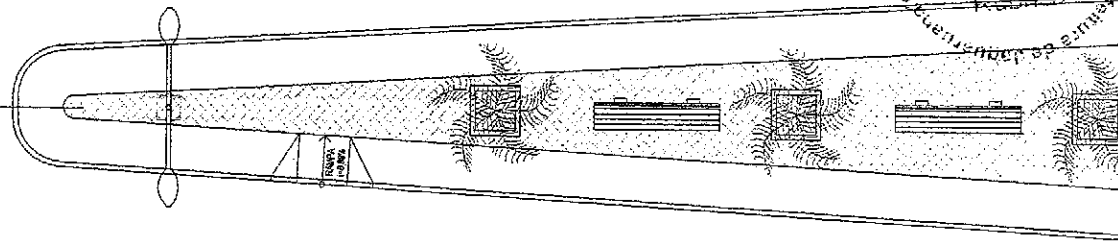
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
198
RUBRICA
12/2019
Engenheiro

	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA : 27/12/2019	BDI : 27,23%	
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE:	VERSÃO	
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,08%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,60% 12/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	Serviços Preliminares	4.359,79	6,91	
2	Movimento de Terra	6.574,26	10,42	
3	Pavimentação	10.736,18	17,02	
4	Paredes	54,29	0,09	
5	Instalações Hidráulicas	186,35	0,30	
6	Instalações Elétricas	19.137,43	30,33	
7	Urbanização e Paisagismo	20.026,07	31,74	
8	Administração da Obra	1.709,98	2,71	
9	Limpeza	311,70	0,49	
		VALOR ORÇAMENTO:	49.591,28	100,00
		VALOR BDI TOTAL:	13.504,77	
		VALOR TOTAL:	63.096,05	


 Eng. George Barbosa de Mello
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55144

PR. 03
DES. 01






QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL	247,38m ²
ÁREA DE CANTEIRO/JARDIM	87,60m ²

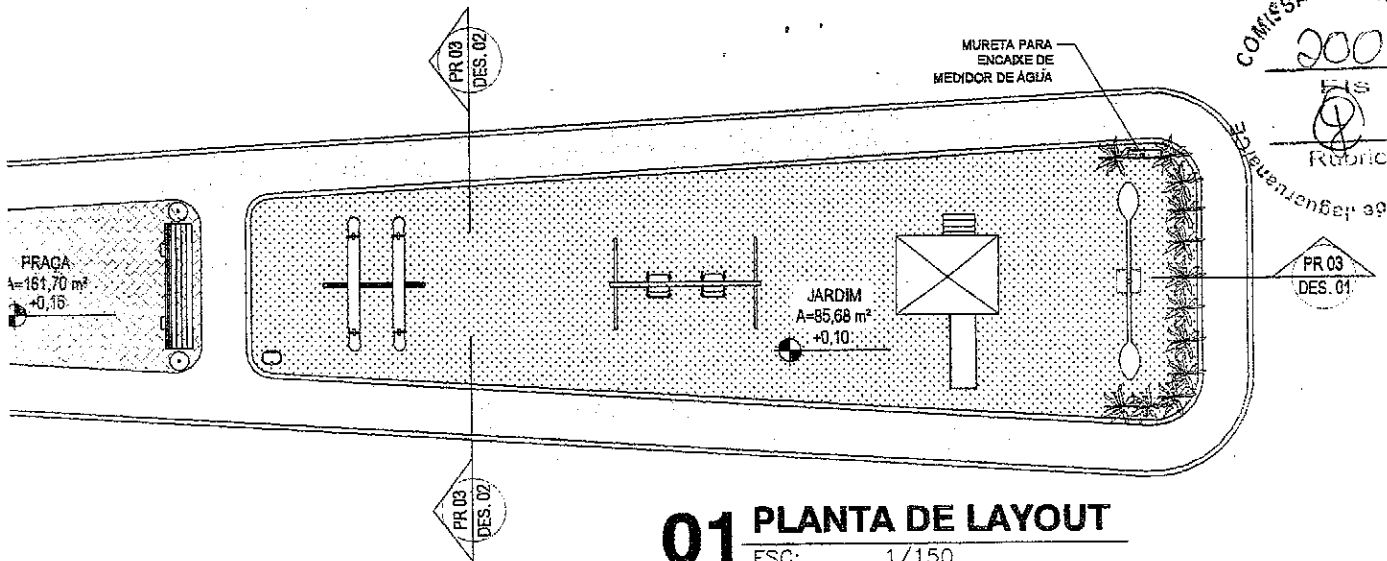
LEGE

LEGENDA PAGINAÇÃO

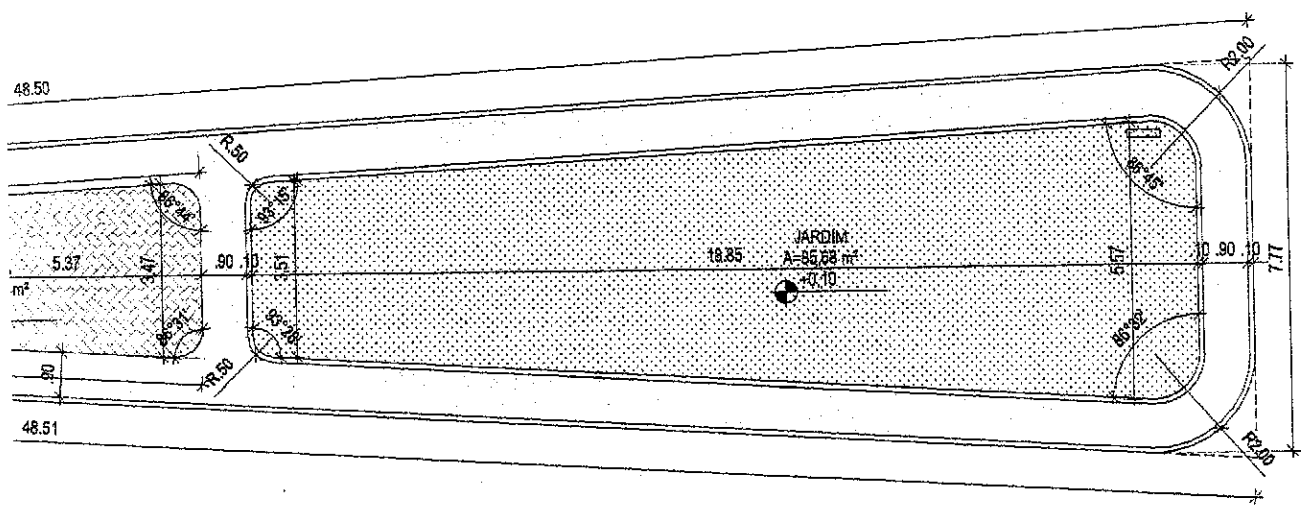
	GRAMA SINTÉTICA A = 87,60m ²
	PISO INTERTRAVADO NATURAL (75% PERMEÁVEL) A = 94,48m ²
	PISO INTERTRAVADO GRAFITE (75% PERMEÁVEL) A = 52,19m ²

PA
AR
FO





01 PLANTA DE LAYOUT
 ESC: 1/150



02 PLANTA BAIXA
 ESC: 1/150

A PAISAGISMO

LEGENDA MOBILIÁRIO

RA RABO DE RAPOSA

○

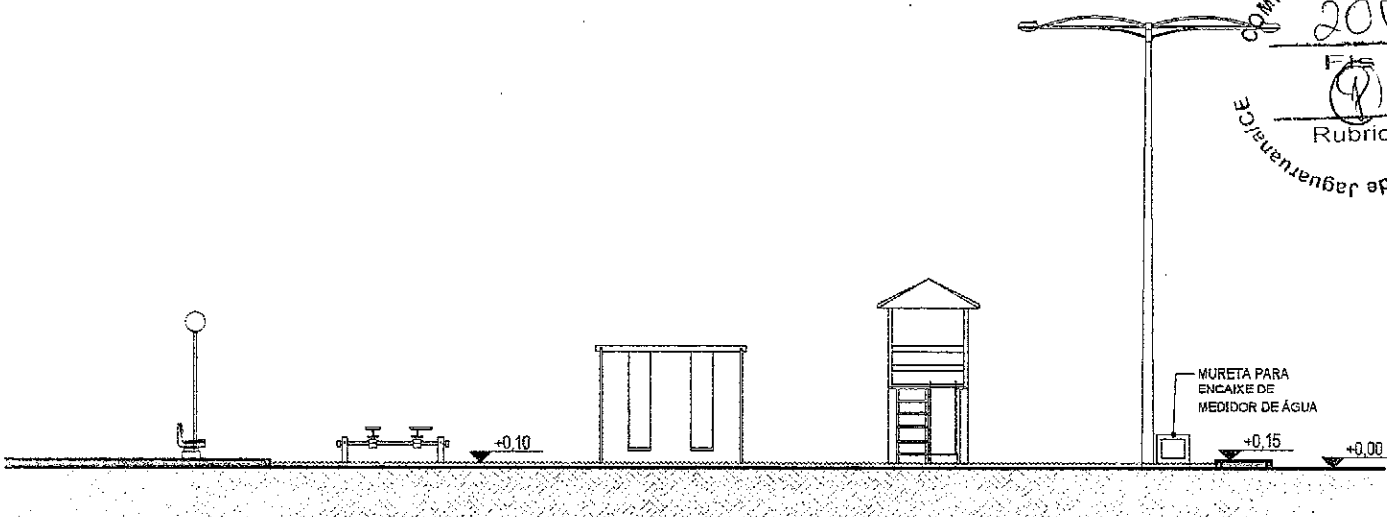
ÃO

	POSTE DUPLO DE ILUMINAÇÃO 9M
	BANCO MADEIRA 2,5M
	LIXEIRA METÁLICA
	POSTE DE FERRO PARA JARDIM 2,8M
	GANGORRA
	BALANÇO
	CASA COM ESCORREGADOR

Eng. George Barbosa de Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55144

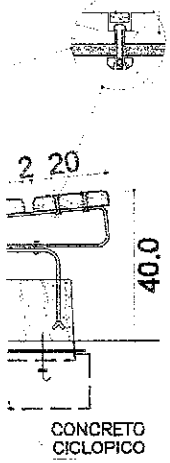
UNTO: NTA BAIXA	DATA: DEZ/2019	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA	ESCALA: 1/150
ALIZAÇÃO: CHICO NOGUEIRA	BAIRRO: LAGOA		PRANCHA 02/03

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
201
Rubrica
Prefeitura de Jaguaruana

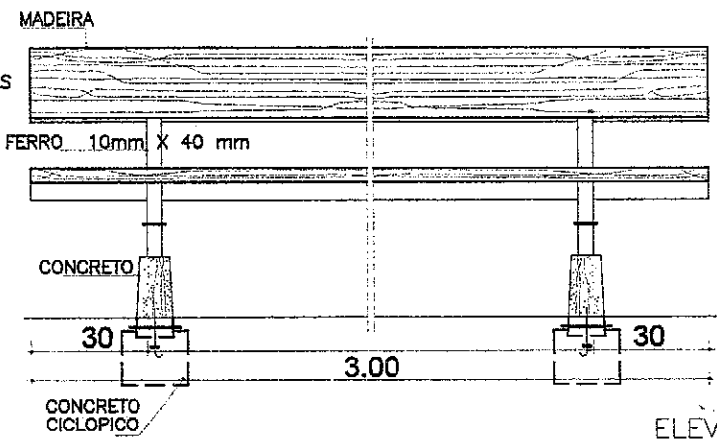


01 CORTE LONGITUDINAL
ESC: 1/150

AD. DE LEI IPE CERNE
AUTOMOTIVA



PARAFUSO FRANCES
0.5 / 16



PROTECAO
PINTURA COM SELADOR (MADEIRA)
ZARCAO (FERRO)

ACABAMENTO
ESMALTE EXTRA 1127
(RENNER OU SIMILAR)
(pintura a pistola em 3 demaos)

PINTURA GRAFITE PRETO (FERRO)

ELEVACAO

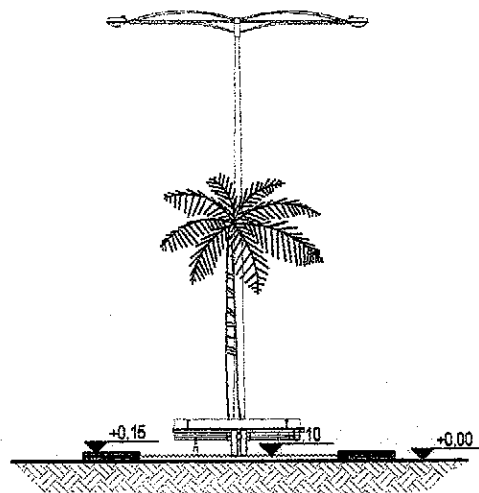
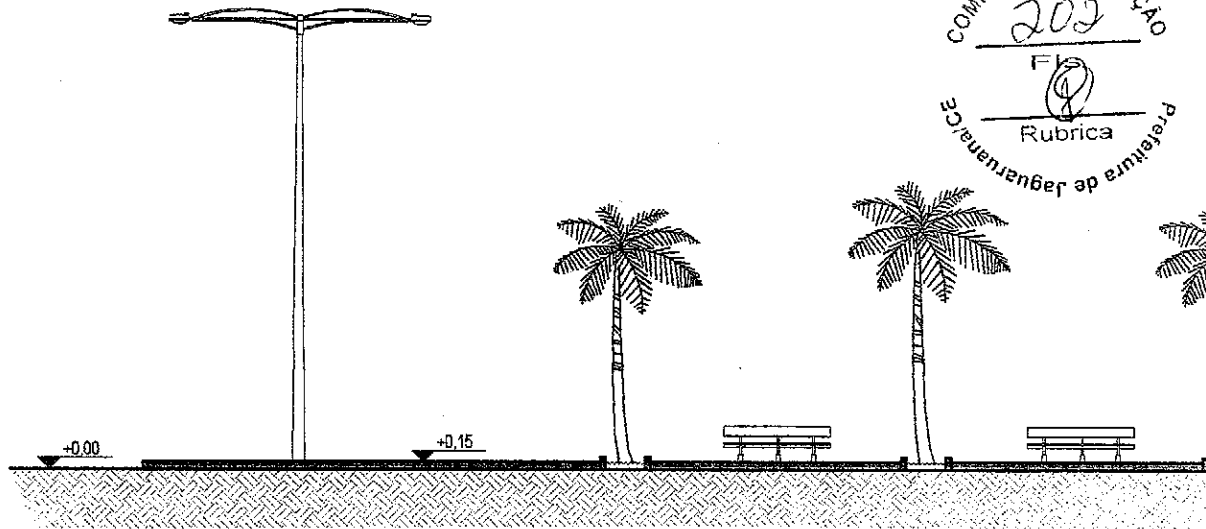
ALHE BANCO
20

05 DETALHE BANCO
ESC.: 1/20

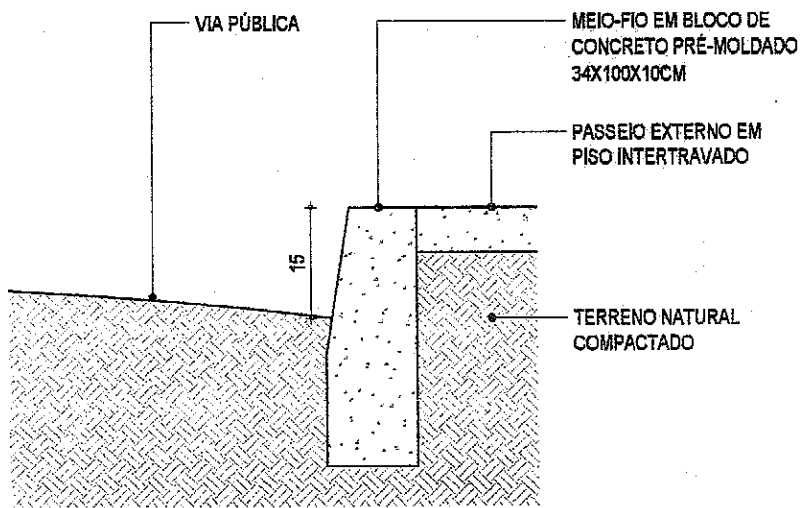
Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE55144

<p>NTO: ES E DETALHES</p>	<p>DATA: DEZ/2019</p>	<p>PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>IZACAO: RICO NOGUEIRA</p>	<p>BAIRRO: LAGOA</p>		<p>PRANCHA 03/03</p>

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
202
FK
Rubrica
Prefeitura de Jaguaruana/CE



02 CORTE TRANSVERSAL
ESC.: 1/150



03 DETALHE - MEIO-FIO
ESC.: 1/10

MASSA

46.0

24.5
17.5

1510

COR

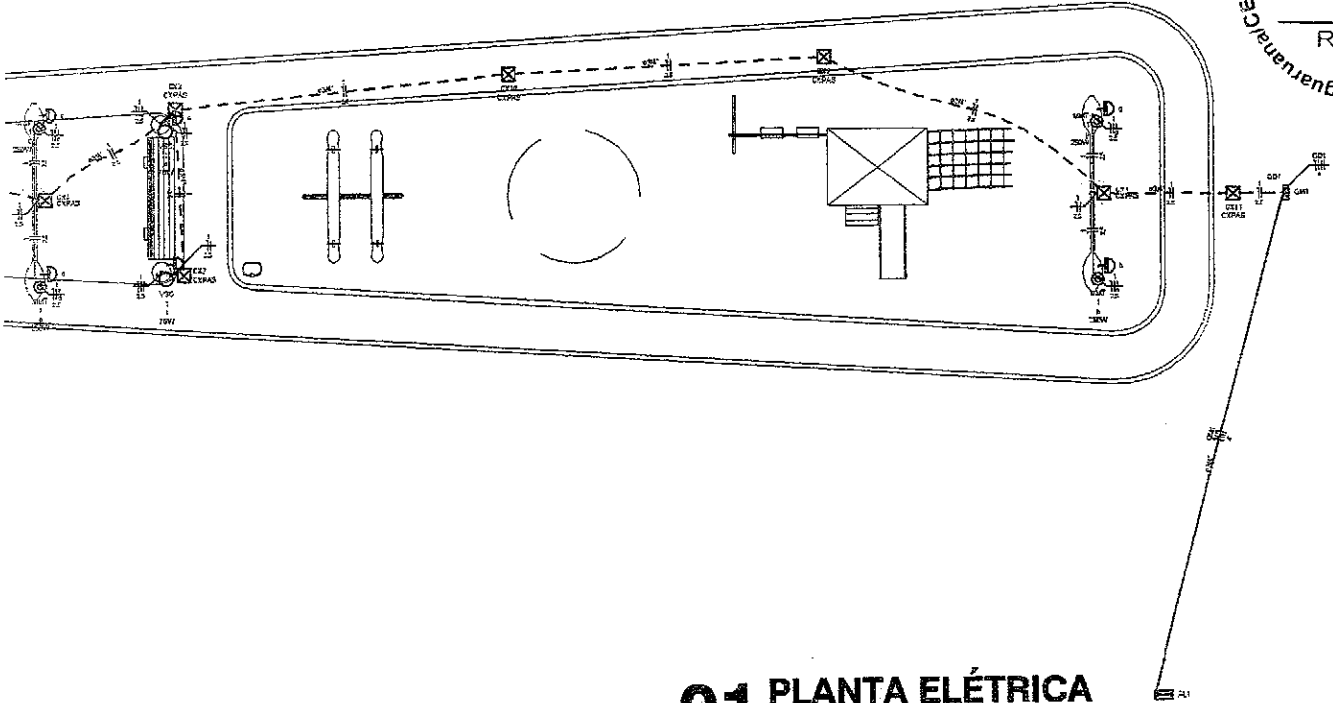


Governo Municipal de
Jaguaruana
Administando para o povo

PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA
Nº 404 , CENTRO - JAGUARUANA, CE
CEP: 62823-000, FONE: (88) 3418.1288

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GEORGE BARBOSA DE ALMEIDA
CREA/CE 55144


COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 203
 Rubrica
 Prefeitura de Jaguaruana/CE

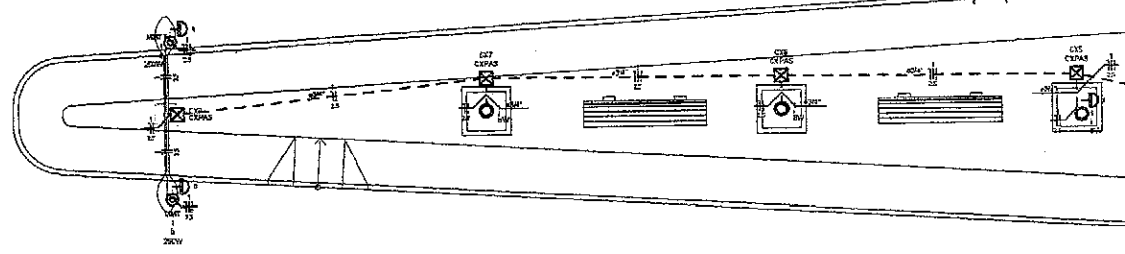


01 PLANTA ELÉTRICA
 ESC: 1/150

Direta
Alta
Piso

Eng. George Barbosa de Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55144

DATA: DEZ/2019	 Governo Municipal de Jaguaruana Administração para o povo	PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA Nº 404, CENTRO - JAGUARUANA, CE CEP: 62823-000, FONE: (88) 3418.1288	ESCALA: 1/150
BAIRRO: LAGOA			PRANCHA 01/02



Legenda	
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Lâmpada LED
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Relé Fotoelétrico

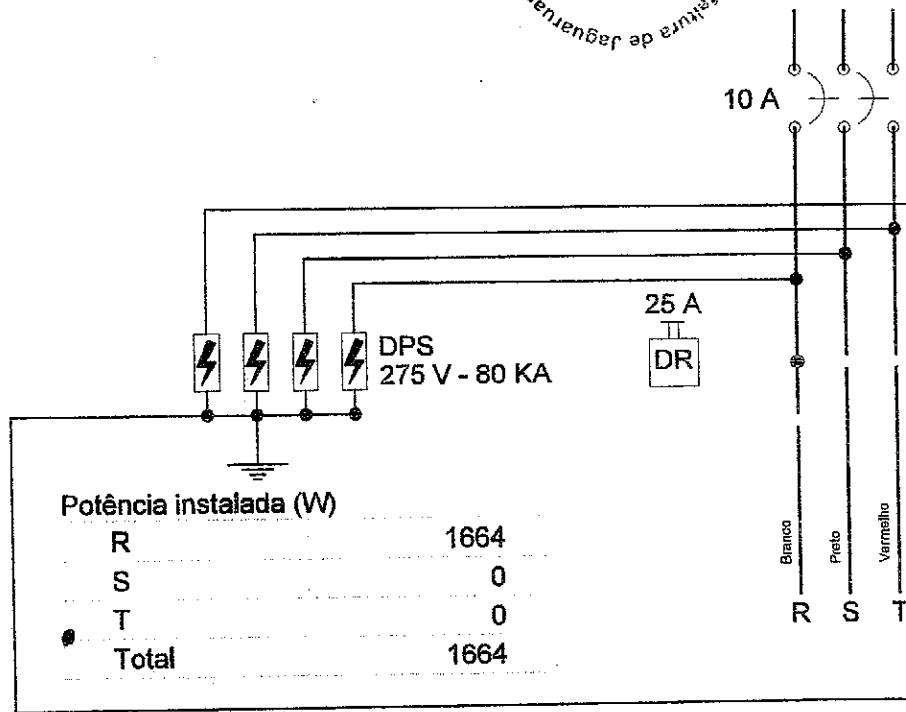
Legenda de cond
Elétrica

<p>PROJETO ELÉTRICO DA PRAÇA DO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: GEORGE BARBOSA DE ALMEIDA CREA/CE 55144</p>	<p>ASSUNTO: PLANTA EL LOCALIZAÇ RUA CEL. F</p>
--	---	---

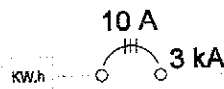
QD1

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 205
 Rubrica
 Prefeitura de Jaguaruana/CE

Conduto ø 3#4(4)m



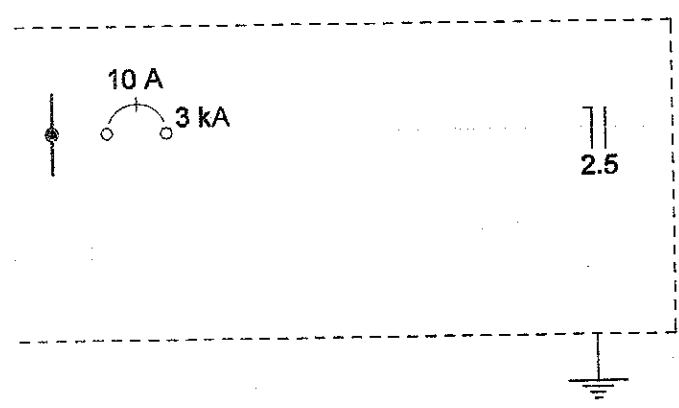
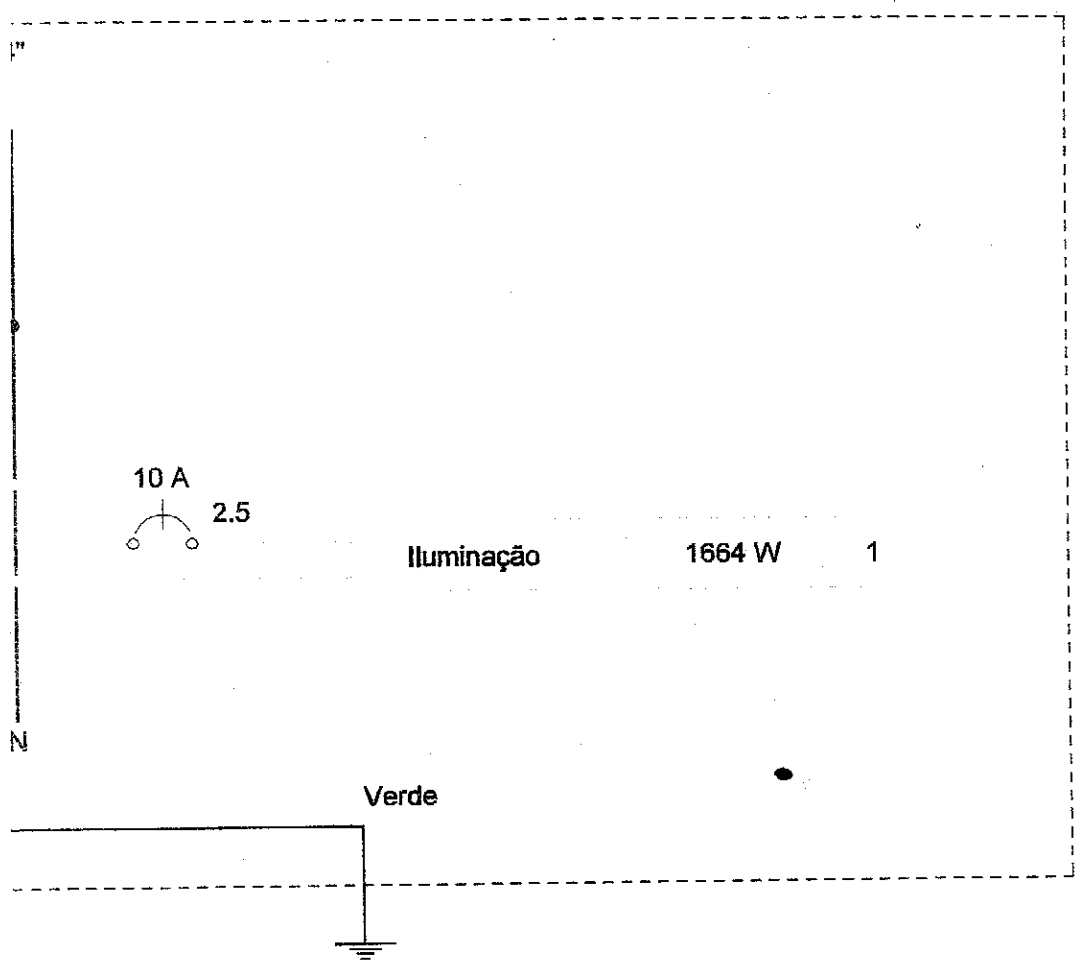
QM1



PROJETO ELÉTRICO DA PRAÇA DO
 BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 GEORGE BARBOSA DE ALMEIDA
 CREA/CE 55144

ASSUNTO:
 QUADRO E
 LOCALIZAÇ
 RUA CEL. R




 Eng. George Barbosa de Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55144

ICO	DATA: DEZ/2019		Governo Municipal de Jaguaruana Administrando para o povo	PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA Nº 404, CENTRO - JAGUARUANA, CE CEP: 62823-000, FONE: (88) 3418.1288	ESCALA: 1/75
INDO FCO.	BAIRRO: LAGOA				PRANCHA 02/02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Praça no Bairro Lagoa
LOCAL: Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE
CLIENTE: Governo Municipal de Jaguaruana

DATA: 27/11/2019
VERBA: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 48,80%

BDI: 27,23%
SEINFRA: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
SINAPI: 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 48,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
1		Serviços Preliminares							4.359,79
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	374,40	101,95	476,35	2.858,10
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	247,38	3,30	0,90	4,20	1.039,00
1.3	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	48,50	7,50	2,04	9,54	462,69
2		Movimento de Terra							6.574,26
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	74,21	69,63	18,96	88,59	6.574,26
3		Pavimentação							10.736,18
3.1	C6027	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	52,19	38,21	10,40	48,61	2.536,96
3.2	C6028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	94,48	33,11	9,02	42,13	3.980,44
3.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	162,95	20,35	5,54	25,89	4.218,78
4		Paredes							54,29
4.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,27	47,29	12,88	60,17	16,25
4.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,55	36,48	9,93	46,41	25,53
4.3	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA	SEINFRA	M2	0,55	17,88	4,87	22,75	12,51
5		Instalações Hidráulicas							186,35
5.1	97741	KIT CAVALÊTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF. 11/2016	SINAPI	UN	1,00	108,10	29,44	137,54	137,54
5.2	C2508	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	27,89	7,59	35,48	35,48
5.3	C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	SEINFRA	M	2,12	4,94	1,36	6,29	13,33
6		Instalações Elétricas							19.134,33
6.1	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	SEINFRA	UN	2,00	432,00	117,63	549,63	1.099,26

Eng. George Barbosa de Alencar
 Engenheiro Civil
 CREA 006441

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Praça no Bairro Lagoa
LOCAL: Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE
CLIENTE: Governo Municipal de Jaguaruana

DATA: 27/12/2019 **VERSÃO:** **BDI:** 27,23%
FONTE: SEINFRA **SEINFRA** **SEINFRA** **SEINFRA**
 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
 SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI
 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.2	C4977	LUMINARIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPORES METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	3,00	2.026,09	551,70	2.577,79	7.733,37
6.3	18484	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	UN	1,00	346,67	94,40	441,07	441,07
6.4	97593	LUMINARIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 1/2017	SINAPI	UN	3,00	74,66	20,34	95,02	285,06
6.5	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	3,96	113,89	31,01	144,90	573,80
6.6	C2299	TRAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	3,96	156,07	42,50	198,57	786,34
6.7	C3817	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	100,30	18,86	5,14	24,00	2.407,20
6.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	217,80	5,05	1,38	6,43	1.400,45
6.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	408,20	5,99	1,63	7,62	3.110,48
6.10	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	2,73	7,29	1,99	9,28	25,33
6.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	119,10	32,43	151,53	606,12
6.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	19,65	5,35	25,00	25,00
6.13	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	72,67	19,79	92,46	92,46
6.14	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	161,06	43,86	204,92	204,92
6.15	12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00	272,40	74,17	346,57	346,57
7	Urbanização e Paisagismo								
7.1	COMP-177873	BRINQUEDO EM MADEIRA - CASA TARZAN	PRÓPRIA	UNID	1,00	7.460,00	2.031,36	9.491,36	9.491,36
7.2	COMP-615141	EBALANÇO EM MADEIRA C/ DUAS CADEIRAS	PRÓPRIA	UNID	1,00	1.863,33	512,83	2.396,16	2.396,16
7.3	COMP-775946	GANGORRA EM MADEIRA	PRÓPRIA	UNID	2,00	931,67	253,69	1.185,36	1.185,36
7.4	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	UN	3,00	840,00	228,73	1.068,73	3.206,19
7.5	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00	280,82	76,47	357,29	758,29
						TOTAL			20.026,07

Engenheiro Civil
 Ely George Barbosa de Alencar
 Nº 11.111/11 - 11/11/11
 RUA... Nº...
 CEP...

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 27/12/2019 **BDI:** 27,23%
VERBÃO
SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% **HORA** **RHS** **DATA INÍC.** **DATA FIM**
 SINAPI 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 48,00% 12/2018 12/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

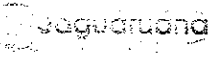
OBRA: Praça no Bairro Lagoa
LOCAL: Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE
CLIENTE: Governo Municipal de Jaguaruana

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM EDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
7.6	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_06/2018	SINAPI	M2	87,60	8,57	2,33	10,90	954,84
7.7	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	3,00	283,98	77,33	361,31	1.083,93
7.8	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	1,65	78,87	21,48	100,35	165,58
8	Administração da Obra								
8.1	COMP-845128	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÉS	2,00	672,00	182,99	854,99	1.709,98
9	Limpeza								
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	247,38	0,99	0,27	1,26	311,70
VALOR ORÇAMENTO: 49.591,28 VALOR BDI TOTAL: 13.604,77 VALOR TOTAL: 63.096,05									

Eng. George Barbosa de...
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55141




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

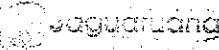
	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA : 27/12/2019		BDI : 27,23%
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	65,20%
			SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,08%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
			MES	REF.	
				46,60%	12/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	Serviços Preliminares	4.359,79	100,00 %		100,00 %
			4.359,79		4.359,79
2	Movimento de Terra	6.574,26	100,00 %		100,00 %
			6.574,26		6.574,26
3	Pavimentação	10.736,18	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			5.368,09	5.368,09	10.736,18
4	Paredes	54,29		100,00 %	100,00 %
				54,29	54,29
5	Instalações Hidráulicas	186,35	100,00 %		100,00 %
			186,35		186,35
6	Instalações Elétricas	19.137,43	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			9.568,72	9.568,71	19.137,43
7	Urbanização e Paisagismo	20.026,07		100,00 %	100,00 %
				20.026,07	20.026,07
8	Administração da Obra	1.709,98	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			854,99	854,99	1.709,98
9	Limpeza	311,70		100,00 %	100,00 %
				311,70	311,70
		63.096,05	26.912,20	36.183,85	63.096,05
			26.912,20	63.096,05	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 210
 FIS
 Rubrica
 Prefeitura de Jaguaruana


 Eng. George Barbosa de ...
 Engenheiro Civil
 CREA-CE55141

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:		Praça no Bairro Lagoa		DATA: 27/12/2019		BDI: 27,23%			
	LOCAL:		Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE		FONTE:		VERSÃO:			
	CLIENTE:		Governo Municipal de Jaguaruana		SEINFRA		025.1 COM DESONERAÇÃO			
					SINAPI		2019/11 COM DESONERAÇÃO			
					HORA		MES		REF.	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		85,20%		-	
							48,60%		12/2018	
									12/2019	

5.3. C0284 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm (M)

		QTD	
Comprimento total	2,12	2,12	2,12
			2,12



6.3. I9464 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG (UN)

		QTD	
Poste para quadro de medição	1	1,0	1,00
			1,00

6.5. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

		QTD	
Quantidades de Caixa (60x60)	11*(0.60*0.60)	3,96	3,96
			3,96

6.6. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

		QTD	
Área	11*(0.60*0.60)	3,96	3,96
			3,96

7.6. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)


		QTD	
Área do playground	87,60	87,6	87,60
			87,60

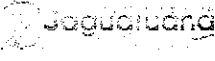
7.8. 98505 - PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018 (M2)

		C	L	QTD
Área	C*L	8,23	0,2	1,65
				1,65

9.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD	
Área da praça	247,38	247,38	247,38
			247,38


 Eng. George Barbosa de Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA-CE50044

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA : 27/12/2019	BDI : 27,23%	
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA	HORA	MES
			SINAPI	REF.	
			026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
			2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,06%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,60%	12/2019

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

		QTD
Dimensão Placa	3*2	6,00
		6,00

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		QTD
área total	247,38	247,38
		247,38

1.3. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

		QTD
Comprimento total	48,5	48,50
		48,50

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	QTD
Aterro do Caixaão	A*H	247,38	0,3	74,21
				74,21

3.1. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
Pavimentação	A	52,19	52,19
			52,19

3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
Intertravado natural	A	94,48	94,48
			94,48

3.3. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		QTD
Canteiro para árvores	12	12,00
Entorno praça	104,61	104,61
Jardim	46,34	46,34
		162,95

4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		QTD
Área da mureta para encaixe	0,274	0,27
		0,27

4.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		QTD
Área da mureta para encaixe	0,548	0,55
		0,55

4.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD
Área da mureta para encaixe	0,548	0,55
		0,55



Eng. George Barbas de Alencar
Engenheiro Civil
CREA-CE55144

ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: Praça no Bairro Lagoa
LOCAL: Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE
CLIENTE: Governo Municipal de Jaguaruana

DATA: 27/12/2019 **BDI:** 27,23%
POSTO: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% DATA REF. 12/2018
 SINAPI 2018/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 48,60% 12/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-177873	BRINQUEDO EM MADEIRA - CASA TARZAN	PRÓPRIA	GERAL	UND	1,00	9.491,36	9.491,36	15,0427	15,04	A
C4977	LUMINARIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 8,0M, ALTURA LIVRE 7,5M. LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	2.577,79	7.733,37	12,2585	27,30	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	74,21	86,59	6.574,26	10,4195	37,72	A
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVICO	M	182,95	25,89	4.218,78	6,6863	44,40	A
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	84,48	42,13	3.980,44	6,3085	50,71	B
C0330	CABO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L = 3,00m	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	1.068,73	3.206,19	5,0814	55,79	B
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	SERVICO	M	408,20	7,62	3.110,48	4,9298	60,72	B
742081001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	SERVICO	M2	6,00	478,35	2.858,10	4,5298	65,25	B
C6027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	52,19	48,61	2.536,96	4,0208	69,28	B
C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	100,30	24,00	2.407,20	3,8151	73,09	B
CONF-815141	BALANÇO EM MADEIRA C/ DUAS CADEIRAS	PRÓPRIA	GERAL	UND	1,00	2.386,16	2.386,16	3,7876	76,89	B
COMP-775846	GANGORRA EM MADEIRA	PRÓPRIA	GERAL	UND	2,00	1.185,36	2.370,72	3,7573	80,65	C
CONF-645128	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	GERAL	MÊS	2,00	854,98	1.709,98	2,7101	83,36	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	217,80	6,43	1.400,45	2,2186	85,58	C
C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/ GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	549,63	1.099,26	1,7422	87,32	C
98518	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	361,31	1.083,93	1,7179	89,04	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	247,38	4,20	1.039,00	1,6467	90,68	C
98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	87,60	10,90	964,84	1,5133	92,20	C
C2289	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	M2	3,96	198,57	786,34	1,2463	93,44	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KVA/40V	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	151,53	606,12	0,9606	94,40	C
C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	SERVICO	M2	3,96	144,90	573,80	0,9094	95,31	C
C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	SERVICO	M	48,50	9,54	462,69	0,7333	96,04	C
10464	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	441,07	441,07	0,6990	96,74	C
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	357,29	357,29	0,5663	97,31	C

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Rubrica
 177873

Luzia Georgette Barbosa de Almeida

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: Praça no Bairro Lagoa
LOCAL: Bairro Lagoa - Jaguatuna-CE
CLIENTE: Governo Municipal de Jaguatuna

DATA: 27/12/2019 **BDI:** 27,23%
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% **HORA:** 12/2018
SEINFRA: 2019/11 COM DESONERAÇÃO 85,08% 48,60% **DATA REF.:** 12/2019
SINAPI: COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	346,57	346,57	0,5493	97,96	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	247,38	1,26	311,70	0,4940	98,35	C
97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	95,02	285,06	0,4518	98,81	C
C2088	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	204,92	204,92	0,3248	99,13	C
98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	1,85	100,35	185,58	0,2824	99,39	C
97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	137,54	137,54	0,2180	99,61	C
C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	92,46	92,46	0,1485	99,76	C
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	35,48	35,48	0,0562	99,81	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	0,55	48,41	25,53	0,0405	99,86	C
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	2,73	9,28	25,33	0,0402	99,89	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	25,00	25,00	0,0386	99,93	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	0,27	60,17	16,25	0,0257	99,96	C
C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	SEINFRA	SERVICO	M	2,12	6,29	13,33	0,0211	99,98	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	0,56	22,75	12,51	0,0198	100,00	C

Subtotal até 100,00% 63.096,05

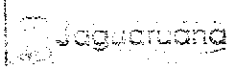
Outros 0,00

Valor total do Orçamento 63.096,05



George Barbosa de Almeida
 Engenheiro Civil
 Matrícula - CE55144

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA:	27/12/2019
LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE:	VERSÃO
CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI:	2019/11 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 215
 FISCAL
 2018
 2019
 RUBRICA

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	5,02	20,08
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	300,00	300,00
00005075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	14,04	1,54
TOTAL MATERIAL:					325,83

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,33	12,33
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	9,94	19,88
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	227,94	2,28
TOTAL SERVIÇO:					34,49

VALOR SEM ENCARGOS:	360,32
VALOR ENCARGOS (85.08%):	14,08
VALOR COM ENCARGOS:	374,40
VALOR BDI (27.23%):	101,95
VALOR COM BDI:	476,35

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:					1,78

VALOR SEM ENCARGOS:	1,78
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,52
VALOR COM ENCARGOS:	3,30
VALOR BDI (27.23%):	0,90
VALOR COM BDI:	4,20

1.3. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:					4,05

VALOR SEM ENCARGOS:	4,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,45
VALOR COM ENCARGOS:	7,50
VALOR BDI (27.23%):	2,04
VALOR COM BDI:	9,54

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
010
EIS
RUBRICA
12/2019
Engenheiro em Emprego

Jaguaruana	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA:	27/12/2019	BDI:	27,23%
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTES:	VERSÃO	HNA	MEF
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF.
			SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,08%	48,60%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,57

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13	7,49
TOTAL MAO DE OBRA:						7,49

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60

VALOR SEM ENCARGOS:	62,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,97
VALOR COM ENCARGOS:	69,63
VALOR BDI (27.23%):	18,96
VALOR COM BDI:	88,59

3.1. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,47

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,68

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19512	TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,55	28,05
TOTAL MATERIAL:						31,20

VALOR SEM ENCARGOS:	35,35
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,86
VALOR COM ENCARGOS:	38,21
VALOR BDI (27.23%):	10,40
VALOR COM BDI:	48,61

3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,47

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,68

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
217
RUBRICA
12/2019

Jaguaruana	OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA : 27/12/2019	SDI : 27.23%
	LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,45
TOTAL MATERIAL:					26,10
VALOR SEM ENCARGOS:					30,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,86
VALOR COM ENCARGOS:					33,11
VALOR BDI (27.23%):					9,02
VALOR COM BDI:					42,13

3.3. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					3,22

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,00
TOTAL MATERIAL:					3,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,26
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	18,90
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,59
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	234,39
TOTAL SERVICO:					8,95
VALOR SEM ENCARGOS:					15,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,18
VALOR COM ENCARGOS:					20,35
VALOR BDI (27.23%):					5,54
VALOR COM BDI:					25,89

4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					17,82

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42
TOTAL MATERIAL:					14,67
VALOR SEM ENCARGOS:					32,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Praça no Bairro Lagoa	DATA:	27/12/2019		
LOCAL:	Bairro Lagoa - Jaguaruana-CE	BDI:	27,23%		
CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/11 COM DESONERAÇÃO	85,08%	12/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-



VALOR ENCARGOS (85,20%):	15,00
VALOR COM ENCARGOS:	47,29
VALOR BDI (27,23%):	12,88
VALOR COM BDI:	60,17

4.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					10,06

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	517,04	12,93
TOTAL SERVIÇO:					12,93

VALOR SEM ENCARGOS:	22,99
VALOR ENCARGOS (85,20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	36,48
VALOR BDI (27,23%):	9,93
VALOR COM BDI:	46,41

4.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					6,60

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:					5,66

VALOR SEM ENCARGOS:	12,26
VALOR ENCARGOS (85,20%):	5,62
VALOR COM ENCARGOS:	17,88
VALOR BDI (27,23%):	4,87
VALOR COM BDI:	22,75

5.1. 97741 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00000000	0,61	1,22
00000813 BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
00003529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	0,51	1,02
00003540 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,90	7,80
00006016 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	22,09	22,09