



Projeto de Urbanização e Revitalização da Frente da Creche do São João

JULHO 2021

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,35%		
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MEB:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,35%	47,79%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				REF: 05/2021



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Conceito Serviço de desmanche, com ou sem reaproveitamento. 2. Recomendações Antes de ser iniciada a demolição da divisória de Eucatex, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e as canalizações de esgotos e de escoamento de água deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e às edificações vizinha. Deverão seguir as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Obras de construção demolição e reparo da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. 3. Procedimentos de Execução As tábuas e as peças que formam a estrutura da divisória deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. As tábuas e peças que estiverem estragadas e sem condições de serem reaproveitadas serão consideradas entulho e transportadas para local conveniente. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. 4. Medição Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

1. Conceito
Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.
2. Recomendações
A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.
3. Procedimento de Execução
A placa deverá ser em chapa galvanizada NR 18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontalões de 3" x 3".
4. Medição
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

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

1. Conceito
Limpeza manual do terreno a ser construído edificações
2. Procedimento de execução
Deverá ser feito o corte de vegetação miúda, arbusto de pequeno porte, capim e remoção dos entulhos. Normalmente são utilizadas foices, roçadeiras, enxadas, ciscadores etc.
3. Medição
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

1. Conceito
Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m.
2. Recomendações
Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.
3. Procedimentos de execução
A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.
4. Medição
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3)

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

1. Conceito
Aterro do caixão em edificações, compactado em camadas de 0,20m de espessura
2. Procedimento de execução
O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de


 Ass: [Assinatura] [Assinatura]
 Eng. Civil
 R.N. 087.508300
 C.R.C. no 01848/2004

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BCI: 24,86%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SENTRA:	001 1 COM DESCRICIONAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			MES
				REF.	
				05/2021	

espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3)



3. PAREDES E PAINÉIS

3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

1. Conceito

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

2. Recomendaes

2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

3. Procedimento de execução

3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devero ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

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

- ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADO ESP:10cm (1:2:8)

1. Conceito

Execução de alvenaria de 1/2 vez com tijolos cerâmicos furados.

2. Características

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura da alvenaria sem revestimento será de 9,0 mm que corresponde à largura do componente especificado.

3. Recomendações

3.1. Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomendase a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

3.2. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o, tijolo. Para o seu uso deverá se ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

3.3. As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponde às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão tender às atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

3.4. Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.

3.5. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

3.6. Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,85%		
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027-1 COM DESOBERAÇÃO	83,95%	47,79%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				05/2021

4. Procedimentos de Execução

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém qualquer alteração no valor do contrato.

4.2. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

4.3. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).



3.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

- BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

1. Conceito

Execução de beira em bica em telha cerâmica, tipo colonial.

2. Procedimentos de Execução

Após o serviço de cobertura ser concluído fazer o acabamento de telhas aparentes com uma argamassa e pintura hidrator.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

3.4. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

MURETA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADO, REBOCADA E COM FUNDAÇÃO

1. Conceito

Execução de alvenaria de 1/2 vez com tijolos cerâmicos furados.

2. Características

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura da alvenaria sem revestimento será de 9,0 mm que corresponde à largura do componente especificado.

3. Recomendações

3.1. Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomendase a proporção 1-2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

3.2. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.


3.3. As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmico deverão tender a atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

3.4. Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.

3.5. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

3.6. Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

4. Procedimentos de Execução

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	POINTE:	VEREÃO
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA:	QIT 1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85% MES: 47,79% REF: 050001
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém qualquer alteração no valor do contrato.

4.2. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

4.3. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).



4. REVESTIMENTOS

4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

- CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRA TRAÇO 1:3

1. Conceito

Camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento ou ainda como revestimento aparente

2. Características

2.1. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

2.2. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

2.3. A argamassa de chapisco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes neste Caderno de Encargos.

3. Recomendações

3.1. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

3.2. O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

3.3. Produtos adesivos poderão ser adicionados à argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base.

4. Preparo da Base

4.1. As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

4.2. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

4.3. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

5. Procedimentos de Execução

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda a área da base, que se pretende revestir.

6. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

1. Conceito

Camada de revestimento utilizada para cobertura do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o recebimento decorativo ou que se constitua no acabamento final.

(Handwritten signature)
 Engenheiro Civil
 RUA SETE QUATRO
 200, NO CREA 50367

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI - 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FORTE	HORA	
	LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEMPRA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	027.100.0000	83,85%	47,76%



2. Características

A argamassa pré-fabricada é comercializada em pó e na ocasião do uso é suficiente adicionar água. Forma-se então, uma pasta de fácil utilização.

3. Recomendações

3.1. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBP, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

3.2. O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento realizado.

3.3. O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverá estar de acordo com a decoração especificada.

4. Procedimentos de Execução

4.1. O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

4.2. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

4.3. O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

4.4. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será serrafiada, constituindo as guias ou mestras.

4.6. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela

passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

4.7. O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5. PISOS

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

1.0 - Conceito Execução de piso com blocos intertravados de concreto.

2.0 - Recomendações

Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras: - tráfego pesado: 100mm - tráfego médio ou leve: 80 mm - vias de pedestres ou domiliares: 60mm

3.0 - Procedimentos de execução

3.1. Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral

3.2. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve trasitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação.

3.3. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis.

3.4. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

4.0 - Medição Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.2. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

1.0 - Conceito Execução de piso com blocos intertravados de concreto.

2.0 - Recomendações Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras:


- tráfego pesado: 100mm

- tráfego médio ou leve: 80 mm

- vias de pedestres ou domiliares: 60mm

3.0 - Procedimentos de execução

RECIBIDO
 17/07/2021
 09:50
 027.100.0000

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA : 17/07/2021	BDI : 24,88%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE	VERBÃO
	LOCAL:	RUA 500, IBIAPINA - CE	SENTEIRA	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	027.1.COM DESONERAÇÃO	63,85%
			REF:	06/0021

- 3.1. Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral.
- 3.2. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve traspasar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação.
- 3.3. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis.
- 3.4. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando-se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.
- 4.0 - Medição Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).



5.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

1. Conceito

Execução de banquetas ou meios-fios e guias de concreto, utilizados como dispositivos de drenagem da plataforma rodoviária.

2. Referências

Para o entendimento desta Especificação deverão ser consultados os documentos seguintes:

- DNER-ES 330/97 – Concretos e argamassas
- DNER-ES 331/97 – Armaduras para concreto armado
- DNER-ES 333/97 – Formas
- DNER-ES 337/97 – Escoramentos
- DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental
- ABNT NBR – 12654/92 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
- ABNT NBR- 12655/96 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- Manual de Drenagem de Rodovias – DNER, 1989
- Álbum de Projetos Tipo de Drenagem – DNER, 1988
- DNER-PRO 277/97 – Metodologia para controle estatístico de obras e serviços
- Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DER/Pb

3. Definições

Para os efeitos desta Especificação, são adotadas as definições seguintes:

- Banquetas ou meios-fios – limitadores físicos da plataforma rodoviária ou vias urbanas, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causado pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrente da declividade transversal, tendem a verter sobre o talude dos aterros. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.
- Guias – dispositivos com a função de limitar a área da plataforma dos terrenos marginais, principalmente em segmentos onde se torna necessária a orientação do tráfego como: canteiro central, interseções, obras de arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.

4. Condições Gerais

- 4.1. Os dispositivos de transposição abrangidos por esta Especificação, serão executados de acordo com as indicações do projeto.
- 4.2. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNER, que constam do Álbum de Projetos – Tipo de Drenagem Superficial.
- #### 5. Condições Específicas

5.1. Material

5.1.1. Concreto de Cimento


5.1.1.1. O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de revestimento, deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) min., aos 28 dias de 11 Mpa.

5.1.2. Concreto Asfáltico

5.1.2.1. As guias e meios-fios, também poderão ser feitos com concreto Asfáltico, utilizando-se, neste caso, equipamento adequado para aplicação do material com extrusão e com a forma previamente definida, escolhida a seção transversal conveniente.

5.1.2.2. O processo executivo para implantação deste dispositivo, é similar ao realizado para os dispositivos de concreto de cimento, com utilização de formas deslizantes e betoneira auto motriz.

Assinatura: [Assinatura manuscrita]
 Nome: [Assinatura manuscrita]
 Cargo: [Assinatura manuscrita]

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFILA	027.1 COM DESCHERACAC	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			MES
				REP.	
				05/2021	

5.2. Equipamento

Todo o equipamento a ser utilizado

deverá ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condição apropriadas de operação, sem o que não poderá ser autorizada sua execução.

Para a realização dos trabalhos são recomendados:

- Caminhão basculante;
- Caminhão de carroceria fixa;
- Betoneira ou caminhão betoneira;
- Motoniveladora;
- Pá-carregadeira;
- Rolo compactador metálico;
- Retroescavadeira ou valetadeira;
- Máquina automatriz para execução de perfis pré-moldados de concreto de cimento ou Asfáltico por extrusão.



5.3. Execução

5.3.1. Guias ou Meios-fios de Concreto

5.3.1.1. As guias ou meios-fios de concreto poderão ser moldadas "in loco" ou pré-moldadas, conforme disposto no projeto.

5.3.2.1. O processo executivo mais utilizado refere-se ao emprego de meios-fios

moldados "in loco" com emprego de formas comuns ou deslizantes, desenvolvendo-se as seguintes etapas:

- a) escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos cotas e dimensões indicadas no projeto;
- b) execução de base de brita para regularização e apoio dos meios-fios;
- c) instalação de guias de madeira segundo a seção transversal do meio-fio, espaçadas de 2,0m. Nas extensões de curvas este espaçamento reduzido.
- d) instalação de formas na parte anterior e posterior do dispositivo;
- e) lançamento e vibração do concreto;
- f) retirada das guias e das formas laterais;
- g) preenchimento das juntas com argamassa cimento-areia, traço 1:3;
- h) execução de juntas de dilatação, a intervalos de 12m, preenchidas com asfalto.

5.4. Processo Executivo Alternativo Opcionalmente poderão ser adotados outros procedimentos executivos, a saber:

5.4.1. Meios-fios Pré-moldados

5.4.1.1. Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento "Portland", envolvendo as seguintes etapas construtivas.

5.4.1.3. Execução de base de brita para regularização e apoio dos meios-fios.

5.4.1.4. Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com projeto tipo considerado.

5.4.1.5. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:3

5.4.1.7. As peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva.

5.4.2. Meios-fios Moldados "In Loco" com Formas Deslizantes

5.4.2.1. Esta segunda alternativa refere-se ao emprego de formas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrices, adequadas à execução de concreto por extrusão, compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir:

- a) escavação da porção anexa ao bordo do pavimento obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicados no projeto;
- b) execução da base de brita para regularização e apoio dos meios-fios.
- c) lançamento, por extrusão, de concreto;
- d) execução de juntas de dilatação a intervalos de 12m, preenchidas com asfalto.

5.5. Recomendações Gerais

5.5.1 Para garantir maior resistência dos meios-fios a impacto laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, em forma de "bolas", espaçadas de 2m.

5.5.2. Em qualquer dos casos o processo alternativo, eventualmente utilizado, será adequado às particularidades de cada obra.

6. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

5.4. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)


 NO. 1917-1917-1917
 ENGENHEIRO CIVIL
 RN. 10. 2017/0000
 REG. NO CREA-50351

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BID:	24,66%	
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	POINTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,71%	09/0021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

1. Conceito

Execução de piso em concreto estrutural ou não, com espessura definida no projeto.

2. Procedimento de execução

2.1. O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo específico.

2.2. O acabamento é dado no próprio concreto de acordo com o especificado no projeto.

2.3. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

2.3 Colocação de malha no piso.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

**6. DRENAGEM****6.1. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)****1. Conceito**

Colocação de grelha ferro.

2. Procedimentos de execução

2.1 O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

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

- ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADO ESP:10cm (1:2:8)

1. Conceito

Execução de alvenaria de 1/2 vez com tijolos cerâmicos furados.

2. Características

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura da alvenaria sem revestimento será de 9,0 mm que corresponde à largura do componente especificado.

3. Recomendações

3.1. Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

3.2. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o tijolo. Para o seu uso deverá se ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

3.3. As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão tender a atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

3.4. Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.


3.5. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

3.6. Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

4. Procedimentos de Execução

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém qualquer alteração no valor do contrato.

4.2. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	REINFRA	022.1 COM DESGONERACAO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			MES
				REF.	
				05/0021	

extremos já levantados esticar se uma linha que sentirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
 4.3. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).



6.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

1. Conceito

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, para utilização em lastro de piso e fundação.

2. Características

2.1. Os materiais componentes dos concretos deverão atender às recomendações referentes aos insumos: cimento, areia, brita, água e aditivo.

3. Recomendações

3.1. O estabelecimento do traço terá como base à finalidade a que se propõe o concreto, as condições ambientais e de manipulação quando no estado fresco.

4. Procedimentos de Execução

4.1. O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg e os demais materiais serão medidos em volume, através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso, ajustada em função da consistência da mistura, que seja adequada.

4.2. Não será permitido misturar de uma só vez quantidade de material superior ao estabelecido, tomando como base um saco de cimento.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

1. Conceito

Colocação de torneira metálica, para instalações hidráulicas.

2. Recomendações

O executante deve assegurar-se de que a posição, o diâmetro e o tipo de torneira está de acordo com o previsto no projeto executivo e suas especificações.

3. Procedimentos de execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita veda-rosca em teflon.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

7.2. C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2" (UN)

1. Conceito

Colocação de joelho de PVC soldável marrom.

2. Procedimentos de Execução


Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tornarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

7.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)

Ass. de Licitação
 Fis. Rubrica
 RFB Nº 002/2021
 RFB Nº 002/2021

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,66%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SENFRA	027.1 COM DESOBERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			MES
				REF:	
				05/2021	

1. Conceito

Colocação de tê de PVC soldável marrom.

2. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tornarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)



7.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

1. Conceito

Assentamento de tubo de PVC soldável marrom.

2. Recomendações

2.1. O construtor deverá assegurar se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo.

2.2. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 2%, para facilitar a limpeza e desinfecção. As tubulações assentadas sob pisos deverão ser executadas antes das alternativas.

3. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas, até se tomarem opacas. Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

4. Medição

Para Fins de recebimento, a unidade de medição é metro linear (m).

7.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

1. Conceito

Colocação de joelho de PVC soldável marrom.

2. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tornarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1. C2010 - POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA (UN)

Instalação de poste de ferro de iluminação externa.

2. Recomendações

Verificar antes da energização a correção das ligações. verifica a fixação dos postes de acordo com o projeto alertando a altura e instalação.

3. Procedimentos de execução

A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

4. Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

8.2. I9125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)


1. Conceito

Instalação de Luminária de Led.

2. Recomendações

Verificar desde o quadro de comando sua correta operação.


 ALE - ...
 EN ...
 FN ...
 ...

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,55%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	versão	
	LOCAL:	RUA DO, IBIAPINA - CE	SENTRA	HORA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	MES	REF.
			83,85%	47,78%	05/0021

3. Procedimentos de Execução

A montagem compreenderá a fixação do led ao poste, a ligação elétrica ao porta-lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação e ajuste do globo.

4. Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).



8.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

1. Conceito Execução de caixa de passagem ou inspeção em alvenaria de 1/2 vez revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2. Procedimento de execução

A execução da caixa de passagem ou inspeção será em alvenaria de tijolos cerâmicos, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As medidas da caixa serão as especificadas em projeto. As tampas da caixa serão em concreto armado.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (um)

8.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

1. Conceito Instalação de quadro de distribuição de luz, com divisões. 2. Recomendações Deverá ser verificado o correto funcionamento das portas e a movimentação dos arame guias nos eletrodutos. 3. Procedimentos de Execução Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, o prumo e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos. 4. Medição Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

8.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

1. Conceito

Instalação de disjuntor monofásico em quadro de distribuição de luz

2. Recomendações

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro. Após a energização deverá ser verificado a correta alimentação dos circuitos comandados.

3. Procedimentos de Execução

Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

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

1. Conceito

Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

2. Recomendações

2.1 Os fios ou cabo de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição.

2.2 Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio terra.

3. Procedimentos de Execução

A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tração e os raios de curvatura admissíveis.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).


8.7. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

1. Conceito

Instalação de aparelho sinalizador de obstáculo com célula fotoelétrica.

2. Procedimentos de execução



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.11 COM DESOBRERÇÃO	HORA: 03,85% MED: 41,76% REP: 05/2021
	LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			

2.1. A montagem compreenderá a colocação do mastro de ferro galvanizado e montagem mecânica do aparelho sinalizador e a ligação elétrica do mesmo.

2.2. Energizar e verificar o correto funcionamento do sinalizador.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).



8.8. I1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

1. Conceito

Assentamento de eletroduto de PVC.

2. Recomendação

Após a montagem, deverá ser verificada a livre movimentação dos guias

3. Procedimentos de Execução

3.1. Deverá ser feito rasgo na local para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

9. PINTURA

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

1. Conceito

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica, tinta lavável a base de PVA.

2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície de alvenaria, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caída, é necessário

escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

2.2. Tinta preparada à base de PVA, solúvel em água, que confere proteção e um aspecto esteticamente agradável à superfície.

3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

9.2. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

1. Conceito

Aplicação de adesivo estrutural (EPOXI) destinado a garantir aderência perfeita entre concreto fresco e concreto endurecido ou entre duas superfícies de concreto endurecido.

2. Procedimentos de execução


As superfícies a serem aplicadas o EPOXI, deverão estar limpas e secas para receberem o adesivo estrutural. Deverão ser utilizados produtos puros ou incolores, empregado com as finalidades de colagem do concreto novo com o concreto velho, injeção de fissuras, base para revestimento, revestimento de alta resistência mecânica e química e confecção de argamassa sintética.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

10. PAISAGISMO

Ass: [Signature]
 RUA SDO, IBIAPINA - CE
 CEP: 63.100-000
 Fone: (88) 3653-1777
 E-mail: infraestrutura@ibiapina@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,85%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FORTE:	VERSÃO:	
	LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERATAÇÃO	HORA: 05.55% MES: 17.79% REF: 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			



10.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

1. Conceito

Serviços de plantação de grama em placas.

2. Recomendações

A áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10,0 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação.

3. Procedimentos de execução

Deverão ser colocadas justapostas em seguida comprimidas. Em seguida, será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder a irrigação inicial. Cuidados iniciais deverão ser tomados nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade medição é o metro quadrado (m2).

11. URBANIZAÇÃO

11.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

1. Conceito

lixeira de fibra de vidro.

2. Procedimento de execução

A execução da lixeira devida ser feita de acordo com sua capacidade e fixada em local de acordo com o projeto.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

11.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

1. Conceito

Execução de banco com tampo em concreto e estrutura em alvenaria.

2. Procedimento de execução

A execução do banco deverá obedecer ao projeto do mesmo. Será executado com estrutura em alvenaria de tijolos aparente com tampo em concreto ou madeira.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro linear (m)

12. MUROS E FACHAMENTOS

12.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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)

1. Conceito

Colocação de esquadrias de gradil nylofor com ferregens.

2. Procedimentos de execução

2.1 O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

2.2. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia

no traço 1:3.


3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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


 269 Nº UREA: 50381

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI:	24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEMPRA:	027 1 COM. FISCALIZAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

2. Procedimentos de execução

- 2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- 2.2. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.
- 2.3. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.
- 2.4. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.
- 2.5. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.
- 2.6. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- 2.7. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).


 Ale
 Engenheiro Civil
 RN 06.000.000
 027 190 20000 0000

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,65%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE: SENFRA	VERSÃO: 007.1 COM DESCRIBERÇÃO
LOCAL:	RUA SOO, IBIAPINA - CE.	HORA: 85,85%	MEB: 47,79%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	REP: 05/007	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.470,81	5,58
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.445,09	6,58
3	PAREDES E PAINÉIS	21.622,51	22,06
4	REVESTIMENTOS	2.994,05	3,05
5	PISOS	22.773,00	23,24
6	DRENAGEM	2.402,52	2,45
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	524,10	0,54
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.679,75	9,88
9	PINTURA	6.440,37	6,57
10	PAISAGISMO	1.438,13	1,47
11	URBANIZAÇÃO	3.043,92	3,11
12	MUROS E FACHAMENTOS	14.217,32	14,51
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	858,39	0,88
VALOR TOTAL:		98.009,96	100,00



Noventa e Oito Mil Nove reais e Noventa e Seis centavos


 Ale. Alexandre de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0611506500
 Reg. nº CREA: 50361

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CREGHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI:	24,85%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CREGHE DO SÃO JOÃO	FORTE:	SEINFRA	VERBA:	SEINFRA
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	DATA REF:	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	435,57	2.092,74	2.613,42
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	587,94	3,89	4,86	2.287,09	2.857,39
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	8,31	41,21	51,46	342,46	427,63
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	51,59	93,40	116,64	4.818,51	6.017,46
3	PAREDES E PAINES								
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,75	612,00	764,27	1.683,00	2.101,74
3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm.(1:2:8)	SEINFRA	M2	26,79	59,82	74,70	1.602,58	2.001,21
3.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	11,36	111,45	139,18	1.266,07	1.581,08
3.4	C1903	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	37,82	337,47	421,43	12.763,12	15.938,48
4	REVESTIMENTOS								
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	64,25	6,18	7,72	397,07	496,01
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	64,25	31,13	38,88	2.000,10	2.498,04
5	PISOS								
5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	203,57	40,83	50,99	8.311,76	10.380,03
5.2	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	128,93	59,93	74,84	7.726,77	9.649,12
5.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	18,00	51,20	63,94	921,60	1.150,92
5.4	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP. = 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	12,72	100,28	125,23	1.592,93	1.992,87
6	DRENAGEM								
6.1	C1438	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	6,68	162,01	200,32	1.351,50	1.651,82
6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm.(1:2:8)	SEINFRA	M2	10,68	59,82	74,70	636,88	797,80
6.3	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	5,34	37,97	47,42	202,76	253,22
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
								499,82	624,10

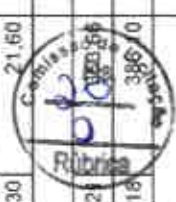


[Handwritten Signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
 DATA: 17/07/2021 BDI: 24,68%
 FONTE SEINFRA VERSÃO 027.1 COM DESCONTO 83,65% 47,76% 08/2021
 LOCAL: RUA SDO. IBIAPINA - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.1	C2508	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	27,85	34,78	55,70	69,56
7.2	C1626	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	SEINFRA	UN	2,00	9,28	11,59	18,56	23,18
7.3	C2380	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	1,00	8,26	10,32	8,26	10,32
7.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	20,00	19,67	24,56	393,40	491,20
7.5	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	2,00	11,95	14,92	23,90	29,84
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.1	C2010	POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2,80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA	SEINFRA	UN	6,00	338,94	423,27	2.033,64	2.539,62
8.2	IB125	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92.	SEINFRA	UN	9,00	340,00	424,59	3.060,00	3.821,31
8.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00	157,37	196,52	944,22	1.179,12
8.4	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	215,43	172,51	215,43
8.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	3,00	20,76	25,93	62,28	77,79
8.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	100,00	8,08	10,09	808,00	1.009,00
8.7	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	81,08	389,58	486,48
8.8	11071	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1/2"	SEINFRA	M	100,00	2,81	3,51	281,00	351,00
9	PINTURA								
9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	160,58	20,78	25,95	3.336,85	4.167,05
9.2	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	16,14	112,79	140,85	1.820,43	2.273,32
10	PAISAGISMO								
10.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	66,58	17,30	21,60	1.151,83	1.438,13
11	URBANIZAÇÃO								
11.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	2,00	291,21	364,06	2.437,50	3.043,92
11.2	C3439	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE	SEINFRA	M	6,00	309,18	386,70	582,42	727,32
12	MUROS E FACHAMENTOS								
12.1	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM	SEINFRA	M	44,81	254,07	317,28	11.384,88	14.217,32



[Handwritten Signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
DATA: 17/07/2021 **BDI:** 24,88%
DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
LOCAL: RUA SDO. IBIAPINA - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

FORTE: SEINFRA **VERSÃO:** 027.1.COM DESOBERAÇÃO **HORA:** M2 **DATA IMPR:** 05/2021
SEINFRA: 47,76% **COM DESOBERAÇÃO:** 47,76%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
13.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	587,94	1,17	1,46	687,89	858,39
VALOR TOTAL:								98.009,86	858,39

Noventa e Oito Mil Nove reais e Noventa e Seis centavos




MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE: SENFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESCHERPAÇÃO
	LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	HORA: 03,85%	MES: 47,70%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	REF: 05/2021	

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	L	QTD
PLACA DA OBRA	L*C	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00



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

		C	L1	L2	QTD
ÁREA DO TERRENO	(L1+L2)*C/2	29,50000000	21,86000000	18,00000000	587,94
					587,94

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		B	C	H	QTD
CANTEIROS	B*H*C	0,20000000	180,64000000	0,20000000	6,43
MOLDES-FIOS	B*H*C	0,15000000	18,00000000	0,20000000	0,54
DRENAGEM DO CANTEIRO	B*H*C	0,25000000	28,71000000	0,20000000	1,34
					8,31

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		B	C	H	QTD
ELEVAÇÃO DO PISO DA PRAÇA	B*H*C	21,86000000	29,50000000	0,08000000	51,59
					51,59

3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		B	C	H	QTD
EMBASAMENTO DE CANTEIROS	B*C*H	0,20000000	137,64000000	0,10000000	2,75
					2,75

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

		C	H	QTD
CANTEIROS CENTRAIS	H*C	133,93000000	0,20000000	26,79
				26,79

3.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		COMP	LARG	QTD
MURETA	COMP*LARG	49,00000000	0,15000000	7,35
CANTEIRO LATERAL	COMP*LARG	28,71000000	0,15000000	4,01
				11,36

3.4. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

		C	H	QTD
MURETA DE CONTORNO	C*H	48,92000000	0,50000000	24,46
CANTEIRO LATERAL	C*H	28,71000000	0,50000000	13,36
				37,82


 Alex. Alexandre de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 061*606500
 Reg no CREA: 50361

4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%		
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESOBERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				05/2021



		C	H	R	QTD
CANTEIROS CENTRAIS	C*H*R	133,93000000	0,20000000	2,00000000	53,57
REVESTIMENTO INTERNO DA CALHA	C*H*R	26,71000000	0,20000000	2,00000000	10,68
					64,25

4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		C	H	R	QTD
CANTEIROS CENTRAIS	C*H*R	133,93000000	0,20000000	2,00000000	53,57
REVESTIMENTO INTERNO DA CALHA	C*H*R	26,71000000	0,20000000	2,00000000	10,68
					64,25

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

		ÁREA	QTD
ÁREA DESTINADA A PEDESTRES-	ÁREA	203,57000000	203,57
			203,57

5.2. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DA PRAÇA	ÁREA	128,93000000	128,93
			128,93

5.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		M	QTD
MEIO FIO COM A RUA	M	18,00000000	18,00
			18,00

5.4. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		ÁREA	QTD
MPA DO ÔNIBUS	ÁREA	12,72000000	12,72
			12,72

6.1. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

		C	L	QTD
CALHA DO CANTEIRO LATERAL	C*L	26,71000000	0,25000000	6,68
				6,68

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

		C	H	R	QTD
CALHA DO CANTEIRO LATERAL	C*H*R	26,71000000	0,20000000	2,00000000	10,68
					10,68

6.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		C	L	QTD
FUNDO DA CALHA	C*L	26,71000000	0,20000000	5,34
				5,34


 Alexandre de Oliveira
 Engenheiro Civil
 R.N. 061.506500
 Reg no CREA. 50364

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VEREÃO	
	LOCAL:	RUJA SDO, IBIAPINA - CE	SEINFRA	327,1 COM DESONERAZÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		63,80%	MES
				47,79%	
				25/2021	

7.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

	UND	QTD
TORNEIRA NO CANTEIRO	UND	2,00000000
		2,00



7.2. C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2" (UN)

	UND	QTD
JOELHO USADO NA LIGAÇÃO DE AGUA	UND	2,00000000
		2,00

7.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)

	UND	QTD
TÊ USADO NA INSTALAÇÃO DE AGUA	UND	1,00000000
		1,00

7.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

	M	QTD
TUBO PARA LIGAÇÃO DE AGUA	M	20,00000000
		20,00

7.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

	UND	QTD
JOELHO USADO NA LIGAÇÃO DA AGUA	UND	2,00000000
		2,00

8.1. C2010 - POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA (UN)

	UND	QTD
POSTE A SER INSTALADO	UND	6,00000000
		6,00

8.2. C19125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

	UND	QTD
LUMINARIA DE LED A SER COLOCADA	UND	9,00000000
		9,00

8.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

	UND	QTD
CAIXA DE PASSAGEM PARA OS POSTES	UND	6,00000000
		6,00

8.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

	UND	QTD
QUADRO DE LUZ PARA OS POSTES	UND	1,00000000
		1,00

8.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)


 Engenheiro Civil
 RN: 061.606500
 Reg. no C.R.T.A. 60581

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,86%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SEINFRA	2021 COM DESPACHO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	HORA	MES	REF.
			53,80%	47,76%	05/2021



	UND	QTD
DISJUNTOR DOS POSTES	UND	3,00000000
		3,00

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

	M	QTD
CABO PRA LIGAÇÃO DOS POSTES	M	100,00000000
		100,00

8.7. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

	UND	QTD
FOTOCÉLULA A SER COLOCADA NOS POSTES	UND	6,00000000
		6,00

8.8. C1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

	C	QTD
CABOS DOS POSTES	C	100,00000000
		100,00

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

	C	P	QTD
CANTEIROS CENTRAIS	C*P	133,81000000	0,55000000
CANTEIRO LATERAL	C*P	26,71000000	1,15000000
MURETA DE CONTORNO	C*P	48,92000000	1,15000000
			160,58

10.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DOS CANTEIROS	ÁREA	66,58000000
		66,58

11.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

	UND	QTD
LIXEIRAS A SER INSTALADA	UND	2,00000000
		2,00

11.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

	M	QTD
BANCO A SER INSTALADO	M	6,00000000
		6,00

12.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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)

	PER	QTD
GRADIL	PER	44,81000000
		44,81

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

Ass: 
 Engenharia Civil
 RNL 10.506500
 Reg no CREA: 50381



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI:	24,88%	
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SEMPRA	227.1 COM DESONERAÇÃO	83,30%	47,70%	25/0021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					


		C	L1	L2	QTD
ÁREA DO TERRENO	$(L1+L2) \cdot C/2$	29,50000000	18,00000000	21,86000000	587,94
					587,94



Alc. 
E-1030, Eng. Civil
RN: 0611515500
Reg. no CREA: 50361



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI:	24,66%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	8,2676	24,8028
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	5,4882	16,4646
TOTAL MAO DE OBRA:						66,0702

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHÓSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL MATERIAL:						170,9471

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	334,1800	4,1772
TOTAL SERVIÇO:						4,1772

VALOR SEM ENCARGOS:	241,19
VALOR ENCARGOS (83,85%):	107,60
VALOR COM ENCARGOS:	348,79

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	5,4882	1,3720
TOTAL MAO DE OBRA:						1,3721

VALOR SEM ENCARGOS:	1,37
VALOR ENCARGOS (83,85%):	2,52
VALOR COM ENCARGOS:	3,89

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	5,4882	14,5437
TOTAL MAO DE OBRA:						14,5437

VALOR SEM ENCARGOS:	14,54
VALOR ENCARGOS (83,85%):	26,67
VALOR COM ENCARGOS:	41,21

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	5,4882	9,3299
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3299

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL


 Rubrica
 5035



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BOI:	24,86%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	02
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	ORÇAMENTO:	CONSERVAÇÃO	HORA:	93,30%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	MES:	47,70%	REP:	05/2021



10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,6900	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR SEM ENCARGOS:						76,30
VALOR ENCARGOS (83,95%):						17,10
VALOR COM ENCARGOS:						93,40

3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	8,2676	70,2748
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	5,4882	50,4914
TOTAL MAO DE OBRA:						120,7662
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:						159,8000
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S.PEN TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	341,3600	102,4080
TOTAL SERVIÇO:						102,4080
VALOR SEM ENCARGOS:						382,97
VALOR ENCARGOS (83,95%):						229,03
VALOR COM ENCARGOS:						612,00

3.2. 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
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	8,2676	8,2676
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	5,4882	6,1468
TOTAL MAO DE OBRA:						14,4144
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL MATERIAL:						21,6313
VALOR SEM ENCARGOS:						36,05
VALOR ENCARGOS (83,95%):						23,77
VALOR COM ENCARGOS:						59,82

3.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	10,6800	0,2176
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,2176
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Ass: [Assinatura]
 [Rubrica]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA : 17/07/2021	BOI : 24,85%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 (CONTEINERIZAÇÃO)
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	HORA	MES
		83,85%	47,19%
		REP	06/0021



TOTAL MATERIAL:	1,7726
VALOR SEM ENCARGOS:	3,42
VALOR ENCARGOS (83,85%):	2,76
VALOR COM ENCARGOS:	6,18

4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	8,2676	4,9606
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	5,4882	3,2929
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2535

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
03173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	273,0400	6,8260
TOTAL SERVICIO:					6,8260	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,08
VALOR ENCARGOS (83,85%):	16,05
VALOR COM ENCARGOS:	31,13

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,07570000	16,0300	1,2136
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,7300	0,1260
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,3396

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	8,2676	1,3187
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	5,4882	0,8754
TOTAL MAO DE OBRA:						2,1941

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05880000	67,5000	3,8340
2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	LN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL MATERIAL:						32,7870

VALOR SEM ENCARGOS:	36,32
VALOR ENCARGOS (83,85%):	4,61
VALOR COM ENCARGOS:	40,83

5.2. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,12110000	16,0300	1,9412
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	30,7300	0,1690
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,1102

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,85%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	VERSÃO:	HORA:
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	SEINFRA 007.1 COM DESP	63,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		47,79%
			06/2021



ID445	CALÇOTEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	8,2678	2,0625
ID543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25310000	5,4882	1,3891
TOTAL MAO DE OBRA:						3,4516

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
ID403	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	60,4800	0,5260
ID104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	42,6900	42,8181
TOTAL MATERIAL:					47,1781	
VALOR SEM ENCARGOS:					52,77	
VALOR ENCARGOS (83,88%):					7,16	
VALOR COM ENCARGOS:					59,93	

5.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2676	2,4803
ID543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	5,4882	2,1953
TOTAL MAO DE OBRA:					4,6756	

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	2,0000	0,5000
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,02000000	14,5400	0,2906
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	54,6800	0,1640
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	20,0200	20,0200
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	267,6500	0,1874
TOTAL SERVIÇO:					21,1622	
VALOR SEM ENCARGOS:					25,84	
VALOR ENCARGOS (83,88%):					25,36	
VALOR COM ENCARGOS:					51,20	

5.4. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08800000	10,8800	0,9357
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,9357	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	8,2676	0,1654
ID391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	8,2676	2,0689
ID543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,95000000	5,4882	10,7020
TOTAL MAO DE OBRA:					12,9363	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	67,5000	5,0422
ID260	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	76,1900	12,2133

ME - [Signature]
 Eng. Civil
 CRP 9305/90
 Rua do Siqueira 3086



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI:	24,85%				
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FORTE:	SEINFRA	HORA:	83,85%	MES:	47,70%	REP:	05/2021
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA								

ID	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,5800	19,0400
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,7600	4,6080
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-80 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	21,5300	21,5300
TOTAL MATERIAL:						45,1780
VALOR SEM ENCARGOS:						76,31
VALOR ENCARGOS (83,85%):						23,97
VALOR COM ENCARGOS:						100,28

6.1. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	8,2678	12,4014
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	5,4882	8,2323
TOTAL MAO DE OBRA:						20,6337
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	74,7200	0,7472
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	1,1000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,5600	2,1280
11223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	98,6200	103,5510
TOTAL MATERIAL:						107,5962
VALOR SEM ENCARGOS:						128,16
VALOR ENCARGOS (83,85%):						33,85
VALOR COM ENCARGOS:						162,01

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	8,2678	8,2678
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	5,4882	6,1468
TOTAL MAO DE OBRA:						14,4146
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL MATERIAL:						21,6313
VALOR SEM ENCARGOS:						36,05
VALOR ENCARGOS (83,85%):						23,77
VALOR COM ENCARGOS:						59,82

6.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	10,8800	0,3917



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BOI: 24.85%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	VERSIÃO:	
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE	NDRA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	MED:	47,70%
		REF:	05/2021



TOTAL EQUIPAMENTO:	0,2617
--------------------	--------

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	8,2678	3,3070
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	5,4882	6,0370
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3440

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL MATERIAL:						11,7534

VALOR SEM ENCARGOS:	21,49
VALOR ENCARGOS (83,85%):	16,48
VALOR COM ENCARGOS:	37,97

7.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	6,4183	3,2092
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	8,2678	2,0669
TOTAL MAO DE OBRA:						5,2761

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,1000	14,1000
TOTAL MATERIAL:						14,3800

VALOR SEM ENCARGOS:	19,86
VALOR ENCARGOS (83,85%):	8,19
VALOR COM ENCARGOS:	27,85

7.2. C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	6,4183	1,2837
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	8,2678	1,6535
TOTAL MAO DE OBRA:						2,9372

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00150000	45,1600	0,0677
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,30000000	0,2800	0,0840
11302	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA DE 20X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,5900	1,5900
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	39,2200	0,1177
TOTAL MATERIAL:						1,8594

VALOR SEM ENCARGOS:	4,79
VALOR ENCARGOS (83,85%):	4,49
VALOR COM ENCARGOS:	9,28


 Engenheiro Civil
 RUA SET 24500
 300 no CREC: 50685

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BOI:	24,55%						
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027 1.00M DESCRIBIÇÃO	HORA:	83,88%	MES:	47,79%	REF:	05/001
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA										

**7.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	6,4183	1,2185
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	8,2676	1,5708
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7903

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	39,2200	0,1177
11971	TE PVC SOLDAVEL 20MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7600	0,7600
TOTAL MATERIAL:						1,2164

VALOR SEM ENCARGOS:	4,01
VALOR ENCARGOS (83,85%):	4,25
VALOR COM ENCARGOS:	8,26

7.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	6,4183	2,5873
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	8,2676	3,3070
TOTAL MAO DE OBRA:						5,8743

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
TOTAL MATERIAL:						4,8319

VALOR SEM ENCARGOS:	10,71
VALOR ENCARGOS (83,85%):	8,96
VALOR COM ENCARGOS:	19,67

7.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	6,4183	1,1553
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	8,2676	1,4852
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6435


MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,1600	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,2800	0,0868
11306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9200	4,9200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,2200	0,1569
TOTAL MATERIAL:						5,2766

VALOR SEM ENCARGOS:	7,93
VALOR ENCARGOS (83,85%):	4,02

Alc
E
R.N. 08/2015/500
REG. INSCRIÇÃO: 50381



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 34,58%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	VERSAO:	REF:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM 83,95% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		

VALOR COM ENCARGOS: 11,95

8.1. C2010 - POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	6,4183	9,6274
12312 ELETRICISTA	H	1,50000000	8,2676	12,4014
12543 SERVENTE	H	1,50000000	5,4882	8,2323
TOTAL MAO DE OBRA:				30,2612

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 AREIA GROSSA	M3	0,03500000	74,7200	2,6152
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	M	9,30000000	1,9800	18,2280
10605 CIMENTO PORTLAND	KG	3,50000000	0,5600	1,9600
21 POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	UN	1,00000000	238,5000	238,5000
TOTAL MATERIAL:				259,3032

VALOR SEM ENCARGOS: 289,57

VALOR ENCARGOS (83,95%): 49,37

VALOR COM ENCARGOS: 338,94

8.2. I9125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS: 340,00

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 340,00

8.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO D=30x30x50 cm (UN)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
176 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,80000000	81,7100	65,3680
C0218 ARMADURA CA-80 MÉDIA D= 8,4 A 9,5mm	KG	0,78000000	10,8900	8,4942
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,02520000	327,0100	8,2407
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,21600000	14,5400	3,1406
C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL 3X	M2	0,12000000	82,7400	9,9288
C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	0,60000000	15,0600	9,0450
TOTAL SERVICOS:				104,2203

VALOR SEM ENCARGOS: 104,22

VALOR ENCARGOS (53,55%): 53,15

VALOR COM ENCARGOS: 157,37

8.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20000000	6,4183	7,7020
12312 ELETRICISTA	H	1,20000000	8,2676	9,9211



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,55%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	VERSAO:	REF:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESCONTABILIDADE 33,95% 47,10% 05/021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		

TOTAL MAO DE OBRA: 17,8231

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
11747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700

TOTAL MATERIAL: 127,4600

VALOR SEM ENCARGOS: 146,08

VALOR ENCARGOS (83,85%): 27,43

VALOR COM ENCARGOS: 172,51

8.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	6,4183	1,9255
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	8,2676	2,4803

TOTAL MAO DE OBRA: 4,4058

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000

TOTAL MATERIAL: 9,5000

VALOR SEM ENCARGOS: 13,91

VALOR ENCARGOS (83,85%): 6,85

VALOR COM ENCARGOS: 20,76

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

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	6,4183	0,7060
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	8,2676	0,9094

TOTAL MAO DE OBRA: 1,6154

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	3,9500	3,9500

TOTAL MATERIAL: 3,9500

VALOR SEM ENCARGOS: 5,57

VALOR ENCARGOS (83,85%): 2,51

VALOR COM ENCARGOS: 8,08

8.7. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	6,4183	5,1346
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	8,2676	6,6141

TOTAL MAO DE OBRA: 11,7487

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
 DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
 LOCAL: RUA SDO, IBIAPINA - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 17/07/2021

BDI: 24,85%

FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DE	93,85%	47,70%	05/2021



ITEM	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
TOTAL MATERIAL:						34,9000
VALOR SEM ENCARGOS:						46,64
VALOR ENCARGOS (83,85%):						18,29
VALOR COM ENCARGOS:						64,93

8.8. 11071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	2,81
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2,81

9.2. 1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	6,4183	2,2454
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	8,2678	3,3070
TOTAL MAO DE OBRA:						5,5524

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL MATERIAL:						6,6065

VALOR SEM ENCARGOS:	12,17
VALOR ENCARGOS (83,85%):	5,61
VALOR COM ENCARGOS:	20,78

9.2. 2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	6,4183	13,4784
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	8,2678	17,3620
TOTAL MAO DE OBRA:						30,8404

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11348	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	1,6900	2,5350
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,25000000	11,9100	2,9775
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	4,7800	3,8240
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	13,3200	3,9960
11860	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	39,9100	3,1928
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	49,8000	17,4300
TOTAL MATERIAL:						33,9553

VALOR SEM ENCARGOS:	64,80
VALOR ENCARGOS (83,85%):	47,99

Engenheiro Civil
 RN 020895/2008
 Reg no CREA: 50307

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO
LOCAL:	RUA SDO, IBIAPINA - CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 17/07/2021

BDI : 24,88%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027 1 COM DESCRIT		47,78%	05/2021



VALOR COM ENCARGOS:	112,79
---------------------	--------

10.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	6,4183	1,3337
TOTAL MAO DE OBRA:					1,3337

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225 GRAMA TIPO-BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,4200	5,7780
12077 TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
TOTAL MATERIAL:					13,8135

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
---------------------	-------

VALOR ENCARGOS (83,85%):	2,15
--------------------------	------

VALOR COM ENCARGOS:	17,30
---------------------	-------

11.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	8,2878	12,4014
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	5,4882	8,2323
TOTAL MAO DE OBRA:					20,6337

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,0000	221,0000
TOTAL MATERIAL:					221,0000

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10839 CONCRETO P/VIBR. FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	320,9500	9,6285
11604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	49,4700	1,4841
TOTAL SERVIÇO:					11,1126

VALOR SEM ENCARGOS:	252,74
---------------------	--------

VALOR ENCARGOS (83,85%):	38,47
--------------------------	-------

VALOR COM ENCARGOS:	291,21
---------------------	--------

11.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,70000000	8,2878	14,0898
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	5,4882	9,3299
TOTAL MAO DE OBRA:					23,4197

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16224 ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	130,8300	130,8300
16225 TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11 X5)CM	SEINFRA	UN	83,00000000	1,6200	102,0600
TOTAL MATERIAL:					232,8900

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10189 ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,02300000	460,2800	10,5880

ALE...
 RUA...
 RES. NO ÚREA: 5030

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA: 17/07/2021	BDI: 24,85%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA SOO, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,60m	SEINFRA	M3	0,04000000	14,5400	0,5818
TOTAL SERVIÇO:						11,1878
VALOR SEM ENCARGOS:						267,44
VALOR ENCARGOS (83,85%):						41,74
VALOR COM ENCARGOS:						309,18

12.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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)

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19043	PAINEL NYLOFOR 2,03M 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	SEINFRA	UN	0,40000000	424,4800	169,7840
19046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	93,7100	37,4840
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	5,5100	13,2240
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	16,5400	33,5782
TOTAL MATERIAL:					254,0682	
VALOR SEM ENCARGOS:					254,07	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					254,07	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	5,4882	0,4116
TOTAL MAO DE OBRA:					0,4116	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,41	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,76	
VALOR COM ENCARGOS:					1,17	

A/c Engenheiro Civil
 RN: 051.448.500
 Reg. no CREA: 50361



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BDI: 24,88%		
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	SEMTRA	027,1 COM DESONERACÃO	63,88%	47,70%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96



Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

I Impostos		
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	1,60
	CPRB	4,50
	TOTAL	9,75

BDI = 24,88%

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

Ato
Empenhamento Civil
RN 067-900300
Seq no CREA: 50365



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	DATA:	17/07/2021	BOL:	24,85%	
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO	FUNTE:	VERSO	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	RUA SDO. IBIAPINA - CE	GENFRA:	0271 COM 20	92,95%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



Alc. [Signature]
Eng.º Civil nº 100.000
RUA SDO, IBIAPINA - CE
Tel: (85) 3361.5007

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

TÍTULO

Urbanização e revitalização da frente da creche são João

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

ENDEREÇO

RUA SDO, IBIAPINA - CE

ASSUNTO

PLANTA locação dos canterios



ESCALA

1/750

DATA

JUL - 2021

PRANCHA

02/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO

REVISÃO

XXXXXXXXX



Até



Assinatura do Responsável Técnico

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

TÍTULO

Urbanização e revitalização da frente da creche são João

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

ENFEREÇO

RUA SDO, IBIAPINA - CE

ASSUNTO

PLANTA BAIXA



ESCALA

1/750

DATA

JUL - 2021

FRANCHA

01/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO

REVISÃO

XXXXXXXX



Ibiapina
CONDOMÍNIO RESIDENCIAL

Alexandro de Oliveira
Engenheiro Civil
R.N. 061-006700
TRUJ. no CREC: 50381





Ass: *[Signature]*
Arq. *[Signature]* Oliveira
Engenheiro Civil
R.N. 081.506/500
Insc. no CREA: 50065



Rafaela
Ara Carolina da Oliveira
Engenheira Civil
RN 2617906500



Ale. *[Handwritten Signature]*
Especialista em Licitação
RN 14.350.6900
FONE: 30.061.3036



Albino de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 519500
Rua: NO. 616 - 30331



[Handwritten Signature]
Ate: Confirmação de Projeto
Engenheiro Civil
RN: 27.008/010
T-22 NO CREA 53084





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
CE20210825984

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0611606500
Registro: 50361D CE

Empresa contratada: PRACIANO EDIFICAÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI - ME

Registro: 0010375368-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE IBIAPINA
AVENIDA AV DEPUTADO FERNANDO MELO
Complemento:
Cidade: IBIAPINA

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.523.186/0001-02
Nº: 148
CEP: 62360000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA SDO
Complemento: EM FRENTE A CRECHE
Cidade: IBIAPINA
Data de Início: 01/07/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: MUNICÍPIO DE IBIAPINA

Bairro: SÃO JOÃO
UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62360000

Previsão de término: 30/06/2022

Coordenadas Geográficas: -3.933870, -40.885786

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.523.186/0001-02

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	1,00	un
19 - Fiscalização		

[Assinatura]
Quantidade
Unidade

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://one-ce.atac.com.br/publico/>, com a chave: 95ce2
Impresso em: 27/07/2021 às 08:44:34 por: jr: 177.51.32.46

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-6800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-6904





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210825984

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > FITOTECNIA E FITOSSANIDADE > DE COMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO > #39.1.9.3 - DE PRAÇAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	1,00	un



Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixo desta ART

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE URBANIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA CRECHE DO SÃO JOÃO NO MUNICÍPIO DE IBIAPINA/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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA - CPF: 944.161.573-04

Local _____ de _____ de _____
data

MUNICÍPIO DE IBIAPINA - CNPJ: 07.533.185/0001-02

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **23/07/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **5214808787**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sibac.com.br/publico/>, com a chave: 5214808787
Impresso em: 27/07/2021 às 08:44:35 por: In: 177.51.32.46

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5804

teleconex@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

