

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

(EM ANEXO)



TERMO DE REFERÊNCIA

I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

ÓRGÃO	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ELEMENTO DE DESPESAS
08	0802.08.244.0033.2057	33.90.39.00

2. FONTE(S) DE RECURSO: 1660.000000 - FEDERAL

3. VALOR GLOBAL ESTIMADO: R\$ 329.598,86 (TREZENTOS E VINTE E NOVE MIL QUINHENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS)

II - DETALHAMENTO DA DESPESA

4. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA LOCALIZADO NA RUA COSMO SANTOS E CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL- CRAS LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM CLEMENTINO SILVA N° 33 - UMBURANAS, CONFORME PT 1069767-45/2019 (895949), DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE ITAPIÚNA/CE

5. JUSTIFICATIVA:

5.1. O Município de Itapiúna/CE busca sempre zelar pelo patrimônio público, isto é, bens que usualmente são necessários para o exercício do serviço público, como é o caso em questão. Assim, garantir o bom funcionamento dos prédios e ampliá-los, são necessárias para que os usuários se sintam em um bom ambiente, o projeto básico de engenharia mostra a real necessidade da reforma destes dois equipamentos, com isto o Município buscou parceria com o Governo Federal para que os dois prédios fossem ampliados e a solicitação foi aceita.

5.2. Da modalidade de licitação, a Tomada de Preços é realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior a data do recebimento das propostas, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. Ressalta-se que a escolha da modalidade também se dar por se tratar de serviços de natureza incomum (engenharia).

5.3. Do tipo e critério de julgamento, o menor preço global, tendo em vista que se trata de um único objeto a ser contratado, bem como o fato que os serviços/produtos/bens/itens serão aplicados e executados de forma conjunta e coordenada para que se alcance o seu fim.

III - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

6. PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados em até 15 (QUINZE) DIAS, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS, nos locais determinados no Projeto Básico de Engenharia. PRAZO DE EXECUÇÃO: O prazo de execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias, contado a partir da data da sua assinatura, admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

7. PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.



IV - DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

8. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;
9. A execução dos serviços deverá ser realizada em conformidade com o Projeto Básico de Engenharia, mediante a expedição de **ORDEM DE SERVIÇOS** pela Secretaria Gestora.
10. **DO REAJUSTE E DA REPACTUAÇÃO DO VALOR CONTRATADO:** O valor do Contrato não será objeto de reajuste antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.
- 10.1. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

V - DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

11. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.
12. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **Itapiúna-Ce**.
13. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.
14. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.
15. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **12 (DOZE) MESES**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal n.º 8.666/93.
16. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.
17. A gestão do contrato caberá ao Ordenador de Despesa de cada Secretaria ou a quem este designar, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal n.º 8.666/93. A fiscalização e acompanhamento técnico da execução dos serviços caberão a **Secretaria do Trabalho e Assistência Social/CE**.

VI - DAS OBRIGAÇÕES

18. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;

- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

19. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante PMDIP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMDIP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMDIP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o projeto básico de engenharia parte, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

VII - DOS QUANTITATIVOS

20. DO ITEM:

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR GLOBAL
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE	SERVIÇO	1	R\$ 329.598,86





CONVIVÊNCIA LOCALIZADO NA RUA COSMO SANTOS E CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL- CRAS LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM CLEMENTINO SILVA Nº 33 - UMBURANAS, CONFORME PT 1069767-45/2019 (895949)		
---	--	--

TREZENTOS E VINTE E NOVE MIL QUINHENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS

-DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

Conforme Projeto Básico de engenharia em anexo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA


PROJETO BÁSICO



AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA - CC

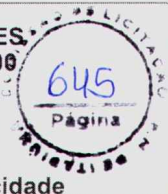
JULHO / 2020

X


Aparecida Maria Torres
Projeto - CREA 010000 - 100

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI9682952R00

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto e Urbanista

Nome Civil/Social: VALDEMARINA FERREIRA PEREIRA CPF: 135.902.942-72 Tel: (85) 99985-6385
Data de Registro: 16/02/1981 Registro Nacional: 000A846597 E-mail: valde_fpereira@hotmail.com

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI9682952R01CT001 Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Cadastro: 27/01/2021 Tipologia:
Assistencial
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 27/01/2021

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 030301

Nº do RRT: SI9682952R01CT001 CPF/CNPJ: 07.387.509/0001-88 Nº Contrato: 030301 Data de Início:
25/05/2020
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA Valor de Contrato: R\$ 0,00 Data de Celebração:
27/03/2020 Previsão de Término:
08/07/2020

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62740000 Nº: 33
Logradouro: JOAQUIM CLEMENTINO SILVA Complemento:
Cidade: ITAPIÚNA
UF: CE Longitude: 0 Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA E ACESSIBILIDADE PARA CONSTRUÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS E AMPLIAÇÃO DE CENTRO DE CONVIVÊNCIA - CC NO MUNICÍPIO DE ITAPIUNA - CEARÁ COM ÁREA DE 529,21m².

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 529.21
Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES -> 1.1.2 - Projeto arquitetônico Unidade: m²
Grupo: PROJETO Quantidade: 529.21



CAU/BR

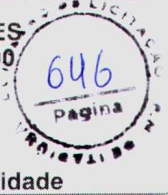
Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI9682952R00



Verificar Autenticidade



Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES -> 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade Unidade: m²

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI9682952R01CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA	27/01/2021	07/07/2020
Nº do RRT: SI9682952R01CT001	RETIFICADOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA	27/01/2021	

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista VALDEMARINA FERREIRA PEREIRA, registro CAU nº 000A846597, na data e hora: 27/01/2021 11:09:55, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 27/01/2021 às 11:11:44 por: siccau, ip 10.128.0.1.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200660238

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE à CE20200628860

1. Responsável Técnico

ARTHUR MOREIRA TORQUATO

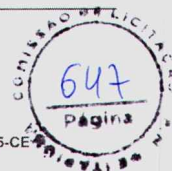
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES

RNP: 0613444698

Registro: 53900CE

Empresa contratada: JOTA BARROS PROJETOS E ACESSORIA EIRELI - EPP

Registro: 0000385395-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA-CE

CPF/CNPJ: 07.387.509/0001-88

AVENIDA SÃO CRISTOVÃO

Nº: 215

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ITAPIÚNA

UF: CE

CEP: 62740000

Contrato: 030301

Celebrado em: 27/03/2020

Valor: R\$ 140.042,36

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOAQUIM CLEMENTINO SILVA

Nº: 33

Complemento:

Bairro: UMBURANAS

Cidade: ITAPIÚNA

UF: CE

CEP: 62740000

Data de Início: 27/03/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -4.563238, -38.921996

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA-CE

CPF/CNPJ: 07.387.509/0001-88

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un

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

5. Observações

ELAB. DE ORÇAMENTO E PROJETOS DE FUNDAÇÕES, ESTRUTURAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS PARA AMPLIAÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIAS SOCIAL-CRAS/AMPLIAÇÃO DE CENTRO DE CONVIVÊNCIA-CC, CONF. PROPOSTA 050439/2019 DO MIN. CIDADANIA

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 21c53
Impresso em: 28/07/2020 às 09:28:48 por: ip: 191.186.152.100

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200660238

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
 EQUIPE à CE20200628860

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CPF: 050.323.803-18

Local _____ de _____ de _____
 data

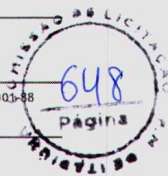
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA-CE - CNPJ: 07.387.509/0001-88

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 apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **27/07/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214143240**



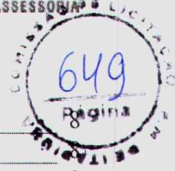
Assinado de forma digital
 por ARTHUR MOREIRA
 TORQUATO:05032380318
 Dados: 2020.07.28
 09:29:06 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: 21c53
 Impresso em: 28/07/2020 às 09:28:48 por: , ip: 191.186.162.100

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5900

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5904






SUMÁRIO

I. APRESENTAÇÃO	_____	
II. SERVIÇOS	_____	
III. DESPESAS	_____	8
IV. MATERIAIS	_____	8
V. MÃO-DE-OBRA	_____	8
VI. FISCALIZAÇÃO	_____	9
VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA	_____	9
VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS	_____	9
IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	_____	9
1.1. LOCAÇÃO	_____	9
1.1.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	_____	9
1.2. FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO	_____	10
1.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA.	_____	10
1.2.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	_____	11
1.2.3. FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	_____	11
1.2.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	_____	11
1.2.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	_____	13
1.2.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	_____	14
1.2.7. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	_____	16
1.2.8. CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	_____	18
1.2.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	_____	26
1.2.10. REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	_____	28
1.3. SUPERESTRUTURA	_____	28
1.3.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	_____	28
1.3.2. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES.	_____	29
1.3.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	_____	30

✍


JOTA BARROS PROJETOS
Artur Moreira Torquato
Eng.º CIVIL - CREA 63000/0 - CE



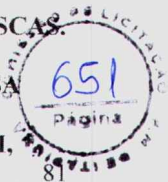
1.3.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM	
1.3.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM	34
1.3.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	36
1.3.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	37
1.3.8. CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	39
1.3.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	48
1.3.10. LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA.	49
1.3.11. IMPERMEABILIZAÇÃO	60
1.4. COBERTURA DO SALÃO MULTIUSO	61
1.4.1. PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	61
1.4.2. BASE PARA PILAR METÁLICO INCLUINDO CHAPA DE BASE E CHAPAS DE TRAVAMENTO, CONFORME PROJETO	66
1.4.3. BLOCO DE FUNDAÇÃO PARA PILAR METÁLICO, INCLUSIVE CHUMBADORES	67
1.4.4. ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	78
1.4.5. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	79
1.4.6. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	80
1.5. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS	80
1.5.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.	80
1.5.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014.	80
1.5.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM	



ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

81

1.5.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	81
1.5.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	82
1.5.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²)	83
1.5.7. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	83
1.5.8. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	84
1.5.9. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	84
1.5.10. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	85
1.6. PISOS	85
1.6.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	85
1.6.2. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	86
1.6.3. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	86
1.7. COBERTURA	87
1.7.1. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	87
1.7.2. TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	87
1.7.3. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.	87
1.7.4. CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014.	87
1.7.5. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	87
1.7.6. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P.	88
1.8. ESQUADRIAS E BANCADAS	88
1.8.1. DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS.	88





1.8.2. PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S.	89
1.8.3. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	89
1.8.4. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	89
1.8.5. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	90
1.8.6. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.	92
1.8.7. PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	94
1.8.8. PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	96
1.8.9. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	97
1.8.10. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	98
1.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.	98
1.9.1. CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	98
1.9.2. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	98
1.9.3. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	101
1.9.4. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	105
1.9.5. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	106
1.9.6. TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	107
1.9.7. TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4".	107
1.10. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.	107
1.10.1. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE	



JOTA BARROS PROJETOS
Arquit. Moreira Torquato
Eng.º Civil - CREA 53099/0 - CE



ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	107
CONEXÕES	108
1.10.2. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	109
CONEXÕES	110
1.10.3. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	111
CONEXÕES	112
1.10.4. CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018.	113
1.10.5. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	113
1.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	113
1.11.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	113
1.11.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	115
1.11.3. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	117
1.11.4. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M.	121
1.11.5. QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	121
1.11.6. DISJUNTOR MONOPOLAR/TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 10 A	122
1.11.7. DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-16A - 40A, 30mA	122
1.11.8. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's	122
1.11.9. LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	122
1.11.10. LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W.	122
1.11.11. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	122
1.11.12. INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	123

JOTA BARROS PROJETOS
Arndr. Moreira Torquato
Eng.º CIVIL - CREA 530605 - CE