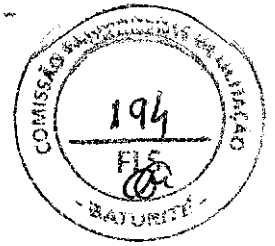
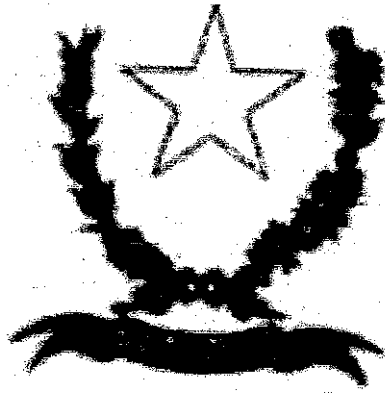




Prefeitura Municipal de
BATURITÉ



ANEXO I - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, ORÇAMENTO BÁSICO, CONTENDO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, PLANILHAS DE CUSTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



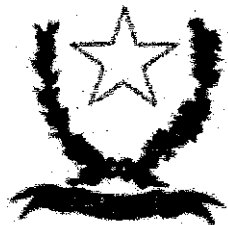
PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

**DOCUMENTAÇÃO DE
ENGENHARIA**

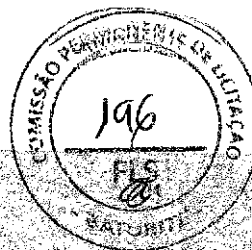
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

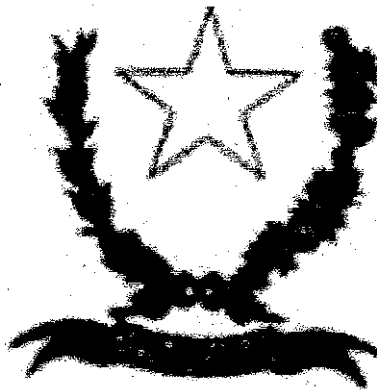


PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ



SUMÁRIO:

- 1 MEMORIAL DESCRITIVO
- 2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3 PLANILHA DE QUANTIDADES
- 4 ORÇAMENTO BÁSICO
- 5 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS
- 6 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI
- 7 ENCARGOS SOCIAIS
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 9 CURVA ABC
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 11 PROJETOS GRÁFICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

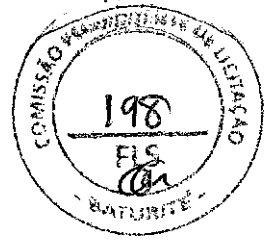
1

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE



Objetivo do Memorial:

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos:

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela **Prefeitura Municipal** e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, especificações, normas e Recomendações estabelecidas pela ABNT.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

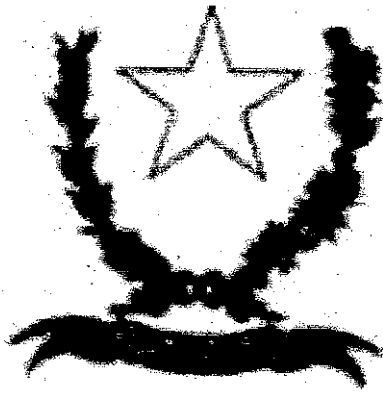
Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e

Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da

Construção Civil

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MPLCA 14664P-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

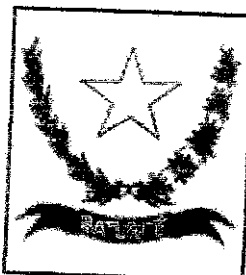
2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDERECO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

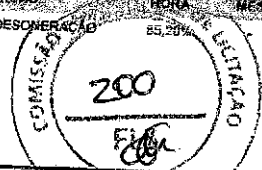
RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59

DATA:	05/08/2020	EDI:	26,50%
FORMA:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERACÃO
HORA:	05,30h	MES:	12/2018



TIBERIO VIEIRA DA SILVA
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334035/CE
MATRÍCULA 14604972

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x2,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira (barrote). A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (corfinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

2. FUNDAMENTAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

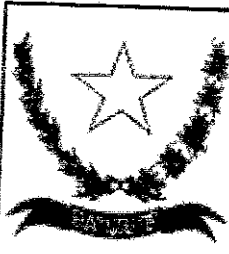
A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES	DATA:	05/09/2020	BDI:	26,60%
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	020.1 COM DESONERAÇÃO	12/2016	
UNIDADES:	1,0UN				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59				

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões indicadas no memorial de cálculo. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

2.2. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

No piso morto será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

2.3. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

2.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

2.5. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

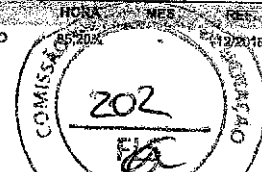
O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a temperatura do concreto durante o lançamento e a cura.

TIBERIO VIEIRA
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334696/CE
 MATRICULA 146240-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES	DATA:	05/08/2020	BDI:	26,60%
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERBA	HONORÁRIOS:	MEF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	928.1 COM DESONERAÇÃO	ESP. 20%	24/2/2018
UNIDADES:	1,0UN				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 16.947,59				

concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

3. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego. Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

3.1. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia

4. ESQUADRIAS E FERRAGENS

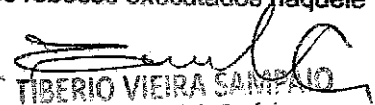
4.1. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão de obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego intenso.

5. OBRAS DE DRENAGEM

5.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

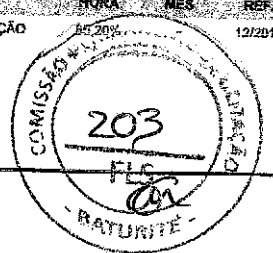
Usar Tubos de Concreto (manilha de diâmetro 0,60m para a rede de drenagem, conforme indicação em


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 143640-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES	DATA: 05/08/2020	BDI: 26,50%			
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE	VERSÃO	NORMA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	BR 2004		12/2018
UNIDADES:	1,0UN					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,50					




projeto.

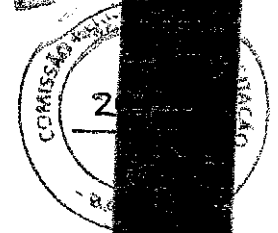
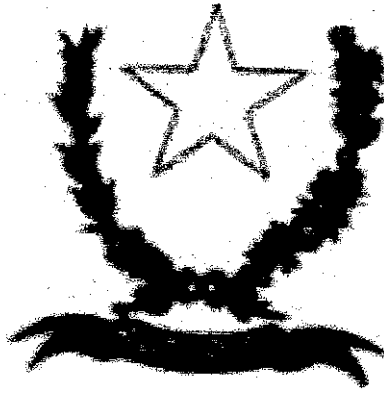
O fundo da escavação será regularizado e limpo, independente do equipamento utilizado o trecho final da escavação e o fundo de vala serão regularizados manualmente. As manilhas serão assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devidamente alinhadas para evitar o efeito de ressalto hidráulicos

5.2. C0104 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

Usar Tubos de Concreto (manilha de diâmetro 1,00m para a rede de drenagem, conforme indicação em projeto.

O fundo da escavação será regularizado e limpo, independente do equipamento utilizado o trecho final da escavação e o fundo de vala serão regularizados manualmente. As manilhas serão assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devidamente alinhadas para evitar o efeito de ressalto hidráulicos


TIBERIO VIEIRA SÁ
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 145640-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

3

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

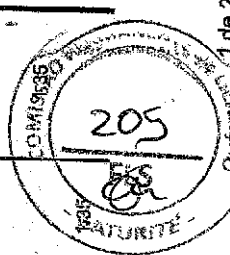
ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
 TRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
 RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

PLANILHA DE QUANTIDADES

Código	Descrição	Unid.	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcelat	Quant. Total
SFR C1837	SERVIÇOS PRELIMINARES PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	2,00	2,00					4,00	4,00
C1267	PLACA INDICATIVA DA OBRA // A = BASE ; B = ALTURA ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	3,00	1,90	1,40	2,00			15,96	41,07
FEF	ESCAVAÇÃO PARA CAIXAS // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE DE CONCRETO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE DE CONCRETO		FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	6,90	2,60	1,40				25,11	
C0054	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		9,84
	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA LATERAL DAS CAIXAS // A = COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA ; D = MULTIPLICADOR		A x B x C	1,50	0,30	1,58	2,00			1,42	
	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA LATERAL DAS CAIXAS // A = COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA ; D = MULTIPLICADOR		A x B x C	2,00	0,30	2,60	2,00			3,12	
	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA LATERAL DAS CAIXAS // A = COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA ; D = MULTIPLICADOR		A x B x C	2,80	0,20	1,40	2,00			1,56	
	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA LATERAL DA RAMPA // A = COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA ; D = MULTIPLICADOR		A x B x C	2,60	0,30	2,40	2,00			3,74	
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		4,60
	PISO MORTO PARA AS CAIXAS // A = ÁREA ; B = ESPESSURA ; C = MULTIPLICADOR		A x B x C	4,64	0,10	2,00				0,92	
	PISO MORTO PARA RAMPA DE ACESSO AO POSTO // A = COTA 1 ; B = COTA 2 ; C = ESPESSURA		A x B x C	6,33	7,28	0,08				3,68	
C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		13,54
	LAJE PARA COBRIR CAIXAS DE PASSAGEM // A = ÁREA ; B = MULTIPLICADOR		A x B x C	6,77	2,00					13,54	
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-82	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		13,54
	ARMADURA PARA LAJE DAS CAIXAS // A = ÁREA ; B = MULTIPLICADOR		A x B x C	6,77	2,00					13,54	
C3273	CONCRETO P/MBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		1,35
	CONCRETO PARA LAJE DAS CAIXAS // A = ÁREA ; B = ESPESSURA ; C = QUANTIDADE		A x B x C	6,77	0,10	2,00				1,35	
C1504	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		1,35
	LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA LAJE DAS CAIXAS // A = ÁREA ; B = ESPESSURA ; C = QUANTIDADE		A x B x C	6,77	0,10	2,00				1,35	



TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 145640-2

NOME: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
 UTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
 RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

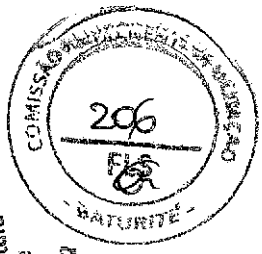
PLANILHA DE QUANTIDADES

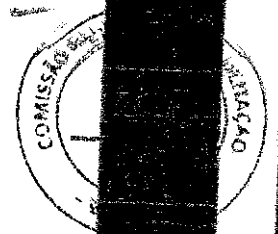
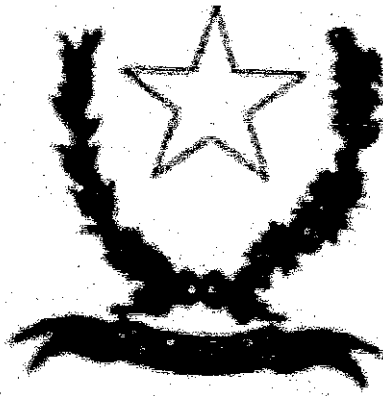
REVS	REVESTIMENTO	M2	A	B	C	D	E	F	28,25
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	10,08	1,40	2,00				28,25
EEF	REBOCO DAS FACES INTERNAS DAS CAIXAS // A = PERÍMETRO INTERNO ; B = ALTURA ; C = MULTIPLICADOR ESQUADRIAS E FERRAGENS	M2	1,40	1,40					1,96
C1437	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS	M	6,80	1,00					6,90
QDD	GRELHA PARA BUEIRO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO	M	6,80	1,00					6,90
C0105	OBRAS DE DRENAGEM AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	6,80	1,00					6,90
C0104	TUBOS PARA BUEIRO // A = COMPRIMENTO DO TUBO ; B = QUANTIDADE AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm 2 TUBOS TUBOS DE PVC // A = COMPRIMENTO DO TUBO ; B = QUANTIDADE	M	6,80	1,00					6,90

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

- 1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NÚMEROS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS A FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.
- 2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).
- 3 - NESTE PROJETO, COTAS DE PERÍMETRO ESTÃO REPRESENTADAS PELA EXPRESSÃO "2P", ASSIM COMO ALTURAS ESTÃO REPRESENTADAS PELA LETRA "H".
- 4 - NESTE PROJETO, COTAS SUBLINHADAS E EM NEGRITO (EXEMPLO: **12,34**) REPRESENTAM MEDIDAS A SEREM SUBTRAÍDAS DE ALGUM MONTANTE, OU SEJA, VALOR A SER DESCONTADO.

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
 CREA 33.4036/CE
 Nº. INSCRIÇÃO 145540-2





PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

4

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

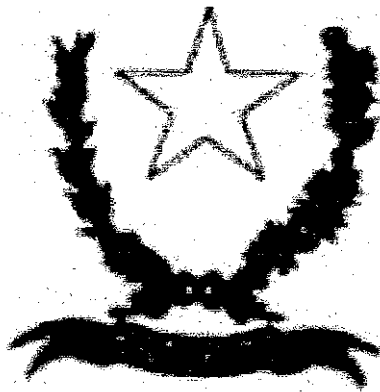
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES	DATA: 05/08/2020	BDI: 26,00%
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 028.1 COM DESONERACAO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA: 85,20%	MES: 12/2018
UNIDADES:	1.0UN		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15,947,59		

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	157,37	721,04
1.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	41,06	2,23	629,46
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	9,83	368,38	7.462,20
2.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	4,60	441,99	3.621,18
2.3	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	13,54	79,56	2.033,15
2.4	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	13,54	9,65	1.077,24
2.5	C3273	CONCRETO PAVIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,35	329,50	444,83
2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,35	114,92	155,14
3	REVESTIMENTO						
3.1	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	SEINFRA	M2	28,25	27,67	781,68
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
4.1	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	SEINFRA	M2	1,95	163,82	319,45
5	OBRAS DE DRENAGEM						
5.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	6,90	131,68	908,59
5.2	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	M	6,90	349,83	2.413,83

VALOR ORÇAMENTO: 12.506,79
 VALOR BDI TOTAL: 3.340,80
 VALOR TOTAL: 15.947,59

Quinza Mil Novecentos e Quarenta e Seis reais e Cinquenta e Nove centavos

Tiberio Vieira Sampaio
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146649-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

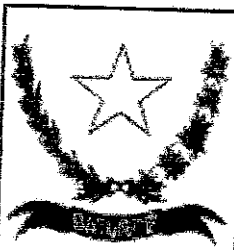
5

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

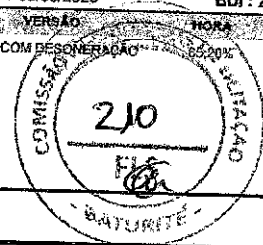
RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59

DATA : 06/08/2020		BDI : 26,50%	
FONTE	VERBA	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	20%	12/2018



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						138,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85,20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (26,50%):	41,70
VALOR COM BDI:	199,07

1.2. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	213,04	2,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,13

VALOR SEM ENCARGOS:	2,13
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,18
VALOR COM ENCARGOS:	2,23
VALOR BDI (26,50%):	0,59
VALOR COM BDI:	2,82

2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	9,63	57,76
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	7,13	64,20
TOTAL MAO DE OBRA:						121,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:						142,51

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85,20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR BDI (26,50%):	97,62
VALOR COM BDI:	466,00

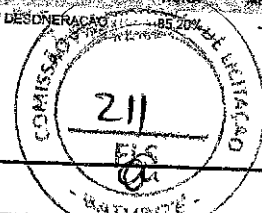
Tiberio Vieira Sampaio
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRICULA 346240-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59

DATA:	05/08/2020	BDI:	26,50%
FONTE:	VERBAÇÃO	HORA:	
SEINFRA:	026.1 CDM DESONERACAO	MESES:	
		RESF:	12/2018



2.2. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						62,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	285,28	285,28
TOTAL SERVICIO:						285,28

VALOR SEM ENCARGOS:	347,93
VALOR ENCARGOS (85,26%):	94,66
VALOR COM ENCARGOS:	441,99
VALOR BDI (26,50%):	117,13
VALOR COM BDI:	559,12


2.3. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	7,13	2,50
TOTAL MAO DE OBRA:						5,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,64	3,43
11691	PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	16,44	16,44
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,03000000	11,26	0,34
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
16	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	8,07	4,44
18275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	23,64	23,64
TOTAL MATERIAL:						52,89

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	290,30	8,71
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO	SEINFRA	M3	0,03000000	105,20	3,16
TOTAL SERVICIO:						11,87

VALOR SEM ENCARGOS:	70,63
VALOR ENCARGOS (85,20%):	8,93
VALOR COM ENCARGOS:	79,56
VALOR BDI (26,50%):	21,08
VALOR COM BDI:	100,64


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146648-7

2.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

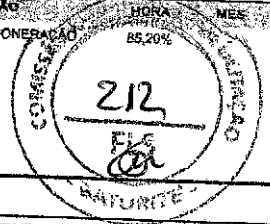
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	7,84	0,24
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	9,63	0,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59

DATA:	05/08/2020	BDI:	26,50%
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025.1 COM DESONERACÃO
SEINFRA:		DATA:	05/08/2020
		MESE:	
		ANO:	2020



TOTAL MAO DE OBRA:	8,53
--------------------	------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17555 TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-82	SEINFRA	M2	1,00000000	8,68	8,68
TOTAL MATERIAL:					8,68

VALOR SEM ENCARGOS:	9,21
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,44
VALOR COM ENCARGOS:	9,65
VALOR BDI (26,50%):	2,56
VALOR COM BDI:	12,21

2.1 3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,80	0,00
10680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	15,75	15,75
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,75

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:					42,80

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,46	160,54
TOTAL MATERIAL:					160,54

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	6,55	5,68
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	63,37	52,98
TOTAL SERVIÇO:					58,66

VALOR SEM ENCARGOS:	277,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):	51,75
VALOR COM ENCARGOS:	329,50
VALOR BDI (26,50%):	87,32
VALOR COM BDI:	416,82

2.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:					62,05

VALOR SEM ENCARGOS:	62,05
VALOR ENCARGOS (85,20%):	52,87
VALOR COM ENCARGOS:	114,92
VALOR BDI (26,50%):	30,45
VALOR COM BDI:	145,37

TIBÉRIO VIEIRA SAMPALHO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334035/CE
 MATRÍCULA 146948-2

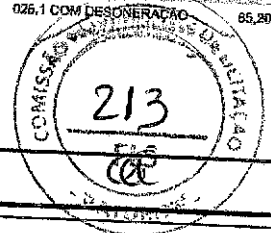


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES: 1,0UN
VALOR POR UNIDADE: R\$ 15.947,59

DATA: 05/08/2020 **BDI:** 26,50%

FONTE: SEINFRA **UNID:** H **COEFICIENTE:** 0,60000000 **PREÇO UNITÁRIO:** 9,63 **TOTAL:** 5,78
FONTE: SEINFRA **UNID:** H **COEFICIENTE:** 0,60000000 **PREÇO UNITÁRIO:** 7,13 **TOTAL:** 4,28



3.1. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						10,06

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	301,25	7,53
TOTAL SERVICIO:						7,53

VALOR SEM ENCARGOS:	17,59
VALOR ENCARGOS (85,20%):	10,08
VALOR COM ENCARGOS:	27,67
VALOR BDI (26,50%):	7,33
VALOR COM BDI:	35,00

4.1. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	0,08	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:						26,20

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,02500000	4,44	57,83
108	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,10000000	17,90	37,59
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,20000000	16,50	19,80
TOTAL MATERIAL:						115,22

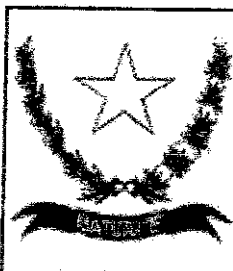
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146740-2

VALOR SEM ENCARGOS:	141,49
VALOR ENCARGOS (85,20%):	22,33
VALOR COM ENCARGOS:	163,82
VALOR BDI (26,50%):	43,41
VALOR COM BDI:	207,23

5.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	77,32	2,09
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,09

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	7,13	5,29

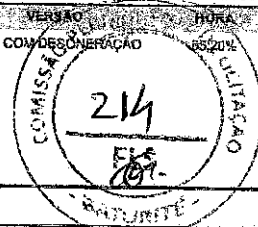


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 15.947,59

DATA : 05/08/2020 BDI : 26,50%

FONTE	VERSÃO	DIURA	MES	REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERACAO	05/20		12/2016



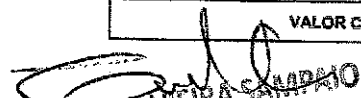
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	51,00	0,25
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,46	0,89
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	M	1,02000000	103,84	105,92
TOTAL MATERIAL:						107,06
VALOR SEM ENCARGOS:						121,47
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,51
VALOR COM ENCARGOS:						131,68
VALOR BDI (26,50%):						34,90
VALOR COM BDI:						166,58

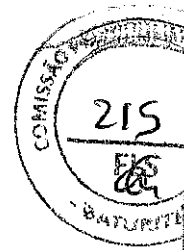
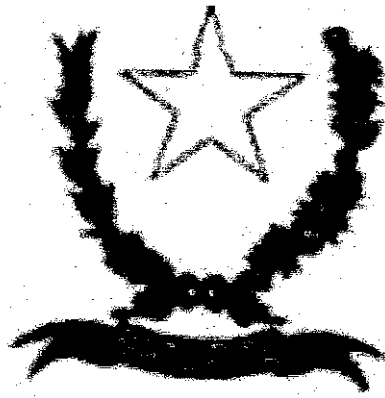
5.2. C0104 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 46 (CHP)	SEINFRA	H	0,13600000	77,32	10,52
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,52

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	9,63	13,48
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,55000000	7,13	11,06
TOTAL MAO DE OBRA:						24,54

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,29000000	0,46	3,35
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	SEINFRA	M	1,02000000	282,55	289,20
TOTAL MATERIAL:						292,48
VALOR SEM ENCARGOS:						327,54
VALOR ENCARGOS (85,20%):						22,29
VALOR COM ENCARGOS:						349,83
VALOR BDI (26,50%):						92,70
VALOR COM BDI:						442,54


TIBERIO VIEIRA SALGADO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRICULA 14664P-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

6

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

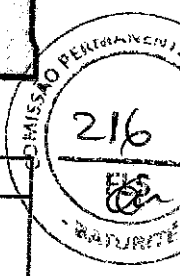
05/08/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

Este documento apresenta:

[1] A composição do BDI	Assinado pelo RT pelo Orçamento
[2] A declaração informativa referente ao ISS utilizado no cálculo do BDI	Assinado pelo Gestor do Contrato
[3] A declaração referente ao Regime de Execução.	
[4] A declaração de qual é o orçamento mais adequado para a Adm. Pública.	



ESCOLHA

Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais

1 Cálculo do BDI

Fórmula utilizada no cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI SEM DESONERAÇÃO	20.53%
Verificar se este BDI está adequado.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOADO é:	26.50%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4.00%
S + G	Seguro e garantia	0.81%
R	Risco	1.46%
DF	Despesas financeiras	0.94%
L	Lucro	7.14%
I	Impostos	4.65%
	PIS	0.65%
	COFINS	3.00%
	ISS	1.00%

Resp. Tec. Orçamento
TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO - CREA/CE 334036

2 Declarações de responsabilidade do gestor municipal

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra (excluindo-se os valores equivalentes aos materiais não produzidos em canteiro):

2.00%
50.00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

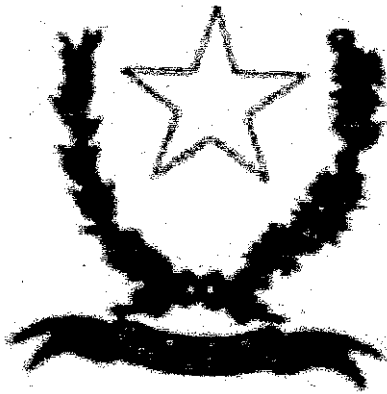
2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Ratificamos o BDI adotado.

Gestor do Contrato
PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

7

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

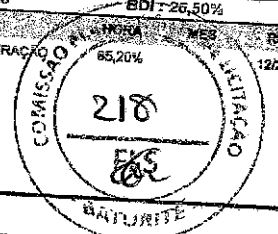
RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL:	ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 16.947,59

DATA:	05/08/2020	BDI:	26,50%
FONTE:	VERSAO:	HORA:	MES:
SEM-FRA	UBS-1 COM DESONERACAO	85,20%	12/2016



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

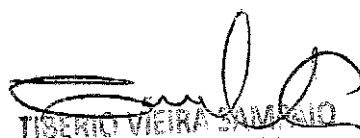
B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,85	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,92	0,71
B5	Licença PaternidadeE	10,83	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06
B7	Dias de Chuvas	0,72	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,55	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,09
B10	Salário Maternidade	9,18	7,07
		0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84

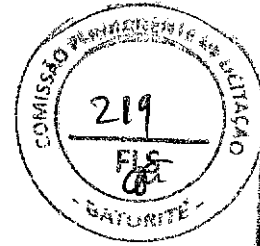
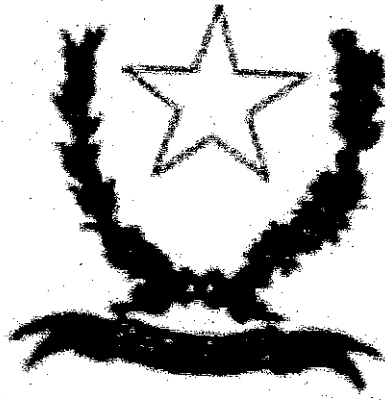
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,60	4,31
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,40	3,39
C5	Indenização Adicional	4,81	3,70
		0,47	0,36
	TOTAL	15,41	11,86

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,55	2,83
		0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19

Horista = 85,20%
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D


TISERIO VIEIRA SÁVIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 145640-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

8

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE




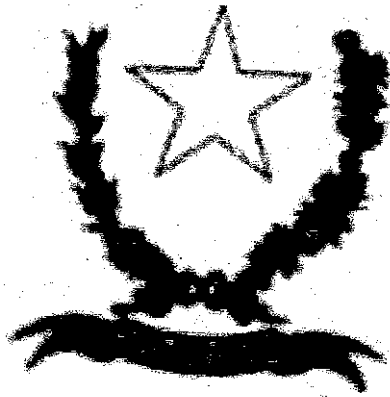
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES
LOCAL: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES: 1.0UN
VALOR POR UNIDADE: R\$ 15.947,59

DATA: 05/08/2020 **BDI:** 26,50%
FONTE: SEINFRA **VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO
REVISÃO: 02,86,20% **REF:** 12/2018
COMISSÃO: 220
FECHA: 2020

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	721,04	100,00 %		100,00 %
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	7.462,20	75,00 %	25,00 %	100,00 %
3	REVESTIMENTO	781,68	5.596,65	1.865,55	7.462,20
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	319,45		100,00 %	100,00 %
5	OBRAS DE DRENAGEM	3.322,42		100,00 %	100,00 %
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	3.340,80	50,12 %	49,88 %	100,00 %
		15.947,59	1.674,41	1.666,39	3.340,80
			7.992,10	7.955,49	
			7.992,10	15.947,59	15.947,59


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334026/CE
 MATRICULA 143640-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

9

CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

ORÇAMENTO - CURVA APC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES

LOCAL: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

UNIDADES: 1.0UN

VALOR POR UNIDADE: R\$ 15.947,59

DATA: 05/08/2020

FONTE: SEINFRA

BDI: 28,50%

VERBA: 026.1 COM DESONERAÇÃO

85,20%

DATA REP: 12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
04	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	9,83	368,38	3.621,18	28,7240	28,72	A
25	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	SERVICO	M	6,90	349,83	2.413,83	18,1470	47,87	A
48	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	4,60	441,99	2.033,15	16,1275	64,00	B
35	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	SERVICO	M2	13,54	78,56	1.077,24	8,5449	72,54	B
26	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	SERVICO	M	6,90	131,68	908,59	7,2072	79,75	B
17	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	SERVICO	M2	28,25	27,67	781,88	6,2004	85,95	C
3	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	4,00	157,37	629,48	4,9832	90,94	C
7	CONCRETO P/MBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	1,35	329,50	444,82	3,5285	94,47	C
4	GRELHA DE FERRO P/CAVALETAS	SEINFRA	SERVICO	M2	1,95	163,82	319,45	2,5339	97,01	C
1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,35	114,92	155,14	1,2306	98,24	C
1	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	SERVICO	M2	13,54	9,65	130,66	1,0364	99,27	C
1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	41,06	2,23	91,56	0,7263	100,00	C

Subtotal até 100,00%

12.606,79

Outros

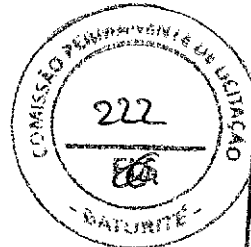
3.340,80

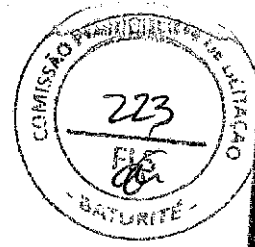
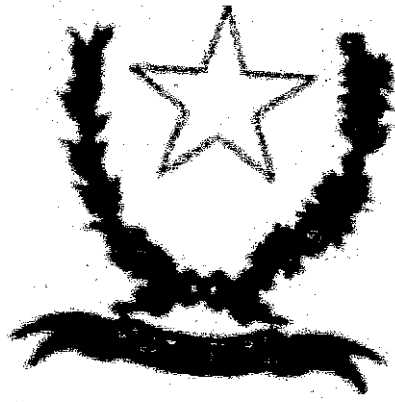
Valor total do Orçamento

15.947,59

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO

Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
CREA 334035/CE
MATRICULA 14564P-2





PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

10

**ANOTAÇÃO DE
RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

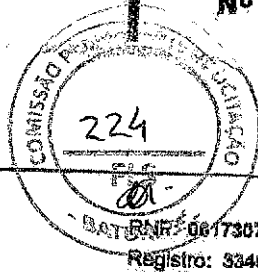


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
 Nº CE20200666037

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ**

PRAÇA PREFEITURA MUNICIPAL

Complemento:

Cidade: **BATURITÉ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.387.343/0001-08**

Nº: **S/N**

CEP: **62760000**

ART Vinculada: **CE20196368079**

Contrato: **0000**

Celebrado em: **18/03/2019**

Valor: **R\$ 5.700,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO

Complemento: **MONDEGO, UIRAPURU, LAGES E ALTO DA CRUZ**

Cidade: **Baturité**

Data de Início: **20/06/2020**

Previsão de término: **28/12/2020**

Bairro: **FUTIU**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **62760000**

Coordenadas Geográficas: **-4.328970, -38.862476**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ**

CPF/CNPJ: **07.387.343/0001-08**

4. Atividade Técnica

10 - Fiscalização

90 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

4,00

Unidade

un

15 - Elaboração

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

4,00

Unidade

un

17 - Execução

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

4,00

Unidade

un

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

5. Observações

REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO DE ACESSO AO ALTO DA CRUZ E DE ACESSO PARA A UBS SEDE 2, RECUPERAÇÃO DE PISO NO COMUNIDADE UIRAPURU, E AMPLIAÇÃO EM PASSAGEM MOLHADA NO BAIRRO DO MONDEGO, BATURITÉ

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO - CPF: 047.803.723-88
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité - CREA 334036/11

Local _____ de _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ - CNPJ: 07.387.343/0001-08

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

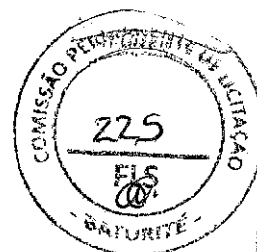
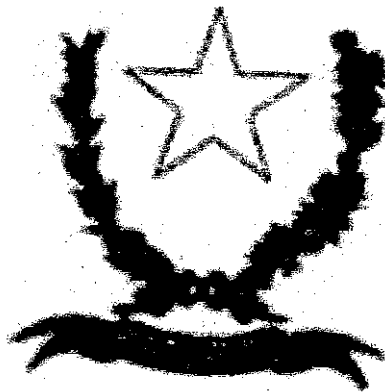
10. Valor

Valor da ART: **R\$ 38,78**

Registrada em: **07/08/2020**

Valor pago: **R\$ 86,78**

Nosso Número: **8214154712**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

11 PROJETOS GRÁFICOS

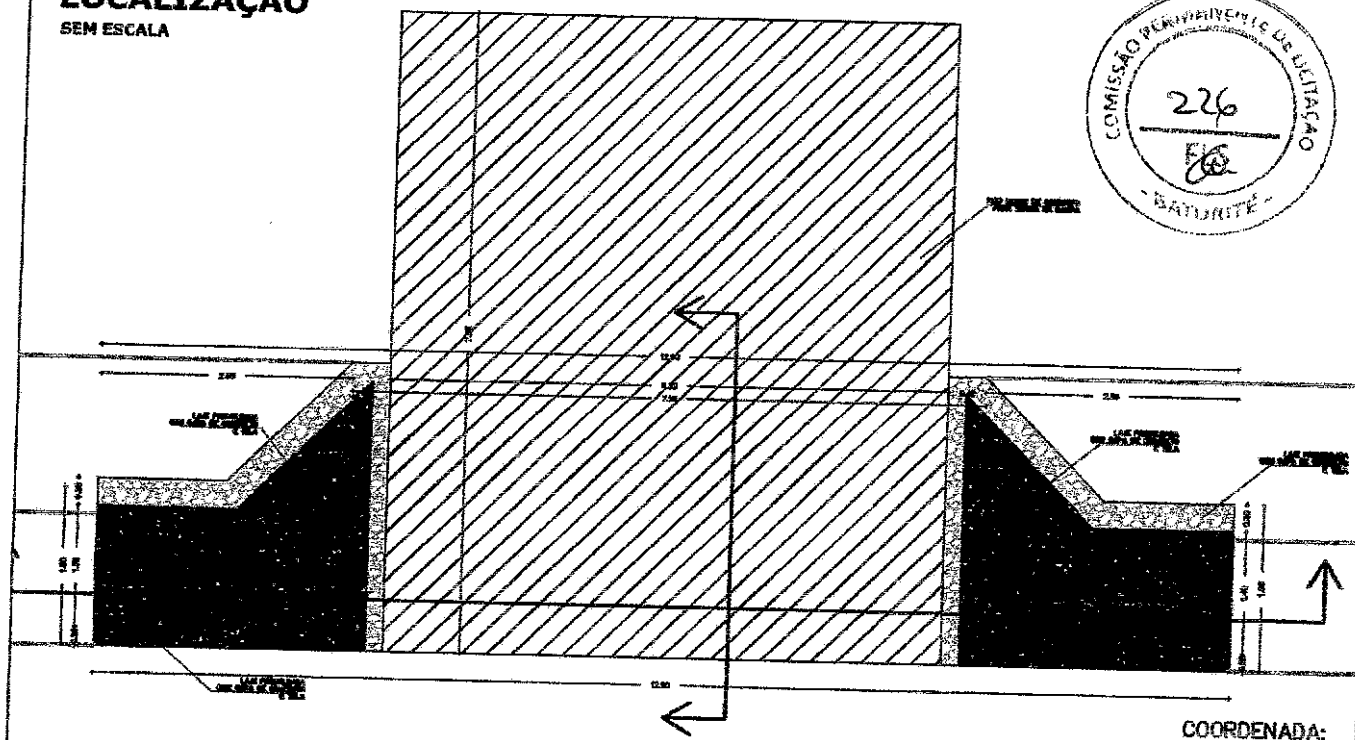
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA ACESSO DA SEDE DE UNIDADE
 BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO LAGES**

ENDEREÇO: ACESSO PARA A UBS SEDE 2, BAIRRO LAGES, BATURITÉ, CEARÁ

**RESP. ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE
TÉCNICA:**

PLANTA BAIXA E LOCALIZAÇÃO

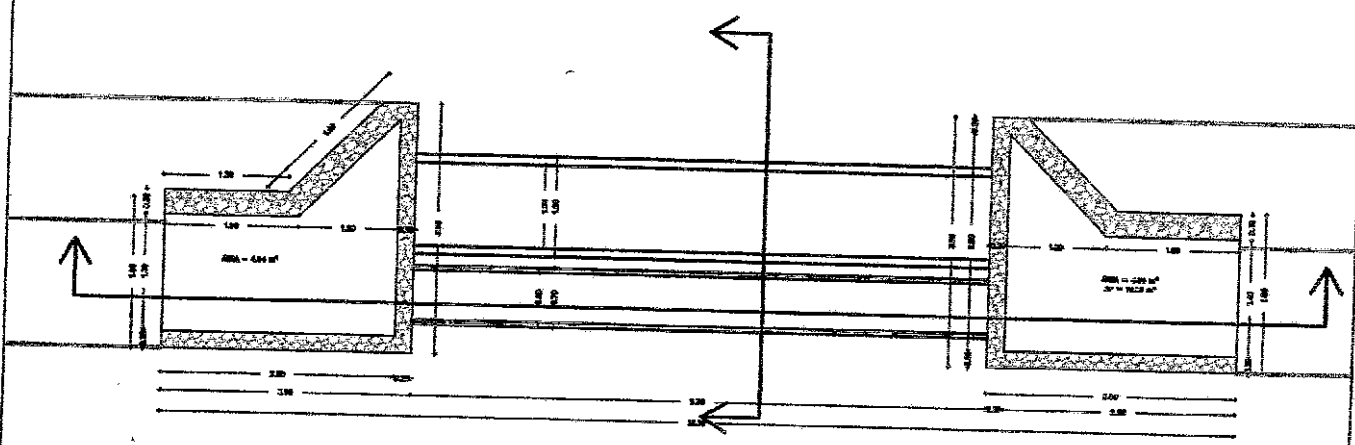
SEM ESCALA



COORDENADA:
 X: 514324.47
 Y: 9521537.45
 Z: 24M
 DATUM: WGS84

PLANTA DE FUNDAÇÃO

SEM ESCALA

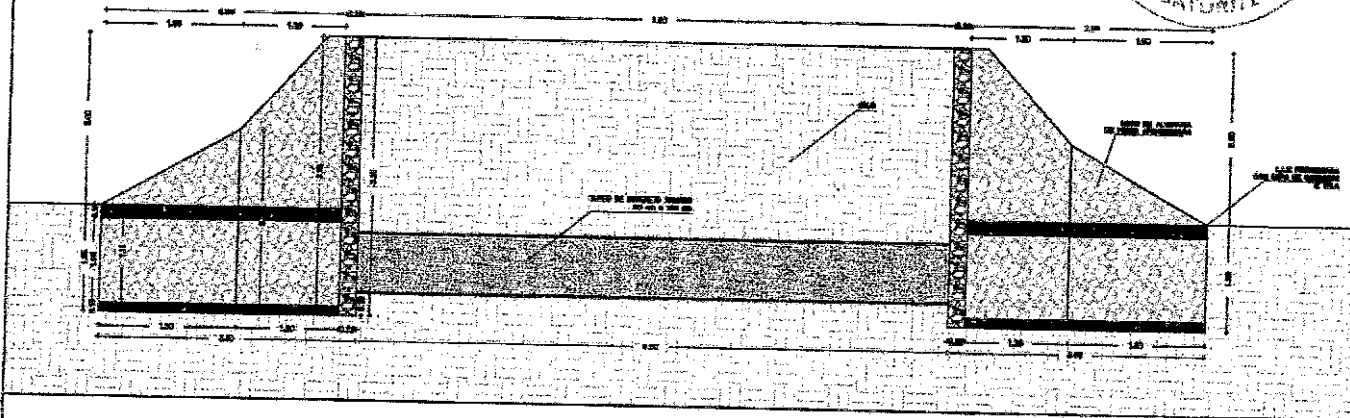


PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

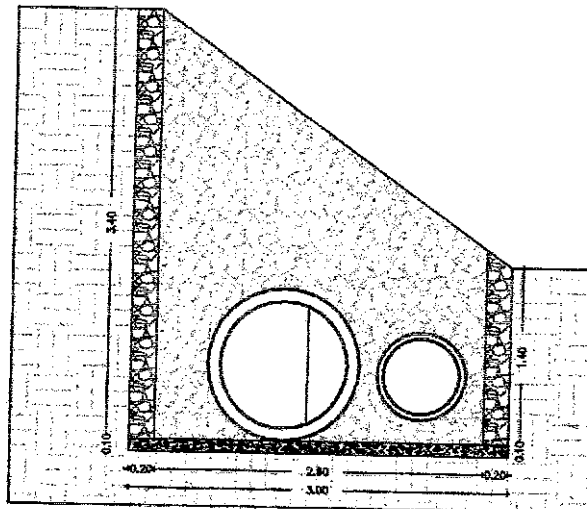
Praça da Matriz, S/N, Palácio Entre Rios, Centro, Baturité / CE | CEP 62.760-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	DATA: 05/08/2020
ENDEREÇO DA OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UBS DO BAIRRO LAGES	PRANCHA:
ASSUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E PLANTA GERAL	

CORTE A - A
SEM ESCALA



CORTE B - B
SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

Praça da Matriz, S/N, Palácio Entre Rios, Centro, Baturité / CE | CEP 62.760-000

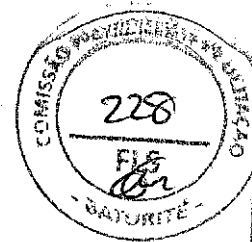
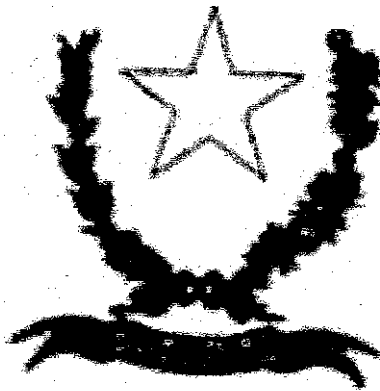
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

ENDEREÇO DA OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO PARA SEDE DE UBS DO BAIRRO LAGES

ASSUNTO: CORTES

DATA:
05/08/2020

PRANCHA:




PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

DOCUMENTAÇÃO DE ENGENHARIA

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

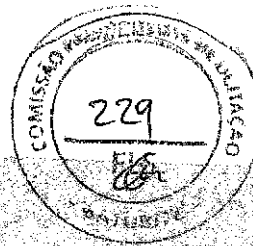
ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE


TIBÉRIO VIEIRA
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14664P-2




PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

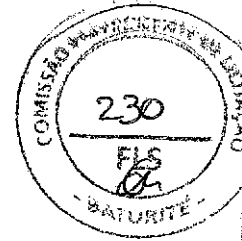
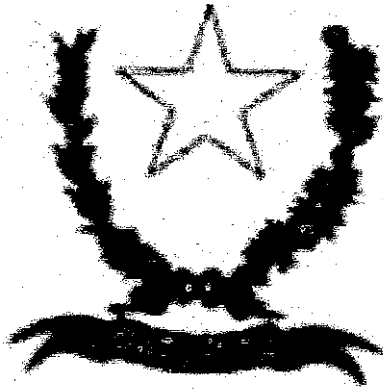


SUMÁRIO:

- 1 MEMORIAL DESCRITIVO
- 2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3 PLANILHA DE QUANTIDADES
- 4 ORÇAMENTO BÁSICO
- 5 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS
- 6 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI
- 7 ENCARGOS SOCIAIS
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 9 CURVA ABC
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 11 PROJETOS GRÁFICOS
- 12 MEMORIAL FOTOGRÁFICO FASE: LEVANTAMENTO

JUNHO DE 2020


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14664P-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

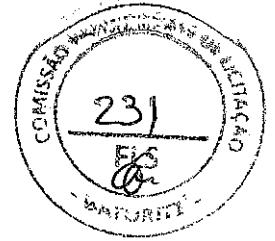
1 MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIU, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14664P-7



Objetivo do Memorial:

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela **Prefeitura Municipal** e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, especificações, normas e Recomendações estabelecidas pela ABNT.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

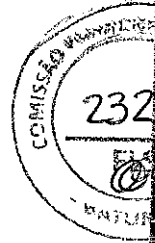
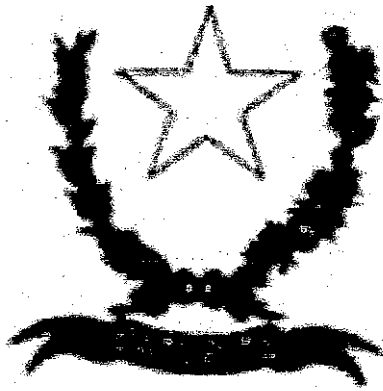
Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e
Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

2

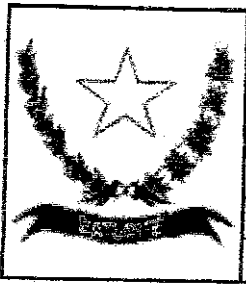
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIU, BATURITÉ, CEARÁ

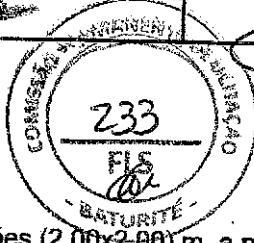
RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/06/2020	BDI:	26,50%
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA:	85,20%	MES:	
UNIDADES:	1.0UN	REF:			12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58				



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x2,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira (barrote). A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da cobertura, lajes, pisos, esquadrias, louças e vigas assim como alvenarias de elevação deveram obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra. Todas as áreas de reforma e/ou construção que se referem a serviços de pisos, telhamento, revestimentos, esquadrias, existentes; deverão ser substituídos integralmente pelos materiais indicados nos projetos.

Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

1.3. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

1.4. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material residual da escavação, inserindo-se o material em camadas sucessivas, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ultiores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira.

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR-7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

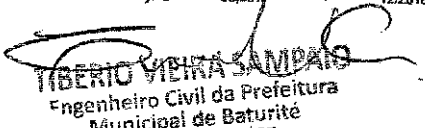
Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/06/2020	BDI:	26,50%	
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTHI, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSO	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
UNIDADES:	1,0UN	 TIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 146640-2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58					

armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontalotes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

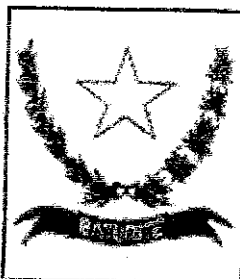
As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões indicadas no memorial de cálculo. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitões executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

2.2. C2686 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

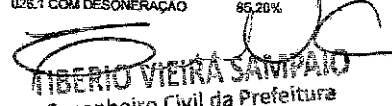
Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas, já onde houver portas, será executado verga. Para todos os vãos deverão transpor o vão em 20cm para cada lado. Entretanto, deve-se analisar o projeto em consonância com a memorial cálculo, pois em algumas vez esse item é, também, utilizado para travamento superior das alvenarias (cinta de amarração).

As vergas e contravergas serão em concreto fck=25MPa e armado com 2 barras longitudinais de 10m ou treliça.

2.3. C0842 - CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/06/2020	BDI:	25,50%	
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERÃO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	06,20%		12/2016
UNIDADES:	1.0UN	 TIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 234036/CE MATRÍCULA 145641-7				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58					

2.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6,3 a 10 mm (1/4" a 3/8"); A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

2.5. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

2.6. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

2.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

2.8. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

3. PAREDES E PAINÉIS

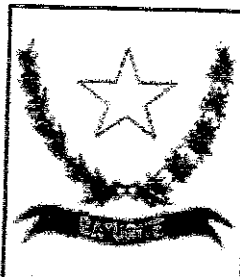
3.1. C3723 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

As alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6. Terão dimensões mínimas de 40.0cm de largura por 50.0cm de profundidade. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

4. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OLVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/05/2020	BDI:	26,50%	
LOCAL:	AVENIDA OLVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	1.0UN	 TIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334026/CE MATRÍCULA 146640-7				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58					

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego. Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

4.1. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão de obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego intenso.

6. PISO

3.1. EXECUÇÃO DO PISO DE CONCRETO DA

Face ao desnível que exist existente, deverá ser executada uma rampa de acesso para PNE em concreto armado que atenda a NBR 9050 conforme projeto mesmo acabamento do piso da quadra

Sobre o solo compactado base para a camada de concreto;

Sobre a camada de brita deverá ser umidade oriunda do solo e a absorção da água de amassamento pela camada de brita;

Toda a área do piso a ser distanciada com espaçadores a 1,50 cm da camada de brita;

O piso de concreto deverá calçamento para o fundo, para o escoamento das águas da chuva baldrame;

O piso será em concreto (fck 30 Mpa) sobre a malha de tela soldada, sendo executado em uma única camada de 8,00 cm para possibilitar o acabamento por polimento da superfície do concreto;

Antes de cada etapa de concretagem deve absorção da água do concreto a ser lançado;

O concreto será espalhado seguindo etapas pré espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, exista pouca sobra de material para ser removido, facilitando os trabalhos com a régua;



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/08/2020	BDI:	26,50%	
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERBAO	HORA:	NES	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	1.0UN	 TIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRICULA 146610.7				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58					

Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem "bicheiras", o adensamento do concreto será realizado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado o concreto deverá ser reguado em toda a extensão da cancha d uniformidade da superfície.

3.2. TUBOS DE ENCAIXE DOS SUPORTES E

Previamente à concretagem deverão ser dispostos dois tubos galvanizados para o encaixe dos tubos suportes das redes de vôlei, e oito para as tabelas de basquete. O tubo deverá ter comprimento mínimo de 80 cm e diâmetro interno imediatamente superior ao diâ encaixado, diâmetro oficial do

Para a estrutura metálica das tabelas de basquete tubos deverão ser ancoradas em sapata mediante concretagem

A extremidade do tubo para a rede de volei

perfeito acabamento, devendo ser confeccionado com anel rebaixado conforme projeto;

○ O ALAMBRADO E VIGA BALDRAME

Previamente aos serviços de pintura na viga baldrame, deverá ser executado o acabamento com nata de cimento em todas as faces da viga baldrame em um total de 3 demãos;

Toda a estrutura tubular galvanizada deverá ser acabada com uma demão de fundo para metais e de duas demãos de tinta esmalte brilhante na mesma tonalidade verde da tela. POLIESPORTIVA

. EXECUÇÃO DO PISO DE CONCRETO DA QUADRA

existirá ente o piso da quadra a ser executado e o

, deverá ser executada uma rampa de acesso para PNE em concreto armado que atenda a conforme projeto, a ser executada juntamente com a concretagem do piso,

mesmo acabamento do piso da quadra, mediante polimento da rampa; compactado deverá ser espalhada uma camada de 10,00 cm de brita, que servirá de base para a camada de concreto;

Sobre a camada de brita deverá ser disposta uma lona preta de espessura 200

umidade oriunda do solo e a absorção da água de amassamento pela camada de brita;

Toda a área do piso a ser concreta deverá possuir uma tela soldada \varnothing 4.2 mm de malha 10 x10 cm, com espaçadores a 1,50 cm da camada de brita;

deverá caimento conforme projeto, do maior eixo longitudinal para as laterais

, para o escoamento das águas da chuva, que se dará pelos tubos inseridos na viga

será em concreto (fck 30 Mpa) sobre a malha de tela soldada, sendo executado em uma única camada de 8,00 cm para possibilitar o acabamento por polimento da superfície do concreto;

de concretagem deve-se molhar toda a área a ser

absorção da água do concreto a ser lançado;

O concreto será espalhado seguindo etapas pré-estabelecidas para um bom andamento da obra. O espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, exista pouca sobra rial para ser removido, facilitando os trabalhos com a régua;

Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem "bicheiras", o adensamento do concreto será realizado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado o concreto deverá ser reguado em toda a extensão da cancha de concretagem, garantindo uniformidade da superfície.

ENCAIXE DOS SUPORTES E ESTRUTURA (VOLEY e BASQUETE)

Previamente à concretagem deverão ser dispostos dois tubos galvanizados para o encaixe dos tubos suportes das redes de vôlei, e oito para as tabelas de basquete. O tubo deverá ter comprimento

0 cm e diâmetro interno imediatamente superior ao diâ

encaixado, diâmetro oficial do tubo poste para rede de vôlei;

ara a estrutura metálica das tabelas de basquete que terão diâmetro do tubo de 2"

tubos deverão ser ancoradas em sapata mediante concretagem com concreto

para a rede de volei deverá coincidir com o nível acabado do concreto para o

perfeito acabamento, devendo ser confeccionado com anel rebaixado conforme projeto;

Previamente aos serviços de pintura na viga baldrame, deverá ser executado o acabamento com nata de cimento em todas as faces da viga baldrame em um total de 3 demãos;

Toda a estrutura tubular galvanizada deverá ser acabada com uma demão de fundo anticorrosivo para metais e de duas demãos de tinta esmalte brilhante na mesma tonalidade verde da tela.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICAL NA AV. OLVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/05/2020	BDI:	26,50%
LOCAL:	AVENIDA OLVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA:	08,20h	MES:	12/2018
UNIDADES:	1,0UN	REF:			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58				



Tiberio Vieira Sampaio
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146540-2

e o nível do solo com grama , deverá ser executada uma rampa de acesso para PNE em concreto armado que atenda a a concretagem do piso, e com o ,00 cm de brita, que servirá de disposta uma lona preta de espessura 200 micras para evitar a umidade oriunda do solo e a absorção da água de amassamento pela camada de brita; deverá possuir uma tela soldada \varnothing 4.2 mm de malha 10 x10 cm, do maior eixo longitudinal para as laterais e , que se dará pelos tubos inseridos na viga será em concreto (fck 30 Mpa) sobre a malha de tela soldada, sendo executado em uma única camada de 8,00 cm para possibilitar o acabamento por polimento da superfície do concreto; se molhar toda a área a ser concreta para evitar a estabelecidas para um bom andamento da obra. O espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, exista pouca sobra Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem "bicheiras", o adensamento do concreto será realizado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado o e concretagem, garantindo-se, assim, a (VOLEY e BASQUETE)

Previamente à concretagem deverão ser dispostos dois tubos galvanizados para o encaixe dos tubos suportes das redes de vôlei, e oito para as tabelas de basquete. O tubo deverá ter comprimento 0 cm e diâmetro interno imediatamente superior ao diâmetro de 3" do tubo a ser que terão diâmetro do tubo de 2", a base dos m concreto fck 20 Mpa; deverá coincidir com o nível acabado do concreto para o perfeito acabamento, devendo ser confeccionado com anel rebaixado conforme projeto;

A fim de evitar acidentes quando da remoção dos tubos suporte tubos tampões com o mesmo diâmetro dos tubos suportes. A extremidade superior deverá ser tamponada com um disco em chapa galvanizada soldada ao tubo. Após o encaixe, o nível do tampão deverá coincidir com a face do piso, do tampão deverão ser executados

Devido ao processo de solda, para evitar a corrosão precoce, o tampão deverá receber duas demãos de tinta do tipo galvite com uma demão prévia de fundo primer; O encaixe para a estrutura de basquete também deverá ser executado com as mesmas características, porém para encaixe da estrutura tubular com diâmetro de 2" e com profundidade de 0,80 m;

Todas as peças metálicas d prévia de fundo primer.

3.3. JUNTAS SERRADAS

Depois de passadas aproximadamente 12 a 20 horas do término da CONCRETAGEM será realizado o corte das juntas previsto para o piso. O corte dever diamantado e terá profundidade de 2,00 cm. As juntas deverão ser espaçadas e serradas de modo que as placas do piso fiquem nas dimensões de 2,50 x 2,50 m (aproximadamente), não devendo ultrapassar uma área de 9,

3.4. CURA DO CONCRETO

Com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento e evitar fissuras por retração, deve-se fazer a cura do concreto com manta úmida ou aspersão de água por no mínimo 7 dias.

3.5. SELAMENTO DAS JUNTAS

Passado o período de 28 dias de cura do concreto, as juntas de dilatação do piso deverão receber selamento com aplicação de mastique flexível a base de poliuretano ao longo de todas as juntas de dilatação.

3.6. ACABAMENTO SUPERFICIAL

O acabamento superficial do concreto será realizado com polimento de acabadora mecânica profissional até que a superfície do piso torne

3.7. PINTURA DA QUADRA DE ESPORTE

Deverá ser respeitado o período de cura de 28 dias entre a execução aplicação da pintura;

A superfície deve estar totalmente limpa e seca, isenta de pó, umidade, ceras, óleos, resíduos de



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA	DATA:	18/06/2020	BDI:	26,50%				
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ	VERSÃO:		HORA:		MES:		REF:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO		85,20%				12/2018
UNIDADES:	1.0UN								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58								



vernizes e resinas para a sua correta aplicação;
A quadra receberá na superfície 2 (duas) demãos de pintura com Novacor da Sherwin Williams ou similar;
Serão aplicadas 2 (duas) demãos de pintura de tinta à base de resina epóxi Novacor ou similar para a demarcação das faixas de múltiplo uso, com largura de 7,00 cm, indicativa de cada tipo esportes, futsal, basquetebol e voleibol e de acordo com cada federação;


6.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

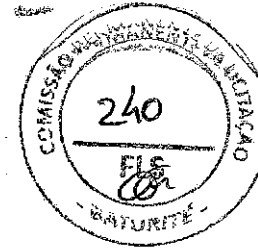
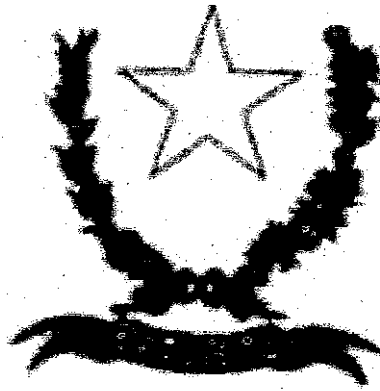
O piso morto em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

7. OBRAS DE DRENAGEM

7.1. C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Usar Tubos de Concreto (manilha de diâmetro 0,80m para a rede de drenagem, conforme indicação em projeto.
O fundo da escavação será regularizado e limpo, independente do equipamento utilizado o trecho final da escavação e o fundo de vala serão regularizados manualmente. As manilhas serão assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devidamente alinhadas para evitar o efeito de ressalto hidráulicos.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 1466AP-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

3

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIU, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

Tiberio Vieira Sampaio
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-7

PLANILHA DE QUANTIDADES

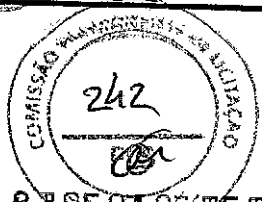
Item	Código	Descrição	Unid.	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcela	Quant. Total
1	SPR	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		
1.1	C1937	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	2,00	2,00					4,00	4,00
1.2	C1049	PLACA INDICATIVA DA OBRA // A = BASE ; B = ALTURA DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO // A = LARGURA ; B = ALTURA ; C = ESPESSURA DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PARA A CONSTRUÇÃO DE BOCA DE LOBO / // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = ESPESSURA ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	1,20	8,00	0,05				0,48	0,69
1.3	C1287	ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M ESCOVAÇÃO DE BUIRO COM GRELHA // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE ESCOVAÇÃO DE BOCA DE LOBO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE ESCOVAÇÃO DO TRECHO DA LOMBADA // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE ESCOVAÇÃO DO LONGO DE TUBOS DE CONCRETO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE ESCOVAÇÃO DE CAIXA PARA LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	1,60	3,00	1,80				8,94	103,11
1.4	C2820	REATERRO DE TRECHO DE LOMBADA // A = VOLUME ESCAVADO ; B = VOLUME DE TUBO DE CONCRETO DE 80 cm POR METRO ; C = COMPRIMENTO DO TRECHO ESCAVADO REATERRO DE TRECHO LONGO DE TUBO DE CONCRETO // A = VOLUME ESCAVADO ; B = VOLUME DE TUBO DE CONCRETO DE 80 cm POR METRO ; C = COMPRIMENTO DO TRECHO ESCAVADO FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A - B x C	14,20	0,64	8,00				9,08	53,85
2	FEE	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	89,46	0,64	38,60				44,77	0,64
2.1	C0054	EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA BUEIRO GRELHADO // A = SOMAS DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA PARA BOCA DE LOBO // A = SOMAS DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	5,20	0,20	0,30				0,31	0,33
2.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO CINTAMENTO DO TOPO DO BUEIRO GRELHADO // A = SOMA DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA VIGA TRANSVERSAL AO BUEIRO // A = SOMA DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	7,20	0,20	0,15				0,21	0,69



TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 33403/5/CE
 MATRÍCULA 14654P-3

PROJETO: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. QUVIVDOR VICTORIANO SOARES BARBOSA
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITE
 ENDEREÇO: AVENIDA QUVIVDOR VICTORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITE, CEARÁ
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VEIRA SAMPAIO

PLANILHA DE QUANTIDADES



Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Valor Unitário	Valor Total
2.3	CONCRETO P/IBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO BLOCO DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO // A = SOMA DAS COTAS DE LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA ALTURA A = SOMA DAS COTAS DE COMPRIMENTO; B = LARGURA; C = ALTURA VIGAS TRANSVERSAIS A BOCA DE LOBO // A = SOMA DAS COTAS DE COMPRIMENTO; B = LARGURA; C = ALTURA CONCRETO P/IBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO BLOCO DE CONCRETO PARA PILARES BUEIRO GRELHADO // A = LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA; D = QUANTIDADE BLOCO DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO // A = LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA; D = QUANTIDADE CONCRETO PARA PILARES BUEIRO GRELHADO // A = LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA; D = QUANTIDADE CONCRETO DE PILARES PARA BOCA DE LOBO // A = LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA; D = QUANTIDADE CONCRETO DE PILARES PARA CAIXA DE LANÇAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS // A = LARGURA 1; B = LARGURA 1; C = ALTURA; D = QUANTIDADE CONCRETO PARA RECOMPOSIÇÃO DO TRECHO CORTADO DA VIA DE TRANSITO // A = COMPRIMENTO; B = LARGURA; C = ESPESSURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,25	1,63
2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm ARMADURA PARA BLOCOS DE CONCRETO // A = VOLUME DOS BLOCOS; B = COEFICIENTE DE KG DE AÇO POR M3 ARMADURA PARA PILARES DE CONCRETO // A = VOLUME DOS BLOCOS; B = COEFICIENTE DE KG DE AÇO POR M3 ARMADURA PARA LAJES DE CONCRETO // A = VOLUME DAS LAJES; B = COEFICIENTE DE KG DE AÇO POR M3 CONCRETO P/IBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE LAJE DA BOCA DE LOBO // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE LAJE DA CAIXA DE LANÇAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1,15	176,10
2.5	C3273 CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE LAJE DA BOCA DE LOBO // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO CONCRETO PARA PREENCHIMENTO DE LAJE DA CAIXA DE LANÇAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,73	0,73
2.6	C1401 FORMA DE TABUAS DE 1º DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X FORMA PARA PREENCHIMENTO DA LAJE D BOCA DE LOBO // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO; C = COEFICIENTE DE REUTILIZAÇÃO FORMA PARA PREENCHIMENTO DA LAJE DA CAIXA DE LANÇAMENTO DE AGUAS PLUVIAIS // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO; C = COEFICIENTE DE REUTILIZAÇÃO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,16	3,24
2.7	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,96	2,36

OFÍCIO DE ENGENHARIA CIVIL DE BATURITE
 Engenharia Civil de Baturite
 Municipal de Baturite
 CREA 334036/CE
 INSCRIÇÃO 126647-3

PROJETO: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. QUINTOR VITORIANO SOARES BARBOSA
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTU, BATURITÉ, CEARÁ
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

PLANILHA DE QUANTIDADES

Item	Descrição	Unidade	A	B	C	D	E	F	Quantidade	Valor
2,8	C3409 ARMADURA PARA BLOCOS DE CONCRETO // A = VOLUME DOS BLOCOS E PILARES ; B = VOLUME DE CONCRETO DE LAJES	M2	A + B	1,63	0,73				2,36	
3	TELA PARA TRECHO DE RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO	M2	A x B	1,20	8,00				9,60	9,60
3,1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA BUEIRO GRELHADO // A = SOMAS DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA		A x B x C	7,20	0,20	1,30			1,87	
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA BOCA DE LOBO // A = SOMAS DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA		A x B x C	8,00	0,20	1,40			11,20	
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA BOCA DE LOBO // A = SOMAS DAS COTAS DE COMPRIMENTO ; B = LARGURA ; C = ALTURA		A x B x C	1,60	0,20	1,00			0,32	
4,1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	
	REBOCO DAS FACES INTERNAS DO BUEIRO GRELHADO // A = PERIMETRO INTERNO ; B = ALTURA		A x B	5,02	1,45				7,27	20,41
	REBOCO DAS FACES INTERNAS DA BOCA DE LOBO // A = PERIMETRO INTERNO ; B = ALTURA		A x B	8,90	1,50				13,20	
5	ESQUADRIAS E FERRELAGENS	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	QTD						
6,1	GRELHA PARA BUEIRO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO	M3	A x B	3,00	1,60				4,80	4,80
7	PISO MORTO PARA BOCA DE LOBO // A = AREA ; B = ESPESSURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	
	PISO MORTO PARA BOCA DE LOBO // A = AREA ; B = ESPESSURA		A x B	3,12	0,06				0,18	0,35
	OBRA DE DRENAGEM		A x B	2,88	0,06				0,17	
7,1	ACQUIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	
	TUBOS DE CONCRETO ARMADO PARA CANALIZAÇÃO DE AGUA PLUVIAL // A = COMPRIMENTO DA VIA ; B = COMPRIMENTO ATÉ LANÇAMENTO EM CORPO HIDRICO		A + B	8,00	30,60				46,60	46,60

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

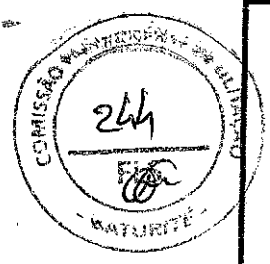
1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS // ESTRAS DA MESMA COLUNA ANEXADAS À FIMÇÃO "TRINCAR" CONSIDERANDO-SE 2 MILHAR CASAS DECIMIAIS


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
 CREA 33406/CE
 Rua: ...
 Baturité - CE

PROJETO: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIU, BATURITÉ, CEARÁ
ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPÃO

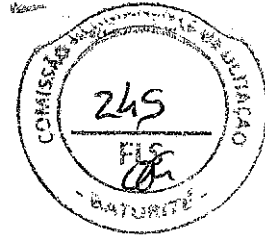
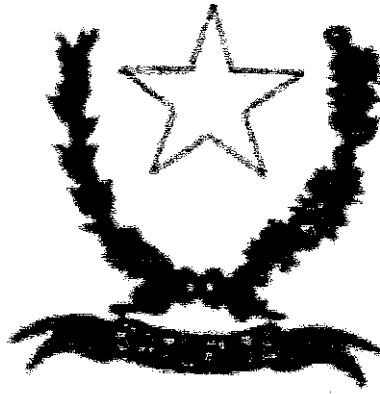
PLANILHA DE QUANTIDADES

- 2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m) ; REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²) ; REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CUBICO (m³).
- 3 - NESTE PROJETO, COTAS DE PERÍMETRO ESTÃO REPRESENTADAS PELA EXPRESSÃO " 2P " , ASSIM COMO ALTURAS ESTÃO REPRESENTADAS PELA LETRA " H " .
- 4 - NESTE PROJETO, COTAS SUBLINHADAS E EM NEGRITO (EXEMPLO: **12.24**) REPRESENTAM MEDIDAS A SEREM SUBTRAÍDAS DE ALGUM MONTANTE, OU SEJA, VALOR A SER DESCONTADO.




TIBÉRIO VIEIRA SAMPÃO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146687-2





PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

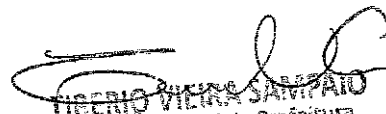
4

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-7



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA
LOCAL:	AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,56

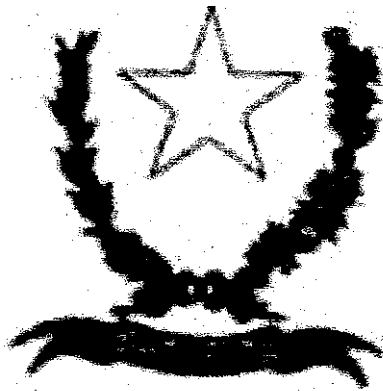
DATA: 18/06/2020		BDI: 26,50%	
FONTE:	VEREÇÃO:	HORA:	MES:
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	157,37	2.018,60
1.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	0,69	194,91	134,49
1.3	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	103,16	2,23	230,05
1.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	53,84	19,03	1.024,58
2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,64	368,36	235,76
2.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,69	1.247,33	860,66
2.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,63	349,64	569,91
	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	176,10	7,92	1.394,71
2.5	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,73	329,50	240,54
2.6	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	3,24	131,68	426,64
2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,36	114,92	271,21
2.8	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	9,60	9,65	92,64
3 PAREDES E PAINÉIS							
3.1	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	13,39	350,27	4.690,12
4 REVESTIMENTO							
4.1	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	20,47	27,67	566,40
5 ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	SEINFRA	M2	4,80	163,82	786,34
6 PISO							
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,35	441,99	154,70
7 OBRAS DE DRENAGEM							
7.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	46,60	239,32	11.152,31
VALOR ORÇAMENTO:							23.460,54
VALOR BDI TOTAL:							6.217,04
VALOR TOTAL:							29.677,56

Vinte e Nove Mil Seiscientos e Setenta e Sete reais e Cinquenta e Oito centavos

FIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRICULA 146640-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

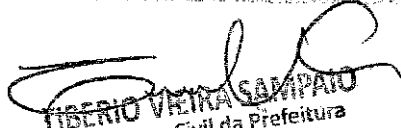
5

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA
DOS ITENS**

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA

ENDEREÇO: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14564P-2



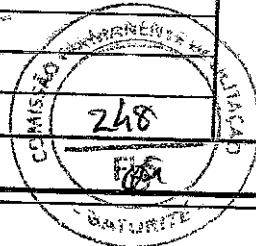
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA
LOCAL: AVENIDA OUVIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES: 1.0UN
VALOR POR UNIDADE: R\$ 29.677,58

DATA: 18/06/2020

BDI: 26,50%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018



TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
 CREF. 33.4036/CE
 MATRÍCULA 1466-41-7

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						138,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (26.50%):	41,70
VALOR COM BDI:	199,07

1.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	7,13	92,73
TOTAL MAO DE OBRA:						105,25

VALOR SEM ENCARGOS:	105,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):	89,66
VALOR COM ENCARGOS:	194,91
VALOR BDI (26.50%):	51,65
VALOR COM BDI:	246,56

1.3. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	213,04	2,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,13

VALOR SEM ENCARGOS:	2,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,19
VALOR COM ENCARGOS:	2,23
VALOR BDI (26.50%):	0,59
VALOR COM BDI:	2,82

1.4. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

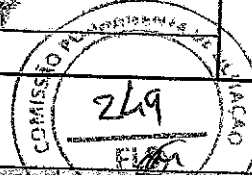
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL NA AV. OUIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA
LOCAL:	AVENIDA OUIDOR VITORIANO SOARES BARBOSA, BAIRRO PUTIÚ, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 29.677,58

DATA:	18/05/2020	BDI:	26,50%
FONTE:	VERSAO	HORA:	MES
SEINFRA:	02E.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018



NEZARIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRICULA 145640-7

TOTAL EQUIPAMENTO:	4,51
TOTAL MAO DE OBRA:	7,49
VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):	6,97
VALOR COM ENCARGOS:	19,03
VALOR BDI (26,50%):	5,04
VALOR COM BDI:	24,07

1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	9,63	57,76
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	7,13	64,20
TOTAL MAO DE OBRA:						121,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:						142,51

VALOR SEM ENCARGOS:	254,47
VALOR ENCARGOS (85,20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR BDI (26,50%):	97,62
VALOR COM BDI:	466,00

2.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	7,84	96,43
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	9,63	46,21
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	9,63	72,21
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	7,13	85,59
TOTAL MAO DE OBRA:						319,69

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	11,50	13,80
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	51,00	31,80
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	5,08	304,80
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,75	67,30