



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores
PROJETO BÁSICO

1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

2. DO OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE, conforme as especificações e quantitativos previstos nas planilhas orçamentárias.



2.1. A contratação ocorrerá por meio processo licitatório, na modalidade Tomada de Preço, do Tipo Menor Preço Global, tudo em conformidade com a Lei geral de licitações nº 8666 de 21 de junho 1993, e alterações posteriores.

2.2. Os valores a serem contratados foram adquiridos na tabela existente no site: <http://www.seinfra.ce.gov.br> (Tabela Nº 026.1- Desonerada), além das demais composições de preços constantes na documentação anexa.

3. DA JUSTIFICATIVA:

3.1. A presente contratação se faz necessária para que consigamos oferecer aos Municípes condições de ir e vir.

4. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de **R\$ 234.551,73 (Duzentos e Trinta e Quatro Mil Quinhentos e Cinquenta e Um reais e Setenta e Três centavos)**, com base nas tabelas de preços, SEINFRA, e COTAÇÕES DE MERCADO.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculos, cronogramas de obras, composições, memórias descritivas, BDI, Encargos Sociais, Plantas, etc.

6. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
06/11/12 288 3626 1437



As despesas decorrentes da contratação correrão pela fonte de Recursos do Município

7. DA FISCALIZAÇÃO, DO CONTRATO E GARANTIA CONTRATUAL

7.1. O Município de São Benedito/CE, através da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial e a licitante vencedora do presente processo licitatório assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representante devidamente qualificado, **Dr. David de Sousa Fernandes- Engenheiro Civil.**

7.3.1. Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4. A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1. Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.7. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8. A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9. A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10. A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12. O Prazo de execução dos serviços será conforme o estabelecido nos anexos do projeto básico, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito/CE.



7.13. O Prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14. Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1. Alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3. Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;

7.14.4. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos pela lei geral de licitações.

7.14.5. Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6. Omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15. A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial de São Benedito/CE .

7.16. Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1. Não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

7.16.2. Lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

7.16.3. Cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

7.16.4. Concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

7.16.5. O atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;

7.16.6. A subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

7.16.7. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

7.16.8. O cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;

7.16.9. Alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

7.16.10. Razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;



7.16.11. A supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.

7.16.12. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurada a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

7.16.13. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14. Deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15. A não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16. A ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17. A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial de São Benedito/CE.

7.18. Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste projeto básico, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

- a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;
- b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19. A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20. É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste projeto básico convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este projeto básico, ou revogar esta licitação.

7.21. A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22. O licitante vencedor da presente licitação, **a critério da contratante**, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária;
- d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23. A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.



7.24. A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25. Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao Governo Municipal de São Benedito/CE, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26. A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo Governo Municipal de São Benedito/CE, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27. A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

8. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

8.1. CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

8.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

8.1.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de “contratada”, na execução de serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação.

8.1.3. Apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico da Proponente, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira decorrente da vistoria técnica.

8.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

8.2.1. Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da presente licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

8.2.2. Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo do edital de convocação, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), realizado obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, tendo como parcelas de maior relevância:

- ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA;
- ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8);
- GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO.

8.2.3. Entende-se, para fins deste projeto básico, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

8.2.3.1. A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do com trato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

8.2.4. O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta Licitação.

8.2.4.1. Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras e/ou Serviços objeto desta licitação.

9. DO DIÁRIO DE OBRA

9.1. O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
 - 01 (uma) via permanece no diário;
 - 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
 - 01 (uma) via para a Empresa executante.

10.2. A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da Prefeitura e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

10. DA RATIFICAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

10.1. A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Projeto básico, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

10.2. A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da proponente cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial.

10.3. A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS


11.1. As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito/CE através do email licitacaosb@hotmail.com.

11.2. Fica eleito o foro de São Benedito/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Projeto básico.

São Benedito, 02 de fevereiro de 2021.



David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil / Prefeitura Municipal de São Benedito
RNP: 060133223-7


ARIDSON DE MESQUITA ARAGÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

 <p>Prefeitura de São Benedito Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA: 18/01/2021		BDI: 22,66%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20% 48,69% 12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.607,97
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	20,66	44,98	929,29
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	279,78	1.678,68
2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL						9.070,86
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	162,20	38,71	6.278,76
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	140,66	19,85	2.792,10
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						101.476,91
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	113,54	368,38	41.825,87
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	64,88	431,62	28.003,51
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	24,33	534,57	13.006,09
3.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	37,62	88,44	3.327,11
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.262,16	7,92	9.996,31
3.6	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	15,21	349,64	5.318,02
4	PAREDES E PAINÉIS						38.032,54
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	644,03	47,29	30.456,18
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.459,80	5,19	7.576,36
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS						27.826,84
5.1	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	85,88	324,02	27.826,84
6	PINTURA						10.330,48
6.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	1.288,05	5,85	7.535,09
6.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	85,88	32,55	2.795,39
7	LIMPEZA FINAL						1.875,44
7.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	202,75	9,25	1.875,44
VALOR ORÇAMENTO:						191.221,04	
VALOR BDI TOTAL:						43.330,69	
VALOR TOTAL:						234.551,73	
Duzentos e Trinta e Quatro Mil Quinhentos e Cinquenta e Um reais e Setenta e Três centavos							


 David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA - 40581D - CE
 INSP: 06013322

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021		BDI : 22,66%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20% 48,69% 12/2018

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

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

1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontalotes de 3" x 3" .

4. Medição

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

2. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

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

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Deverá ser inspecionada a madeira ser utilizada para as formas. As formas de tábuas de pinho não deverão ser usadas, se o concreto for aparente. As formas deverão ser aplainadas na face em contato com a massa de concreto para que o desmonte seja fácil. As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos indicados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiarse sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

Antes da ocasião da concretagem dever-se-á colocar um produto protetor de formas decomposição oleosa fina para ser emulsionada em água no momento do seu emprego. Esse produto evitará a aderência da forma ao concreto, facilitará a desmoldagem e propiciará a obtenção se superfície de bom aspecto.

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA:	18/01/2021	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	BDI:	22,66%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,68%
				12/2018

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

A forma constituída de tábuas de pinho deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira.

A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27. Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto. Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligadas por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume. A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado miúdo corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um número inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

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

3.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Do mesmo concreto será feito as vergas retas de concreto armado na utilização dos vãos das esquadrias.

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

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução :


Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. Armação 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 N°18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural

3.6. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

MEMORIAL DESCRITIVO				
 <p>Prefeitura de São Benedito Cidade da Fé, Cidade das Flores</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021	BDI : 22,66%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

4. PAREDES E PAINÉIS

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

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

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.

6. PINTURA

6.1. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Será feita a caiação em três demãos nas duas faces da alvenaria do muro.

6.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

7. LIMPEZA FINAL

7.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

1. Conceito

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

2. Procedimentos de execução

2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

2.2. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

2.3. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.

2.4. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.

2.5. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

2.6. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

2.7. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

3. Medição




MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021		BDI : 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

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

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA 40581D - CE
CPF: 06013322-1

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021		BDI : 22,66%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
DEMOLIÇÃO DE MURO	C*L*H*QNT	76,50000000	1,80000000	0,15000000	1,00000000	20,66
						20,66

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

		C	H	QNT	QTD
PLACA DA OBRA	C*H*QNT	3,00000000	2,00000000	1,00000000	6,00
					6,00

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL	C*H*L*QNT	405,50000000	1,00000000	0,40000000	1,00000000	162,20
						162,20

2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		AREA	TX	QTD
CARGA - DEMOLIÇÃO	AREA/TX	20,66000000	1,30000000	15,89
CARGA - ESCAVAÇÃO	AREA/TX	162,20000000	1,30000000	124,77
				140,66

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

		C	H	L	QNT	QTD
ALVENARIA DE BASE DE PEDRA E ARGAMASSA	C*L*H*QNT	405,50000000	0,70000000	0,40000000	1,00000000	113,54
						113,54

3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
ALVENARIA DE BASE DE PEDRA E ARGAMASSA	C*L*H*QNT	405,50000000	0,40000000	0,40000000	1,00000000	64,88
						64,88

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO DE FERRO	C*L*H*QNT	405,50000000	0,15000000	0,40000000	1,00000000	24,33
						24,33

3.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

		C	FACE	H	QNT	QTD
PILARES	(C*H*QNT*FACE)/5	0,20000000	4,00000000	1,80000000	130,00000000	37,44
PILARETES GRADIL	(C*H*QNT*FACE)/5	0,15000000	4,00000000	0,07000000	22,00000000	0,18
						37,62

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

		TX	VOL	QTD
ARMADURA CA-50	VOL*TX	83,00000000	14,56000000	1.208,48
ARMADURA PILARES	VOL*TX	83,00000000	0,64680000	53,68
				1.262,16

3.6. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


 Eng. Sérgio Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA 40581D CE
 CPF 060113234

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021	BDI : 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

	C	H	L	QNT	QTD	
CONCRETO P/VIBR.	C*L*H*QNT	0,20000000	2,80000000	0,20000000	130,00000000	14,56
PILARETES GRADIL	C*L*H*QNT	0,15000000	2,80000000	0,07000000	22,00000000	0,65
						15,21

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

	C	H	QTD	
ALVENARIA DE TIJOLOS MURO	C*H	344,16000000	1,80000000	619,49
ALVENARIA DE TIJOLOS MURETA	C*H	61,34000000	0,40000000	24,54
				644,03

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

	C	H	QNT	QTD	
FACES DO MURO	C*H*QNT	405,50000000	1,80000000	2,00000000	1.459,80
					1.459,80

5.1. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

	C	H	QTD	
GRADIL	C*H	61,34000000	1,40000000	85,88
				85,88

6.1. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

	C	H	QNT	QTD	
PINTURA COM CAL	C*H*QNT	344,16000000	1,80000000	2,00000000	1.238,98
PINTURA MURETA	C*H*QNT	61,34000000	0,40000000	2,00000000	49,07
					1.288,05

6.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	C	H	QTD	
GRADIL	C*H	61,34000000	1,40000000	85,88
				85,88

7.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	C	L	QTD	
	C*L	405,50000000	0,50000000	202,75
				202,75


 David de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA - 40581D - CE
 INSP: 06071111

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021	BDI : 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MAO DE OBRA:						44,98
VALOR:						44,98

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MAO DE OBRA:						146,61

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	17,10	2,91
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	23,14	3,93
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	27,53	41,30
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:						127,53

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	451,61	5,65
TOTAL SERVICOS:						5,65
VALOR:						279,78

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	13,21	38,71
TOTAL MAO DE OBRA:						38,71
VALOR:						38,71

2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	43,10	10,34
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,34
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	13,21	9,51
TOTAL MAO DE OBRA:						9,51
VALOR:						19,85

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA: 18/01/2021	BDI: 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
TOTAL MAO DE OBRA:						225,87

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	18,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	50,37
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	73,54
TOTAL MATERIAL:					142,51
VALOR:					368,38

3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	151,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	121,53
TOTAL MAO DE OBRA:					273,09

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	11,55
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	34,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	14,24
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	98,70
TOTAL MATERIAL:					168,54
VALOR:					431,62

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:					185,59

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	34,01
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	79,92
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	47,20
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	169,51
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	18,34
TOTAL MATERIAL:					348,98
VALOR:					534,57

3.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,60
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,07
TOTAL MAO DE OBRA:					43,67

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	5,53
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	19,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021	BDI : 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	8,07	9,44
TOTAL MATERIAL:						44,77
VALOR:						88,44

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						2,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
TOTAL MATERIAL:						5,34
VALOR:						7,92

3.6. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,64	14,02
TOTAL EQUIPAMENTO:						14,02

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:						79,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	51,00	43,49
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,46	154,56
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:						256,36
VALOR:						349,64

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,21	14,80
TOTAL MAO DE OBRA:						32,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,76
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						14,67
VALOR:						47,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA : 18/01/2021	BDI : 22,66%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	17,83	1,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
TOTAL MAO DE OBRA:						3,76

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:						1,43
VALOR:						5,19

5.1. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MAO DE OBRA:						93,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6748	GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"x3/8"	SEINFRA	M2	1,00000000	226,72	226,72
TOTAL MATERIAL:						226,72

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01000000	417,68	4,18
TOTAL SERVICIO:						4,18
VALOR:						324,02

6.1. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,85	5,36
TOTAL MAO DE OBRA:						5,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,10	0,50
TOTAL MATERIAL:						0,50
VALOR:						5,85

6.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	14,52	11,62
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	17,85	14,28
TOTAL MAO DE OBRA:						25,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA:	18/01/2021			BDI:	22,66%	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018		
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,65
VALOR:						32,55

7.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	13,21	9,25
TOTAL MAO DE OBRA:						9,25
VALOR:						9,25


 Engenheiro Civil
 CREA 40581/D - CE
 0604332217

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		
DATA:	18/01/2021	BDI:	22,66%
FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,69%
			12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.607,97	100,00 % 2.607,97						100,00 % 2.607,97
2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL	9.070,86	80,00 % 7.256,69	20,00 % 1.814,17					100,00 % 9.070,86
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	101.476,91		35,00 % 35.516,92	30,00 % 30.443,07	30,00 % 30.443,07	5,00 % 5.073,85		100,00 % 101.476,91
4	PAREDES E PAINÉIS	38.032,54			30,00 % 11.409,76	40,00 % 15.213,02	20,00 % 7.606,51	10,00 % 3.803,25	100,00 % 38.032,54
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	27.826,84					50,00 % 13.913,42	50,00 % 13.913,42	100,00 % 27.826,84
6	PINTURA	10.330,48						100,00 % 10.330,48	100,00 % 10.330,48
7	LIMPEZA FINAL	1.875,44						100,00 % 1.875,44	100,00 % 1.875,44
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	43.330,69	5,16 % 2.235,86	19,53 % 8.462,48	21,88 % 9.480,75	23,88 % 10.347,37	13,91 % 6.027,30	15,64 % 6.776,93	100,00 % 43.330,69
		234.551,73	12.100,52 12.100,52	45.793,57 57.894,09	51.333,58 109.227,67	56.003,46 165.231,13	32.621,08 197.852,21	36.699,52 234.551,73	234.551,73



 Ricardo Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 REA 06510 CE
 CP 0601332237

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA :	18/01/2021			BDI :	22,66%	
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,31
L	Lucro	5,00
	TOTAL	5,31

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,69
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,19

COD	DESCRIÇÃO	%
I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB (2%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,00
	TOTAL	9,65

BDI = 22,66%

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


 David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA - 40581D CE
 RP: 0601332237

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	SERVIÇOS DE EXPANSÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE	DATA :	18/01/2021		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 12/2018

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

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

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

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

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

A + B + C + D


 David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA 40581D - CE
 INP: 060133200



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210746805

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAÇÃO à
CE20180356465

1. Responsável Técnico

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM ELETROMECAICA**

RNP: **0601332237**

Registro: **40581CE**

Empresa contratada: **N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME**

Registro: **0000436615-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

RUA PAULO MARQUES

Nº: **378**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Contrato: **20170220001-JNFRA**

Celebrado em: **09/02/2018**

Valor: **R\$ 7.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **00**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Data de Início: **09/02/2018**

Previsão de término: **09/02/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA	25.981,59	m2
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA	25.981,59	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA	25.981,59	m2
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA	25.981,59	m2

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO PARA OS SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, CONFORME MAPP Nº 4229 Aditivo: PRORROGAÇÃO DE PRAZO.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARA (IBRAENG-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53

Local

data

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **02/02/2021**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 07Zd3
Impresso em: 02/02/2021 às 15:49:45 por: , ip: 191.7.195.2

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

