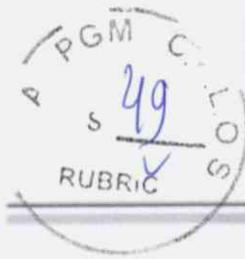




PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA RUA DRAGÃO DO MAR.

MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS, PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, PROJETOS E PLANTAS.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Construção e Reforma do Calçadão da Dragão do Mar

Local: Rua Dragão do Mar



1- Elétrica

1.1- Conjunto c/02 pétalas e lâmpadas vapor metálico 250w

O conjunto c/02 pétalas e lâmpadas vapor metálico 250w, montada em poste de concreto será instalado poste de 02(uma) pétala para iluminação local, de forma a manter um ambiente iluminado e harmônico para os seus frequentadores

1.2- Caixa de Alumínio Fundido (40x4015)cm

Caixa de passagem 10x10cm com altura de 97,5mm, constituída em liga de Alumínio Silício fundido, com alta resistência mecânica e à corrosão. Tampa antiderrapante, fixada por parafusos de aço galvanizado, dotadas de junta de vedação. Acabamento em pintura Eletrostática a Pó Epóxi-poliéster na cor cinza. Fornecidas totalmente fechadas, com furação.

1.3- Dutos Flexíveis Em PEAD

Nas canalizações para instalação de cabos são utilizados dutos corrugados espiralados de polietileno de alta densidade – PEAD - instalados diretamente enterrados, envelopados em areia grossa ou, quando instalado sob leito (pistas) de ruas ou locais com trânsito de veículos, devem ser envelopados em backfill. Os dutos de PEAD devem ser construídos com composto termoplástico que atenda as características da NBR 13987 e NBR 13898, fornecidos em rolos de 50 m ou 100 m, com fio guia de aço galvanizado interno.

As emendas de dutos PEAD devem ser feitas através de conexões rosqueáveis ou por encaixe através de luva de mesmo material, sendo que após suas aplicações devem ser vedadas com fita de vedação ou mastic e protegidas através de enfaixamento com filme de PVC. Antes das emendas serem executadas, as conexões devem ser rosqueadas ou encaixadas totalmente para um dos lados e os fios guias internos aos dutos devem ser muito bem emendados. Esta emenda deve ser revestida com fita isolante.

Os Eletrodutos PEAD Enterrados diretamente no solo ou areia grossa (DE) ou Dutos Envelopados em Backfill (DB). - Especificação dos dutos: Duto Espiralado Corrugado Flexível em PEAD - Duto em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), de seção circular, com corrugação helicoidal externa e interna, com excelente raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia elétrica, fornecido com fita de aviso "Perigo Alta Tensão" e com fio guia de aço galvanizado, de acordo com norma ABNT NBR 13897 / 13898.

O Duto deve atender o teste de Degradabilidade do Material - OIT (Teste de Oxidação Induzida), resistindo 20 minutos ou mais, conforme ABNT NBR 14692. Os dutos de PEAD devem: - suportar uma carga mínima de 680 N, quando submetida ao ensaio de compressão com velocidade constante de 20 mm / min., sendo que a deformação máxima admitida deve ser 5 % do diâmetro externo do duto. - Resistir às energias de impacto de 100 J, para diâmetros nominais 150mm, com precursor cilíndrico de diâmetro igual a 90 mm, de face plana, com massa de 5 kg e base de impacto plana. Após o impacto deve ser possível a passagem de gabarito esférico de diâmetro de 90 % do diâmetro interno mínimo. O diâmetro interno máximo dos dutos de PEAD não deverá ser superior a 1,1 vezes o valor do diâmetro interno mínimo. Nota: face às variações nos diâmetros dos dutos, é recomendável que sejam adquiridos de um único fabricante.

A Profundidade Mínima Os dutos devem ser instalados com uma profundidade mínima (distância entre o nível do solo e a superfície superior do duto):

Os Dutos diretamente enterrado no solo ou em areia grossa: 0,60 m.



Os Dutos envelopados em Backfill: 0,60 m. Quando não for possível, devido a outras interferências locais, os dutos deverão ser envelopados em concreto 20MPa, podendo reduzir esta profundidade até 0,30m do nível da pista.

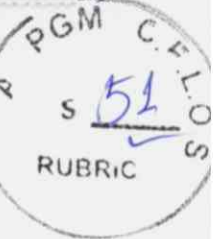
Os Espaçamentos entre Dutos O espaçamento deverá obedecer a recomendação do projeto, detalhado em corte específico. Os dutos devem ser instalados com espaçamentos mínimos entre eles de 30 mm. Em banco de dutos diretamente enterrados as distâncias mínimas entre os mesmos também devem ser de 30 mm.

As Extremidades dos Dutos Nas extremidades dos dutos deverão ser instalados terminais ou tampões rosqueáveis para dutos de PEAD que devem ser cortados quando do lançamento dos cabos, de modo a serem usados como bocais terminais de acabamento e proteção. Nas entradas das caixas de passagem, recomenda-se a utilização de dois quadros envolvidos por concreto, objetivando o paralelismo dos dutos, conforme mostrado na figura "Entrada de Dutos".

O Fio Guia Fio guia de aço galvanizado deve ser instalado internamente a todos os dutos. O fio guia deve ser fornecido pelo fabricante dos dutos. A Fita de Advertência "PERIGO ALTA TENSÃO" Deve ser instalada uma fita de advertência, de polietileno de baixa densidade, acima de todos os bancos de dutos. Esta fita deve ser instalada cerca de 30 cm abaixo da superfície sobre os dutos, conforme projeto. A fita de advertência deve ser fornecida pelo fabricante dos dutos. O Mandrilhamento após o término da construção das linhas de dutos, um mandril deve ser passado nos mesmos com o objetivo de verificar a existência de agentes externos indesejáveis em seus interiores ou de curvas fora da especificação. Os mandris podem ser feitos de madeira ou alumínio, e devem ter as dimensões definidas na figura "Mandril". Se for encontrada alguma dificuldade com o mandril, uma série de escovas deve ser passada em cada direção. Se o duto estiver parcialmente obstruído por lama, terra ou detritos, o mesmo deve ser completamente limpo. Após passagem do mandril no interior dos dutos para limpeza dos mesmos, deverão ser colocados os tampões rosqueáveis. Antes do tamponamento de qualquer tipo de duto, deve ser deixado um fio guia no interior de cada um.

1.4- Cabo Cordplast (Cabo PP) 3x2,50mm²

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70^o/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo: Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos em pisos; Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente; No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a





correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo. Fios e cabos: Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante; Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;

As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos; O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção; Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes (disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral,...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos;



2- Revestimentos

2.1- Cerâmica Esmaltada c/ Argamassa (30x30)cm p/ Parede

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

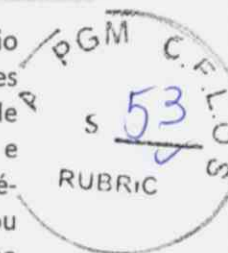
Rua Coronel Alexandrino, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deverá-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

2.2 Rejuntamento c/ Argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de (30x30)cm e PORCELANA (parede e piso)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que

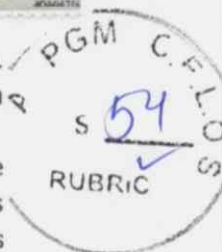


deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve mistura em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

2.3 – Cerâmica Esmaltada c/Argamassa cimento e areia até (10x10)cm p/ parede

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo





para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deve-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

2.4 – Rejuntamento c/Arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até (10x10)cm – decorativa (parede e piso)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve mistura em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

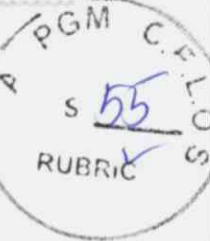
3 – Pintura

3.1 – Pintura p/ Piso à Base Latex Acrílico, tipo “NOVACOR”

Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte. Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

4 – Pavimentação

4.1 – Pedra Cariri Esp=2cm

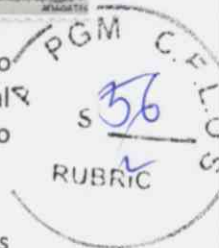


7

2

8

8 10



Piso em Pedra Cariri em formato comercial retangular ou quadrada, padrão exportação, liso natural, assentados sobre contra piso de concreto, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, ou argamassa pré-fabricada, posteriormente será aplicado um lixamento mecânico para a obtenção de uma uniformidade no nivelamento da pavimentação pronta.

4.2 – Meio-Fio Pré-Moldado

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736. Deverão atender, ainda, as seguintes condições: Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³. Resistência à compressão simples: (25 MPa). Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

4.3 – Piso Podotátil Externo

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade e confeccionado em placas de concreto de 25,00cm x 25,00cm na cor preta, ou outra cor que contraste com o piso adjacente, tanto o piso de direcionamento quanto o piso de alerta. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

4.4 – Piso Cimentado Esp=1,50cm

A área especificada com piso cimentado receberá um lastro de concreto. O lastro será formado em quadros de 2,0 x 1,0 m, concretados alternadamente, pintadas as faces laterais com, Igol ou Neutrol, antes da concretagem do quadro seguinte formando um piso de juntas secas e concretados em forma de amarração, devendo receber acabamento semi-polido com o uso de desempenadeira de madeira e aço.

5 – Paisagismo e Urbanização

5.1 – Cerca/Gradil

As Cercas/Gradil serão executados em estrutura metálica com tubo ferro galvanizado, utilizando cantoneiras do mesmo material, para fixação da tela ou fio de aço. Serão entregues pintados com pintura em esmalte sintético.

6 – Serviços Diversos

6.1 – Banco de Madeira c/ Estrutura de Ferro – L=3.00m

Os bancos serão construídos conforme detalhe em projeto. A sua estrutura será de ferro, com acento em madeira (massaranduba). O comprimento de cada banco será de acordo com o projeto do calçamento.

6.2 – Limpeza Geral

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas. Deverá



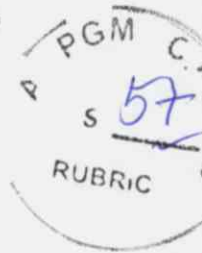
PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.



9

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretario de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

8

10

8



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA :	27/01/2019			BDI :	20,00%	
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PMA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016		
		SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	11/2018		
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

1	ELÉTRICA	31.620,68	13,86
2	REVESTIMENTO	16.121,38	7,07
3	PINTURA	24.711,94	10,83
4	PAVIMENTAÇÃO	46.706,55	20,47
5	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	28.831,47	12,64
6	SERVIÇOS DIVERSOS	42.108,00	18,46
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	38.020,00	16,67

VALOR ORÇAMENTO: 190.100,02 100,00

VALOR BDI TOTAL: 38.020,00

VALOR TOTAL: 228.120,02

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
 Secretário de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
 Secretário de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 376558
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano




e

b.

d

A PUNTA DE LOS
59

 PREFEITURA DO ARACATI <small>ARACATI EM FORTALEZA</small>	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				RUBRIC
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA: 27/01/2019		BDI: 20.00%
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PMA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87.01%
		SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85.20%	48.89%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
				MES	REF.
					03/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ELÉTRICA						31.820,88
1.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M	SEINFRA	UND	14,00	1.263,79	17.693,06
1.2	C0595	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA	SEINFRA	UN	14,00	234,25	3.279,50
1.3	C3617	DUTOS FLEXIVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	476,00	16,30	7.756,80
1.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	476,00	6,07	2.889,32
2	REVESTIMENTO						16.121,38
2.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	79,20	77,46	6.134,83
2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	72,20	5,68	410,10
2.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	117,00	74,84	8.756,28
2.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	117,00	7,01	820,17
3	PINTURA						24.711,94
3.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	1.766,40	13,99	24.711,94
4	PAVIMENTAÇÃO						46.706,58
4.1	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	855,63	37,99	32.505,38
4.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	26,00	17,37	451,62
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	109,00	65,05	7.090,45
4.4	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	SEINFRA	M2	210,00	31,71	6.659,10
5	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO						28.831,47
5.1	COMP-758361	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M	PRÓPRIA	M	254,83	113,14	28.831,47
6	SERVIÇOS DIVERSOS						42.108,00
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	41,00	840,00	34.440,00
6.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.200,00	6,39	7.668,00
VALOR ORÇAMENTO:						190.100,02	
VALOR BDI TOTAL:						38.820,00	
VALOR TOTAL:						228.120,02	


CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil - 726558
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano






MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA : 27/01/2019	BDI : 20,00%	
	LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PMA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,69%
					11/2018

1.1. COMP-106355 - CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M (UND)

	UN	QTD
CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M	UN	14
		14,00

1.2. C0595 - CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA (UN)

	UN	QTD
CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA	UN	14
		14,00

1.3. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

	METROS	QTD
DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	METROS	476
		476,00

1.4. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

	METROS	QTD
CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	METROS	476
		476,00

2.1. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

	AREA*QUANT	AREA	QUANT	QTD
CERÂMICA PARA PARTE EXTERNA DOS QUIOSQUES	AREA*QUANT	19,8	4	79,20
				79,20

2.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	AREA	QTD
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	AREA	72,2
		72,20

2.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

	AREA	QTD
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE	AREA	117
		117,00

2.4. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

	AREA	QTD
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	AREA	117
		117,00

3.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	C	L	QTD
PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	C*L	2,4	736
			1766,40

4.1. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

AREA	QTD



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.



PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	AREA	855,63	855,63
			855,63

4.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

	METROS	QTD
MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	26	26,00
		26,00

4.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

	AREA	QTD
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	109	109,00
		109,00

4.4. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

	AREA	QTD
PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	210	210,00
		210,00

5.1. COMP-758361 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M (M)

	METROS	QTD
CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	254,83	254,83
		254,83

6.1. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

	UN	QTD
BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO	41	41,00
		41,00

6.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	C	L	QTD
LIMPEZA GERAL	C*L	600	2
			1200,00
			1200,00

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretario de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins de Silva
Engenheiro Civil 325558
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
ARACATI - CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR
LOCAL: ARACATI-CE
CLIENTE: PMA

DATA: 27/01/2019 BDI: 20,00%
VERSÃO: 024.1 COM DESONERAÇÃO
HORA: 87,01%
MES: 03/2016
SEINFRA: 2018/10 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 85,20%
RUBRICA: 2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

1.1. COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M (UND)

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,21	21,2100
11486 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	2,0000	78,6	157,2000
16793 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	2,0000	255,9	511,8000
16797 NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	72	72,0000
16796 CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	50,0000	5,2	260,0000
11778 REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	2,0000	120,79	241,5800
TOTAL MATERIAIS:				1.263,7900
Custo Direto Total:				1.263,7900
VALOR SEM ENCARGOS:				1.263,79
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				1.263,79
VALOR BDI (20.00%):				252,76
VALOR COM BDI:				1.516,55

1.2. C0595 - CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	5,60	4,20
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	7,20	5,40
TOTAL MAO DE OBRA:					9,60
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10961 CX.ALUMINIO FUND.(40X40X15)CM,C/TAMPA CEGA	SEINFRA	UN	1,00000000	216,30	216,30
TOTAL MATERIAL:					216,30
VALOR SEM ENCARGOS:					225,90
VALOR ENCARGOS (87.01%):					8,35
VALOR COM ENCARGOS:					234,25
VALOR BDI (20.00%):					46,85
VALOR COM BDI:					281,10

1.3. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

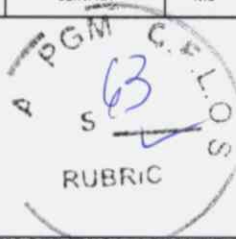
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	5,60	2,80
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA:					6,40
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16686 DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	3,94	4,33
TOTAL MATERIAL:					4,33
VALOR SEM ENCARGOS:					10,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):					5,57
VALOR COM ENCARGOS:					16,30
VALOR BDI (20.00%):					3,26
VALOR COM BDI:					19,56

1.4. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	5,60	0,62
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,20	0,79
TOTAL MAO DE OBRA:					1,41
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	3,44	3,44
TOTAL MATERIAL:					3,44
VALOR SEM ENCARGOS:					4,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,22
VALOR COM ENCARGOS:					6,07
VALOR BDI (20.00%):					1,21
VALOR COM BDI:					7,28

2.1. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	7,20	10,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	4,88	6,83
TOTAL MAO DE OBRA:						16,91
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	32,61	35,87
TOTAL MATERIAL:						35,87
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	360,36	7,21
TOTAL SERVICO:						7,21
VALOR SEM ENCARGOS:						59,99
VALOR ENCARGOS (87.01%):						17,47
VALOR COM ENCARGOS:						77,46
VALOR BDI (20.00%):						15,49
VALOR COM BDI:						92,95



2.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	7,20	1,44
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	4,88	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:						2,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	2,75	1,16
TOTAL MATERIAL:						1,16
VALOR SEM ENCARGOS:						3,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,10
VALOR COM ENCARGOS:						5,68
VALOR BDI (20.00%):						1,14
VALOR COM BDI:						6,82

2.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	7,20	10,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	4,88	6,83
TOTAL MAO DE OBRA:						16,91
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	30,23	33,25
TOTAL MATERIAL:						33,28
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	360,36	7,21
TOTAL SERVICO:						7,21
VALOR SEM ENCARGOS:						57,37
VALOR ENCARGOS (87.01%):						17,47
VALOR COM ENCARGOS:						74,84
VALOR BDI (20.00%):						14,97
VALOR COM BDI:						89,81

2.4. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	7,20	1,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	4,88	1,12
TOTAL MAO DE OBRA:						2,78
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	2,75	1,82
TOTAL MATERIAL:						1,82
VALOR SEM ENCARGOS:						4,60
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,41
VALOR COM ENCARGOS:						7,01
VALOR BDI (20.00%):						1,40
VALOR COM BDI:						8,41

3.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

89.88

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	4,88	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						5,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	13,45	3,36
TOTAL MATERIAL:						3,61
VALOR SEM ENCARGOS:						9,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,83
VALOR COM ENCARGOS:						13,99
VALOR BDI (20.00%):						2,80
VALOR COM BDI:						16,79

PGM C.F.L.O.S.
 S 64
 RUBRIC

4.1. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	5,60	1,40
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
TOTAL MAO DE OBRA:						3,92

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03040000	50,00	1,52
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	0,74	3,37
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,13000000	0,50	4,57
11661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	SEINFRA	M2	1,05000000	20,20	21,21
TOTAL MATERIAL:						30,67
VALOR SEM ENCARGOS:						34,59
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,40
VALOR COM ENCARGOS:						37,99
VALOR BDI (20.00%):						7,60
VALOR COM BDI:						45,59

4.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	7,20	1,30
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	4,88	1,76
TOTAL MAO DE OBRA:						3,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
TOTAL MATERIAL:						11,27

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	347,78	0,35
TOTAL SERVICOS:						0,35
VALOR SEM ENCARGOS:						14,68
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,69
VALOR COM ENCARGOS:						17,37
VALOR BDI (20.00%):						3,47
VALOR COM BDI:						20,84

4.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

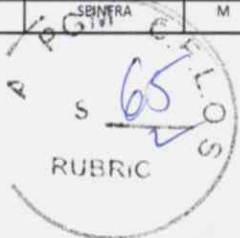
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,80000000	7,20	11,52
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	4,88	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,74	2,02
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,50	1,40
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	25,31	27,84
TOTAL MATERIAL:						32,10
VALOR SEM ENCARGOS:						49,72
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,33
VALOR COM ENCARGOS:						65,05
VALOR BDI (20.00%):						13,01
VALOR COM BDI:						78,06

4.4. C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,08000000	7,20	7,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	4,88	5,86
TOTAL MAO DE OBRA:						13,63

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	50,00	0,90
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,50	2,74
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,03	2,58
TOTAL MATERIAL:						6,22
VALOR SEM ENCARGOS:						19,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,86
VALOR COM ENCARGOS:						31,71
VALOR BDI (20.00%):						6,34
VALOR COM BDI:						38,05



5.1. COMP-758361 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-423356	PAINEL NYLOFOR 1,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	PROPRIA	UD	0,40000000	192,49	77,00
INS-296673	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=1,03M - COM TAMP) CHUMBADO	PROPRIA	UD	0,40000000	44,88	17,87
INS-465241	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	PROPRIA	UD	1,20000000	2,35	2,82
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,03000000	15,00	15,45
TOTAL MATERIAL:						113,14
VALOR SEM ENCARGOS:						113,14
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						113,14
VALOR BDI (20.00%):						22,63
VALOR COM BDI:						135,77

6.1. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	840,00	840,00
TOTAL MATERIAL:						840,00
VALOR SEM ENCARGOS:						840,00
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						840,00
VALOR BDI (20.00%):						168,00
VALOR COM BDI:						1.008,00

6.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	4,88	3,42
TOTAL MAO DE OBRA:						3,42
VALOR SEM ENCARGOS:						3,42
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,97
VALOR COM ENCARGOS:						6,39
VALOR BDI (20.00%):						1,28
VALOR COM BDI:						7,67

CLAUDIO NESSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)



PREFEITURA DO
ARACATI
A PESSOA EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA:	27/01/2019		
LOCAL:	ARACATI-CE	BDI:	20,00%		
CLIENTE:	PMA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
		SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF.
					03/2016
					11/2018

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M (UND)

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
10199	UN	1,0000	21,21	21,2100
11486	UN	2,0000	78,6	157,2000
16793	UN	2,0000	255,9	511,8000
16797	UN	1,0000	72	72,0000
16796	M	50,0000	5,2	260,0000
11778	UN	2,0000	120,79	241,5800
TOTAL MATERIAIS:				1.263,7900
Custo Direto Total:				1.263,7900
VALOR SEM ENCARGOS:				1.263,79
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				1.263,79
VALOR BDI (20.00%):				252,76
VALOR COM BDI:				1.516,55

A PGM C.F.L.O.
s 66
RUBRICADO

MP-758361 - CERCA GRADIL NYLFOR H=1,03M, MALHA 5 x 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-423356	PROPRIA	UD	0,40000000	192,49	77,00
INS-296673	PROPRIA	UD	0,40000000	44,68	17,87
INS-465241	PROPRIA	UD	1,20000000	2,35	2,82
19049	SEINFRA	M2	1,03000000	15,00	15,45
TOTAL MATERIAL:					113,14
VALOR SEM ENCARGOS:					113,14
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					113,14
VALOR BDI (20.00%):					22,63
VALOR COM BDI:					135,77


CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil - 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

8

b.

8

		COMPOSIÇÃO DO BDI								
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA :	27/01/2019	BDI :	20,00%			
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	87,01%	MES	-	REF.	03/2018
CLIENTE:	PMA	SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,89%	11/2018			

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,4000
L	Lucro	4,2900
	TOTAL	4,6900

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,0000
DF	Despesas financeiras	1,1100
R	Riscos	0,5600
	TOTAL	4,6700

I Impostos		
	COFINS	3,0000
	ISS	5,0000
	PIS	0,6500
	TOTAL	8,6500

BDI = 20,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretário de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR	DATA:	27/01/2019	BDI:	20,00%
LOCAL:	ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	024.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PMA	SINAPI:	2018/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	87,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	48,69%
				REF.:	03/2018
					11/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Ferriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0800
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	48,4600	17,7100

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	TOTAL	15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	TOTAL	8,3300	3,3900

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Ferriados	3,7100	0,0000





B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
TOTAL		44,9700	16,8400

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
TOTAL		15,4100	11,8600

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
TOTAL		8,0200	3,1900

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGAÇÃO DO MAR
 LOCAL: ARACATI-CE
 CLIENTE: PNA

DATA : 27/01/2019 BDI : 20,00%
 FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.
 SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2016
 SINAPI 2018/10 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% 11/2018
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0360	BANCO DE MADEIRA CESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	SERVICO	UN	41	840,00	34.440,00	18,12	18,12	A
C1863	PEDRA CARRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	SERVICO	M2	656,63	37,99	32.505,36	17,10	35,22	A
COMP-758361	CERCAGRADIL NYLOR H=1,03M - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO F INSTAL AÇÃO - M	PRÓPRIA	MAO DE OBRA	M	254,83	113,14	28.831,47	15,17	50,38	B
C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	SERVICO	M2	1796,4	13,99	24.711,94	13,00	63,38	B
COMP-106355	CONJUNTO C02 PETALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W, MONTADA EM POSTE DE FERRO CIRCULAR ATÉ H=10M	PRÓPRIA	ELÉTRICA	UND	14	1.263,79	17.693,06	9,31	72,69	B
C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	117	74,84	8.756,28	4,61	77,30	B
C3817	DUTOS FLEXÍVEIS EM PÉAO (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	476	16,30	7.758,80	4,06	81,36	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	1200	6,39	7.668,00	4,03	85,41	C
C4624	PISO PODOATÍL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	109	65,05	7.090,45	3,73	89,14	C
C3450	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	SEINFRA	SERVICO	M2	210	31,71	6.659,10	3,50	92,64	C
C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	79,2	77,46	6.134,83	3,23	95,87	C
C0595	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA	SEINFRA	SERVICO	UN	14	234,25	3.279,50	1,73	97,60	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	476	6,07	2.889,32	1,52	99,12	C
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/FISIO)	SEINFRA	SERVICO	M2	117	7,01	820,17	0,43	99,55	C
C3449	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	26	17,37	451,62	0,24	99,78	C
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/FISIO)	SEINFRA	SERVICO	M2	72,2	5,68	410,10	0,22	100,00	C

Subtotal até 100,00% 190.100,02
 Outros: 38.020,00
 Valor total do Orçamento: 228.120,02

CLAUDIO NELSON DE RAJJO BRANDÃO
 Secretário de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Leandro M. da Silva
 Engenheiro Civil 325558
 Secretário de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano




Handwritten signature.

Handwritten mark.

PGM
S 71
RUBRIC

CRONOC MA FÍSICO-FINANCEIRO

 PREFEITURA DO ARACATI ATIVIDADE DE INTERCOMUNICACAO		OBRA: CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO L. MAR		DATA: 27/01/2019		BDI: 20,00%		REF:	
LOCAL: ARACATI-CE	CLIENTE: PMA	FONTE: SENFRA	VERSÃO: 2018/10 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SINAPI	HORA: 85,20%	MES: 48,69%	03/2016	11/2018	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	ELÉTRICA	31.620,68	100,00		100,00
			31.620,68		31.620,68
2	REVESTIMENTO	16.121,38	100,00		100,00
			16.121,38		16.121,38
3	PINTURA	24.711,94	100,00		100,00
			24.711,94		24.711,94
4	PAVIMENTAÇÃO	46.706,55	100,00		100,00
			46.706,55		46.706,55
5	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	28.831,47	100,00		100,00
			28.831,47		28.831,47
6	SERVIÇOS DIVERSOS	42.108,00	50,00		100,00
			21.054,00		42.108,00
			36,19	63,81	100,00
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	38.020,00	13.759,44	24.260,56	38.020,00
			82.555,50	145.564,52	228.120,02
			82.555,50	228.120,02	228.120,02

CLAUDIO NELSON DE ABALLO BRANDÃO
 Secretário de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 326558
 Secretária de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190441834

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

RUBRIC

1. Responsável Técnico

CLAÚDIO NELSON ARAÚJO BRANDÃO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601563840
Registro: 8438D

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

RUA Rua Santos Dumont,

Complemento:

Cidade: Aracati

País: Brasil

Telefone: (88) 3421-2789

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 275.442,46

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: Farias Brito

UF: CE

Email: prefeituraaracati@gmail.com

Celebrado em: 28/01/2019

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
Nº: 1146

CEP: 62800000

ART Vinculada: CE20180391334

(Desempenho de Cargo/Função Técnica)

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PRAÇA RUA DRAGÃO DO MAR

Complemento:

Cidade: ARACATI

Telefone: (88) 3421-2789

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 04/03/2019

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: CENTRO

UF: CE

Email: prefeituraaracati@gmail.com

Previsão de término: 04/03/2020

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
Nº: S/N

CEP: 62800000

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
17 - EXECUÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> URBANISMO -> #0910 - URBANÍSTICO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO DE ORÇAMENTO, QUE DARÁ CONTINUIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO LOCALIZADO NA RUA DRAGÃO DO MAR NA CIDADE DE ARACATI-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracati, 29 de Janeiro de 2019

Local

data

CLAÚDIO NELSON ARAÚJO BRANDÃO - CPF: 143.576.583-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 29/01/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213048899

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ca69D
Impresso em: 30/01/2019 às 09:08:29 por: , ip: 189.127.35.210

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



RELAÇÃO DE PROJETOS		
OBRA: CONTINUIDADE DA CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA DRAGÃO DO MAR		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PRANCHA	ARQUIVO	TÍTULO
01/04	1	QUISQUE TIPO A
02/04	2	QUISQUE TIPO B
03/04	3	DETALHES WC
04/04	4	DETALHES ESQUADRIAS
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PRANCHA	ARQUIVO	TÍTULO
01/44	1	PLANTAGERAL / PLANTA SETOR A/B
02/44	2	PLANTA - SETOR C
03/44	3	PLANTA - TRECHO SETOR A
04/44	4	PLANTA - TRECHO SETOR A
05/44	5	PLANTA - TRECHO SETOR A
06/44	6	PLANTA - TRECHO SETOR A / SETOR B
07/44	7	PLANTA - TRECHO SETOR B
08/44	8	PLANTA - TRECHO SETOR B
09/44	9	PLANTA - TRECHO SETOR B
10/44	10	PLANTA - TRECHO SETOR B
11/44	11	PLANTA - TRECHO SETOR B
12/44	12	PLANTA - TRECHO SETOR B
13/44	13	PLANTA - TRECHO SETOR B
14/44	14	PLANTA - TRECHO SETOR B
15/44	15	PLANTA - TRECHO SETOR C
16/44	16	PLANTA - TRECHO SETOR C
17/44	17	PLANTA - TRECHO SETOR C
18/44	18	PLANTA - TRECHO SETOR C
19/44	19	PLANTA - TRECHO SETOR C
20/44	20	PLANTA BAIXA SETOR A
21/44	21	CORTES 05/08 - SETOR A
22/44	22	CORTES 09/12 - SETOR A
23/44	23	CORTES 13/16 - SETOR B
24/44	24	CORTES 17/20 - SETOR B
25/44	25	CORTES 21/24 - SETOR B
26/44	26	CORTES 25/28 - SETOR B
27/44	27	CORTES 29/32 - SETOR B
28/44	28	CORTES 33/36 - SETOR B
29/44	29	CORTES 37/40 - SETOR B
30/44	30	CORTES 41/44 - SETOR B
31/44	31	CORTES 46/48 - SETOR B
32/44	32	CORTES 49/52 - SETOR B
33/44	33	CORTES 54/60 - SETOR C
34/44	34	CORTES 61/68 - SETOR C
35/44	35	CORTES 69/78 - SETOR C
36/44	36	CORTES 77/80 - SETOR C
37/44	37	DETALHES GERAIS
38/44	38	DETALHES GERAIS
39/44	39	DETALHE RAMPA 01 / RAMPA 02
40/44	40	DETALHE RAMPA 03 / RAMPA 04
41/44	41	DETALHE RAMPA 05 / RAMPA 06
42/44	42	DETALHE / RAMPA 07
43/44	43	DETALHE CARAMANCHÃO
44/44	44	DETALHE PISO PODOTÁTIL

Leandro M. dos Santos da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

CLAUDIO NELSON DE ARAUJO BRANDÃO
Secretário de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano