- ✓ Válvula de serviço para bloqueio de linha, leitura de pressão, recolhimento e carga de refrigerante, nos locais:
  - ✓ Sucção do compressor;
  - ✓ Descarga do compressor;
  - ✓ Saída do condensador.
- ✓ Pressostato de alta e baixa;
- ✓ Controle de fluxo de refrigerante através de válvula de expansão ou tubo capilar
- ✓ Válvula solenoide.

Serão utilizados tubos de cobre extrusados e trefilados, sem costura, em cobre desoxidado recozido. Serão fabricados e fornecidos de acordo com as normas a seguir relacionados:

- ✓ EB-224:1981 – Tubo de cobre e suas ligas, sem costura, para condensadores, evaporadores e trocadores de calor (ABNT NBR 5020:2003);
- ✓ EB-273:1982 – Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar condicionado (ABNT NBR 7541:2004);
- ✓ EB-584:1984 – Tubo de cobre e de ligas de cobre, sem costura – requisitos gerais (ABNT NBR 5020:2003).

Conexões serão forjadas, de fabricação industrial, fornecidas de acordo com a norma EB-366/77 – Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar.

Referência

Eluma Conexões S.A., Termobronze Metais e Ligas LTDA., Termomecânica São Paulo S.A. ou similiar.

Aplicação

Interligação das unidades evaporadoras e condensadoras.

Observações

- ✓ Deverá ser em cobre, com tubos rígidos, espessura de parede não inferior a 1/16" curvas de mesmo material de raio longo, unido por solda-brasagem com material de enchimento a base de ligas cobre-fósforo (PhosCopper).
- ✓ As tubulações serão fixas por abraçadeiras tipo "O" aparafusadas aos pendurais de ferro, cantoneira ou perfis tipo "U" perfurados, fixados a laje com pinos ou na parede com chumbadores.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
Portaria 0303003/2020-GP

- ✓ Na interface braçadeira/tubo, deverá ser colocado anel de borracha esponjosa para evitar vibrações. Todas as tubulações de cobre, linhas de Líquido, Sucção ou Descarga, deverão ser isoladas com borracha esponjosa em toda a sua extensão. A instalação da borracha esponjosa deverá acompanhar a execução da tubulação de cobre. Não será aceito a colocação da borracha esponjosa na tubulação através de corte longitudinal na mesma.
- ✓ Após a execução da rede frigorífica, a mesma deverá ser recoberta com uma proteção mecânica (fita de alumínio) em toda a sua extensão. Nos trechos em que a tubulação for ficar aparente (exposta) a rede frigorífica, além da fita de alumínio, deverá ser recoberta com uma proteção mecânica em alumínio corrugado de 0,10 mm de espessura, e presas por fita e fivela de alumínio.
- ✓ Deverá ser previsto um trespasse de três centímetros e manter as emendas longitudinais da proteção mecânica sempre na parte inferior da tubulação.
- ✓ Sequencia de referência para montagem das linhas:
  - a) Fixar os elementos de sustentação das linhas;
  - b) Medir e cortar os trechos de tubulações conforme projeto, sempre fazendo o menor caminho;
  - c) Efetuar o máximo possível de solda (PhosCopper 2% em cobre) na bancada deve ser feitas na posição somente as soldas de ligação das tubulações aos aparelhos;
  - d) As soldas na bancada a tubulação deve ser injetado um fluxo de N^3 para evitar incrustações e sujeiras.
- ✓ Depois de concluída a montagem de toda a tubulação, deverá ser executada o teste de vazamento, segundo a seguinte rotina:
  - a) Injetar 50psig de nitrogênio e fazer a verificação visual de toda extensão das linhas a procura de vazamentos de grandes proporções;
  - b) Não encontrado, ou depois de consertados os vazamentos, pressurizar as linhas até 250psig. Após a equalização das pressões, martelar todas as soldas e verificar visualmente com a ajuda de espuma de sabão, possíveis vazamentos;
  - c) Não encontrado, ou depois de consertados, marcarem com manômetro a pressão de 250psig e deixar por 24 horas;
  - d) Se o manômetro não acusar despressurizarão, retirar o nitrogênio;
  - e) Desidratar e desoxigenar todos os circuitos, por processo de alto vácuo, até conseguir o vácuo desejado de 200 mícrons de coluna de mercúrio.

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

tipo: isolamento térmico da tubulação frigorígena

Características Técnicas

- ✓ Material: Polietileno Expandido
- ✓ Temperatura de Aplicação: -70°C a 90°C
- ✓ Flamabilidade auto-extinguível: Classificação B-1 DIN 4102
- ✓ Condutividade Térmica: 0,035W/mK ou 0,030kcal/mh a 20°C

Referência

Polipex, Epex ou similar

Aplicação

Isolamento da tubulação frigorígena

Tipo: Fita de acabamento

Carasterísticas Técnicas

Filme de polietileno e trama de algodão com adesivo e borracha

Cor

Prata

Referência

3M ou equivalente técnico aprovado

Aplicação

Como fita de acabamento no isolamento da tubulação frigorígena.

tipo: Filtros de Ar

Características Técnicas

Serão do tipo permanente e lavável, instalados dentro do gabinete e a montante de serpentina evaporadora. Deverão ter eficiência mínima compatível com a classe G.1 e G3 da NB-10:1978 – Instalações centrais de ar condicionado para conforto – parâmetros básicos de projeto (ABNT NBR 16401:2008)

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CPF nº 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

Aplicação

Split System

tipo: módulo de operação e controle

Características Técnicas

Montado em fábrica, totalmente microprocessado, tipo modular e substituível em campo, incorporado ao condicionador ou remoto, dotado de visor de cristal líquido, com as seguintes funções, todas manuais e programáveis:

- ✓ Liga/desliga (manual ou via programação horária - diária);
- ✓ Seleção do modo ventilação/refrigeração/aquecimento;
- ✓ Seleção da temperatura (manual ou via programação horária);
- ✓ O controlador de temperatura será do tipo liga-desliga com antecipação térmica, para reduzir o diferencial de temperatura.

O visor de cristal líquido deverá exibir:

- ✓ Estado do sistema (ligado/desligado);
- ✓ A seleção do modo (ventilação/refrigeração/aquecimento);
- ✓ Valor de seleção de temperatura em °C;
- ✓ A temperatura sentida pelo sensor em °C;

Indicação resumida de "FALHA" ou "ALARME" no caso de atuação de uma das seguintes proteções:

- ✓ Proteção térmica de compressores;
- ✓ Pressostatos;
- ✓ Dispositivo contra falta e inversão de fases;
- ✓ Indicação de baixo nível de carga da bateria interna.

O equipamento não poderá perder a programação nem parar o relógio interno, no caso de falta de energia elétrica, por um período ininterrupto de até 12 (doze) horas.

Aplicação

Split System

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

desde que entregue diretamente à FISCALIZAÇÃO a documentação técnica da obra relacionada a seguir:

b) Certificado de garantia da CONTRATADA de que todos os materiais e mão-de-obra empregados são de primeira qualidade, bem assim compromisso de correção de todos os defeitos não provenientes do uso normal da instalação e dos equipamentos, os quais porventura sobrevenham durante o prazo de 1(um) ano a contar do Recebimento Provisório;
c) Caderno de elementos técnicos fornecido pela CONTRATADA, em 2 vias, contendo:
d) Manual de operação e manutenção da instalação, catálogos técnicos e cópias dos relatórios de partida dos equipamentos;
e) Jogo de desenhos contendo todos os diagramas elétricos de força e comando dos equipamentos;
f) Certificados de garantia dos fabricantes dos equipamentos da obra, em via original, emitidos expressamente em nome do PROPRIETÁRIO.
g) Termo de "compromisso de manutenção gratuita", pelo qual se obrigará a CONTRATADA a prestar, durante o prazo de 90 dias, a contar do Recebimento Provisório, as seguintes assistências:
h) Exames periódicos da instalação, por técnico habilitado, prevendo-se o mínimo de 1 visita mensal, cujas datas já deverão ser fixadas no "compromisso" citado;
i) Ajustes e regulagens porventura necessários;
j) Lubrificação e limpeza;
k) Fornecimento e colocação de peças e acessórios para manter o equipamento em perfeitas condições de operação;
l) Pronto atendimento, por sua conta exclusiva, a todos os chamados e solicitações do PROPRIETÁRIO, para correção de eventuais defeitos ou embaraços ocorridos nas instalações;
m) Orientação e treinamento dos usuários da instalação quanto aos corretos procedimentos de operação dos sistemas fornecidos.
n) O termo de recebimento definitivo da instalação contratada será lavrado 60 dias após o Recebimento Provisório referido no item anterior, também em três vias, e desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO em razão de defeitos ou imperfeições verificados em qualquer elemento das obras e serviços contratados, bem como tenham sido solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviço empregados na instalação.

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A532916

Tipo: Bandeja coletora de condensado

Características Técnicas

Confeccionada em material lavável, não corrosivo ou tratado contra corrosão.

Deverá possuir caimento acentuado e a tomada do dreno será localizada de forma a não permitir o acúmulo de condensado.

tipo: Proteções/intertravamentos

Características Técnicas

A atuação de qualquer proteção do equipamento exigirá a intervenção humana para reiniciar seu funcionamento. O equipamento será fornecido com as seguintes proteções e intertravamentos, montados em fábrica:

- ✓ Pressostato de alta;
- ✓ Pressostato de baixa;
- ✓ Termistor interno ou termostato na descarga do compressor;
- ✓ Relê de mercúrio, "line break" ou proteção equivalente para os compressores;
- ✓ Reles de sobrecarga acoplados às contactoras de motores trifásicos;
- ✓ Dispositivo de proteção contra falta e inversão de fases;
- ✓ Intertravamento elétrico de forma a permitir o funcionamento do compressor, somente depois de ligado o motor do evaporador e condensador (condensadores a ar).

tipo: correção do fator de potência

Características Técnicas

O equipamento será fornecido com dispositivo de correção de fator de potência, intertravado eletricamente a cada compressor, montado em fábrica, de forma que o valor do fator de potência fique sempre acima de 0,85.

Relatórios técnicos

Deverão ser apresentados Relatórios Técnicos com os resultados das operações acima descritas.

a) Cumpridas todas as etapas contratadas e estando a instalação em pleno funcionamento, será formalizado o Recebimento Provisório dela, em documento de 3 vias. A partir dessa data se passará a contar o prazo de garantia dos materiais, equipamentos novos e serviços fornecidos,

MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

	ESTADO DO CEARÁ **SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL** **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR** **COORDENADORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**	

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CALCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 116
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Esta edificação foi construída antes da legislação atual que determina à adequação a legislação vigente em consonância com as condições arquitetônicas conforme a lei nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004.

DA EDIFICAÇÂO E ÁREAS DE RISCO:
Número da ART do projeto:
Classificação da edificação: ocupação/uso – Institucional com baixa – média carga de incêndio (entre 300J/M² a 1.200J/M²)
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO-CE
Projetista:
Classificação da atividade: Grupo H - divisão H-4 Institucional com baixa-média carga de incêndio.
Risco: Médio entre 300 MJ/m² à 1.200J/M²
Endereço: Rua José Carvalho S/N, Centro.
Cidade: CRATO/CE
Área total construída: 1.083,79m²
Área total do terreno: 1.239,97m²
Número de Pavimentos: Dois
Altura considerada: 3,50m
Altura total da edificação: 11,24m
Descrição dos pavimentos:

Pav. Térreo: Hall, Agente Pagador, Ouvidoria, SAAEC, Brinquedoteca, Dívida Ativa/Finanças, Ass. Social, Copa, Alimentação, Auditório, Apoio Técnico, Espera/Atendimento, San. Masc., San. Fem., San. Masc. PNE, San. Fem. PNE ;
1° Pavimento: Data Center, Arquivo, Coordenação/Multifuncional 01, Multifuncional 2 e 3, Controle Urbano/Fiscais, Analistas Ambientais, Apoio Finanças, Reunião, Espera/Recepção, Copa , Alimentação, San. Masc., San. Feminino.

DO ENQUADRAMENTO
Brigada de Incêndio NBR 5667 /14276 → Portaria Nº006
Acesso de Viatura na Edificação NT10/08
Sinalização de Emergência - NBR 13434 / NT09/08
Saídas de Emergência-NBR 9077 / NT05/08
Iluminação de Emergência – NBR 10898 → NT 09/08
Extintores – NBR 12693/2010 / NT 03/08
Hidrantes – NBR 13714 / NT06/08
SPDA - NBR 5419

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 144559 - ART 87931-5
Portaria 0303003/2020-GP

DA BRIGADA DE INCÊNDIO
Trata-se de um grupo organizado de pessoas, voluntárias ou não, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono da edificação, combate a um princípio de incêndio e prestar os primeiros socorros, dentro de uma área preestabelecida.

Este grupo organizado deverá ser treinado, por profissional habilitado, devidamente credenciado junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará e com registro no conselho de classe ou entidade pública competente.

A composição da Brigada de Incêndio deve levar em conta a participação de pessoas de todos os setores do prédio. Os candidatos a brigadista devem atender preferencialmente aos seguintes critérios básicos:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1157
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

a) Permanecer na edificação;
b) Possuir experiência anterior como brigadista;
c) Possuir boa condição física e boa saúde;
d) Possuir bom conhecimento das instalações;
e) Ter responsabilidade legal;
f) Ser alfabetizado.

Caso nenhum candidato atenda aos critérios básicos acima relacionados, devem ser selecionados aqueles que atendam ao maior número de requisitos, e esteja ciente das atribuições do brigadista.

São atribuições da brigada de incêndio:

a) Avaliação dos riscos existentes;
b) Inspeção geral dos equipamentos de combate a incêndio;
c) Inspeção geral das rotas de fuga;
d) Elaboração de relatório das irregularidades encontradas;
e) Encaminhamento do relatório aos setores competentes;
f) Orientação à população fixa e flutuante;
g) Exercícios simulados;
h) Controle de acesso (evitar entrada de material e pessoas indesejáveis);

Organizar plano de chamada dos brigadistas e órgãos públicos e privados competentes para situações de emergência.

DO ACESSO DE VIATURAS

A edificação tem altura inferior a 12,00m e distância da via pública menor quer 10,00m.

DA SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Não há separação entre,as edificações.

DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A edificação é sinalizada em suas áreas de evacuação no caso de pânico, será feita através de placas acrílicas, dimensões abaixo, com adesivo fosforescente, colocadas estrategicamente nos locais de circulação e portas de acessos à parte externa da edificação e em equipamentos.

O dimensionamento abaixo está de acordo com a NBR 13434 de 2004

Dimensionamento:

Dimensões básicas da sinalização-Devem ser observadas a relação:
L mínimo=4m (distância do observador à placa) $A=L^2/2000$
Área = $4^2/2000$= 0,008m² - condição L=2xh
Dimensão da placa - altura mín. 63 mm (tab.1) - largura= 0,008m²/0,063m=0,126m
Altura da letra = n>L/125= n>4/125= 0,032m= 32mm (pela tab.2 a mín.=30mm)
L máximo=18m $A=L^2/2000$
$A=18^2/2000$=0,162m²
Dimensão da placa – altura min 285 mm (tab1) – largura=0,162m²/0,285m=0,568m
Todas as palavras e sentenças devem apresentar letra em caixa alta, fonte Universal 65 ou Helvetica Bold.

Italo Samuel Rocha Pontes
Portaria

12		**Saída de emergência**	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L=2,0H
13				Indicação de saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.
17	 	**Saída de emergência**	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" Ou mensagem "SAÍDA" e pictograma e/ou seta direcional: foto luminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	Indicação de saída de emergência, com ou sem ser complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos).
23		**Extintor de incêndio**	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio.
25		**Abrigo de mangueira e hidrante**	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Tipo de lâmpada: fluorescente compacta ou led em bloco autônomo
Potência (watt): 11w
Tensão de alimentação: 30v
Autonomia: 4 horas
Nível de iluminamento:

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

As luminárias de emergência deverão garantir nível de iluminação em nível do piso da ordem de:

- 5 Lux, em local com desnível, tais como: escadas, portas com altura inferior a 2,10m, passagens com obstáculos;
- 5 Lux, em locais planos, tais como: corredores, halls, locais de refúgios

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1159
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Observações:

- ✓ As luminárias deverão ser herméticas;
- ✓ A fiação a ser utilizada na saída da iluminaria de emergência deve ser com revestimento plástico anti-chamas com malha mínima de 2.5mm;
- ✓ A fiação exposta da alimentação do bloco deve ser protegida por eletroduto ou canaleta de PVC rígido;
- ✓ Caixa de PVC rígido de 2 x 4 para conexão com a fonte de alimentação do bloco autônomo (tomada da rede elétrica);
- ✓ As tomadas de rede elétrica devem localizar-se o mais próximo possível dos blocos;
- ✓ O material utilizado para a fabricação da luminária deve ser do tipo que impeça propagação de chama e que sua combustão provoque o mínimo de emanação de gases tóxicos;
- ✓ Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou iluminação indireta;
- ✓ O fluxo luminoso do ponto de luz, deve ser no mínimo igual a 30 lúmens.
- ✓ O tipo de lâmpada poderá ser fluorescente ou Led.

DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS

LOCALIZAÇÃO	QUANT
TÉRREO	15
1ºPAV.	14
TOTAL	**28**

DOS APARELHOS EXTINTORES:

Risco da edificação: Médio

Altura de instalação do extintor (metros): 1.60m, quando fixado em alvenaria e/ou pilar quando em piso, sobre tripé, com altura de 430 mm, confeccionado em chapa de e=2,0mm, com aplicação de pintura na cor vermelha.

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO	PQS (ABC) 2A-20B : C	PQS (BC) 20B:C	H_2O 2A	CO2 5B: C	SUB TOTAL
TÉRREO	07	00	00	00	**07**
1º PAVIMENTO	05	00	00	00	**05**
TOTAL	**13**	**00**	**00**	**00**	**13**

1-Por norma do corpo de bombeiros é obrigatório deixar uma área livre de 1.00m² sob o local onde estão afixados os extintores;
2-Os extintores deverão ser afixados a 1.60m do piso;
3-Os locais destinados aos extintores serão sinalizados por uma placa quadrada com dimensões 30x30cm, fundo vermelho e pictograma fotoluminescente instalada a 1.80m da base da placa ao piso.

Manoel Bernardes Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 14455 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1160
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Quanto à ocupação: Grupo H-4
Quanto à altura: Edificação de baixa-média altura– 11,24m.
Quanto às características construtivas: código Z, de difícil propagação.
Área do maior pavimento (1º Pav.): A= 630,11m²
Número de saídas: 3
Tipo de escada: NE=Escada enclausurada protegida (escada protegida);

Pavimento: Térreo
Área das salas de aula: 630,10 m²
Coeficiente populacional: 1 pessoa por 4,00 m² de área
P = 630,1 m² x 1 pessoa ÷ 4 m² = 158 pessoas
C1 = 100 (acessos / descargas)
C2 = 60 (escadas / rampas)
C3 = 100 (portas)

N = 158 ÷ 100 = 2 unidades de passagen
N = 158 ÷ 60 = 3 unidades de passagen
N = 158 ÷ 100 = 2 unidades de passagen

Largura mínima = 2 x 0,55 = 1,10m (acessos / descargas)
Largura mínima = 3 x 0,55 = 1,65m (escadas / rampas)
Largura mínima = 2 x 0,55 = 1,10m (portas)

Em projeto: Corredores e Acessos entre 1,75m e 3,05m de largura.
Tem três saídas: uma saída de 2,50m de largura, uma saída de 2,00m de largura e uma de 1,60 largura.

Pavimento: 1º
Área das salas de aula: 538,08 m²
Coeficiente populacional: 1 pessoa por 4,00 m² de área
P = 538,08 m² x 1 pessoa ÷ 4 m² = 135 pessoas
C1 = 100 (acessos / descargas)
C2 = 60 (escadas / rampas)
C3 = 100 (portas)

N = 135 ÷ 100 = 2 unidades de passagen
N = 135 ÷ 60 = 3 unidades de passagen
N = 135 ÷ 100 = 2 unidades de passagen

Largura mínima = 2 x 0,55 = 1,10m (acessos / descargas)
Largura mínima = 3 x 0,55 = 1,65m (escadas / rampas)
Largura mínima = 2 x 0,55 = 1,10m (portas)

Em projeto: Corredores e acessos entre 1,30m e 1,80m de largura e duas escadas de 1,50m de largura.

TRF dos elementos estruturais do duto: Qualquer elemento de duto deve ter TRF de 4horas.
TRF dos elementos estruturais: Qualquer elemento estrutural deve ter TRF de 4horas.
Nota 01: Os portões de enrolar ou correr permanecem abertos durante o período de funcionamento, conforme item 4.5.4.6.2 NT 05/CBMCE.
Nota 02: Os corrimãos deverão ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80cm e 92cm acima do nível do piso, sendo em escadas, essa medida tomada verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 03/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1161
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES
Tipo de material: PVC do tipo pba, em área externa (piso) e interna em F.G. conforme a norma de regulamentação NBR 5.580.
Diâmetro da tubulação: Ø 2.1/2" em todos os trechos e Ø2" no trecho de retorno da bomba ao reservatório.
Pressão mínima exigida: 1,0 kgf/cm²
Localização do hidrante de recalque: o hidrante de recalque está indicado no passeio da edificação, pela Rua Benjamim Barroso.
Número total de caixas: 06

Volumes da RTI (litros):
7.500 litros iniciais mais volume referente a hidrantes
7.500 litros + 600 litros x 04 = 7.500+2.400 = 9.900 litros

DISTRIBUIÇÃO DAS CAIXAS DE INCÊNDIO: Especificar todos os pavimentos

CAIXA DE INCÊNDIO/BLOCO			MANGUEIRA 1½"	
Localização	**Tipo**	**Quantidade**	**Quant. p/caixa**	**Comp.**
TÉRREO	2	02	2	15m
1º PAVIMENTO	2	02	2	15m
TOTAL	X	04	X	X

Ítalo Samuel Gonçalves Daniel
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 0018879314
Portaria 0303003/2020/GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 116
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

DO CÁLCULO DA BOMBA PARA HIDRANTES:
Pressão mínima exigida: 1,0 kgf/cm²
Pressão máxima na canalização: 2,0 kgf/cm²
Vazão, em litros por minuto: 150 l/min
Altura Estática do 1º hidrante mais desfavorável (he): 4,60 m

Perda de carga (J):
Fórmula de Fair-Whipple-Hsiao
$J=605 \times Q^{1,85} \times C^{-1,85} \times D^{-4,85} \times 10^{4}$, onde:
J é a perda de carga por atrito em metros por metros;
Q é a vazão, em litros por minuto (para dois hidrantes simultâneos);
C é o fator de Hazem Willians (ver Tabela 1- NT N° 006/2008)
D é o diâmetro interno do tubo em milímetros.
Q=300 l/min
C=120
D1=63 mm
J1=0,057 m/m

Perca de carga na sucção da bomba (hfs):
Diâmetro do tubo neste trecho: 63 mm
Comprimento Real(L): L= 7,8 m
Comprimento equivalente (l): l=11,9 m
Perda de carga na sucção, hfs= (L+lt)xJ1: hfr= 1,12 mca

Perca de carga no recalque da bomba (hfr):
Diâmetro do tubo neste trecho: 63 mm
Comprimento Real(L): 105,9 m
Comprimento equivalente (l): 66,7 m
Perda de carga no recalque, hfr1= (L+lt)xJ1: hfr= 9,82 mca

Perca de carga na mangueira (hfm):
Comprimento Real(L)=2 x 15= 30,00 m
Jm=0,400 m/m
hfm=LxJm=12.000 mca

Perca de carga no requinte(hrq): hrq=10,000 mca

Altura manometrica total(Hmt)
Hmt =hfs+hfr1+hfr2+hfm+hrq-he: Hmt =28,34 mca

Potência da bomba incêndio(P):
P=(1000x Hmt x Q)÷(75 x h x 3600), Onde:
P é a potência da bomba(CV)
Q é a vazão em m³/h
Hmt é a altura manometrica total (Hmt)
h é o rendimento da bomba (%)
Q=18 m³/h
Hmt=28,34 mca
h=60%
Potência calculada=3,15 CV
Potência Indicada=3,00 CV
Bomba centrífuga trifásica
Modelo indicado: CAM W 21
Fabricante: Dancor

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

NOTA-O sistema elétrico terá circuito independente ligado ao quadro de bombas com disjuntor visivelmente identificado, com a etiqueta "BOMBA DE INCÊNDIO NÃO DESLIGAR".

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1163
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

DO SISTEMA DE SPDA

O presente cálculo tem por finalidade averiguar a necessidade de instalação ou não de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas e em caso de necessidade o nível de proteção a ser adotado. Esta análise será feita em termos de gerenciamento de risco e, conforme ABNT NBR 5419:2015, se as medidas de proteção indicadas nesta norma serão eficazes na redução dos mesmos.

A descarga elétrica atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc), como em relação aos efeitos destruidores decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

Nada em termos práticos pode ser feito para se impedir a "queda" de uma descarga em determinada região. Não existe "atração" a longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo, as soluções internacionalmente aplicadas buscam tão somente minimizar os efeitos destruidores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.

As descargas elétricas podem atingir a própria estrutura do prédio, as estruturas elétricas ou de comunicação que estão conectadas na estrutura ou atingir a terra na proximidade das mesmas. Neste contexto as descargas elétricas podem causar danos físicos as pessoas, as próprias estruturas seus conteúdos e instalações.

METODOLOGIA

Para a necessidade de proteção adotaremos o procedimento indicado pela NBR 5419-2 2015-2:

a) identificação dos componentes RX que compõe o risco;
b) cálculo dos componentes de risco identificados RX;
c) cálculo do risco total R
d) identificação dos riscos toleráveis RT;
e) comparação do risco R com o valor do risco tolerável RT.

Se R ≤ RT, a proteção contra a descarga atmosférica não é necessária.

Se R > RT, medidas de proteção devem ser adotadas no sentido de reduzir R ≤ RT para todos os riscos a qual a estrutura está sujeita.

a) Identificação dos componentes RX:

Conforme NBR 5419/2015-2 o risco, R, é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que pode aparecer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado.

Os riscos a serem avaliados em uma estrutura são divididos em:

Risco de perda de vida humana (R1): Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

Risco de perdas de serviço ao público (R2): Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

Risco de perdas de patrimônio cultural (R3): Os resultados para risco de perda de patrimônio cultural levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e em uma linha conectada à estrutura.

Isaac Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1164
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Devido a natureza da edificação, comércio, tomaremos faremos a analise de risco relativa a perda de vida humana (R1)

Conforme tabela 3 da NBR 5419/2015-2: Os componentes de risco a serem considerados para o tipo de perda R são:

R1= RA+ RB + RU + RV

Ra-Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura: Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Rb-Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura: Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Ru - Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada: Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Para esta componente separamos em duas:

Rux-Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de energia conectada.

Rus-Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de sinal conectada.

Rv: Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada: Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Para esta componente separamos em duas:

Rvx-Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de energia conectada.

Rvs-Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de sinal conectada.

b) Cálculo dos componentes de risco identificados RX;

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP nº 1887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1103
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Símbolo	Descrição	Comentário	Valores	Unid
características da estrutura e do meio ambiente				
	Dimensões da estrutura			
L	Comprimento		32,45	m
W	Largura		22,13	m
H	Altura		11,24	m
Ng	Densidade de descargas atmosféricas para a terra		2,15	descarga /km²/ano
Cd	Fator de localização	Estrutura não isolada com predios de mesma altura	0,50	
rt	Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso	Cerâmica	1,00E-03	
Linha de energia				
Lie	Comprimento		1.000,00	m
Ci	Fator de instalação	Aéreo	1,00	
Ct	Fator tipo de linha	Linha em baixa tensão	1,00	
Ce	Fator ambiental	Urbano	0,10	
Pld	Blindagem da linha	Não Blindada	1,00	
Cld	Blindagem, aterramento, isolação	Nenhuma	1,00	(Ω/km)
Ptu	Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas	Nenhuma medida de proteção	1,00E+00	
Linha de sinal				
LLs	Comprimento		1.000,00	m
Ci	Fator de instalação	Aéreo	1,00	
Ct	Fator tipo de linha	Linha de sinal	1,00	
Ce	Fator ambiental	Urbano	0,10	
Pld	Blindagem da linha	Não Blindada	1,00	
Cld	Blindagem, aterramento, isolação	Nenhuma	1,00	(Ω/km)
Ptu	Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas	Nenhuma medida de proteção	1,00E+00	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 44559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1166
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Estrutura adjacente				
Ld	Comprimento	nenhuma		m
Wd	Largura	nenhuma		m
Hd	Altura	nenhuma		m
Cdj	Fator de localização da estrutura adjacente	nenhuma		
Distribuição de Pessoas				
nz	Número de pessoas na zona considerada		230	Pessoas
nt	Número total de pessoas na estrutura		230	Pessoas
tz	Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada		8.760	h/ano
Fatores relativos ao sistema de aterramento e SPDA				
Pb	Sistema de Proteção por descarga atmosférica (SPDA)	Estrutura não protegida por SPDA	1,00	
Pta	Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo	Nenhuma medida de proteção	1,00	
Peb	Ligação Equipotencial e nivel de proteção por DPS	Sem DPS	1,00	
Fatores relativos a perca de vida humana				
Lt	Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso		1,00E-02	
Fatores relativos a medidas de proteção e combate a incêndio e Pânico				
rp	Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio	Uma das seguintes providências: extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimentos à provade fogo, rotas de escape	0,50	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
Portaria 030300/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1163
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

rf	Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura	Normal	1,00E-02	
hz	Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial	População enter 100 e 1000 pessoas	5,00	
Lf	Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso	Edificio cívico	2,00E-01	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1168
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Calculos das componentes dos riscos				
Ad	Area de esposição	Ad=L×W+2×(3×H)×(L+W)+π×(3×H)²	7.971	m²
Adj	Area de esposição da estrutura adjacente	Adj=Ld×Wd+2×(3×Hd)×(Ld+Wd)+π×(3×Hd)²	0	m²
Nd	número de eventos perigosos para a estrutura	Nd = Ng x Ad x Cd x 10^-6	8,57E-03	/ano
Pa	probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico	Pa = Pta x Pb	1,00	
La	Valores de perda na zona considerada	La = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	1,10E-05	
Lb	Valores de perda na zona considerada	Lb=rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	5,48E-03	
Ale	Área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha de energia	ALe = 40 x Lle	40.000,00	m²
Nle	Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha de energia	NLe = Ng x ALe x Ci x Ce x Ct x 10^{-6})	8,60E-03	
Als	Área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha de sinal	ALs = 40 x LLs	40.000,00	m²

Italo Saulo Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 14559 - FUNP 0018731-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53791-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 116
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1171
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Calculos dos riscos

Ra	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura	Ra = Nd x Pa x La	9,4E-08	
Rb	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura	Rb = Nd x Pb x Lb	4,69E-05	
Rue	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de energia conectada	Rue = (NLe + NDJ) × Pue × Lu	9,42E-08	
Rus	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de sinal conectada	Rus = (NLs + NDJ) × Pus × Lu	4,38E-11	
Rve	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de energia conectada	Rve = (NLe + NDJ) × Pve × LV	4,71E-05	
Rvs	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de sinal conectada	Rvs = (NLs + NDJ) × Pvs × LV	2,19E-08	
R1	**Risco Calculado**	**R1=Ra+Rb +Rue+Rus+Rve+Rvs**	**9,42E-05**	
Rt	**Risco Toleralvel**	**Rt (Tabela 4 da Nt 5419-3 de 2015)**	**1,00E-05**	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1171
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Calculos dos riscos

Ra	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura	Ra = Nd x Pa x La	9,4E-08	
Rb	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura	Rb = Nd x Pb x Lb	4,69E-05	
Rue	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de energia conectada	Rue = (NLe + NDJ) × Pue × Lu	9,42E-08	
Rus	Risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha de sinal conectada	Rus = (NLs + NDJ) × Pus × Lu	4,38E-11	
Rve	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de energia conectada	Rve = (NLe + NDJ) × Pve × LV	4,71E-05	
Rvs	Risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha de sinal conectada	Rvs = (NLs + NDJ) × Pvs × LV	2,19E-08	
R1	**Risco Calculado**	**R1=Ra+Rb +Rue+Rus+Rve+Rvs**	**9,42E-05**	
Rt	**Risco Toleralvel**	**Rt (Tabela 4 da Nt 5419-3 de 2015)**	**1,00E-05**	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1170
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Nls	Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha de sinal	NLs = Ng x ALs x Ci x Ce x Ct x 10^{-6})	4,00E-06
Ndj	número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente	Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10^-6	0,00E+00
Pue	Probabilidade de ferimentos de seres vivos por choque elétrico (descargas atmosféricas perto da linha eletrica conectada)	Pue = Ptu x Peb x Pld x Cld	1,00
Pus	Probabilidade de ferimentos de seres vivos por choque elétrico (descargas atmosféricas perto da linha de sinal conectada)	Pus = Ptu x Peb x Pld x Cld	1,00
Lu	Perda relacionada a ferimentos de seres vivos por choque elétrico	Lu = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	1,10E-05
Pve	Probabilidade de danos físicos à estrutura (descargas atmosféricas perto da linha de energia conectada)	Pve = Peb x Pld x Cld	1,00
Pvs	Probabilidade de danos físicos à estrutura (descargas atmosféricas perto da linha de sinal conectada)	Pvs = Peb x Pld x Cld	1,00
Lv	Perda em uma estrutura devido a danos físicos	Lv = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	5,48E-03

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 44659 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1172
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Cálculo do risco total R

R1=Ra+Rb +Rue+Rus+Rve+Rvs = 9,42X10^{-5}

c) Identificação dos riscos toleráveis RT;

Para identificação do risco tolerável foi considerado a perda de vida humana (L1) e conforme tabela 4 da NBR 5419/2015-2 o valor do risco tolerável é de **1x10^{-5}**

d) Comparação do risco R com o valor do risco tolerável RT.

Para o cálculo acima consideramos um sistema sem SPDA. Observa-se que o valor do risco total (R 9,42x10^{-5}) é maior que o risco tolerável (Rt 1,00x10^{-5}) portanto a edificação exige a instalação de SPDA do tipo II.

Rafael Magalhães
Arquiteto Urbanista
CAU A532916

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1173

MEMORIAL DE PROJETO DE DADOS E VOZ

CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE DO CRATO

1.0 Dados Básicos

1.1. A presente memória tem como finalidade dimensionar e justificar os cálculos de um projeto telefônico de um prédio público (centro de atendimento ao contribuinte), situado na rua: Jose Carvalho, sem número, Bairro Centro, Crato, Ceará.

2.0 Dados Estatísticos

2.1 Tipo de Edificação

Prédio público.

3.0 Critérios para previsão de pontos

-Norma de Telefonia padrão Telebrás:

Prédio não residencial: 01 ponto telefônico para cada 50m² ou seguindo-se a disponibilidade do layout, o que obtiver mais pontos.

- Rede Estruturada adotada:
- Cada ponto telefônico adota-se duas tomadas tipo **RJ-45.** Sendo 01 (uma) tomada para VOZ, 01 (uma) para DADOS; Excetuando-se pontos exclusivos para telecomunicação, como terminais de senha e similares.

4.0 Documentação do Projeto

Prancha 01/03 - Planta baixa do pavimento térreo; Prancha 02/03 Planta baixa do 1º, Prancha 03/03 legenda e detalhes;

5.0 Aspectos Gerais da Rede Física de Telecomunicações

5.1 Rede Primária de dados

É a rede que interliga os pontos a um **armário de telecomunicações**, denominado de **rack**. Que para as necessidades de dados e foi dimensionado com **módulos de 24U**; sendo esses módulos compostos essencialmente por guia de tomadas, Guia de Cabos Abertos, Switch/Roteador de 24 Portas, Patch-Panel 24 Portas (DADOS/VOZ), Bloco IDC-110 Pares (VOZ).

5.1.1 Composição dos Racks

Gabinete do Rack: Espaço destinado à transição entre o caminho primário e o secundário, com conexão cruzada, abrigando também os equipamentos ativos. Será em chapa metálica, com 24u5 de altura, 470mm de profundidade, porta de vidro e chave. Fabricação: Womer ou similar. Painéis de conexão ou ***patch panel***: Será usado para receber o cabeamento de **DADOS** e **VOZ** proveniente. Possui categoria 6, altura padronizada de 1u e é de 24 posições. Fabricação: Furukawa ou similar.

EMPRESA ISO 9001 GESTÃO DA QUALIDADE 2015 CERTIFICADA

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Painéis de conexão ou ***voice panel***: Será usado para receber a rede primária de voz (formada por cabos telefônicos CCI-5) oriunda da CD (caixa de distribuição). Possui **categoria 3**6 com 196 posições de entrada para plugues tipo RJ-45.
Fabricação: Furukawa ou similar.
Equipamento Ativo ou switch: Possibilita a comunicação entre icrocomputadores, possui 24 portas de entrada para plugues tipo RJ-45 e 2 portas para fibra óptica.
Fabricação: Micronetou similar.

6.0 Descrição Geral do Projeto Voz

6.1 Condutos de Entrada

A tubulação de entrada será subterrânea. Composta por **01 (um) eletroduto em PVC rígido roscável de 1".** Tais condutos interligarão o D.G. à caixa subterrânea da **OI** será tipo **R2** com dimensões de **60x60x60cm (CxLxP)** e situada na frente do prédio, no eixo do passeio (calçada), com tampa em ferro fundido padrão OI, ou opção de entrada aérea como sugerido em projeto e à critério da Concessionária.

6.2 Cabo de Entrada

O cabo que interliga a rede externa da OI ao DG colocado na tubulação descrita no item anterior e seu dimensionamento, bem como sua instalação, é de responsabilidade da OI.

6.3 Infraestrutura Primária

Será em eletroduto e interligará o **DG à** CD (caixa de distribuição atrás do Rack), e esta ao rack, conforme projeto.

6.4 Infraestrutura Secundária – RACK com 158 pontos UTPs e 24U

Será em eletrocalha metálica ou pelo piso e interligará o ***rack*** até os pontos. A rede secundária, ou seja, Saída da eletrocalha até os pontos será em PVC rígido roscável, com diâmetro mínimo de 3/4". As caixas de saída serão aparentes em dutotec ou em cx. 4"x2", localizadas na parede, altura de 30 cm em relação ao piso pronto. Essas caixas possuirão 01(uma) ou 02 (duas) tomadas tipo RJ 45 conforme indicado no projeto.
O DG será um quadro com fundo de madeira 120x120x12cm, na parede, a 1,30m do piso ao centro, onde serão instalados os blocos terminais. Serão instalados blocos de Fabricação: BARGOA, Tipo M10-B, distribuídos da seguinte forma:1 **bloco terminal para rede OI** e **1 bloco terminal rede INTERNA**.

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A532916

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA-CE 44559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.	OBSERVAÇÕES
2		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	M2 608,53	*Critério de medição:* Pela área efetiva instalada
		AREA DO TERRENO	608,53	
		Total	608,53	
	C2317	TAPUME DE TÁBUAS DE 3 ª C/ABERTURA E PORTÃO	M2 327,34	*Critério de medição:* Pela área efetiva instalada.
		PERIMETRO DO TERRENO	327,34	
		Total	327,34	
7		**PAREDES E PAINEIS**		
		ALVENARIA DE PEDRA		
	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3 17,41	
		MURO EXTERNO — LATERAL DIREITA H 400CM	15,24 × 0,40 × 0,30	1,83
		MURO EXTERNO — LATERAL DIREITA H 460CM	34,47 × 0,40 × 0,30	4,14
		MURO EXTERNO — LATERAL FUNDOS H 460CM	23,70 × 0,40 × 0,30	2,84
		MURO EXTERNO — LATERAL LATERAL ESQUERDA H 460CM	7,78 × 0,40 × 0,30	0,87
		MURO EXTERNO — LATERAL ESQUERDA H 400CM	42,30 × 0,40 × 0,30	5,08
		MURO EXTERNO — MURETA PARA GRADIL H 50CM	22,13 × 0,40 × 0,30	2,60
		Total		17,41
		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		
	C0075	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2 1.662,77	*Critério de medição:* Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m2. Vãos com área superior a 2 m2, descontar apenas o que exceder a esta área
		MURO EXTERNO — LATERAL DIREITA H 400CM	15,24 × 4,00	[A + (C X H)] - Desc: 60,96
		MURO EXTERNO — LATERAL DIREITA H 460CM	34,47 × 4,00	[A + (C X H)] - Desc: 160,63
		MURO EXTERNO — LATERAL FUNDOS H 460CM	23,70 × 4,00	[A + (C X H)] - Desc: 110,44
		MURO EXTERNO — LATERAL LATERAL ESQUERDA H 460CM	7,78 × 4,00	[A + (C X H)] - Desc: 33,93
		MURO EXTERNO — LATERAL ESQUERDA H 400CM	42,30 × 4,00	[A + (C X H)] - Desc: 172,47
		MURO EXTERNO — MURETA PARA GRADIL H 50CM	22,13 × 0,50	[A + (C X H)] - Desc: 11,07
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (LAT ESQUERDA)	27,70 × 3,60	[A + (C X H)] - Desc: 99,72
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (LAT DIREITA)	30,75 × 3,60	[A + (C X H)] - Desc: 110,70 Presença de (1) Pilar (-)0 de 0,30
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (FUNDOS)	29,28 × 3,60	[A + (C X H)] - Desc: 105,41 Presença de (1) Pilar (-)0 de 0,30
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (FRENTE)	22,55 × 3,60	[A + (C X H)] - Desc: 81,18 Presença de (1) Pilar (-)0 de 0,30 + 1 de 0,15 (vão) = 0,45
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA INTERNA	25,83 × 3,60	[A + (C X H)] - Desc: 92,99
		Total		662,77
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (LAT ESQUERDA)	27,70 × 2,85	[A + (C X H)] - Desc: 78,95
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (LAT DIREITA)	30,38 × 2,85	[A + (C X H)] - Desc: 86,58
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (FUNDOS)	23,88 × 2,85	[A + (C X H)] - Desc: 68,06
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA DE PERÍMETRO EXTERNO (FRENTE)	22,55 × 2,85	[A + (C X H)] - Desc: 64,27
		EDIFICAÇÃO — ALVENARIA INTERNA	20,51 × 2,85	[A + (C X H)] - Desc: 58,45
		Total		358,31
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DO APOIO TÉCNICO	1,50 × 0,60	[A + (C X H)] - Desc: 0,90
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DO PREDIO	10,66 × 1,45	[A + (C X H)] - Desc: 160,48
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DO RESERVATÓRIO	15,47 × 1,45	[A + (C X H)] - Desc: 44,00
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DA MARQUISE	16,00 × 0,50	[A + (C X H)] - Desc: 8,00
		Total		214,23
		DIVISORIAS		
	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2 566,11	*Critério de medição:* Pela área efetiva instalada
		FECHAMENTO INTERNOS — PAREDES DRYSCRIAS H: 3,35M (ÁREAS SECAS)	67,46 × 3,35	[A + (C X H)]: 775,99
		BANS DE ATENDIMENTO — PAREDES DRYSCRIAS H: 1,10M (ÁREAS SECAS)	19,54 × 1,10	[A + (C X H)]: 21,49
		Total		747,48
		FECHAMENTO INTERNOS — PAREDES DRYSCRIAS H: 2,85M (ÁREAS SECAS)	107,50 × 2,85	[A + (C X H)]: 320,63
		Total		320,63
	C4508	PAREDE DE BLOCO DE GESSO HIDROFUGANTE, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2 187,30	*Critério de medição:* Pela área efetiva instalada.
		FECHAMENTO INTERNOS — PAREDES DRYSCRIAS H: 3,35M (ÁREAS MOLHADAS)	32,20 × 3,35	[A + (C X H)]: 107,87
		Total		107,87
		FECHAMENTO INTERNOS — PAREDES DRYSCRIAS H: 2,85M (ÁREAS MOLHADAS)	23,7 × 3,35	[A + (C X H)]: 79,43
		Total		79,43
	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2 0,96	*Critério de medição:* Pela área efetiva instalada.
		WC MASC — DIVISÃO DE MICTÓRIOS	0,40 × 1,20	[A + (C X H)]: 0,48
		Total		0,48
		WC MASC — DIVISÃO DE MICTÓRIOS	0,40 × 1,20	[A + (C X H)]: 0,48
		Total		0,48
		VERGAS E CHAPIM		
	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2 62,44	Pela Área Efetiva
		MURO EXTERNO — CHAPIM SOBRE MURO EXTERNO	123,4 × 0,22	C X L: 27,16
		MURO EXTERNO — MURETA DO GRADIL	22,25 × 0,22	C X L: 4,90
		Total		32,05
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DO APOIO TÉCNICO	7,80 × 0,22	C X L: 1,72
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DO PREDIO	111,7 × 0,22	C X L: 24,58
		PLATIBANDA — PLATIBANDA SOBRE A LAJE DA MARQUISE	18,60 × 0,22	C X L: 4,09
		Total		30,40
	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3 1,64	Pelo Volume Efetivo
		PORTA — PORTA TIPO P2	2,00	(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE): 11,00 VERGA
		PORTA — PORTA TIPO P4	2,00	(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE): 0,00 VERGA
		PORTA — PORTA TIPO P5	1,00	(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE): 0,00 VERGA
		JANELAS — JANELA TIPO J1	2,00	28,00 [(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE) X 2]: 1,93 VERGA E CONTRAVERGA
		JANELAS — JANELA TIPO J2	0,80	2,00 [(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE) X 2]: 0,05 VERGA E CONTRAVERGA
		JANELAS — JANELA TIPO J3	1,80	4,00 [(L - 40CM) X (0CM X 10CM X QTDE) X 2]: 0,16 VERGA E CONTRAVERGA
		Total		1,64

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.	OBSERVAÇÕES
8		**CONTRAPISOS E REGULARIZAÇÕES**		
		CONTRAPISO DE AREAS SECAS E ÁREAS MOLHADAS		
	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2 994,47 Pela Área Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		SALA DE APOIO	5,98	5,98
		AMBIENTES INTERNOS	494,08	494,08
			Total	500,06
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES INTERNOS	494,41	494,41
			Total	494,41
9		**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
		PISOS, LAJES E CALHAS		
	C5018	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2 79,08 Pela Área Efetiva	
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		TEPA, SANMASC E SAN.FEM	27,33 1,38 0,90	(A + (Pe X H)) 33,42
			Total	33,42
Subtabela →	LAJE EXPORTA	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		LAJE DA MARQUISE	27,33 34,65 0,90	(A + (Pe X H)) 45,66
			Total	45,66
	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2 45,66 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	LAJE EXPORTA	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		LAJE DA MARQUISE	27,33 36,65 0,90	(A + (Pe X H)) 45,66
			Total	45,66
10		**CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO**		
		PAREDES INTERNAS		
	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2 973,10 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO CERÂMICOS E PINTURA SOBRE ALVENARIA	142,16 3,00	C X H 426,54
			Total	426,54
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO CERÂMICOS E PINTURA SOBRE ALVENARIA	127,92 3,00	C X H 383,76
		PARTE INTERNA DA PLATBANDA	114,62 1,42	C X H 162,80
			Total	546,56
	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2 879,83 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO DE PINTURA SOBRE ALVENARIA	117,44 3,00	C X H 352,33
			Total	352,33
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO DE PINTURA SOBRE ALVENARIA	115,55 3,00	C X H 346,65
		PARTE INTERNA DA PLATBANDA	114,62 1,42	C X H 162,80
			Total	509,45
	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2 93,27 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO CERÂMICOS	19,72 3,00	C X H 59,16
			Total	59,16
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES COM ACABAMENTO CERÂMICOS	11,37 3,00	C X H 34,11
			Total	34,11
		PAREDES EXTERNAS		
	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2 558,92 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4,03CM (FACE INTERNA)	15,24 4,03	(A + (C X H)) - Desc 61,42
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4,66CM (FACE INTERNA)	34,47 4,66	160,63
	MURO EXTERNO	LATERAL FUNDOS H. 4,66CM (FACE INTERNA)	23,70 4,66	110,44
	MURO EXTERNO	LATERAL LATERAL ESQUERDA H. 4,66CM (FACE INTERNA)	7,26 4,66	33,83
	MURO EXTERNO	LATERAL ESQUERDA H. 4,03CM (FACE INTERNA)	42,30 4,03	170,47
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 50CM (FACE INTERNA)	22,13 0,50	11,07
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 50CM (FACE EXTERNA)	22,13 0,50	11,07
			Total	558,92
	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2 558,92 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4,03CM (FACE INTERNA)	15,24 4,03	(A + (C X H)) - Desc 61,42
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4,66CM (FACE INTERNA)	34,47 4,66	160,63
	MURO EXTERNO	LATERAL FUNDOS H. 4,66CM (FACE INTERNA)	23,70 4,66	110,44
	MURO EXTERNO	LATERAL LATERAL ESQUERDA H. 4,66CM (FACE INTERNA)	7,26 4,66	33,83
	MURO EXTERNO	LATERAL ESQUERDA H. 4,03CM (FACE INTERNA)	42,30 4,03	170,47
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 50CM (FACE INTERNA)	22,13 0,50	11,07
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 50CM (FACE EXTERNA)	22,13 0,50	11,07
			Total	558,92
11		**PISOS**		
		PISOS INTERNOS		
	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2 994,47 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		SALA DE APOIO	5,98	5,98
		AMBIENTES INTERNOS	494,08	494,08
			Total	500,06
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES INTERNOS	494,41	494,41
			Total	494,41
	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2 994,47 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		SALA DE APOIO	5,98	5,98
		AMBIENTES INTERNOS	494,08	494,08
			Total	500,06
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		AMBIENTES INTERNOS	494,41	494,41
			Total	494,41
	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 C/ REJUNTAMENTO	M2 37,76 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		ESCADA 01	20,95	20,95
		ESCADA 02	16,81	16,81
			Total	37,76
12		**REVESTIMENTOS**		
		PAREDES INTERNAS		
	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2 134,76 Pela Area Efetiva	
Subtabela →	Terreo	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		
		SANITARIO MASC	3,04 3,00	C X H 9,12
		SANITARIO FEMIN.	10,18 3,00	C X H 30,54
		LUPA	4,91 3,00	C X H 14,73
		SANITARIO MASC	4,25 3,00	C X H 12,75
		SANITARIO FEMIN	4,25 3,00	C X H 12,75
			Total	80,07
Subtabela →	Superior	Descrição / A / C / Pe / T / H / P / V / I / T / Ad / Rep / Desc / Formula / Total Parcial / Observações		

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario da Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rarael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				QTDE	OBSERVAÇÕES
		COPA	4.02	3.00	C X H	6.02	
		SANITARIO MASC	3.23	3.00	C X H	9.69	
		SANITARIO FEMIN.	10.9	3.00	C X H	30.54	
					Total	54.69	
	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	134.76	Pela Area Efetiva		
Subdivisão →	Serviço	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		SANITARIO MASC		3.04	3.00	C X H	9.12
		SANITARIO FEMIN.		10.9	3.00	C X H	30.54
		COPA		4.87	3.00	C X H	14.61
		SANITARIO MASC		4.23	3.00	C X H	12.69
		SANITARIO FEMIN.		4.23	3.00	C X H	12.69
					Total	89.07	
Subdivisão →	Superior	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		COPA		4.02	3.00	C X H	6.02
		SANITARIO MASC		3.23	3.00	C X H	9.69
		SANITARIO FEMIN.		10.9	3.00	C X H	30.54
					Total	54.69	
13		FORRO					
		FORROS EM GESSO, FIBRA MINERAL E PVC					
	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	956.39	Pela Area Efetiva		
Subdivisão →	Serviço	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		APOIO TÉCNICO	7.16			A	7.16
		AUDITÓRIO	10.03			A	10.03
		ESPERA	247.05			A	247.05
		HALL	8.57			A	8.57
		SANITÁRIO MASC.	4.24			A	4.24
		SANITÁRIO FEMIN.	4.24			A	4.24
		CIRCULAÇÃO	25.44			A	25.44
		ALIMENTAÇÃO	6.77			A	6.77
		COPA	3.38			A	3.38
		SANITÁRIO MASC.	7.60			A	7.60
		SANITÁRIO FEMIN.	7.60			A	7.60
		ASSISTÊNCIA SOCIAL	16.27			A	16.27
		SALA ATIVA - FINANÇAS	25.42			A	25.42
		BRINQUEDOTECA	18.48			A	18.48
		CAIXA	6.27			A	6.27
		AGENTE PAGADOR	6.27			A	6.27
		GERÊNCIA	7.60			A	7.60
					Total	407.76	
Subdivisão →	Superior	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		REDAÇÃO	37.60			A	37.60
		COORDENAÇÃO	60.57			A	60.57
		MULTIFUNCIONAIS	32.9			A	32.9
		WEB DATA	4.22			A	4.22
		ARQUIVO	7.07			A	7.07
		MULTIFUNCIONAL 1	6.72			A	6.72
		RECEPÇÃO	35.75			A	35.75
		COPA	42.58			A	42.58
		CIRCULAÇÃO	2.97			A	2.97
		APOIO FINANÇAS	18.33			A	18.33
		COPA	3.48			A	3.48
		ALIMENTAÇÃO	35.88			A	35.88
		SANITÁRIO MASC.	7.60			A	7.60
		SANITÁRIO FEMIN.	7.60			A	7.60
		REUNIÃO	38.54			A	38.54
		MULTIFUNCIONAL 2	18.43			A	18.43
		COORDENADOR	18.33			A	18.33
		MULTIFUNCIONAL 3	18.58			A	18.58
					Total	403.84	
14		PINTURA					
		PAREDES INTERNAS					
	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.944.70	Pela Area Efetiva		
Subdivisão →	Serviço	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		APOIO TÉCNICO		9.79	3.47	C X H	33.98
		AUDITÓRIO		37.27	3.35	C X H	124.83
		ESPERA		76.31	3.35	C X H	255.64
		HALL		11.38	3.47	C X H	39.48
		CIRCULAÇÃO		32.12	3.47	C X H	111.46
		ALIMENTAÇÃO		12.61	3.47	C X H	43.76
		ASSISTÊNCIA SOCIAL		16.28	3.47	C X H	56.53
		SALA ATIVA - FINANÇAS		18.51	3.47	C X H	64.23
		BRINQUEDOTECA		17.27	3.47	C X H	59.93
		CAIXA		15.60	3.47	C X H	54.13
		AGENTE PAGADOR		11.45	3.47	C X H	39.73
		GERÊNCIA		9.60	3.47	C X H	33.31
					Total	523.11	
Subdivisão →	Superior	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		REDAÇÃO		34.17	2.85	C X H	97.38
		COORDENAÇÃO		27.86	2.85	C X H	79.40
		ANALISTAS AMBIENTAIS		58.91	2.85	C X H	167.89
		DATA CENTER		12.13	2.85	C X H	34.57
		ARQUIVO		11.91	2.85	C X H	33.94
		MULTIFUNCIONAL 1		11.83	2.85	C X H	33.70
		RECEPÇÃO		31.46	2.85	C X H	89.66
		ESPERA		37.32	2.85	C X H	106.36
		CIRCULAÇÃO		31.07	2.85	C X H	88.53
		APOIO FINANÇAS		17.31	2.85	C X H	49.33
		ALIMENTAÇÃO		24.23	2.85	C X H	69.06
		REUNIÃO		30.88	2.85	C X H	88.04
		MULTIFUNCIONAL 2		17.20	2.85	C X H	49.02
		COORDENADOR		17.46	2.85	C X H	49.76
		MULTIFUNCIONAL 3		17.56	2.85	C X H	49.98
					Total	1.021.58	
	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.944.70	Pela Area Efetiva		
Subdivisão →	Serviço	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		APOIO TÉCNICO		9.79	3.47	C X H	33.98
		AUDITÓRIO		37.27	3.35	C X H	124.83
		ESPERA		76.31	3.35	C X H	255.64
		HALL		11.38	3.47	C X H	39.48
		CIRCULAÇÃO		32.12	3.47	C X H	111.46
		ALIMENTAÇÃO		12.61	3.47	C X H	43.76
		ASSISTÊNCIA SOCIAL		16.28	3.47	C X H	56.53
		SALA ATIVA - FINANÇAS		18.51	3.47	C X H	64.23
		BRINQUEDOTECA		17.27	3.47	C X H	59.93
		CAIXA		15.60	3.47	C X H	54.13
		AGENTE PAGADOR		11.45	3.47	C X H	39.73
		GERÊNCIA		9.60	3.47	C X H	33.31
					Total	[illegible]	
Subdivisão →	Superior	Descrição	A	C	Pa / N / P / V / T / Ad / Rep / Dos	Formula	Total Parcial / Observações
		REDAÇÃO		34.17	2.85	C X H	97.38

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				QTDE.	OBSERVAÇÕES
		COORDENAÇÃO	27.86	2.85	C x H	79.40	
		ANALISTAS AMBIENTAIS	35.91	2.85	C x H	102.19	
		DATA CENTER	12.13	2.85	C x H	34.57	
		ARQUIVO	11.91	2.85	C x H	33.94	
		MULTIFUNCIONAL 1	11.93	2.85	C x H	34.00	
		RECEPÇÃO	30.46	2.85	C x H	86.81	
		ESPERA	37.32	2.85	C x H	106.36	
		CIRCULAÇÃO	31.17	2.85	C x H	88.85	
		APOIO FINANÇAS	17.31	2.85	C x H	49.33	
		ALIMENTAÇÃO	24.23	2.85	C x H	69.06	
		REUNIÃO	30.89	2.85	C x H	88.04	
		MULTIFUNCIONAL 2	17.20	2.85	C x H	49.02	
		COORDENADOR	17.46	2.85	C x H	49.76	
		MULTIFUNCIONAL 3	17.50	2.85	C x H	49.88	
					Total	1.777,58	

	C2243	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO	M	628,40	Pelo Comprimento Efetivo												
Subtabela --	Término	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
		APOIO TÉCNICO	9.78										C		9.78	
		AUDITÓRIO	37.22										C		37.22	
		ESPERA	76.31										C		76.31	
		HALL	11.38										C		11.38	
		CIRCULAÇÃO	32.12										C		32.12	
		ALIMENTAÇÃO	12.61										C		12.61	
		ASSISTÊNCIA SOCIAL	16.29										C		16.29	
		DÍVIDA ATIVA - FINANÇAS	19.51										C		19.51	
		BIBLIOTECA	17.77										C		17.77	
		SAAEC	15.60										C		15.60	
		AGENTE PAGADOR	11.45										C		11.45	
		LIMPEZA	11.48										C		11.48	
													Total		269,95	

S	Superior	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
		RECEPÇÃO		34.17									C		34.17	
		COORDENAÇÃO		27.86									C		27.86	
		ANALISTAS AMBIENTAIS		35.91									C		35.91	
		DATA CENTER		12.13									C		12.13	
		ARQUIVO		11.91									C		11.91	
		MULTIFUNCIONAL 1		11.93									C		11.93	
		RECEPÇÃO		30.46									C		30.46	
		ESPERA		37.32									C		37.32	
		CIRCULAÇÃO		31.17									C		31.17	
		APOIO FINANÇAS		17.31									C		17.31	
		ALIMENTAÇÃO		24.23									C		24.23	
		REUNIÃO		30.89									C		30.89	
		MULTIFUNCIONAL 2		17.20									C		17.20	
		COORDENADOR		17.46									C		17.46	
		MULTIFUNCIONAL 3		17.50									C		17.50	
													Total		358,45	

PAREDES EXTERNAS

	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA EXTERNA C/ROLO	M2	546,93	Pela Area Efetiva												
Subtabela --	Término	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4.05CM (FACE INTERNA)		15.24		4.03							(A + (C X H)) - Desc		61.42	
	MURO EXTERNO	LATERAL DIREITA H. 4.65CM (FACE INTERNA)		34.47		4.65							(A + (C X H)) - Desc		160.63	
	MURO EXTERNO	LATERAL FUNDOS H. 4.65CM (FACE INTERNA)		23.76		4.65							(A + (C X H)) - Desc		110.44	
	MURO EXTERNO	LATERAL LATERAL ESQUERDA H. 4.65CM (FACE INTERNA)		7.26		4.65							(A + (C X H)) - Desc		33.83	
	MURO EXTERNO	LATERAL ESQUERDA H. 4.03CM (FACE INTERNA)		42.30		4.03							(A + (C X H)) - Desc		170.47	
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 0.50CM (FACE INTERNA)		3.70		0.50							(A + (C X H)) - Desc		1.85	
	MURO EXTERNO	MURETA PARA GRADIL H. 0.50CM (FACE EXTERNA)		16.57		0.50							(A + (C X H)) - Desc		8.29	
													Total		546,93	

FORRO/TETO

	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	958,39	Pela Area Efetiva												
Subtabela --	Término	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
		APOIO TÉCNICO	7.98										A		7.98	
		AUDITÓRIO	83.03										A		83.03	
		ESPERA	242.85										A		242.85	
		HALL	9.57										A		9.57	
		SANITÁRIO MASC	4.24										A		4.24	
		SANITÁRIO FEMIN.	4.24										A		4.24	
		CIRCULAÇÃO	29.44										A		29.44	
		ALIMENTAÇÃO	8.77										A		8.77	
		COPA	5.38										A		5.38	
		SANITÁRIO MASC.	7.80										A		7.80	
		SANITÁRIO FEMIN.	7.80										A		7.80	
		ASSISTÊNCIA SOCIAL	16.27										A		16.27	
		DÍVIDA ATIVA - FINANÇAS	21.42										A		21.42	
		BIBLIOTECA	18.48										A		18.48	
		SAAEC	14.67										A		14.67	
		AGENTE PAGADOR	8.17										A		8.17	
		LIMPEZA	7.66										A		7.66	
													Total		487,75	

Subtabela --	Superior	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
		RECEPÇÃO	57.93										A		57.93	
		COORDENAÇÃO	46.57										A		46.57	
		ANALISTAS AMBIENTAIS	51.71										A		51.71	
		DATA CENTER	8.22										A		8.22	
		ARQUIVO	7.97										A		7.97	
		MULTIFUNCIONAL 1	8.75										A		8.75	
		RECEPÇÃO	35.70										A		35.70	
		ESPERA	42.50										A		42.50	
		CIRCULAÇÃO	21.17										A		21.17	
		APOIO FINANÇAS	16.35										A		16.35	
		COPA	5.40										A		5.40	
		ALIMENTAÇÃO	25.59										A		25.59	
		SANITÁRIO MASC.	7.80										A		7.80	
		SANITÁRIO FEMIN.	7.80										A		7.80	
		REUNIÃO	58.54										A		58.54	
		MULTIFUNCIONAL 2	19.40										A		19.40	
		COORDENADOR	19.35										A		19.35	
		MULTIFUNCIONAL 3	16.50										A		16.50	
													Total		460,64	

	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	958,39	Pela Area Efetiva												
Subtabela --	Término	Descrição	A	C	Pe	M	P	V	I	Ad	Rep	Desc	Fórmula	T	Total Parcial	Observações
		APOIO TÉCNICO	7.98										A		7.98	
		AUDITÓRIO	83.03										A		83.03	
		ESPERA	242.85										A		242.85	
		HALL	9.57										A		9.57	
		SANITÁRIO MASC.	4.24										A		4.24	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			QTDE.	OBSERVAÇÕES
		SANITARIO FEMIN	4.24	A	4.24	
		CIRCULAÇÃO	29.44	A	29.44	
		ALIMENTAÇÃO	8.77	A	8.77	
		COPA	5.38	A	5.38	
		SANITARIO MASC	7.80	A	7.80	
		SANITARIO FEMIN	7.80	A	7.80	
		ASSISTANCIA SOCIAL	16.27	A	16.27	
		DIVIDA ATIVA - FINANÇAS	21.42	A	21.42	
		SPRINGER DOTECA	18.48	A	18.48	
		CAREC	14.67	A	14.67	
		AGENTE PAGADOR	8.17	A	8.17	
		CUMIDERIA	7.65	A	7.65	
				Total:	437.75	

Subtabela	Superior	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		PERIMIS	57.02										A	57.02	
		COORDENAÇÃO	48.57										A	48.57	
		ANALISTAS AMBIENTAIS	51.71										A	51.71	
		DATA CENTER	8.22										A	8.22	
		ARQUIVO	7.57										A	7.57	
		MULTIFUNCIONAL	8.75										A	8.75	
		RECEPÇÃO	35.70										A	35.70	
		ESPERA	42.50										A	42.50	
		CIRCULAÇÃO	21.17										A	21.17	
		APOIO FINANÇAS	18.35										A	18.35	
		COPA	5.40										A	5.40	
		ALIMENTAÇÃO	25.99										A	25.99	
		SANITÁRIO MASC	7.80										A	7.80	
		SANITÁRIO FEMIN	7.80										A	7.80	
		REUNIÃO	58.54										A	58.54	
		MULTIFUNCIONAL 2	18.40										A	18.40	
		LICITAÇÃO/APOIO	19.35										A	19.35	
		MULTIFUNCIONAL 3	16.50										A	16.50	
													Total:	480.64	

COBERTA

ESTRUTURA E TELAHAMENTO

	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICAS, VÃO 10m	M2	462,61	Pela Área Efetiva

Subtabela →	Térreo	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		COBERTA 01	6.03										A	6.03	
		COBERTA 02	84.95										A	84.95	
		COBERTA 03	13.76										A	13.76	
		COBERTA 04	198.32										A	198.32	
		COBERTA 05	159.55										A	159.55	
													Total:	462.61	

	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	462,61	Pela Área Efetiva

Subtabela →	Térreo	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		COBERTA 01	6.03										A	6.03	
		COBERTA 02	84.95										A	84.95	
		COBERTA 03	13.76										A	13.76	
		COBERTA 04	198.32										A	198.32	
		COBERTA 05	159.55										A	159.55	
													Total:	462.61	

	C4370	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2	39,40	Pela Área Efetiva

Subtabela →	Térreo	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		ABERTURA	39.40										A	39.40	
													Total:	39.40	

16 FACHADA

FACHADAS

	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1.184,00	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		22.85		8.30							C X H	189.66	
		FACHADA POSTERIOR		29.53		8.30							C X H	245.10	
		FACHADA DIREITA		62.57		8.30							C X H	519.33	
		FACHADA ESQUERDA		27.70		8.30							C X H	229.91	
													Total:	1.184.00	

	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1.109,71	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		13.90		8.30							C X H	115.37	
		FACHADA POSTERIOR		29.53		8.30							C X H	245.10	
		FACHADA DIREITA		62.57		8.30							C X H	519.33	
		FACHADA ESQUERDA		27.70		8.30							C X H	229.91	
													Total:	1.109,71	

	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	74,29	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		8.95		8.30							C X H	74.29	
													Total:	74.29	

	1.23.CC000006	PAINEL DE CHAPA DE ALUMINIO PERFURADO NA COR AZUL	M2	70,16	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL E LATERAL	70.16										A	70.16	
													Total:	70.16	

	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ ROLO	M2	1.184,00	Pela Área Efetiva

Subtabela →	Térreo	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		22.85		8.30							C X H	189.66	
		FACHADA POSTERIOR		29.53		8.30							C X H	245.10	
		FACHADA DIREITA		62.57		8.30							C X H	519.33	
		FACHADA ESQUERDA		27.70		8.30							C X H	229.91	
													Total:	1.184.00	

	C1959	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	70,16	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL E LATERAL	70.16										A	70.16	
													Total:	70.16	

	1.23.CC00007	[illegible]	M2	[illegible]	[illegible]

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL	48.98										A	48.98	
													Total:	48.98	

	1.23.CC00004	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND) NA COR BRANCA E ALTO BRILHO	M2	13,40	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL	13.40										A	13.40	
													Total:	13.40	

	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	74,29	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		8.95		8.30							C X H	74.29	
													Total:	74.29	

	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	74,29	Pela Área Efetiva

Subtabela →	FACHADAS	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rep	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FACHADA PRINCIPAL		8.95		8.30							C X H	74.29	
													Total:	74.29	

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 118
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ID	CODIGO	DESCRICAO	QTDE	OBSERVAÇÕES
18		SERRALHERIA		
		GUARDA-CORPO E CORRIMÃOS		
	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M 5,50	Pelo Comprimento Efetivo

Subitoba →	Item	Descrição	A	C	Pe	H	P	V	T	Ad	Rsp	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		RAMPA DE ACESSO		5,50									C	5,50	

	99841	GUARDA CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	M	27,84	Pelo Comprimento Efetivo															

Subitoba →	Item	Descrição	A	C	Pe	T	H	P	V	T	L	Ad	Rsp	T	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		ESCADA 01		6,00												C	6,00	
		ESCADA 02		6,00												C	6,00	
																Total	12,00	

Subitoba →	Superior	Descrição	A	C	Pe	T	H	P	V	T	L	Ad	Rsp	T	Desc	Fórmula	Total Parcial	Observações
		FECHAMENTO DE VAZIO		15,84												C	15,84	
																Total	15,84	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QTDE.	OBSERVAÇÕES
19		**GRADIL E FECHAMENTOS**			
		CERCAS E GRADIS			
	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2.03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5.00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,15	Pela Área Efetiva
		MURETA DE ENTRADA		22,15	
20		*PAVIMENTAÇÃO EXTERNA*			
		PAVIMENTAÇÃO			
	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	530,23	Pela Área Efetiva
		ESTACIONAMENTO DA ENTRADA + LATERAL - TONDES		530,23	
	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	23,63	Pela Área Efetiva
		INTERFACE CALÇADA (ESTACIONAMENTO)		23,63	
	C3450	PISO CIMENTADO ESP. =1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (57x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	125,55	Pela Área Efetiva
		CALÇADA E RAMPA		125,55	
21		*BANCADAS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*			
	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3CM (COLOCADO)	M2	6,66	Pela Área Efetiva
		COPA		1,24	
		SAN MASC		0,70	
		SAN FEM		1,40	
				3,34	
		COPA		1,24	
		SAN MASC		0,70	
		SAN FEM		1,38	
				3,32	
	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		2,00	
				2,00	
		SAN MASC		2,00	
				2,00	
	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	6,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		1,00	
		SAN FEM		2,00	
				3,00	
		SAN MASC		1,00	
		SAN FEM		2,00	
				3,00	
	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		1,00	
		SAN FEM		1,00	
				2,00	
	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	UN	2,00	Pela Área Efetiva
		COPA		1,00	
				1,00	
		COPA		1,00	
				1,00	
	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	8,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		2,00	
		SAN FEM		2,00	
				4,00	
		SAN MASC		2,00	
		SAN FEM		2,00	
				4,00	
	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		1,00	
		SAN FEM		1,00	
				2,00	
	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,00	Pela Área Efetiva
		SAN MASC		3,00	
		SAN FEM		3,00	
				6,00	
30		*SERVIÇOS DIVERSOS*			
		PLATAFORMA ELEVATÓRIA			
	01.01.C026C	PLATAFORMA ELEVATÓRIA P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, 02 PARADAS, DIM. CABINA 800X1400MM, P/ 01 CADEIRANTE E 01 ACOMPANHANTE, CAIXA CORRIDA EM ALVENARIA (EXISTENTE), 01 ENTRADA, PERCURSO 4,0M E ATÉ 275KG, LINHA EASY VERTICAL, DA THYSSENKRUPP OU SIMILAR	UN	1,00	
31		*LIMPEZA*			
		LIMPEZA FINAL			
	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	M2	994,47	Pela Área Efetiva
		SALA DE APOIO		5,98	
		AMBIENTES INTERNOS		494,49	
				500,47	
		AMBIENTES INTERNOS		494,41	
				494,41	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

ESQUADRIAS

Descrição	Área	TIPO	Dimensões Larg (m)	H (m)	Área (m2)	verga	Sol	Pai	Etapa TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	Etapa TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7	TIPO 8	Etapa TIPO 9	TIPO 10	TIPO 11	TIPO 12
RESULTADO																				
Portas	Correspondente na Planilha Sintética																			
Porta em vidro (esp 10mm), sendo uma folha de correr e uma fixa em vidro	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS (2,60X2,40)M, E=10MM	1	P1	2.60	2.40	6.24														
Porta tipo paraná na cor branco, sendo uma folha de abrir	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 X 2,10 M), COMPLETA	22	P2	0.80	2.10	1.68														
Porta tipo vidro quatro folhas sendo duas de abrir, altura de 2,10 e bandeirole de 0,50	PORTA TIPO PARANÁ (3,90 X 2,60 M), COMPLETA	1	P3	3.90	2.60	10.14														
Porta de madeira invernizada duas folhas de abrir	PORTA INTERNA DE CEDRO USA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,60X2,10)M	5	P4	1.60	2.10	3.36														
Porta de madeira invernizada uma folhas de abrir	PORTA INTERNA DE CEDRO USA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)M	6	P5	0.90	2.10	1.89														
Porta de madeira invernizada uma folhas de abrir	PORTA INTERNA DE CEDRO USA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X2,10)M	1	P6	1.00	2.10	2.10														
Portão de aluminio duas folhas de abrir (Portões externos acesso ao auditório)	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	2	P7	1.80	2.10	3.78														
Porta de aluminio, acesso ao atendimento (h=1,00m)	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	2	P8	1.00	1.10	1.10														
Porta de aluminio, box do sanitário do banheiro feminino	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	1	P9	0.60	1.90	1.14														
Porta de aluminio, box dos banheiros adaptados	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	2	P10	0.90	1.90	1.71														
Porta tipo Corta Fogo (saida de emergencia)	PORTA CORTA-FOGO UMA FOLHA	2	P11	0.90	2.10	1.89														
Janelas																				
Janela com caixilhos em aluminio branco e vidro temperado, sendo duas folhas de abrir	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA, AF_07/2016	26	J1	2.00	0.40	0.80		20.80												
Janela com caixilhos em aluminio branco e vidro temperado, sendo uma folha fixa e uma de correr.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA, AF_07/2016	6	J2	0.80	0.30	0.24		1.44												
Janela com em aluminio branco e vidro temperado, sendo duas folhas pivotante.	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA, AF_07/2016	4	J3	1.80	1.00	1.80		7.20												
Gradil																				
GRADIL METÁLICO	GRADIL METÁLICO	1	G1	2.00	2.40	4.80		4.80												
GRADIL METÁLICO	GRADIL METÁLICO	1	G2	3.10	2.40	7.44		7.44												

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 183
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

SAPATAS ISOLADAS

UMPARUM 22 PROJETOS INTEGRADOS ANOS

PREFEITURA DO CRATO

Obs.	Descrição	Qtde	Dados de Entrada A (m)	B (m)	a (m)	b (m)	H (m)	Hbase (m)	Concreto Fck 30 Mpa Base	Obelisco	Arranque	Concreto Magro Lastro Concr. 5cm	Fôrma Base Fôrma Tábua Larg: 30cm	Arranque Fôrma Chapa Mad. Res. 12mm	Movimento de Terra prof	Escav. (m3)	Compact. (m2)	Reat. (m3)	Bota-Fora (m3)	Transp. (m3)
RESULTADO									36,34	33,27	5,04	8,42	63,98	64,80		803,32	354,72	720,25	108,00	108,00
prancha 02/44	Sapata S9	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,30	1,20	0,625	0,14	0,20	2,40	1,80	2,20	20,25	9,00	18,09	2,81	2,81
prancha 02/44	Sapata S15	1	3,20	3,20	0,40	0,40	1,00	0,30	3,07	2,73	0,24	0,51	3,84	2,40	2,50	44,98	17,64	38,43	8,51	8,51
prancha 02/44	Sapata S16	1	3,50	3,50	0,40	0,40	1,00	0,30	3,68	3,22	0,24	0,61	4,20	2,40	2,50	51,64	20,25	43,89	10,07	10,07
prancha 02/44	Sapata S25	1	1,50	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,60	0,48	0,14	0,15	1,40	1,80	2,10	16,13	7,50	14,76	1,78	1,78
prancha 02/44	Sapata S27	1	2,80	2,80	0,40	0,40	0,90	0,20	1,57	2,13	0,24	0,39	2,24	2,40	2,40	35,38	14,44	31,05	5,63	5,63
prancha 02/44	Sapata S32	1	2,20	2,20	0,30	0,30	0,70	0,20	0,97	0,93	0,14	0,24	1,76	1,80	2,20	23,04	10,24	20,76	2,96	2,96
prancha 03/44	Sapata S23	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,80	0,20	1,25	1,42	0,14	0,31	2,00	1,80	2,30	28,79	12,25	25,67	4,05	4,05
prancha 03/44	Sapata S22	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,80	0,20	1,25	1,42	0,14	0,31	2,00	1,80	2,30	28,79	12,25	25,67	4,05	4,05
prancha 03/44	Sapata S31	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,80	0,20	1,25	1,42	0,14	0,31	2,00	1,80	2,30	28,79	12,25	25,67	4,05	4,05
prancha 03/44	Sapata S24	1	2,50	2,00	0,30	0,30	0,80	0,20	1,00	1,15	0,14	0,25	1,80	1,80	2,30	24,68	10,50	22,14	3,30	3,30
prancha 03/44	Sapata S21	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,70	0,20	1,25	1,18	0,14	0,31	2,00	1,80	2,20	27,56	12,25	24,68	3,74	3,74
prancha 03/44	Sapata S14	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,70	0,20	1,25	1,18	0,14	0,31	2,00	1,80	2,20	27,56	12,25	24,68	3,74	3,74
prancha 04/44	Sapata S20	1	2,50	2,50	0,30	0,30	0,70	0,20	1,25	1,18	0,14	0,31	2,00	1,80	2,20	27,56	12,25	24,68	3,74	3,74
prancha 04/44	Sapata S5	1	2,50	1,95	0,30	0,30	0,60	0,20	0,98	0,75	0,14	0,24	1,78	1,80	2,10	22,20	10,33	20,09	2,74	2,74
prancha 04/44	Sapata S13	1	2,40	1,50	0,30	0,30	0,70	0,20	0,72	0,71	0,14	0,18	1,56	1,80	2,20	19,13	8,50	17,38	2,27	2,27
prancha 04/44	Sapata S19	1	2,20	1,50	0,30	0,30	0,70	0,20	0,66	0,66	0,14	0,17	1,48	1,80	2,20	18,00	8,00	16,38	2,10	2,10
prancha 04/44	Sapata S18	1	2,20	1,60	0,30	0,30	0,60	0,20	0,70	0,56	0,14	0,18	1,52	1,80	2,10	17,89	8,32	16,32	2,04	2,04
prancha 04/44	Sapata S26	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,20	0,80	0,78	0,14	0,20	1,60	1,80	2,20	20,25	9,00	18,33	2,49	2,49
prancha 05/44	Sapata S30	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,20	0,80	0,78	0,14	0,20	1,60	1,80	2,20	20,25	9,00	18,33	2,49	2,49
prancha 05/44	Sapata S33	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,20	0,80	0,78	0,14	0,20	1,60	1,80	2,20	20,25	9,00	18,33	2,49	2,49
prancha 05/44	Sapata S34	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,20	0,80	0,78	0,14	0,20	1,60	1,80	2,20	20,25	9,00	18,33	2,49	2,49
prancha 05/44	Sapata S35	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,70	0,20	0,80	0,78	0,14	0,20	1,60	1,80	2,20	20,25	9,00	18,33	2,49	2,49
prancha 05/44	Sapata S3	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 05/44	Sapata S4	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 05/44	Sapata S12	1	1,50	1,50	0,30	0,30	0,60	0,20	0,45	0,37	0,14	0,11	1,20	1,80	2,10	13,44	6,25	12,37	1,39	1,39
prancha 05/44	Sapata S29	1	1,50	1,50	0,30	0,30	0,60	0,20	0,45	0,37	0,14	0,11	1,20	1,80	2,10	13,44	6,25	12,37	1,39	1,39
prancha 06/44	Sapata S1	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S6	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S28	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S17	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S7	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S8	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S2	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S10	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29
prancha 06/44	Sapata S11	1	2,00	2,00	0,30	0,30	0,60	0,20	0,80	0,63	0,14	0,20	1,60	1,80	2,10	19,35	9,00	17,59	2,29	2,29

Quando de Ferragens

Resultado Total		PRANCHA pr 2/44	pr 3/44	pr 4/44	pr 5/44	pr 6/44	
CA-50	ø6.3mm						-
	ø8.0mm						-
	ø10.0mm	103,00	160,00	284,00	374,00	440,00	1.361,00
	ø12.5mm	640,00	358,00	53,00			1.051,00
	ø16.mm						-
	ø20.0mm						-
	ø25.0mm						-
CA-60	ø4.2mm						-
	ø5.0mm						-
Total							
CA-50:		743,00	518,00	337,00	374,00	440,00	2.412,00
CA-60:		-	-	-	-	-	-

$$V_t = \frac{(H-h0)}{3} * (A*B + a*b + \sqrt{A*B*a*b}) + (A*B*h0)$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1184
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1185
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA DO CRATO

UMPRAUM 22
PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

Resumo do consumo e taxas

Pavimento/Pasta	Concreto		Fôrmas		Aço		
	Consumo (m3)	Taxa (m3/m2)	Consumo (m2)	Taxa (m2/m2)	Consumo (kg)	Taxa (kg/m2)	Taxa (kg/m3)
FUNDAC	-		-		2.411,60		
Tampa Cxd	4,20	0,23	41,60	2,30	273,10	14,90	65,70
Fundo Cxd	8,60	0,35	88,90	3,70	1.345,40	55,40	156,60
Coberta	103,80	0,19	934,60	1,70	7.655,70	14,00	73,80
Superior	107,40	0,22	916,40	1,80	9.711,00	19,50	90,40
Térreo	30,60	0,56	371,60	6,80	1.989,80	36,60	65,00
Fundacao	-		-		-		
TOTAL	**254,60**	**0,22**	**2.353,20**	**2,10**	**23.386,60**	**20,50**	**91,90**

comprimentro de cinta 306,00

Escav. (m3)	Compact. (m2)	Reat. (m3)	Bota-Fora (m3)	Transp. (m3)	Lastro (m3)
201,96	91,80	171,36	39,78	39,78	4,59

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

UMPARUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

PISO ARMADO

Obs.	Descrição	Tipo	Dados de Entrada A (m)	B (m)	H (m)	Piso Armado Protendido Concreto Fck 30 Mpa	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	LONA	TELA Q196			Piso Armado Protendido Concreto Fck 30 Mpa		Quadro de Ferragem Resultado Total	PRANCHA
RESULTADO						47,26	47,26	472,57	472,57						
	PISO MORTO TELADO		472,57	0,1		47,26	47,26	472,57	472,57					5,2 ø6,3mm ø8,0mm	

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO-CE
FLS Nº 118

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 0614820931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 18
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Data:09/12/2019

UMPRAUM PROJETOS INTEGRADOS 22 ANOS

UMPRAUM PROJETOS INTEGRADOS
Relatório de Serviços (SERVIÇO-COMPOSIÇÃO)

SEINFRA 026.1 - DATA DA PLANILHA DEZEMBRO/2019
SINAPI - DATA DA PLANILHA OUTUBRO/2019
ORSE - DATA DA PLANILHA SETEMBRO/2019

PREFEITURA DO CRATO

OBRA : CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE
ORÇAMENTO : CAC
LOCAL : CRATO / CE

TAXAS (L.S.): 85,20%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF	PREÇO(R$)	PREÇO TOTAL (R$)
01.01.0026C	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**SER.CG**	**MÊS**		**12.366,98**	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	M.O.	HxMÊS	1,020000000	5.558,87	5.670,05
I8600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	M.O.	HxMÊS	1,000000000	4.145,11	4.145,11
I8617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	M.O.	HxMÊS	1,000000000	2.551,82	2.551,82
01.01.0019C	**REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND OU SIMILAR) DOBRADO, E=0,3MM, NA COR BRANCA, 1,00 NX 1,00M, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**SER.CG**	**M2**		**224,52**	
ORSE/11961	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND OU SIMILAR) DOBRADO, E=0,3MM, NA COR BRANCA, 1,00 NX 1,00M, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	MAT.	M2	1,000000000	224,52	224,52
01.01.0020C	**PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (260X240)M E=10MM**	**SER.CG**	**CJ**		**3.652,56**	
I0299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADICA (1201)	MAT.	UN	2,600000000	6,17	16,04
I1036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	MAT.	UN	2,600000000	19,15	49,79
I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	MAT.	M2	6,240000000	277,36	1.730,73
I1034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	MAT.	UN	2,600000000	22,36	58,14
I0494	CAPUCHINHO (1037)	MAT.	UN	1,300000000	3,10	4,03
I1743	PUXADOR CONCHA (1606)	MAT.	UN	2,600000000	12,03	31,28
I0856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1504)	MAT.	UN	1,300000000	16,05	20,87
I1525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	MAT.	UN	2,600000000	604,34	1.571,28
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	MAT.	UN	1,300000000	76,40	99,32
I2160	TRINCO INFERIOR (1502)	MAT.	UN	2,600000000	27,34	71,08
01.01.0021C	**JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016**	**SER.CG**	**M2**		**226,10**	
34362	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	MAT.	UN	0,694000000	289,18	200,69
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MAT.	UN	0,623300000	13,30	8,29
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MAT.	UN	9,200000000	0,11	1,01
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,519000000	17,83	9,25
I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,519000000	13,21	6,86
01.01.0022C	**JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016**	**SER.CG**	**M2**		**388,32**	
01.01.0025C	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,021000000	390,07	8,19
601	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	MAT.	M2	1,000100000	297,09	297,12
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	3,397000000	17,83	60,57
I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,699000000	13,21	22,44
01.01.0023C	**GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P**	**SER.CG**	**M**		**819,86**	
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	MAT.	KG	0,003000000	15,49	0,05
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	3,333000000	1,44	4,80
13246	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	MAT.	UN	5,000000000	0,27	1,35
1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	MAT.	KG	1,400000000	5,81	8,13
20259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	MAT.	M	3,149000000	8,80	27,71
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	MAT.	KG	3,409000000	27,41	93,44
34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	MAT.	M2	0,998000000	574,38	573,23
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MAT.	UN	0,855000000	13,30	11,37
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	M.O.	H	2,754000000	14,52	39,99
I1858	SERRALHEIRO	M.O.	H	3,353000000	17,83	59,78
01.01.0024C	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019**	**SER.CG**	**M2**		**6,79**	
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MAT.	L	0,044000000	6,27	0,28
I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,493000000	13,21	6,51
01.01.0025C	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014**	**SER.CG**	**M3**		**390,07**	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	441,510000000	0,48	211,92
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,150000000	57,50	66,13
I2543	SERVENTE	M.O.	H	8,480000000	13,21	112,02
01.01.0027C	**ESQUADRIA COM CAIXILHO EM ALUMÍNIO, TIPO FIXO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E VIDRO FLOAT TRANSPARENTE INCOLOR 4MM**	**SER.CG**	**MÊS**		**404,82**	
85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M.O.	M2	1,000000000	259,51	259,51
72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M.O.	M2	1,000000000	145,31	145,31
01.01.0028C	**PLATAFORMA ELEVATÓRIA P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, 02 PARADAS, DIM. CABINA 800X1400MM, P/ 01 CADEIRANTE E 01 ACOMPANHANTE, CAIXA CORRIDA EM ALVENARIA (EXISTENTE), 01 ENTRADA, PERCURSO 4,0M E ATÉ 275KG, LINHA EASY VERTICAL, DA THYSSENKRUPP OU SIMILAR**	**SER.CG**	**UN**		**53.500,00**	
11988/ORSE	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	MAT.	UN	1,000000000	53.500,00	53.500,00
01.01.0421C	**SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR**	**SER.CG**	**UN**		**17,96**	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	MAT.	M	0,800000000	10,32	8,26
I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	17,83	5,35
01.01.0686C	**SAÍDA LATERAL (DE PERFILADO OU ELETROCALHA) PARA ELETRODUTO**	**SER.CG**	**UN**		**3,86**	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,060000000	14,52	0,87
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,060000000	18,07	1,08
ORSE/2003	Saida horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	MAT.	UN	1,000000000	1,90	1,90
01.03.0285C	**RALO HEMISFÉRICO 100MM**	**SER.CG**	**UN**		**28,54**	
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MAT.	UN	1,000000000	12,36	12,36
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
02.04.0264C	**SUPORTE GUIA ISOLADOR COM ROLDANA**	**SER.CG**	**UN**		**14,55**	
3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	MAT.	UN	1,000000000	4,48	4,48
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,309000000	14,52	4,49
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,309000000	18,07	5,58
02.04.0283C	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PISO TETO 12.000BTU/h - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**SER.CG**	**UN**		**2.075,53**	
42425	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	MAT.	UN	1,000000000	1.717,04	1.717,04
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	11,000000000	14,52	159,72
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	11,000000000	18,07	198,77
02.04.0285C	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PISO TETO 24.000BTU/h - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**SER.CG**	**UN**		**7.899,86**	
42417	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	MAT.	UN	1,000000000	7.411,01	7.411,01

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRATOICE
FLS Nº: 1148
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	15,000000000	14,52	217,80
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	15,000000000	18,07	271,05
02.04.0299C	**CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS S/ ABRAÇADEIRA.**	SER.CG	CJ		11,58	
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	1,000000000	1,44	1,44
14148	PORCA UNIAO/JUNCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4 ", CHAVE 7/16 ", COMPRIMENTO = 25 MM	MAT.	UN	3,000000000	0,60	1,80
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,080000000	14,52	1,16
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	18,07	1,81
I6037	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	MAT.	M	0,600000000	2,87	1,72
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	MAT.	UN	1,000000000	3,50	3,50
ORSE/8347	Arruela lisa zincada ø 1/4"	MAT.	UN	3,000000000	0,05	0,15
02.04.0356C	**CONJUNTO PARA FIXACAO DE ELETROCALHAS**	SER.CG	CJ		14,16	
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	1,000000000	1,44	1,44
14148	PORCA UNIAO/JUNCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4 ", CHAVE 7/16 ", COMPRIMENTO = 25 MM	MAT.	UN	2,000000000	0,60	1,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,080000000	14,52	1,16
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	18,07	1,81
I6037	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	MAT.	M	0,300000000	2,87	0,86
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	MAT.	UN	1,000000000	3,50	3,50
ORSE/09870	Suporte horizontal 300 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	MAT.	UN	1,000000000	4,09	4,09
ORSE/8347	Arruela lisa zincada ø 1/4"	MAT.	UN	2,000000000	0,05	0,10
02.04.0705C	**CONDICIONADOR DE AR SPUT SYSTEM PISO TETO 9.000BTU/h - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	SER.CG	UN		1.826,77	
42424	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	MAT.	UN	1,000000000	1.533,46	1.533,46
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	9,000000000	14,52	130,68
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	9,000000000	18,07	162,63
02.04.1377C	**PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO,EM QUADRADOS VERMELHOS E BORDAS AMARELAS.**	SER.CG	UN		27,68	
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	MAT.	UN	0,130000000	5,41	0,70
7290	TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	MAT.	GL	0,050000000	76,22	3,81
I2395	PINTOR	M.O.	H	0,950000000	17,85	16,96
I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,470000000	13,21	6,21
02.04.1761C	**SWITCH 24 PORTAS ETHERNET RJ-45, FORNECIMENTO**	SER.CG	UN		520,00	
7615/ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps	MAT.	UN	1,000000000	520,00	520,00
01.01.0001C	**PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (2.60X2.40)m E=10mm**	SER.CG	CJ		3.796,78	
I0856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1504)	MAT.	UN	1,300000000	16,05	20,87
I1034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	MAT.	UN	2,600000000	22,36	58,14
I1743	PUXADOR CONCHA (1606)	MAT.	UN	2,600000000	12,03	31,28
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	MAT.	UN	1,300000000	76,40	99,32
I0494	CAPUCHINHO (1037)	MAT.	UN	1,300000000	3,10	4,03
I1036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	MAT.	UN	2,600000000	19,15	49,79
I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	MAT.	M2	6,760000000	277,36	1.874,95
I2160	TRINCO INFERIOR (1502)	MAT.	UN	2,600000000	27,34	71,08
I0299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADICA (1201)	MAT.	UN	2,600000000	6,17	16,04
I1525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	MAT.	UN	2,600000000	604,34	1.571,28
01.01.0002C	**PORTA TIPO PARANÁ (3,90 x 2,60 m), COMPLETA**	SER.CG	UN		1.422,27	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SER.CG	CJ	2,000000000	314,29	628,58
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SER.CG	CJ	2,000000000	30,18	60,36
01.01.0003C	PORTA TIPO PARANÁ (3,90 x 2,16 m), C/ FERRAGENS	SER.CG	UN	1,000000000	733,33	733,33
01.01.0003C	**PORTA TIPO PARANÁ (3,90 x 2,16 m), C/ FERRAGENS**	SER.CG	UN		733,33	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	14,52	37,03
I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	17,83	45,47
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	MAT.	UN	3,000000000	19,67	59,01
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	MAT.	UN	1,000000000	52,50	52,50
I1715	PORTA TIPO PARANÁ	MAT.	M2	9,360000000	57,62	539,32
C1966	**PORTA CORTA-FOGO UMA FOLHA (0,80X2,10)m OU (0,90x2,10)m**	SER.CG	UN		960,91	
I2543	SERVENTE	M.O.	H	4,000000000	13,21	52,84
I1858	SERRALHEIRO	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	4,000000000	17,83	71,32
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
I0280	BRITA	MAT.	M3	0,019400000	76,75	1,49
I1700	PORTA CORTA-FOGO (0,80X2,10)m	MAT.	UN	1,000000000	814,18	814,18
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,017700000	51,00	0,90
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	8,700000000	0,46	4,00
C0054	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**	SER.CG	M3		368,38	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,364800000	51,00	18,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	109,500000000	0,46	50,37
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	MAT.	M3	1,100000000	66,85	73,54
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	6,000000000	17,83	106,98
I2543	SERVENTE	M.O.	H	9,000000000	13,21	118,89
C0073	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**	SER.CG	M3		47,29	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,015000000	51,00	0,77
I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	2,180000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	2,180000000	0,46	1,00
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	MAT.	UN	25,000000000	0,42	10,50
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,000000000	17,83	17,83
I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,120000000	13,21	14,80
C0076	**ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm**	SER.CG	M2		83,45	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,030400000	51,00	1,55
I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	4,550000000	1,10	5,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	4,550000000	0,46	2,09
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	MAT.	UN	84,000000000	0,26	21,84
I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,600000000	17,83	28,53
I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,850000000	13,21	24,44
C0093	**APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA**	SER.CG	UN		105,89	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
I0090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	MAT.	UN	1,000000000	55,10	55,10
I0272	BRAÇADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR	MAT.	UN	1,000000000	1,90	1,90
I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
C0164	**ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3**	SER.CG	M3		714,24	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	1,216000000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	486,000000000	0,46	223,56
I2543	SERVENTE	M.O.	H	32,450000000	13,21	428,66
C0170	**ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3**	SER.CG	M3		417,68	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	1,216000000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	486,000000000	0,46	223,56
I2543	SERVENTE	M.O.	H	10,000000000	13,21	132,10
C0171	**ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4**	SER.CG	M3		362,02	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	1,216000000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	365,000000000	0,46	167,90
I2543	SERVENTE	M.O.	H	10,000000000	13,21	132,10
C0173	**ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6**	SER.CG	M3		305,90	
I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	1,216000000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	243,000000000	0,46	111,78

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA [illegible] 44559 - RNP 061887931-5

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU [illegible]

	I2543	SERVENTE	M.O.	H	10,000000000	13,[illegible]	132,10
C0218		**ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm**	**SER.CG**	**KG**		**8,15**	
	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,080000000	14,52	1,16
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MAT.	KG	0,020000000	11,50	0,23
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,080000000	17,83	1,43
	I0169	AÇO CA-60	MAT.	KG	1,150000000	4,64	5,34
C0327		**ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS**	**SER.CG**	**CJ**		**701,68**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	6,500000000	14,52	94,38
	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	MAT.	UN	3,000000000	47,03	141,09
	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	MAT.	UN	3,000000000	2,35	7,05
	I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	MAT.	UN	3,000000000	48,20	144,60
	I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	MAT.	M	3,000000000	65,70	197,10
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	6,500000000	18,07	117,46
C0332		**AUTOMÁTICO DE BOIA**	**SER.CG**	**UN**		**66,09**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	14,52	14,52
	I0148	AUTOMATICO DE BOIA	MAT.	UN	1,000000000	33,50	33,50
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	18,07	18,07
C0381		**BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 63A**	**SER.CG**	**UN**		**42,64**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,450000000	14,52	6,53
	I0200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	MAT.	UN	1,000000000	27,97	27,97
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,450000000	18,07	8,13
C0446		**BOMBA CENTRIFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO**	**SER.CG**	**UN**		**1.393,80**	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,300000000	43,56	13,07
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	3,000000000	14,52	43,56
	I0255	BOMBA CENTRIFUGA P=3CV	MAT.	UN	1,000000000	1.078,00	1.078,00
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	3,000000000	0,20	0,60
	I1291	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	10,51	10,51
	I2216	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2'	MAT.	M	6,000000000	20,53	123,18
	I2288	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 40MM (1 1/2')	MAT.	UN	1,000000000	56,94	56,94
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,800000000	18,07	14,46
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	3,000000000	17,83	53,49
C0466		**BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"**	**SER.CG**	**UN**		**5,28**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	MAT.	UN	1,000000000	0,92	0,92
C0468		**BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3"**	**SER.CG**	**UN**		**7,25**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I0274	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 3"	MAT.	UN	1,000000000	2,89	2,89
C0480		**BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")**	**SER.CG**	**AR**		**1,45**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,010000000	14,52	0,15
	I0128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	MAT.	UN	1,000000000	0,52	0,52
	I0287	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	MAT.	UN	1,000000000	0,60	0,60
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,010000000	18,07	0,18
C0517		**CABO COBRE NU 10MM**	**SER.CG**	**M**		**9,36**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,140000000	14,52	2,03
	I0336	CABO COBRE NU 10MM2	MAT.	M	1,020000000	4,70	4,79
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,140000000	18,07	2,53
C0520		**CABO COBRE NU 35MM**	**SER.CG**	**M**		**23,14**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	14,52	3,05
	I0339	CABO COBRE NU 35MM2	MAT.	M	1,020000000	15,98	16,30
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	18,07	3,79
C0521		**CABO COBRE NU 50MM**	**SER.CG**	**M**		**32,81**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,310000000	14,52	4,50
	I0461	CABO COBRE NU 50MM2	MAT.	M	1,020000000	22,26	22,71
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,310000000	18,07	5,60
C0540		**CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM**	**SER.CG**	**M**		**5,05**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,110000000	14,52	1,60
	I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	MAT.	M	1,020000000	1,44	1,47
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,110000000	18,07	1,99
C0547		**CABO EM PVC 1000V 10MM**	**SER.CG**	**M**		**10,26**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,140000000	14,52	2,03
	I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	MAT.	M	1,020000000	5,59	5,70
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,140000000	18,07	2,53
C0550		**CABO EM PVC 1000V 16MM**	**SER.CG**	**M**		**13,96**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,160000000	14,52	2,32
	I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	MAT.	M	1,020000000	8,57	8,74
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,160000000	18,07	2,89
C0553		**CABO EM PVC 1000V 25MM**	**SER.CG**	**M**		**18,85**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,170000000	14,52	2,47
	I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	MAT.	M	1,020000000	13,05	13,31
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,170000000	18,07	3,07
C0554		**CABO EM PVC 1000V 4MM**	**SER.CG**	**M**		**6,74**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,120000000	14,52	1,74
	I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	MAT.	M	1,020000000	2,77	2,83
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,120000000	18,07	2,17
C0555		**CABO EM PVC 1000V 50MM**	**SER.CG**	**M**		**36,26**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,310000000	14,52	4,50
	I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	MAT.	M	1,020000000	25,64	26,15
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,310000000	18,07	5,60
C0557		**CABO EM PVC 1000V 95MM**	**SER.CG**	**M**		**59,86**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,360000000	14,52	5,23
	I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	MAT.	M	1,020000000	47,18	48,12
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,360000000	18,07	6,51
C0592		**CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm**	**SER.CG**	**UN**		**328,95**	
	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SER.CG	M2	2,400000000	83,45	200,29
	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SER.CG	KG	2,080000000	8,15	16,96
	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SER.CG	M3	0,060000000	332,08	19,93
	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SER.CG	M2	0,240000000	57,50	13,80
	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SER.CG	M2	2,560000000	19,15	49,04
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SER.CG	M3	0,512000000	35,01	17,92
	C2862	LASTRO DE BRITA	SER.CG	M3	0,096000000	114,68	11,01
C0607		**CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**	**SER.CG**	**UN**		**502,56**	
	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,225000000	14,52	3,27
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,185000000	14,52	17,21
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MAT.	KG	0,044000000	11,50	0,51
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,275000000	51,00	14,03
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,225000000	17,83	4,01
	I0169	AÇO CA-60	MAT.	KG	2,582000000	4,64	11,98
	I0280	BRITA	MAT.	M3	0,108000000	76,75	8,29
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	19,910000000	1,10	21,90
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,185000000	17,83	21,13
	I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	MAT.	M2	0,200000000	21,03	4,21
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	63,845000000	0,46	29,37
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	0,059000000	8,07	0,48

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rarael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

	I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	MAT.	UN	305,280000000	0,26	79,37
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	6,491000000	17,83	115,73
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	12,951000000	13,21	171,08
C0627		**CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm**	SER.CG	UN		34,41	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,700000000	14,52	10,16
	I0429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	MAT.	UN	1,000000000	11,60	11,60
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,700000000	18,07	12,65
C0710		**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**	SER.CG	M3		2,94	
	I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	MAT.	H	0,009800000	117,86	1,16
	I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	MAT.	H	0,009800000	155,55	1,52
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,019600000	13,21	0,26
C0773		**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**	SER.CG	M2		86,44	
	I0103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	MAT.	KG	0,020000000	11,50	0,23
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,040000000	55,00	2,20
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,800000000	17,83	14,26
	I0163	AÇO CA-50	MAT.	KG	1,350000000	4,44	5,99
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	0,700000000	17,83	12,48
	I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	MAT.	M2	1,000000000	16,51	16,51
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	MAT.	H	0,020000000	19,64	0,39
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	17,360000000	0,46	7,99
	I1605	PEDRISCO	MAT.	M3	0,090000000	69,75	6,28
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,020000000	11,26	0,23
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,300000000	17,83	5,35
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,100000000	13,21	14,53
C0776		**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**	SER.CG	M2		5,19	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,006100000	51,00	0,31
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	2,430000000	0,46	1,12
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,100000000	17,83	1,78
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,150000000	13,21	1,98
C0821		**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**	SER.CG	M2		1,48	
	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	MAT.	H	0,011000000	38,08	0,42
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,080000000	13,21	1,06
C0822		**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO**	SER.CG	M2		0,85	
	I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	MAT.	H	0,011000000	77,32	0,85
C0840		**CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	SER.CG	M3		332,08	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,887200000	51,00	45,25
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	MAT.	H	0,714000000	19,64	14,03
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	294,000000000	0,46	135,24
	I1605	PEDRISCO	MAT.	M3	0,836000000	69,75	58,31
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	6,000000000	13,21	79,26
C0848		**CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa**	SER.CG	M3		246,84	
	I0834	CONCRETO USINADO FCK=15 MPA	MAT.	M3	1,020000000	242,00	246,84
C0851		**CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa**	SER.CG	M3		283,56	
	I0829	CONCRETO USINADO FCK=30 MPA	MAT.	M3	1,020000000	278,00	283,56
C0859		**CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2**	SER.CG	UN		5,77	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	14,52	2,18
	I0846	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	MAT.	UN	1,000000000	3,59	3,59
C0860		**CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2**	SER.CG	UN		8,19	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	14,52	2,18
	I0847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	MAT.	UN	1,000000000	6,01	6,01
C0953		**COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")**	SER.CG	UN		6,96	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,006000000	43,56	0,26
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,180000000	14,52	2,61
	I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	MAT.	UN	1,000000000	0,80	0,80
	I1888	SOLLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,002400000	32,16	0,08
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,180000000	17,83	3,21
C1020		**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")**	SER.CG	UN		5,09	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	14,52	1,45
	I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	MAT.	UN	1,000000000	1,83	1,83
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	18,07	1,81
C1021		**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")**	SER.CG	UN		6,76	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,130000000	14,52	1,89
	I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	MAT.	UN	1,000000000	2,52	2,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,130000000	18,07	2,35
C1026		**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")**	SER.CG	UN		51,47	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	14,52	14,52
	I0956	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	MAT.	UN	1,000000000	18,88	18,88
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	18,07	18,07
C1092		**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**	SER.CG	UN		19,65	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	MAT.	UN	1,000000000	9,87	9,87
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	18,07	5,42
C1093		**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A**	SER.CG	UN		19,65	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	MAT.	UN	1,000000000	9,87	9,87
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,300000000	18,07	5,42
C1116		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A**	SER.CG	UN		250,23	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	2,000000000	14,52	29,04
	I1015	DISJUNTOR TRIPOLAR COMPACTO DE - 175A	MAT.	UN	1,000000000	185,05	185,05
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	2,000000000	18,07	36,14
C1118		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**	SER.CG	UN		82,85	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	14,52	13,07
	I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	MAT.	UN	1,000000000	53,52	53,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	18,07	16,26
C1121		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A**	SER.CG	UN		82,85	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	14,52	13,07
	I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	MAT.	UN	1,000000000	53,52	53,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	18,07	16,26
C1122		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A**	SER.CG	UN		82,85	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	14,52	13,07
	I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	MAT.	UN	1,000000000	53,52	53,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	18,07	16,26
C1123		**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**	SER.CG	M2		6,69	
	I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	MAT.	KG	0,169000000	2,86	0,48
	I1328	LADRILHISTA	MAT.	H	0,200000000	17,83	3,57
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,200000000	13,21	2,64
C1127		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A**	SER.CG	UN		82,85	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	14,52	13,07
	I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	MAT.	UN	1,000000000	53,52	53,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	18,07	16,26
C1131		**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A**	SER.CG	UN		122,68	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	14,52	13,07

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOÚCE
FLS Nº. 1140
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
PA AGE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

	I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	MAT.	UN	1,000000000	93,35	93,35
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,900000000	18,07	16,26
C1186		**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")**	SER.CG	M		8,53	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,170000000	14,52	2,47
	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	MAT.	M	1,000000000	2,99	2,99
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,170000000	18,07	3,07
C1187		**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")**	SER.CG	M		10,77	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,200000000	14,52	2,90
	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	MAT.	M	1,000000000	4,25	4,25
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,200000000	18,07	3,61
C1189		**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2"]**	SER.CG	M		19,17	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	14,52	5,37
	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	MAT.	M	1,000000000	7,11	7,11
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	18,07	6,69
C1190		**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")**	SER.CG	M		26,55	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	MAT.	M	1,000000000	10,25	10,25
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,500000000	18,07	9,04
C1192		**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")**	SER.CG	M		48,38	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,800000000	14,52	11,62
	I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	MAT.	M	1,000000000	22,31	22,31
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,800000000	18,07	14,46
C1207		**EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA**	SER.CG	M2		12,96	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,250000000	14,52	3,63
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	MAT.	UN	0,500000000	0,55	0,28
	I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	MAT.	KG	0,700000000	4,01	2,81
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,350000000	17,85	6,25
C1208		**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**	SER.CG	M2		12,16	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,200000000	14,52	2,90
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	MAT.	UN	0,400000000	0,55	0,22
	I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	MAT	KG	0,700000000	5,26	3,68
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,300000000	17,85	5,36
C1338		**ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m**	SER.CG	M2		85,67	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,000000000	14,52	14,52
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,000000000	17,83	17,83
	I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	MAT.	KG	0,230000000	10,90	2,51
	I1495	MADEIRA (PEROBA)	MAT.	M3	0,017000000	2.922,83	49,69
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,100000000	11,26	1,13
C1353		**ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES**	SER.CG	M2		153,44	
	I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	MAT.	KG	14,800000000	4,60	68,08
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	2,750000000	17,83	49,03
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,750000000	13,21	36,33
C1359		**EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG**	SER.CG	UN		596,10	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,400000000	14,52	5,81
	I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	MAT.	UN	1,000000000	582,00	582,00
	I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	MAT.	UN	2,000000000	0,58	1,16
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,400000000	17,83	7,13
C1399		**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**	SER.CG	M2		88,44	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,350000000	14,52	19,60
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,350000000	17,83	24,07
	I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	MAT.	M2	0,260000000	21,26	5,53
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	MAT.	M	1,200000000	16,44	19,73
	I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,250000000	11,26	2,82
	I1846	SARRAFO DE 1"X4"	MAT.	M	1,530000000	4,74	7,25
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	1,170000000	8,07	9,44
C1400		**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**	SER.CG	M2		57,50	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,300000000	14,52	18,88
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,300000000	17,83	23,18
	I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	MAT.	L	0,400000000	8,30	3,32
	I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,150000000	11,26	1,69
	I1846	SARRAFO DE 1"X4"	MAT.	M	0,500000000	4,74	2,37
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	1,000000000	8,07	8,07
C1448		**GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INO**	SER.CG	M		75,01	
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,000500000	55,00	0,03
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	0,150000000	0,46	0,07
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	1,000000000	17,83	17,83
	I2207	TUBO AÇO INOX	MAT.	M	1,000000000	48,00	48,00
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,250000000	17,83	4,46
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,350000000	13,21	4,62
C1456		**HIDRANTE C/REGISTRO GLOBO ANGULAR D= 65mm (2 1/2")**	SER.CG	UN		645,78	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	1,150000000	14,52	16,70
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,410000000	0,20	0,28
	I1246	HIDRANTE COM REGISTRO GLOBO AMARELO 2 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	608,30	608,30
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	1,150000000	17,83	20,50
C1479		**INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V**	SER.CG	UN		22,95	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	14,52	5,37
	I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	MAT.	UN	1,000000000	10,89	10,89
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	18,07	6,69
C1489		**INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V**	SER.CG	UN		35,03	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,530000000	14,52	7,70
	I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	MAT.	UN	1,000000000	17,76	17,76
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,530000000	18,07	9,58
C1492		**INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V**	SER.CG	UN		19,79	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,290000000	14,52	4,21
	I1253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	MAT.	UN	1,000000000	10,34	10,34
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,290000000	18,07	5,24
C1494		**INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V**	SER.CG	UN		14,44	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	14,52	3,05
	I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	MAT.	UN	1,000000000	7,60	7,60
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	18,07	3,79
C1549		**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")**	SER.CG	UN		25,11	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,050000000	43,56	2,18
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,450000000	14,52	6,53
	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	MAT.	UN	1,000000000	5,80	5,80
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,080000000	32,16	2,57
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,450000000	17,83	8,02
C1551		**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**	SER.CG	UN		11,38	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,010000000	43,56	0,44
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,280000000	14,52	4,07
	I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	MAT.	UN	1,000000000	1,40	1,40
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,015000000	32,16	0,48
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,280000000	17,83	4,99
C1552		**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**	SER.CG	UN		12,32	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 164
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A52701-6

	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,015000000	43,56	0,65
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,280000000	14,52	4,07
	I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	MAT.	UN	1,000000000	1,90	1,90
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,022000000	32,16	0,71
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,280000000	17,83	4,99
C1562		JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SER.CG	UN		10,02	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,002500000	43,56	0,11
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,180000000	14,52	2,61
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	0,310000000	0,20	0,06
	I1306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.AZUL DE 25X1/2"	MAT.	UN	1,000000000	3,90	3,90
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,004000000	32,16	0,13
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,180000000	17,83	3,21
C1582		JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SER.CG	UN		32,03	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,057500000	43,56	2,50
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	14,52	6,68
	I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	MAT.	UN	1,000000000	11,72	11,72
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,091000000	32,16	2,93
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	17,83	8,20
C1584		JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SER.CG	UN		35,90	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,050000000	43,56	2,18
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	14,52	6,68
	I1326	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP P/ESG.DIAM.100MM	MAT.	UN	1,000000000	16,27	16,27
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,080000000	32,16	2,57
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	17,83	8,20
C1606		LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SER.CG	M3		105,31	
	I0280	BRITA	MAT.	M3	1,200000000	76,75	92,10
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,000000000	13,21	13,21
C1609		LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SER.CG	M3		451,20	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,698000000	51,00	35,60
	I0280	BRITA	MAT.	M3	0,878000000	76,75	67,39
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	220,000000000	0,46	101,20
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	2,000000000	17,83	35,66
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	16,000000000	13,21	211,36
C1614		LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SER.CG	M2		17,88	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,350000000	14,52	5,08
	I0035	AGUARRAZ MINERAL	MAT.	L	0,050000000	12,78	0,64
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	MAT.	UN	0,250000000	0,55	0,14
	I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	MAT.	L	0,120000000	16,64	2,00
	I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	MAT.	L	0,170000000	16,96	2,88
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,400000000	17,85	7,14
C1615		LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SER.CG	M2		16,30	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,350000000	14,52	5,08
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	MAT.	UN	0,250000000	0,55	0,14
	I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	MAT.	L	0,120000000	12,08	1,45
	I2096	TINTA LATEX	MAT.	L	0,170000000	14,66	2,49
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,400000000	17,85	7,14
C1631		LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SER.CG	M2		7,90	
	I1348	LONA PLASTICA PRETA	MAT.	M2	1,050000000	1,20	1,26
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,150000000	17,83	2,67
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,300000000	13,21	3,96
C1709		LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SER.CG	UN		1,72	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,030000000	14,52	0,44
	I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	MAT.	UN	1,000000000	0,75	0,75
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,030000000	18,07	0,54
C1710		LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SER.CG	UN		2,71	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,050000000	14,52	0,73
	I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	MAT.	UN	1,000000000	1,09	1,09
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,050000000	18,07	0,90
C1712		LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SER.CG	UN		5,04	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,090000000	14,52	1,31
	I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	2,11	2,11
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,090000000	18,07	1,63
C1713		LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SER.CG	UN		6,47	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	14,52	1,45
	I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	MAT.	UN	1,000000000	3,21	3,21
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,100000000	18,07	1,81
C1715		LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SER.CG	UN		23,40	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,380000000	14,52	5,52
	I1402	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3"	MAT.	UN	1,000000000	11,02	11,02
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,380000000	18,07	6,87
C1729		LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SER.CG	UN		3,99	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,005000000	43,56	0,22
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	14,52	1,31
	I1411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	MAT.	UN	1,000000000	0,60	0,60
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,008000000	32,16	0,26
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	17,83	1,60
C1758		LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SER.CG	UN		15,89	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,050000000	43,56	2,18
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,230000000	14,52	3,34
	I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	MAT.	UN	1,000000000	3,70	3,70
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,080000000	32,16	2,57
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,230000000	17,83	4,10
C1760		LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	SER.CG	UN		6,23	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,010000000	43,56	0,44
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,140000000	14,52	2,03
	I1458	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 40MM	MAT.	UN	1,000000000	0,78	0,78
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,015000000	32,16	0,48
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,140000000	17,83	2,50
C1761		LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SER.CG	UN		7,57	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,015000000	43,56	0,65
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,140000000	14,52	2,03
	I1459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	MAT.	UN	1,000000000	1,68	1,68
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,022000000	32,16	0,71
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,140000000	17,83	2,50
C1790		MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SER.CG	UN		595,53	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	8,000000000	14,52	116,16
	I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	MAT.	UN	1,000000000	59,37	59,37
	I0341	CABO COBRE NU 70MM2	MAT.	M	3,000000000	31,35	94,05
	I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	MAT.	UN	1,000000000	86,95	86,95
	I1518	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	MAT.	M	3,000000000	23,70	71,10
	I1898	SUPORTE ISOLADOR C/1 DESCIDA	MAT.	UN	3,000000000	7,78	23,34
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	8,000000000	18,07	144,56
C1928		PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	SER.CG	UN		4,24	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE
FLS Nº: 192
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CPF [illegible] 44559 - RNP 061887931-5

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53791-6

	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,050000000	14,52	0,73
	I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	MAT.	UN	1,000000000	2,61	2,61
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,050000000	18,07	0,90
C1967		**PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**	**SER.CG**	**M2**		**390,66**	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,002900000	51,00	0,15
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	1,170000000	0,46	0,54
	I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	MAT.	M2	1,000000000	330,20	330,20
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,500000000	17,83	26,75
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,500000000	13,21	33,03
C1982		**PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X 2.10)m**	**SER.CG**	**UN**		**1.099,47**	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	6,000000000	14,52	87,12
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,010600000	51,00	0,54
	I0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	MAT.	UN	1,000000000	140,10	140,10
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	1,720000000	1,10	1,89
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	6,000000000	17,83	106,98
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	1,720000000	0,46	0,79
	I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	6,000000000	24,67	148,02
	I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	1,000000000	46,00	46,00
	I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	MAT.	UN	2,000000000	20,56	41,12
	I1241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	MAT.	UN	2,000000000	33,76	67,52
	I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	MAT.	UN	8,000000000	0,27	2,16
	I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	MAT.	UN	2,000000000	191,18	382,36
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,400000000	11,26	4,50
	I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	MAT.	UN	6,000000000	1,38	8,28
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	2,000000000	17,83	35,66
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,000000000	13,21	26,42
C1988		**PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m**	**SER.CG**	**UN**		**711,63**	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	3,750000000	14,52	54,45
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,010600000	51,00	0,54
	I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	MAT.	UN	1,000000000	123,45	123,45
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	1,720000000	1,10	1,89
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	3,750000000	17,83	66,86
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	1,720000000	0,46	0,79
	I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	3,000000000	24,67	74,01
	I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	1,000000000	46,00	46,00
	I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	MAT.	UN	2,000000000	36,66	73,32
	I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	MAT.	UN	8,000000000	0,27	2,16
	I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	MAT.	UN	1,000000000	214,17	214,17
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,200000000	11,26	2,25
	I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	MAT.	UN	6,000000000	1,38	8,28
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,400000000	17,83	24,96
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,400000000	13,21	18,49
C1989		**PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m**	**SER.CG**	**UN**		**735,83**	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	3,750000000	14,52	54,45
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,010600000	51,00	0,54
	I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	MAT.	UN	1,000000000	123,45	123,45
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	1,720000000	1,10	1,89
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	3,750000000	17,83	66,86
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	1,720000000	0,46	0,79
	I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	3,000000000	24,67	74,01
	I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	1,000000000	46,00	46,00
	I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	MAT.	UN	2,000000000	36,66	73,32
	I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	MAT.	UN	8,000000000	0,27	2,16
	I1710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	MAT.	UN	1,000000000	238,37	238,37
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,200000000	11,26	2,25
	I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	MAT.	UN	6,000000000	1,38	8,28
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,400000000	17,83	24,96
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,400000000	13,21	18,49
C2056		**PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M**	**SER.CG**	**UN**		**151,47**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
	I1904	SUPORTE P/TUBO PROTEÇÃO	MAT.	UN	2,000000000	7,64	15,28
	I2215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2"X3M	MAT.	UN	1,000000000	87,30	87,30
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
C2057		**PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS**	**SER.CG**	**M2**		**28,70**	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,036500000	51,00	1,86
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	6,240000000	0,46	2,87
	I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	MAT.	M2	1,150000000	3,90	4,49
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,800000000	13,21	10,57
C2060		**PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN**	**SER.CG**	**UN**		**88,81**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
	I0330	BUQUE NIQUELADO 4 PONTAS	MAT.	UN	1,000000000	39,92	39,92
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
C2062		**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO**	**SER.CG**	**UN**		**1.947,71**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	4,000000000	14,52	58,08
	I0055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	MAT.	UN	1,000000000	119,11	119,11
	I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	MAT.	UN	1,000000000	21,21	21,21
	I0546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	MAT.	UN	2,000000000	63,10	126,20
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	M.O.	H	4,000000000	25,31	101,24
	I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	MAT.	UN	1,000000000	1,90	1,90
	I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	MAT.	UN	3,000000000	8,01	24,03
	I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	MAT.	UN	1,000000000	953,67	953,67
	I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	MAT.	UN	3,000000000	104,87	314,60
	I2263	VOLTÍMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	MAT.	UN	1,000000000	155,39	155,39
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	4,000000000	18,07	72,28
C2066		**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO**	**SER.CG**	**UN**		**161,06**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	14,52	17,42
	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	30,60	30,60
	I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	30,10	30,10
	I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	24,88	24,88
	I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	MAT.	UN	1,000000000	36,37	36,37
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	18,07	21,68
C2068		**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO**	**SER.CG**	**UN**		**299,94**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	3,000000000	14,52	43,56
	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	30,60	30,60
	I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	30,10	30,10
	I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	MAT.	UN	1,000000000	24,88	24,88
	I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	MAT.	UN	1,000000000	116,59	116,59
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	3,000000000	18,07	54,21
C2081		**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRAS 1200X1200X150mm**	**SER.CG**	**UN**		**524,07**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	3,500000000	14,52	50,82
	I1748	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 1200X1200X150MM	MAT.	UN	1,000000000	410,00	410,00
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	3,500000000	18,07	63,25

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 113
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA-CE 44559 - RNP 061887931-5

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRATO/CE
FLS Nº. 1184
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

C2093		RALO SECO PVC RÍGIDO	SER.CG	UN		38,50	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,980000000	14,52	14,23
	I1770	RALO SECO PVC 10 CM	MAT.	UN	1,000000000	6,80	6,80
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,980000000	17,83	17,47
C2095		RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SER.CG	M		5,41	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,250000000	14,52	3,63
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,100000000	17,83	1,78
C2123		REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SER.CG	M2		19,15	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,006100000	51,00	0,31
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	1,220000000	1,10	1,34
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,650000000	13,21	8,59
C2160		REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SER.CG	UN		98,04	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,850000000	14,52	12,34
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,880000000	0,20	0,38
	I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	MAT.	UN	1,000000000	70,17	70,17
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,850000000	17,83	15,16
C2167		REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SER.CG	UN		97,12	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,610000000	14,52	8,86
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,200000000	0,20	0,24
	I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1')	MAT.	UN	1,000000000	77,15	77,15
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,610000000	17,83	10,88
C2181		REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SER.CG	M2		20,29	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,036500000	51,00	1,86
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	14,580000000	0,46	6,71
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,250000000	17,83	4,46
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,550000000	13,21	7,27
C2233		REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SER.CG	M2		21,65	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,330000000	14,52	4,79
	I1823	REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	MAT.	KG	1,300000000	6,10	7,93
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,500000000	17,85	8,93
C2243		RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNI	SER.CG	M		19,80	
	I1614	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO (1X1) CM P/ FACHADAS	MAT.	M	1,050000000	2,38	2,50
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,500000000	13,21	6,61
C2317		TAPUME DE TÁBUAS DE 3.ª C/ABERTURA E PORTÃO	SER.CG	M2		103,10	
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,000000000	17,83	17,83
	I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	MAT.	KG	0,500000000	7,13	3,57
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	MAT.	M	3,150000000	16,44	51,79
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,300000000	11,26	3,38
	I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	MAT.	M	3,300000000	1,35	4,46
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	1,100000000	8,07	8,88
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,000000000	13,21	13,21
C2347		TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SER.CG	UN		30,78	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,057500000	43,56	2,50
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	14,52	6,68
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,091000000	32,16	2,93
	I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	MAT.	UN	1,000000000	10,47	10,47
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,460000000	17,83	8,20
C2359		TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.	SER.CG	UN		17,02	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,022500000	43,56	0,98
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,290000000	14,52	4,21
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,033000000	32,16	1,06
	I2014	TE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 50MM (2')	MAT.	UN	1,000000000	5,60	5,60
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,290000000	17,83	5,17
C2379		TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4'	SER.CG	UN		13,60	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,005000000	43,56	0,22
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,190000000	14,52	2,76
	I1180	FITA DE VEDAÇAO	MAT.	M	0,390000000	0,20	0,08
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,008000000	32,16	0,26
	I1943	TE DE PVC AZUL SOLDAVEL C/ ROSCA METÁLICA 25 mm x 3/4"	MAT.	UN	1,000000000	6,90	6,90
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,190000000	17,83	3,39
C2381		TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SER.CG	UN		7,65	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,009000000	43,56	0,39
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,190000000	14,52	2,76
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,003600000	32,16	0,12
	I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	MAT.	UN	1,000000000	1,00	1,00
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,190000000	17,83	3,39
C2445		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇAO 27%	SER.CG	M2		39,41	
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	M.O.	H	0,220000000	14,52	3,19
	I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	MAT.	UN	1,420000000	0,50	0,71
	I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	MAT.	UN	1,420000000	1,00	1,42
	I2059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	MAT.	M2	1,150000000	26,23	30,16
	I2070	TELHADISTA	M.O.	H	0,220000000	17,83	3,92
C2454		TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SER.CG	UN		20,06	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,200000000	14,52	2,90
	I2073	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	MAT.	UN	1,000000000	13,54	13,54
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,200000000	18,07	3,61
C2493		TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SER.CG	UN		13,81	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	14,52	3,05
	I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	MAT.	UN	1,000000000	6,96	6,96
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,210000000	18,07	3,79
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SER.CG	M3		39,28	
	I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	MAT.	H	0,333300000	117,86	39,28
C2553		TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2"	SER.CG	M		127,56	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	1,800000000	14,52	26,14
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,690000000	0,20	0,34
	I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	MAT.	M	1,400000000	49,28	68,99
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	1,800000000	17,83	32,09
C2593		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4'	SER.CG	M		27,82	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,025000000	43,56	1,09
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,520000000	14,52	7,55
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,040000000	32,16	1,29
	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	MAT.	M	1,010000000	8,54	8,63
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,520000000	17,83	9,27
C2595		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2"	SER.CG	M		11,33	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,005000000	43,56	0,22
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,240000000	14,52	3,48
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,007500000	32,16	0,24
	I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	MAT.	M	1,010000000	3,08	3,11
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,240000000	17,83	4,28
C2596		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2"	SER.CG	M		15,68	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,007500000	43,56	0,33

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1192
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO

	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,011000000	32,16	0,35
	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	MAT.	M	1,010000000	5,24	5,29
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	17,83	5,35
C2616		**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4"**	SER.CG	M		6,26	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,000500000	43,56	0,02
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,120000000	14,52	1,74
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,000200000	32,16	0,01
	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	MAT.	M	1,010000000	2,33	2,35
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,120000000	17,83	2,14
C2625		**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")**	SER.CG	M		16,71	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,000800000	43,56	0,03
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,400000000	14,52	5,81
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,000300000	32,16	0,01
	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	MAT.	M	1,600000000	2,33	3,73
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,400000000	17,83	7,13
C2626		**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")**	SER.CG	M		22,47	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,001100000	43,56	0,05
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,450000000	14,52	6,53
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,000500000	32,16	0,02
	I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	MAT.	M	1,500000000	5,23	7,85
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,450000000	17,83	8,02
C2627		**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**	SER.CG	M		27,66	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,001200000	43,56	0,05
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,000500000	32,16	0,02
	I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	MAT.	M	1,500000000	7,61	11,42
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
C2666		**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**	SER.CG	M3		1.247,33	
	I0037	AJUDANTE	M.O.	H	12,300000000	14,52	178,60
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MAT.	KG	1,200000000	11,50	13,80
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,623500000	51,00	31,80
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	4,800000000	17,83	85,58
	I0157	AÇO CA-25	MAT.	KG	60,000000000	5,08	304,80
	I0280	BRITA	MAT.	M3	0,878000000	76,75	67,39
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	7,500000000	17,83	133,73
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	MAT.	H	0,714000000	19,64	14,03
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	327,600000000	0,46	150,70
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	MAT.	M	0,600000000	16,44	9,86
	I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	2,000000000	11,26	22,52
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	5,000000000	8,07	40,35
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	2,000000000	17,83	35,66
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	12,000000000	13,21	158,52
C2692		**VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 40mm (1 1/2")**	SER.CG	UN		84,81	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,850000000	14,52	12,34
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,880000000	0,20	0,38
	I2288	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 40MM (1 1/2')	MAT.	UN	1,000000000	56,94	56,94
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,850000000	17,83	15,16
C2784		**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**	SER.CG	M3		35,01	
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,650000000	13,21	35,01
C2785		**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m**	SER.CG	M3		46,24	
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	3,500000000	13,21	46,24
C2789		**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	SER.CG	M3		6,66	
	I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	MAT.	H	0,055000000	94,59	5,20
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,110000000	13,21	1,45
C2827		**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X**	SER.CG	M2		106,63	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,350000000	14,52	19,60
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	1,350000000	17,83	24,07
	I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	MAT.	M2	0,430000000	16,51	7,10
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	MAT.	M	2,000000000	16,44	32,88
	I1846	SARRAFO DE 1"X4"	MAT.	M	1,530000000	4,74	7,25
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	MAT.	M	1,600000000	8,07	12,91
	I2408	PREGO 1 1/2" x 14	MAT.	KG	0,250000000	11,26	2,82
C2862		**LASTRO DE BRITA**	SER.CG	M3		114,68	
	I0280	BRITA	MAT.	M3	1,150000000	76,75	88,26
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,000000000	13,21	26,42
C2864		**LASTRO DE PÓ DE PEDRA**	SER.CG	M3		61,84	
	I2403	PÓ DE PEDRA	MAT.	M3	1,150000000	38,84	44,67
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,300000000	13,21	17,17
C2873		**LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)**	SER.CG	M2		0,23	
	I0037	AJUDANTE	M.O.	H	0,004000000	14,52	0,06
	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	MAT.	H	0,001000000	69,73	0,07
	I0758	NÍVEL (CHP)	MAT.	H	0,002000000	0,55	0,00
	I0775	TEODOLITO (CHP)	MAT.	H	0,002000000	1,41	0,00
	I2382	NIVELADOR	M.O.	H	0,002000000	21,46	0,04
	I2445	TOPOGRAFO	M.O.	H	0,002000000	28,70	0,06
C2920		**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	SER.CG	M3		19,03	
	I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	MAT.	H	0,035000000	109,34	3,83
	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	MAT.	H	0,035000000	38,08	1,33
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,050000000	13,21	13,87
C2921		**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	SER.CG	M3		22,46	
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,700000000	13,21	22,46
C3002		**PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO**	SER.CG	M2		115,91	
	I1328	LADRILHISTA	MAT.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,600000000	13,21	7,93
	I6501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	MAT.	M2	1,100000000	73,90	81,29
	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	MAT.	KG	8,000000000	2,00	16,00
C3023		**EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**	SER.CG	M2		32,91	
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SER.CG	M3	0,020000000	714,24	14,28
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,600000000	13,21	7,93
C3028		**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**	SER.CG	M2		36,48	
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SER.CG	M3	0,025000000	714,24	17,86
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,600000000	13,21	7,93
C3407		**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**	SER.CG	M2		26,27	
	C0175	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SER.CG	M3	0,025000000	305,90	7,65
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,600000000	13,21	7,93
C3425		**PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO**	SER.CG	M2		15,85	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,100000000	14,52	1,45
	I2100	TINTA ÓLEO	MAT.	L	0,200000000	18,42	3,68
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,600000000	17,85	10,71

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
RE AICE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1196

C3449		**MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENT**	SER.CG	M		19,65	
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SER.CG	M3	0,001000000	417,68	0,42
	I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	MAT.	M	1,000000000	11,27	11,27
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,180000000	17,83	3,21
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,360000000	13,21	4,76
C3450		**PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m**	SER.CG	M2		42,02	
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,018000000	55,00	0,99
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	5,480000000	0,46	2,52
	I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	MAT.	M	2,500000000	1,36	3,40
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,080000000	17,83	19,26
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,200000000	13,21	15,85
C3504		**CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm**	SER.CG	UN		117,61	
	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SER.CG	M2	0,800000000	83,45	66,76
	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SER.CG	KG	0,780000000	8,15	6,36
	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SER.CG	M3	0,025200000	332,08	8,37
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SER.CG	M3	0,216000000	35,01	7,56
	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	SER.CG	M2	0,120000000	106,63	12,80
	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SER.CG	M2	0,600000000	26,27	15,76
C3579		**QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR**	SER.CG	UN		77,39	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	14,52	14,52
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,000000000	18,07	18,07
	I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	MAT.	UN	1,000000000	44,80	44,80
C3584		**CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR**	SER.CG	UN		57,99	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
	I6123	CAIXA DE GORDURA PRÉ-MOLDADA DE CIMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	MAT.	UN	1,000000000	41,81	41,81
C3653		**ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")**	SER.CG	UN		3,80	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,003000000	43,56	0,13
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	14,52	1,31
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	0,250000000	0,20	0,05
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	17,83	1,60
	I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	MAT.	UN	1,000000000	0,71	0,71
C3764		**RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"**	SER.CG	UN		2.250,72	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	8,000000000	14,52	116,16
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	M.O.	H	8,000000000	25,31	202,48
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	8,000000000	18,07	144,56
	I6828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	MAT.	UN	1,000000000	1.787,52	1.787,52
C3768		**PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA**	SER.CG	UN		528,80	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	4,000000000	14,52	58,08
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	M.O.	H	4,000000000	25,31	101,24
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	4,000000000	18,07	72,28
	I6832	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	MAT.	UN	1,000000000	297,20	297,20
C3909		**SOLDA EXOTÉRMICA**	SER.CG	UN		36,83	
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,080000000	18,07	1,45
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,080000000	13,21	1,06
	I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	MAT.	UN	1,000000000	23,85	23,85
	I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	MAT.	UN	1,000000000	3,41	3,41
	I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	MAT.	UN	0,040000000	176,58	7,06
C3910		**HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30**	SER.CG	UN		97,49	
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	18,07	21,68
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,400000000	13,21	31,70
	I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	MAT.	UN	1,000000000	39,40	39,40
	I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	MAT.	UN	1,000000000	4,70	4,70
C3911		**CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY**	SER.CG	UN		14,74	
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,052000000	18,07	0,94
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,052000000	13,21	0,69
	I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	MAT.	UN	1,000000000	13,11	13,11
C3994		**JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")**	SER.CG	UN		21,05	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,040000000	43,56	1,74
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,350000000	14,52	5,08
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,060000000	32,16	1,93
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,350000000	17,83	6,24
	I7492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	MAT.	UN	1,000000000	6,06	6,06
C4000		**TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA**	SER.CG	UN		57,60	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,000000000	0,20	0,20
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,250000000	17,83	4,46
	I7496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	MAT.	UN	1,000000000	45,68	45,68
C4065		**GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**	SER.CG	M2		314,40	
	C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SER.CG	M3	0,025000000	362,02	9,05
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	2,600000000	0,46	1,20
	I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	MAT.	M2	1,050000000	241,50	253,58
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,500000000	17,83	26,75
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,750000000	13,21	23,12
	I7890	REJUNTE PARA GRANITO	MAT.	KG	0,250000000	2,86	0,72
C4071		**ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92**	SER.CG	M2		9,65	
	I0037	AJUDANTE	M.O.	H	0,030000000	14,52	0,44
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,030000000	17,83	0,53
	I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	MAT.	M2	1,000000000	8,68	8,68
C4101		**LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W**	SER.CG	UN		151,67	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
	I7922	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	MAT.	UN	1,000000000	102,78	102,78
C4151		**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	SER.CG	KG		8,51	
	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,080000000	14,52	1,16
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MAT.	KG	0,020000000	11,50	0,23
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	M.O.	H	0,080000000	17,83	1,43
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	MAT.	H	0,008000000	116,19	0,93
	I7952	AÇO CA-50/60	MAT.	KG	1,050000000	4,54	4,77
C4208		**PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**	SER.CG	UN		2.106,23	
	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SER.CG	UN	1,000000000	105,89	105,89
	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SER.CG	CJ	1,000000000	701,68	701,68
	C0520	CABO COBRE NU 35MM	SER.CG	M	20,000000000	23,14	462,87
	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SER.CG	UN	1,000000000	595,53	595,53
	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SER.CG	UN	1,000000000	151,47	151,47
	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SER.CG	UN	1,000000000	88,81	88,81
C4294		**FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	SER.CG	M2		55,65	
	I8292	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO	MAT.	M2	1,000000000	55,65	55,65
C4304		**HIDRANTE DE PISO**	SER.CG	UN		871,97	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	6,000000000	14,52	87,12
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	4,000000000	17,83	71,32
	I8205	HIDRANTE DE PISO	MAT.	UN	1,000000000	713,53	713,53
C4370		**ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)**	SER.CG	M2		622,20	
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	M.O.	H	0,764000000	14,52	11,09
	I2070	TELHADISTA	M.O.	H	0,764000000	17,83	13,62
	I8222	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE	MAT.	M2	1,000000000	597,48	597,48
C4388		**JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")**	SER.CG	UN		12,92	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,028000000	43,56	1,22
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,043000000	32,16	1,38
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	17,83	5,35
	I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	MAT.	UN	1,000000000	0,61	0,61
C4390		**JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")**	SER.CG	UN		22,26	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,042000000	43,56	1,83
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,420000000	14,52	6,10
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,063000000	32,16	2,03
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,420000000	17,83	7,49
	I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	MAT.	UN	1,000000000	4,82	4,82
C4421		**FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm**	SER.CG	CJ		314,29	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,010600000	51,00	0,54
	I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	MAT.	UN	1,000000000	123,45	123,45
	I0441	CAL HIDRATADA	MAT.	KG	1,720000000	1,10	1,89
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
	I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	MAT.	UN	12,000000000	0,27	3,24
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,200000000	11,26	2,25
	I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	MAT.	UN	6,000000000	1,38	8,28
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,400000000	17,83	24,96
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	1,400000000	13,21	18,49
	I8269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	MAT.	M	5,100000000	22,55	115,01
C4422		**ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)**	SER.CG	CJ		30,18	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	0,350000000	14,52	5,08
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	0,350000000	17,83	6,24
	I1724	PREGO	MAT.	KG	0,100000000	11,26	1,13
	I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	MAT.	M	5,200000000	3,41	17,73
C4423		**PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS**	SER.CG	UN		269,78	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	14,52	37,03
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	17,83	45,47
	I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	MAT.	UN	3,000000000	19,67	59,01
	I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	MAT.	UN	1,000000000	46,00	46,00
	I8271	PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	MAT.	UN	1,000000000	82,28	82,28
C4427		**PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS**	SER.CG	UN		290,80	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	14,52	37,03
	I0498	CARPINTEIRO	M.O.	H	2,550000000	17,83	45,47
	I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	MAT.	UN	3,000000000	19,67	59,01
	I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	MAT.	UN	1,000000000	52,50	52,50
	I8273	PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)	MAT.	UN	1,000000000	96,80	96,80
C4428		**PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA**	SER.CG	UN		665,45	
	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SER.CG	CJ	1,000000000	314,29	314,29
	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SER.CG	CJ	2,000000000	30,18	60,36
	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SER.CG	UN	1,000000000	290,80	290,80
C4446		**PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE**	SER.CG	M2		119,64	
	I1328	LADRILHISTA	MAT.	H	0,720000000	17,83	12,84
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,720000000	13,21	9,51
	I6501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	MAT.	M2	1,100000000	73,90	81,29
	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	MAT.	KG	8,000000000	2,00	16,00
C4447		**PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE**	SER.CG	M2		102,76	
	I1328	LADRILHISTA	MAT.	H	0,720000000	17,83	12,84
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,720000000	13,21	9,51
	I6503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	MAT.	M2	1,100000000	58,56	64,42
	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	MAT.	KG	8,000000000	2,00	16,00
C4501		**FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS**	SER.CG	M2		625,33	
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	2,600000000	17,83	46,36
	I1858	SERRALHEIRO	M.O.	H	2,300000000	17,83	41,01
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	4,900000000	13,21	64,73
	I8357	ESTRUTURA DE APOIO CONFECCIONADA EM AÇO INOXIDÁVEL DE 1" E 2"	MAT.	KG	2,300000000	62,40	143,52
	I8358	VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADOS COM SPIDER GLASS DE 4, 3 E 2 APOIOS, INCLUSIVE FERRAGENS PARA PORTA	MAT.	M2	1,000000000	329,71	329,71
C4507		**PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO**	SER.CG	M2		55,00	
	I8332	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO	MAT.	M2	1,000000000	55,00	55,00
C4508		**PAREDE DE BLOCO DE GESSO HIDROFUGANTE, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO**	SER.CG	M2		70,00	
	I8333	PAREDE DE BLOCO DE GESSO HIDROFUGANTE, INCLUSIVE EMASSAMENTO	MAT.	M2	1,000000000	70,00	70,00
C4533		**CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UT**	SER.CG	M		10,51	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,250000000	14,52	3,63
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,250000000	18,07	4,52
	I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	MAT.	M	1,000000000	2,36	2,36
C4535		**DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)m**	SER.CG	M		215,94	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,300000000	14,52	18,88
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,300000000	18,07	23,49
	I8370	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)MM	MAT.	M	1,000000000	173,57	173,57
C4562		**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V**	SER.CG	UN		119,10	
	I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MAT.	UN	1,000000000	119,10	119,10
C4564		**DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONCETORES ST, PADRÃO 19"**	SER.CG	UN		493,92	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	2,500000000	14,52	36,30
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	2,500000000	18,07	45,18
	I8444	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONCETORES ST, PADRÃO 19"	MAT.	UN	1,000000000	412,44	412,44
C4566		**BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-IDC, PADRÃO 19"**	SER.CG	UN		311,86	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,250000000	14,52	3,63
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,250000000	18,07	4,52
	I8446	BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-IDC, PADRÃO 19"	MAT.	UN	1,000000000	303,71	303,71
C4568		**ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"**	SER.CG	UN		43,22	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,250000000	14,52	3,63
	I8448	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	MAT.	UN	1,000000000	39,59	39,59
C4569		**RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"**	SER.CG	UN		97,00	
	I8449	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	MAT.	UN	1,000000000	97,00	97,00
C4626		**PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**	SER.CG	UN		14,88	
	I1100	ESMALTE SINTETICO	MAT.	L	0,013500000	21,46	0,29
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	0,045000000	17,83	0,80
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,045000000	17,85	0,80
	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	M.O.	H	0,018000000	25,68	0,46
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,135000000	13,21	1,78

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 119
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Caio Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA - CE 44559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1156
PRIMEIRA DE CRITÉRIOS

	I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	MAT.	M	0,600000000	1,65	0,99
	I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	MAT.	M2	0,047300000	90,69	4,29
	I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	MAT.	H	0,017600000	0,54	0,01
	I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	MAT.	M2	0,015000000	44,40	0,67
	I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	MAT.	UN	0,022500000	1,08	0,02
	I8628	ORQUIMOL	MAT.	L	0,004500000	10,90	0,05
	I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	MAT.	M2	0,047300000	99,55	4,71
C4627		**PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**	SER.CG	UN		13,07	
	I1100	ESMALTE SINTETICO	MAT.	L	0,012000000	21,46	0,26
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	0,040000000	17,83	0,71
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,040000000	17,85	0,71
	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	M.O.	H	0,016000000	25,68	0,41
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,120000000	13,21	1,59
	I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	MAT.	M	0,400000000	1,65	0,66
	I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	MAT.	M2	0,042000000	90,69	3,81
	I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	MAT.	H	0,015600000	0,54	0,01
	I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	MAT.	M2	0,015000000	44,40	0,67
	I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	MAT.	UN	0,020000000	1,08	0,02
	I8628	ORQUIMOL	MAT.	L	0,004000000	10,90	0,04
	I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	MAT.	M2	0,042000000	99,55	4,18
C4628		**PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**	SER.CG	UN		16,17	
	I1100	ESMALTE SINTETICO	MAT.	L	0,015000000	21,46	0,32
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	0,050000000	17,83	0,89
	I2395	PINTOR	M.O.	H	0,050000000	17,85	0,89
	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	M.O.	H	0,020000000	25,68	0,51
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,150000000	13,21	1,98
	I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	MAT.	M	0,500000000	1,65	0,83
	I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	MAT.	M2	0,052500000	90,69	4,76
	I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	MAT.	H	0,019500000	0,54	0,01
	I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	MAT.	M2	0,015000000	44,40	0,67
	I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	MAT.	UN	0,025000000	1,08	0,03
	I8628	ORQUIMOL	MAT.	L	0,005000000	10,90	0,05
	I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	MAT.	M2	0,052500000	99,55	5,23
C4649		**SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR**	SER.CG	UN		38,73	
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,800000000	14,52	11,62
	I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	MAT.	L	0,030000000	11,32	0,34
	I2395	PINTOR	M.O.	H	1,500000000	17,85	26,78
C4669		**JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")**	SER.CG	UN		14,35	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,030000000	43,56	1,31
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	14,52	4,36
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,047000000	32,16	1,51
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,300000000	17,83	5,35
	I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	MAT.	UN	1,000000000	1,83	1,83
C4726		**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃ**	SER.CG	M		268,45	
	I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	MAT.	UN	0,400000000	480,00	192,00
	I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	MAT.	UN	0,400000000	85,00	34,00
	I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	MAT.	UN	2,400000000	5,00	12,00
	I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	MAT.	M2	2,030000000	15,00	30,45
C4760		**TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES**	SER.CG	M		39,99	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,007400000	43,56	0,32
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,600000000	14,52	8,71
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,011300000	32,16	0,36
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,600000000	17,83	10,70
	I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	MAT.	M	1,100000000	18,09	19,90
C4761		**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"**	SER.CG	UN		7,34	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	14,52	2,18
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	18,07	2,71
	I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	MAT.	UN	1,000000000	2,45	2,45
C4762		**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**	SER.CG	UN		6,24	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	14,52	2,18
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,150000000	18,07	2,71
	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	MAT.	UN	1,000000000	1,35	1,35
C4763		**TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL**	SER.CG	M		57,83	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,560000000	14,52	8,13
	I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	MAT.	UN	0,330000000	1,75	0,58
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	MAT.	KG	0,033000000	33,90	1,12
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,560000000	17,83	9,98
	I6206	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150	MAT.	M	1,010000000	37,64	38,02
C4765		**ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M**	SER.CG	UN		210,97	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	3,500000000	14,52	50,82
	I0339	CABO COBRE NU 35MM2	MAT.	M	3,000000000	15,98	47,94
	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	MAT.	UN	1,000000000	47,03	47,03
	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	MAT.	UN	1,000000000	2,35	2,35
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2 40M	MAT.	UN	1,000000000	35,72	35,72
C4777		**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**	SER.CG	M		30,31	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,290000000	14,52	4,21
	I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	MAT.	M	1,500000000	2,72	4,08
	I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	MAT.	M2	0,032900000	56,16	1,85
	I1596	PASTA PARA SOLDAR	MAT.	UN	0,000400000	42,70	0,02
	I1872	SOLDA 50X50	MAT.	KG	0,003100000	72,23	0,22
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,290000000	17,83	5,17
	I9078	TUBO COBRE DE 3/8", FLEXÍVEL CLASSE 2	MAT.	M	1,100000000	13,42	14,76
C4780		**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZ**	SER.CG	M		50,04	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,360000000	14,52	5,23
	I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	MAT.	M	1,500000000	2,72	4,08
	I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	MAT.	M2	0,065800000	56,16	3,70
	I1596	PASTA PARA SOLDAR	MAT.	UN	0,000900000	42,70	0,04
	I1872	SOLDA 50X50	MAT.	KG	0,006300000	72,23	0,46
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,360000000	17,83	6,42
	I9083	TUBO COBRE DE 3/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	MAT.	M	1,100000000	27,35	30,13
C4792		**TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V**	SER.CG	UN		21,57	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,290000000	14,52	4,21
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,290000000	18,07	5,24

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista

	I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	1,000000000	2,34	2,34
	I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	1,000000000	1,02	1,02
	I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	MAT.	UN	2,000000000	4,38	8,76
C4801		**BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO PRENSADO, GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO, COM LAMP. FL. COMPLETA 15W OU 18W**	**SER.CG**	**UN**		**85,26**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	14,52	17,42
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	18,07	21,68
	I9116	BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO PRENSADO, GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO, COM LAMP. FL. COMP. 15W 220V 6500K TWIST E27	MAT.	UN	1,000000000	46,15	46,15
C4816		**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA**	**SER.CG**	**UN**		**895,38**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	2,000000000	14,52	29,04
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	2,000000000	18,07	36,14
	I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	MAT.	UN	1,000000000	830,20	830,20
C4822		**TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM**	**SER.CG**	**UN**		**10,44**	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	MAT.	KG	0,031000000	43,56	1,35
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	14,52	1,31
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	MAT.	L	0,048000000	32,16	1,54
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,090000000	17,83	1,60
	I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	MAT.	M	1,000000000	4,63	4,63
C4917		**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**	**SER.CG**	**M2**		**54,51**	
	I0109	AREIA MEDIA	MAT.	M3	0,056800000	51,00	2,90
	I0445	CALCETEIRO	M.O.	H	0,253100000	17,83	4,51
	I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	MAT.	H	0,121100000	25,10	3,04
	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	MAT.	H	0,005500000	38,08	0,21
	I2403	PÓ DE PEDRA	MAT.	M3	0,008700000	38,84	0,34
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,253100000	13,21	3,34
	I9104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	MAT.	M2	1,003000000	40,05	40,17
C4921		**TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)**	**SER.CG**	**UN**		**41,19**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	14,52	5,37
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	0,370000000	18,07	6,69
	I9398	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"X2")	MAT.	UN	1,000000000	29,13	29,13
C4927		**CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)**	**SER.CG**	**UN**		**38,18**	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	14,52	7,26
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	0,500000000	17,83	8,92
	I9408	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	MAT.	UN	1,000000000	22,00	22,00
C4933		**HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M**	**SER.CG**	**UN**		**92,25**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	2,400000000	14,52	34,85
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,200000000	18,07	21,68
	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	MAT.	UN	1,000000000	35,72	35,72
C4940		**SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO**	**SER.CG**	**UN**		**23.683,55**	
	C0521	CABO COBRE NU 50MM	SER.CG	M	35,000000000	32,81	1.148,28
	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM	SER.CG	M	2,000000000	13,96	27,91
	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM	SER.CG	M	40,000000000	59,86	2.394,24
	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SER.CG	UN	1,000000000	328,95	328,95
	C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SER.CG	UN	2,000000000	5,77	11,54
	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SER.CG	UN	2,000000000	8,19	16,38
	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SER.CG	UN	1,000000000	6,76	6,76
	C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SER.CG	UN	2,000000000	51,47	102,94
	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SER.CG	M	9,000000000	10,77	96,91
	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SER.CG	M	12,000000000	48,38	580,52
	C1606	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SER.CG	M3	0,060000000	105,31	6,32
	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SER.CG	UN	4,000000000	2,71	10,86
	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SER.CG	UN	6,000000000	23,40	140,43
	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SER.CG	UN	4,000000000	20,06	80,23
	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SER.CG	UN	6,000000000	117,61	705,68
	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SER.CG	UN	7,000000000	36,83	257,78
	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SER.CG	UN	1,000000000	895,38	895,38
	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SER.CG	UN	6,000000000	92,25	553,51
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	16,000000000	14,52	232,32
	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	MAT.	M	25,000000000	11,56	289,00
	I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	MAT.	UN	3,000000000	254,00	762,00
	I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	MAT.	H	4,000000000	42,95	171,80
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	MAT.	H	12,000000000	116,19	1.394,25
	I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	MAT.	UN	5,000000000	75,00	375,00
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	M.O.	H	16,000000000	25,31	404,96
	I1272	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	MAT.	UN	9,000000000	67,23	605,07
	I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	MAT.	UN	3,000000000	12,41	37,23
	I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	MAT.	UN	3,000000000	202,20	606,60
	I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	MAT.	UN	1,000000000	631,00	631,00
	I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	MAT.	UN	1,000000000	7.908,33	7.908,33
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	16,000000000	18,07	289,12
	I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	MAT.	UN	10,000000000	5,66	56,60
	I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	MAT.	UN	4,000000000	12,00	48,00
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	16,000000000	13,21	211,36
	I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	MAT.	UN	6,000000000	6,63	39,78
	I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	MAT.	UN	1,000000000	1.037,90	1.037,90
	I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	MAT.	UN	4,000000000	0,81	3,24
	I8076	GANCHO OLHAL	MAT.	UN	3,000000000	8,35	25,05
	I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	MAT.	UN	3,000000000	8,07	24,21
	I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	MAT.	UN	3,000000000	23,69	71,07
	I9066	ELO FUSIVEL	MAT.	UN	3,000000000	2,00	6,00
	I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	MAT.	UN	9,000000000	17,65	158,85
	I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	MAT.	UN	1,000000000	930,20	930,20
C4945		**LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA**	**SER.CG**	**UN**		**74,79**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
	I9425	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	MAT.	UN	1,000000000	25,90	25,90
C4946		**LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRONICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W COMPLETA**	**SER.CG**	**UN**		**162,19**	
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1199
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 0618187931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU 053791-6

	I2312	ELETRICISTA	M.O.	H	1,500000000	18,07	27,11
	I9426	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRONICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	MAT.	UN	1,000000000	113,30	113,30
C5018		**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM**	SER.CG	M2		50,78	
	I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M.O.	H	0,800000000	14,52	11,62
	I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	M.O.	H	0,400000000	17,83	7,13
	I1218	GAS	MAT.	KG	0,260000000	5,52	1,44
	I9504	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	MAT.	M2	1,150000000	24,17	27,80
	I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	MAT.	L	0,400000000	7,01	2,80
C0349		**BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL**	SER.CG	UN		437,94	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	2,000000000	14,52	29,04
	I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	MAT.	UN	1,000000000	110,80	110,80
	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	MAT.	UN	2,000000000	0,18	0,36
	I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	MAT.	UN	1,000000000	190,00	190,00
	I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	MAT.	UN	1,000000000	22,63	22,63
	I1091	ENGATE CROMADO	MAT.	UN	1,000000000	16,06	16,06
	I1092	ENGATE DE PVC	MAT.	UN	1,000000000	4,94	4,94
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	0,560000000	0,20	0,11
	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	MAT.	UN	2,000000000	1,72	3,44
	I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	MAT.	UN	1,000000000	24,90	24,90
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	2,000000000	17,83	35,66
C0357		**BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)**	SER.CG	M2		392,13	
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,008000000	55,00	0,44
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	3,200000000	0,46	1,47
	I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	MAT.	M2	1,000000000	342,40	342,40
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	1,200000000	17,83	21,40
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	2,000000000	13,21	26,42
C0985		**CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA**	SER.CG	UN		287,45	
	I0915	CUBA DE AÇO INOX	MAT.	UN	1,000000000	141,00	141,00
	I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	90,97	90,97
	I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	MAT.	UN	1,000000000	28,73	28,73
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	1,500000000	17,83	26,75
C0986		**CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS**	SER.CG	UN		315,39	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	1,500000000	14,52	21,78
	I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	MAT.	UN	1,000000000	85,00	85,00
	I1091	ENGATE CROMADO	MAT.	UN	1,000000000	16,06	16,06
	I1180	FITA DE VEDAÇAO	MAT.	M	0,840000000	0,20	0,17
	I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	85,90	85,90
	I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	MAT.	UN	1,000000000	66,14	66,14
	I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	MAT.	UN	1,000000000	13,60	13,60
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	1,500000000	17,83	26,75
C1792		**MICTORIO DE LOUÇA BRANCA**	SER.CG	UN		360,76	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	2,900000000	14,52	42,11
	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	MAT.	UN	2,000000000	0,18	0,36
	I1180	FITA DE VEDAÇAO	MAT.	M	0,560000000	0,20	0,11
	I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	MAT.	UN	1,000000000	37,24	37,24
	I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	MAT.	UN	1,000000000	225,79	225,79
	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	MAT.	UN	2,000000000	1,72	3,44
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	2,900000000	17,83	51,71
C1898		**PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC**	SER.CG	M		203,01	
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,000500000	55,00	0,03
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	0,150000000	0,46	0,07
	I1530	MONTADOR	M.O.	H	1,000000000	17,83	17,83
	I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	MAT.	M	1,000000000	176,00	176,00
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	0,250000000	17,83	4,46
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	0,350000000	13,21	4,62
C4096		**DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm**	SER.CG	M2		427,77	
	I0108	AREIA GROSSA	MAT.	M3	0,004000000	55,00	0,22
	I0799	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,700000000	3,00	2,10
	I0805	CIMENTO PORTLAND	MAT.	KG	1,600000000	0,46	0,74
	I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	MAT.	KG	1,300000000	2,70	3,51
	I2391	PEDREIRO	M.O.	H	2,400000000	17,83	42,79
	I2543	SERVENTE	M.O.	H	4,800000000	13,21	63,41
	I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	MAT.	M2	1,000000000	315,00	315,00
C4635		**BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)**	SER.CG	UN		915,98	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	3,000000000	14,52	43,56
	I0082	ANEL DE VEDAÇAO PARA BACIA	MAT.	UN	1,000000000	1,35	1,35
	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	MAT.	UN	2,000000000	0,18	0,36
	I1091	ENGATE CROMADO	MAT.	UN	1,000000000	16,06	16,06
	I1180	FITA DE VEDAÇAO	MAT.	M	0,560000000	0,20	0,11
	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	MAT.	UN	1,000000000	5,80	5,80
	I1516	MASSA PARA VIDRO	MAT.	KG	0,100000000	8,05	0,81
	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	MAT.	UN	2,000000000	1,72	3,44
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	3,000000000	17,83	53,49
	I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	MAT.	UN	1,000000000	296,00	296,00
	I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	MAT.	UN	1,000000000	495,00	495,00
C4636		**LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS**	SER.CG	UN		421,48	
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	M.O.	H	3,300000000	14,52	47,92
	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	MAT.	UN	2,000000000	0,18	0,36
	I1091	ENGATE CROMADO	MAT.	UN	2,000000000	16,06	32,12
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	MAT.	M	1,120000000	0,20	0,22
	I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	MAT.	UN	2,000000000	1,72	3,44
	I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	85,90	85,90
	I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	MAT.	UN	1,000000000	30,68	30,68
	I2320	ENCANADOR	M.O.	H	3,300000000	17,83	58,84
	I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA	MAT.	UN	1,000000000	162,00	162,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 129
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 120
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

unicef

DECLARAÇÃO DE ISENÇAO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL	DILAM Nº062/2020
PROCESSO Nº **202009281637** **ALTERAÇÃO**	VALIDADE ATÉ: **30. SETEMBRO. 2021**

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial - SEMADT, no uso de suas atribuições, preconizadas pelo Art. 23 da CF/1998) e pela Lei Complementar nº 140 de 09 de dezembro de 2011, e ainda com base na demais legislação ambiental e normas pertinentes, e tendo em vista a análise do processo, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL** à:

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE:

NOME/RAZÃO SOCIAL:	CPF/CNPJ:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA)	**07.587.975/0001-07**

ENDEREÇO:
LARGO JÚLIO SARAIVA, S/N - CENTRO – CEP. 63.100-347 – CRATO/CE

2. DETALHAMENTO DA ATIVIDADE:
CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (CENTRO DE ATEDIMENTO AO CONTRIBUINTE), COM PROJETO DE ÁREA CONSTRUÍDA DE 1.083,79M², A SER INSTALADO NA RUA JOSÉ CARVALHO, 348 – BAIRRO CENTRO - MUNICÍPIO DE CRATO/CE . ----------

3. DECLARAÇÃO:
Declaramos para os devidos fins de direito, que a atividade acima especificada é **ISENTA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL**, considerando que a referida atividade não se enquadra na lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental, Anexo I, do Decreto no. 1901001/2011.

4. CONDICIONANTES:

- Esta declaração está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e normas técnicas aplicáveis à atividade;
- Fica ciente que poderá responder civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde e ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente declaração;
- Seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR;
- Realizar a sinalização da obra, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;
- Implantar medidas de Segurança do Trabalho, visando garantir a segurança e saúde dos funcionários, inclusive fornecendo e exigindo o uso efetivo e permanente dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual;
- Em caso de achados arqueológicos ou paleontológicos fortuitos, deverá paralisar imediatamente a atividade e comunicar ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), à Agência Nacional de Mineração (ANM) e aos órgãos municipais e estaduais de meio ambiente;

Endereço: Rua Bárbara de Alencar, 567, Centro
CEP: 63.100-345
Horário de Atendimento: 8h às 17h

88 3521-0051
licenciamentoambiental@crato.ce.
crato.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº: 1202
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

unicef

- Expede-se a presente declaração, sem prejuízo de demais licenças, autorizações, cadastros e alvarás legalmente exigíveis.

5. LOCAL/DATA EMISSÃO

Crato/CE, 30 de setembro de 2020.

OBS: Esta Declaração altera e substitui a declaração anteriormente emitida de nº 005/2020, emitida em: 12.02.2020.

Francisco de Brito Lima Junior
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
PORTARIA NO. 0303009/2017 - GP

Endereço: Rua Bárbara de Alencar, 567, Centro
CEP: 63.100-345
Horário de Atendimento: 8h às 17h

88 3521-0051
licenciamentoambiental@crato.ce
crato.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 1203
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMORIA DE CALCULO DO BDI

UMPARUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

BDI APLICADO NA OBRA			FAIXAS DE ADMISSIBILIDADE DE ACORDO COM O ACORDAO N. 2622/2013 DO TCU		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
1.00	**Despesas Indiretas**				
A1	Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
A2	Riscos e Imprevistos	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
A3	Despesas Financeiras	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
A4	Administração Central	4,00%	3,00%	4,00%	5,50%
	Total do Grupo A =	**6,36%**			
2.00	**Benefício**				
B1	LUCRO	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
	Total do Grupo B =	**6,16%**			
3.00	**Impostos**				
C1	PIS / PASEP	0,65%			
C2	COFINS	3,00%			
C3	ISS * (VERIFICAR A ALÍQUOTA DO MUNICÍPIO)	2,50%			
C4	CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE O LUCRO BRUTO)	4,50%			
	Total do Grupo C =	**10,65%**			

CALCULO DO ISS		
ALÍQUOTA MUNICIPAL (%)	% DE MÃO DE OBRA	ALÍQUOTA FINAL (%)
5,00%	50,00%	2,50%

Fórmula Para Cálculo do B.D.I

BDI =(((1+A4+A1+A2)*(1+A3)*(1+B1)/(1-C))-1

VALORES DO BDI PARA CONSTRUÇAO DE EDIFICIOS DE ACORDO COM O ACORDÃO N. 2622/2013 DO TCU		
1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
20,34%	22,12%	25,00%

Bonificação Sobre Despesas Indiretas (B.D.I) = 26,41%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI DE EQUIPAMENTOS

BDI APLICADO NA OBRA			FAIXAS DE ADMISSIBILIDADE DE ACORDO COM O ACORDÃO N. 2622/2013 DO TCU		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
1.00	**Despesas Indiretas**				
A1	Seguro e Garantia	0,30%	0,30%	0,48%	0,82%
A2	Riscos e Imprevistos	0,56%	0,56%	0,85%	0,89%
A3	Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%
A4	Administração Central	3,45%	1,50%	3,45%	4,49%
	Total do Grupo A =	**5,16%**			
2.00	**Benefício**				
B1	LUCRO	6,22%	3,50%	5,11%	6,22%
	Total do Grupo B =	**6,22%**			
3.00	**Impostos**				
C1	PIS / PASEP	0,65%			
C2	COFINS	3,00%			
C4	SOBRE O LUCRO BRUTO	1,50%			
	Total do Grupo C =	**5,15%**			

Fórmula Para Cálculo do B.D.I

BDI =(((1+A4+A1+A2)*(1+A3)*(1+B1)/(1-C))-1

VALORES DO BDI DIFERENCIADO PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFICIOS DE ACORDO COM O ACORDÃO N. 2622/2013 DO TCU		
1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
11,10%	14,02%	16,80%

Bonificação Sobre Despesas Indiretas (B.D.I) = 17,81%

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

João Samuel Gonçalves Dantas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1204
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA DO CRATO

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026.0

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026.0	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BASICOS**	**16,80**	**16,80**	**36,80**	**36,80**
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A**	**44,97**	**16,84**	**44,97**	**16,84**
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALARIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FERIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A**	**15,41**	**11,86**	**15,41**	**11,86**
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	**REINCIDENCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,02**	**3,19**	**17,05**	**6,58**
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO **A** SOBRE GRUPO **B**	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO **A** SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
	TOTAL (A+B+C+D)	**85,20**	**48,69**	**114,23**	**72,08**

Rafael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - [illegible]
Portaria 030[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1205

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

ESTADO DO CEARA
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA DO CRATO

GRUPO	PLANILHA DE LEIS E ENCARGOS SOCIAIS ADOTADA - SINAPI	%

GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	Previdência Social	0,00
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	1,50
A3	Salário Educação	1,00
A4	Serviço Social da Indústria (SESI)	0,20
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	0,60
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	2,50
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	3,00
A8	Seguro contra acidentes do trabalho (INSS) Risco grave	8,00
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (SECONCI)	0,00
	TOTAL DO GRUPO A	**16,80**

GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO "GRUPO A"		
B1	Repouso semanal remunerado	17,85
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio enfermidade	0,92
B4	13º salário	10,83
B5	Licença paternidade	0,07
B6	Faltas justificadas	0,72
B7	Dias de chuva	1,55
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11
B9	Férias gozadas	9,18
B10	Salário maternidade	0,03
	TOTAL DO GRUPO B	**44,97**

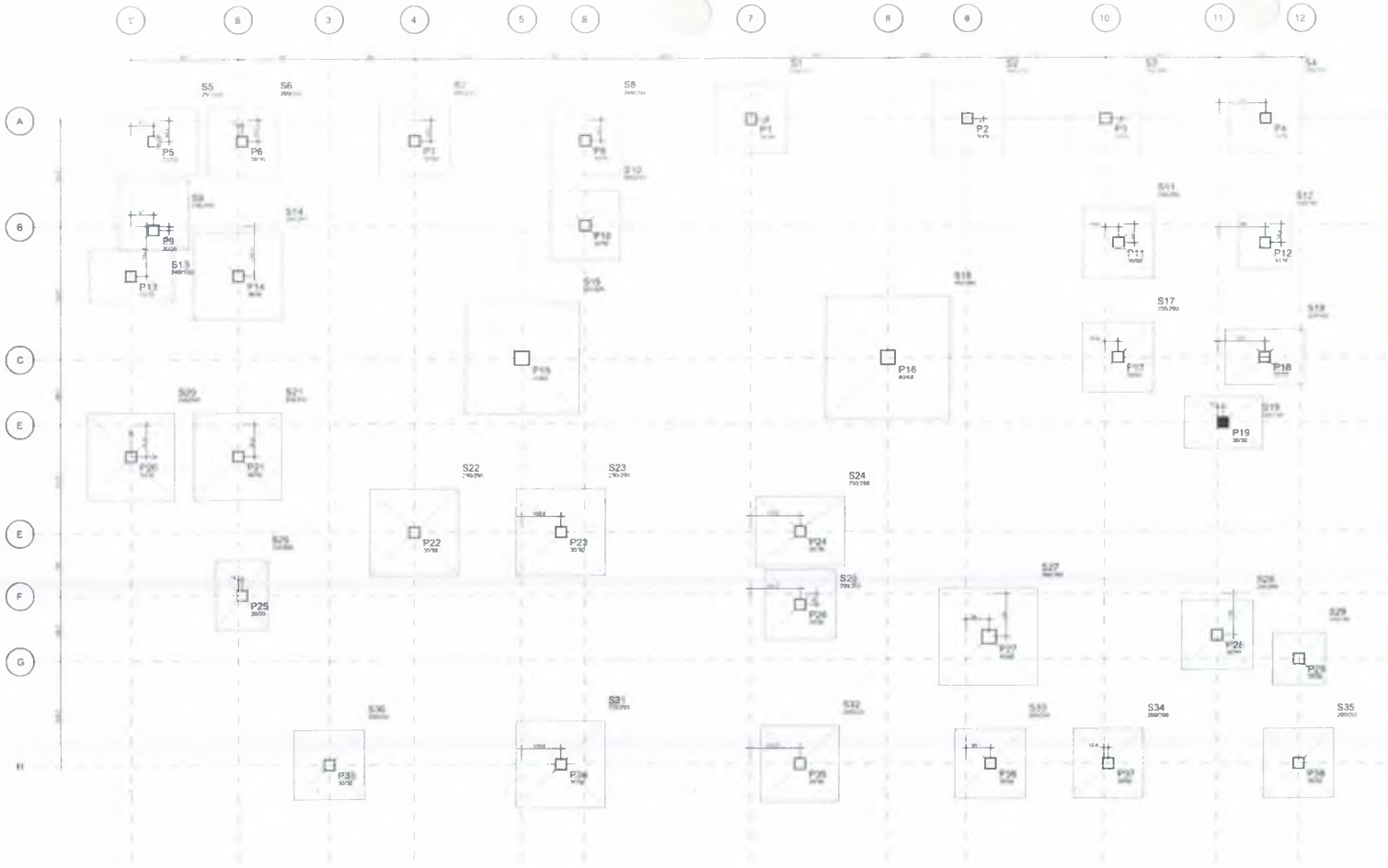
GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO "GRUPO A"		
C1	Aviso prévio indenizado	5,60
C2	Aviso prévio trabalhado	0,13
C3	Férias indenizadas	4,40
C4	Depósito por recisão sem justa causa - 50% sobre [A2 + (A2xB)]	4,81
C5	Indenização adicional	0,47
	TOTAL DO GRUPO C	**15,41**

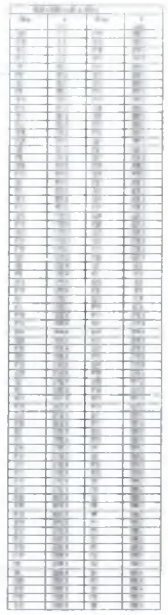
GRUPO D - REINCIDENCIAS DO "GRUPO A"		
D1	Reincidência do Grupo A sobre o B	7,55
D2	Reincidência do Grupo A sobre o aviso prévio	0,47
	TOTAL DO GRUPO D	**8,02**

PORCENTAGEM GERAL ADOTADA	85,20

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - ART [illegible]
Portaria 03[illegible]

Rarael Magalhães da Cunha
Arquiteto e Urbanista
CAU A53291-6





Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 030/2003/2020-GP

Locação das Fundações
(ESCALA 1:50)

QUADRO DE CARGAS

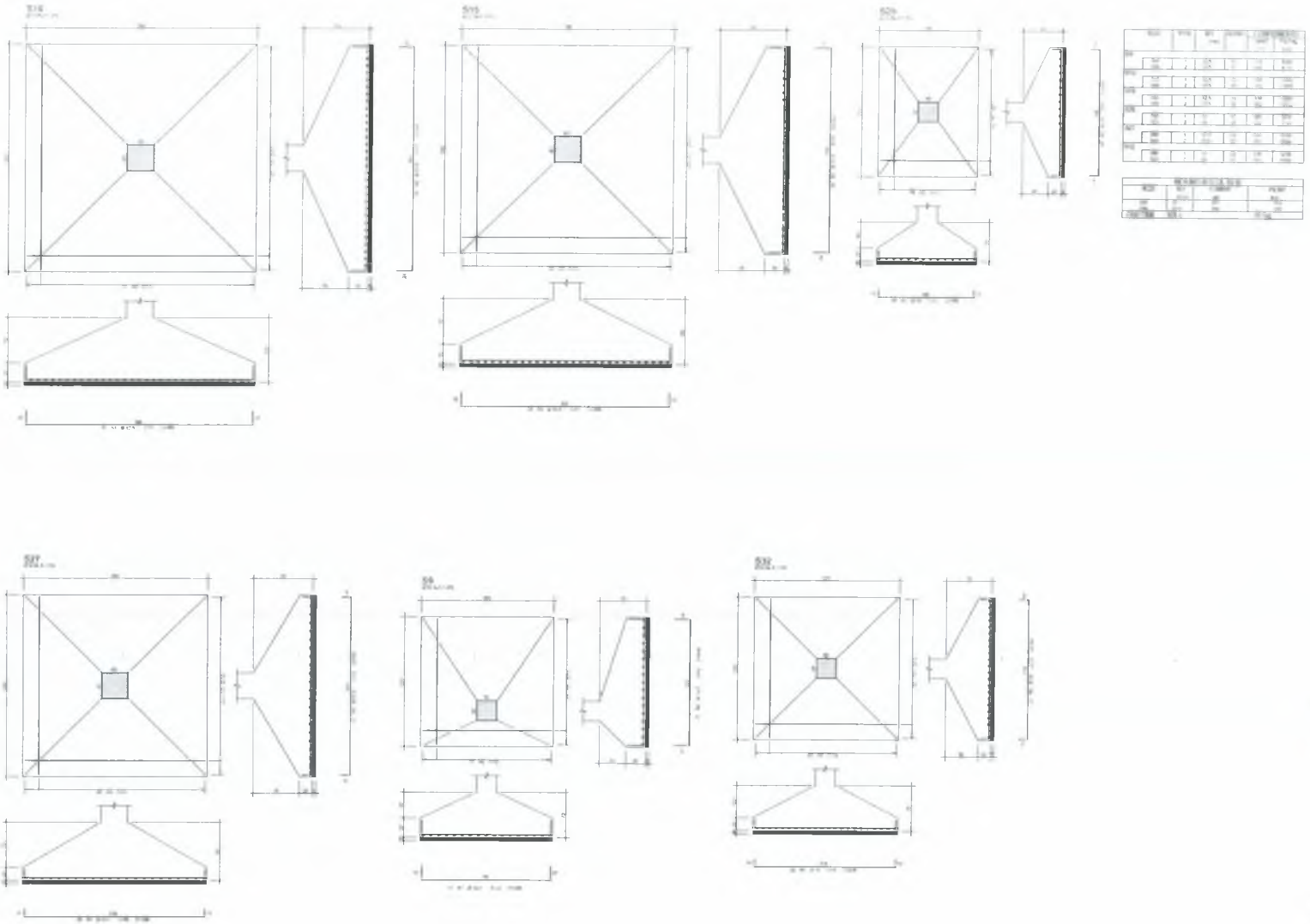
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1289
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

01



Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 030300312020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 120

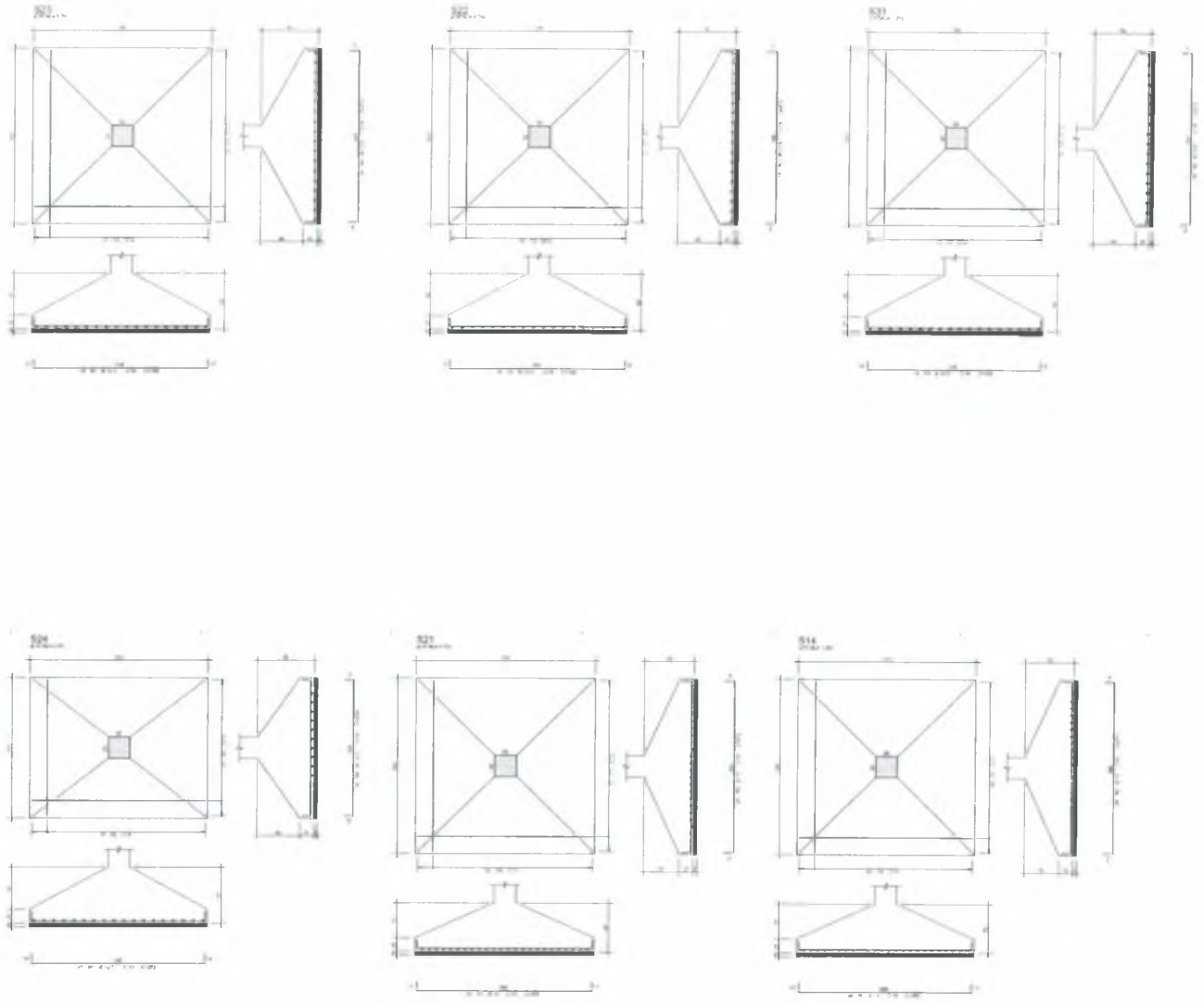
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

02



João Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 44559 - RNP 061887931-5
Portaria 03030003/2020-GP

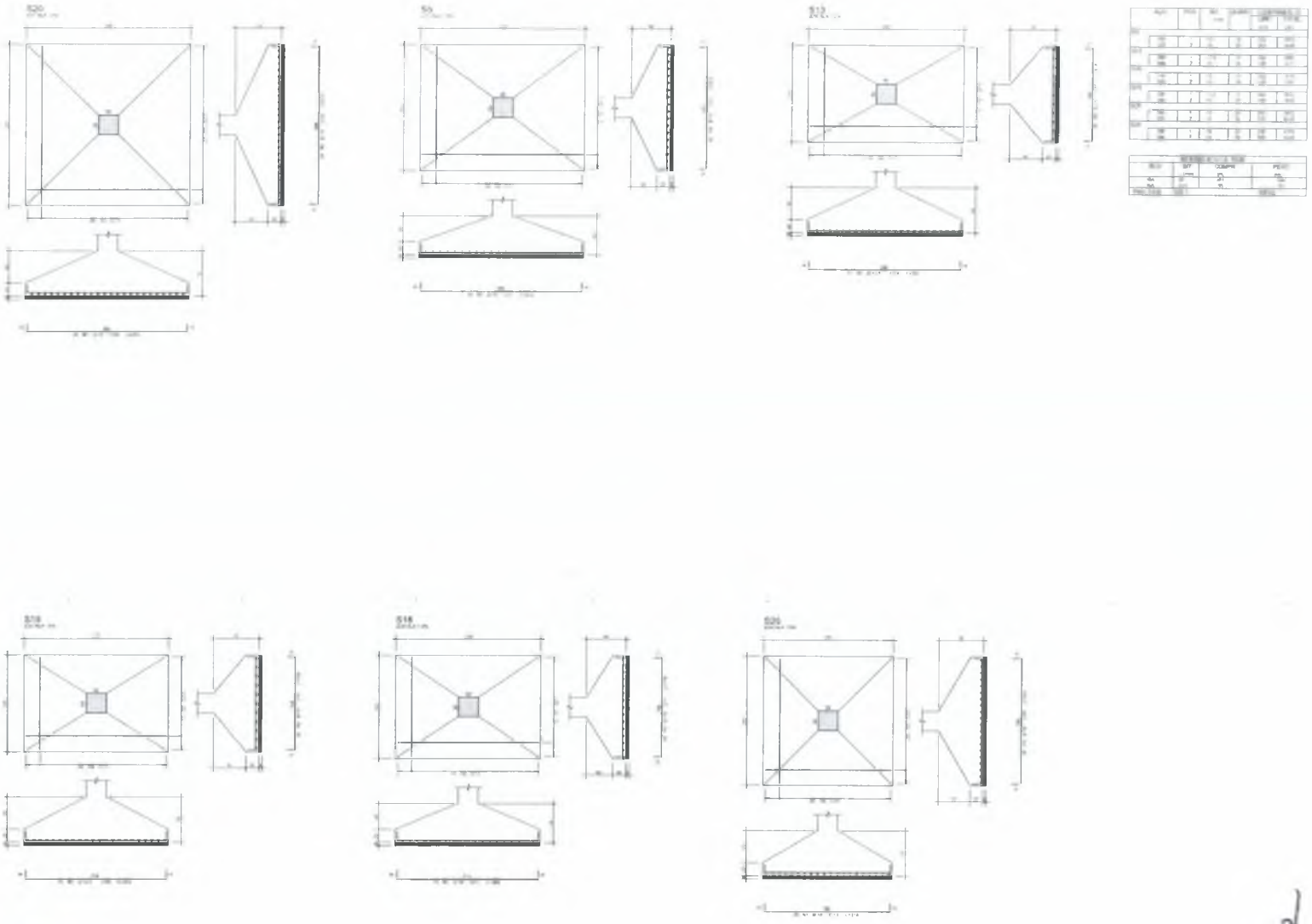
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 1288
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

03



João Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
RG nº 3.104555 - CNPJ 061.867.931-5
Portaria 030/2020-GP

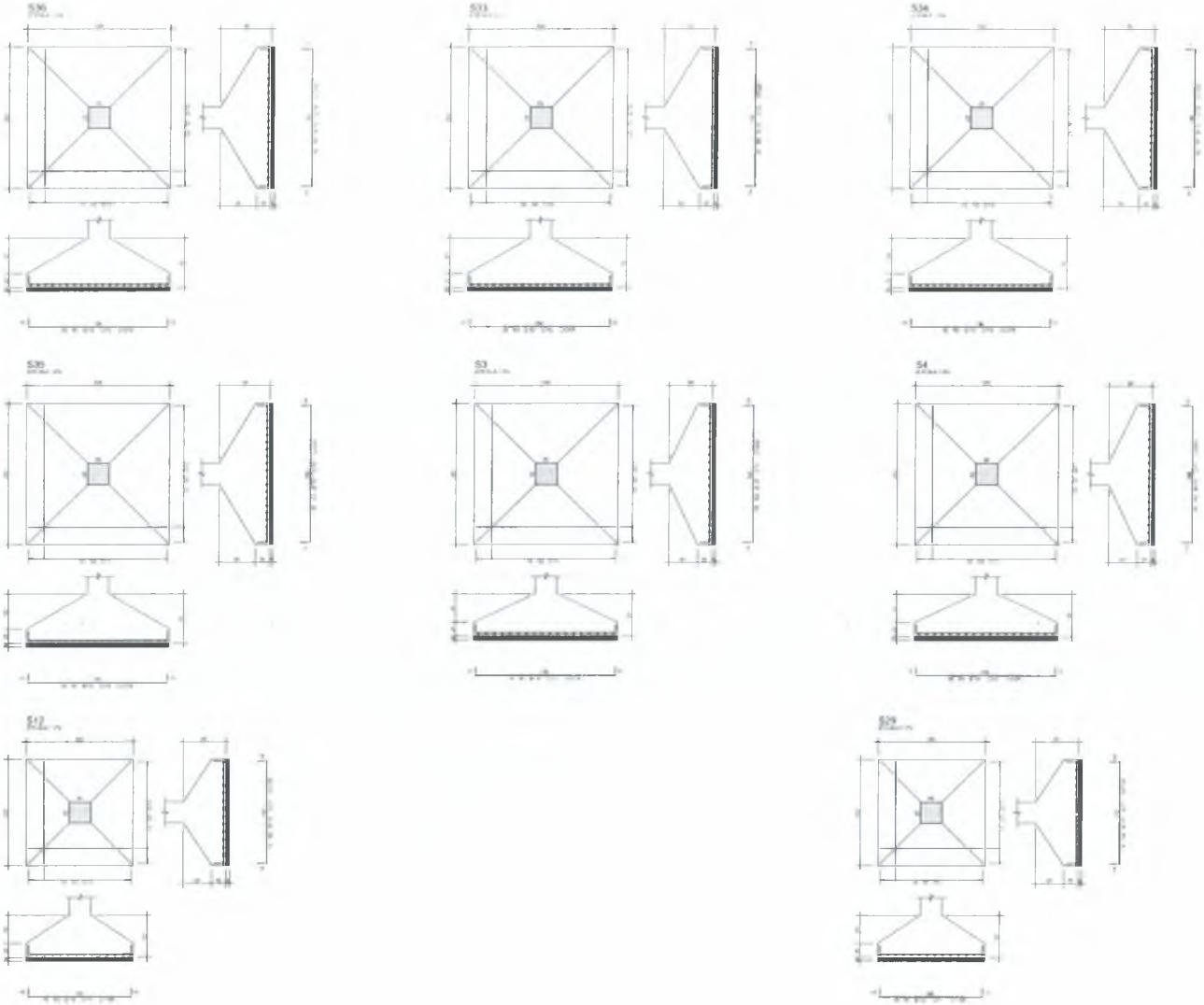
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1209
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

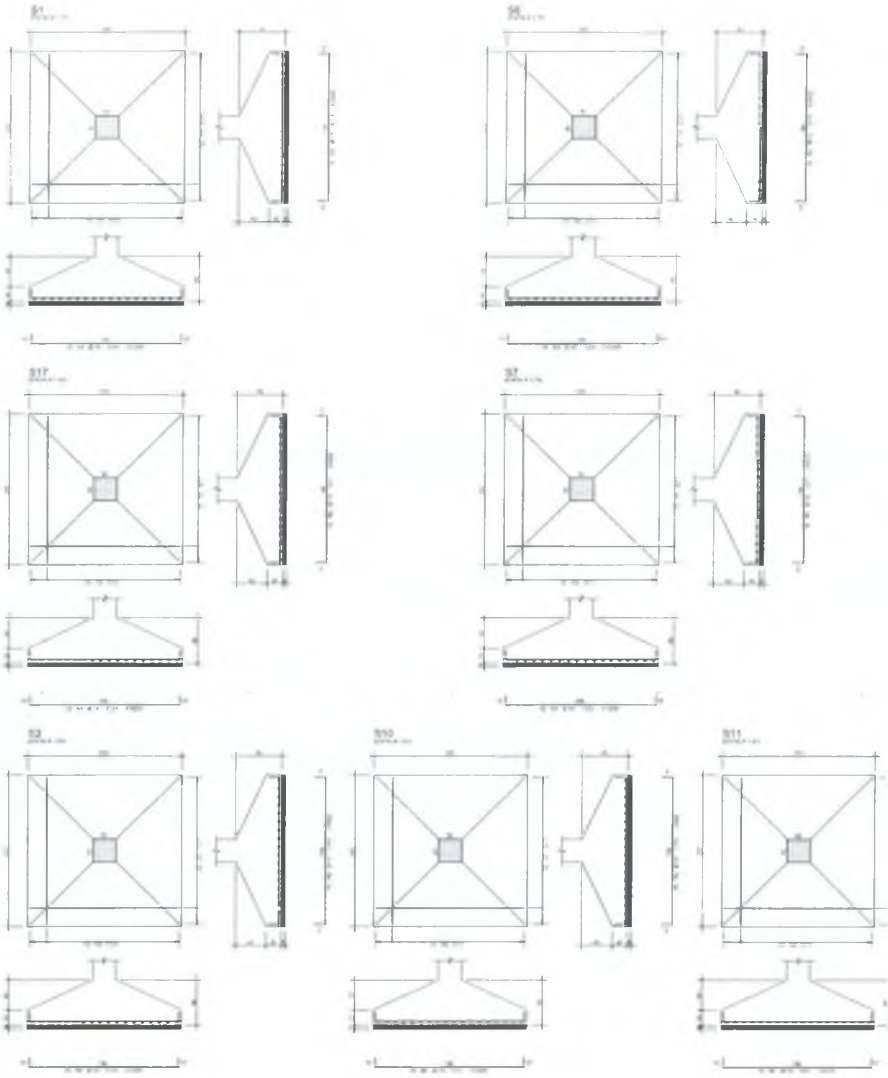
UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS

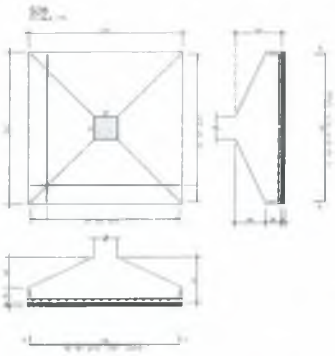
PREFEITURA DO CRATO

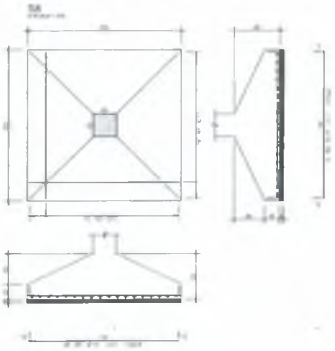
PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

04









Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

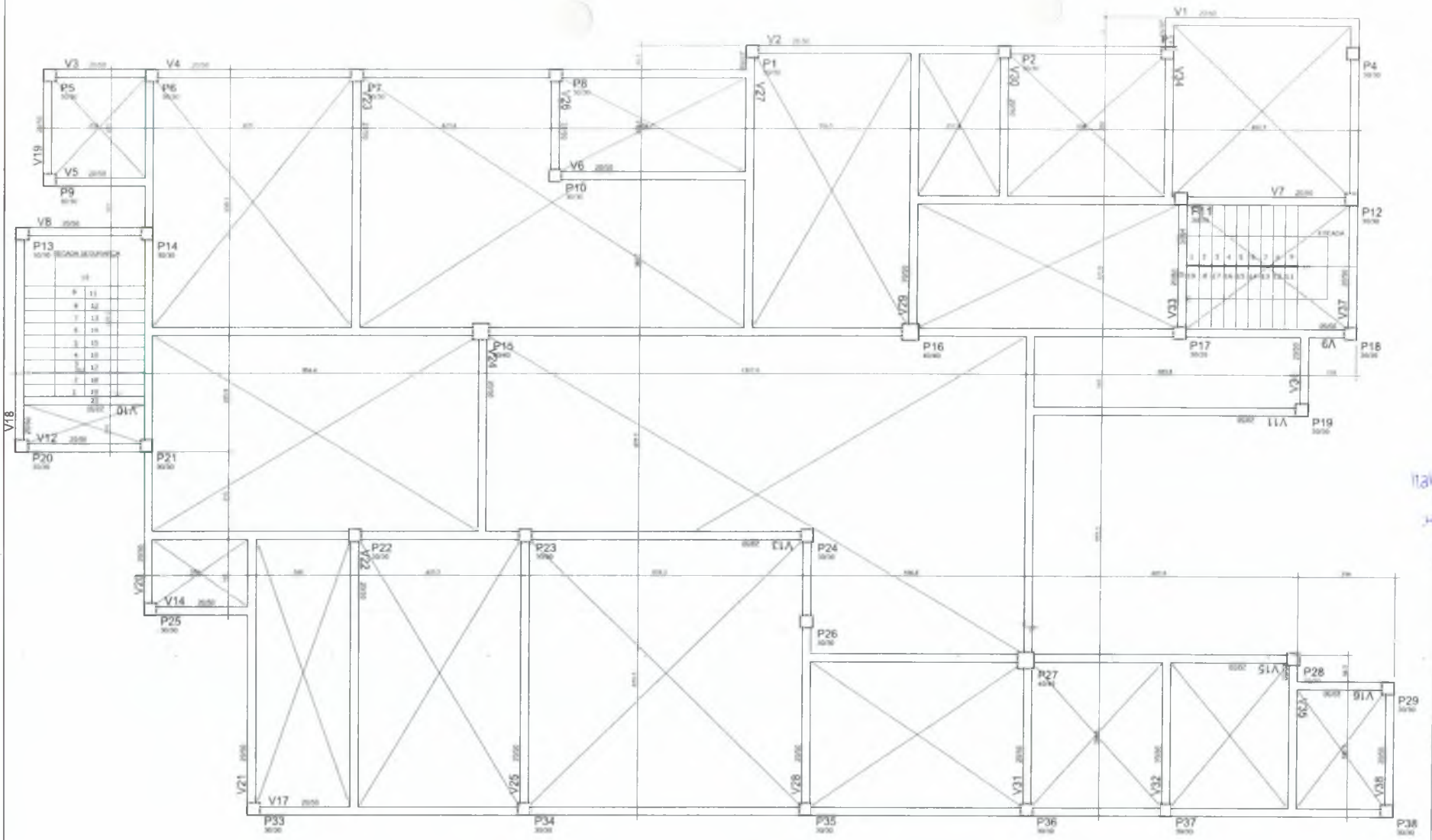
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 121
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22
PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

06



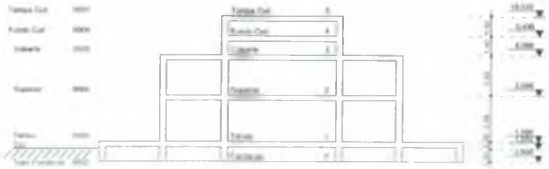
Forma Pav. Térreo
(ESCALA 1:50)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº. 1212
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Legenda dos Pilares

- Pilar que inicia
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Corte esquemático



CREA PROJETO | CREA CONSTRUÇÃO
CAEECE | CBMCE
SEMACE | SOMBRECON
ISS - P | ISS - C

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Matrícula 444594 - RNP 061AM7931-5
Portaria 030/2020-GP

NOTAS

01. Cotas e medidas deste documento estão em metros.
02. Para detalhes de corte e encadamento ver o painel.
03. Confiar sempre indicações no desenho.
04. Em caso de dúvida, avisar ao consultor(ou) arquitetônico responsável(eis).
05. As coordenadas, notas numéricas, são baseadas no levantamento topográfico.
06. Confiar medidas in loco para execução de esquadrias, telhas e forros.
07. O memorial não se responsabiliza por alterações no projeto ao adotar materiais sem conhecimento dos arquitetos responsáveis.

Rev.	MODIFICAÇÃO	DATA

UMPRAUM 22 PROJETOS INTEGRADOS ANOS

PREFEITURA DO CRATO

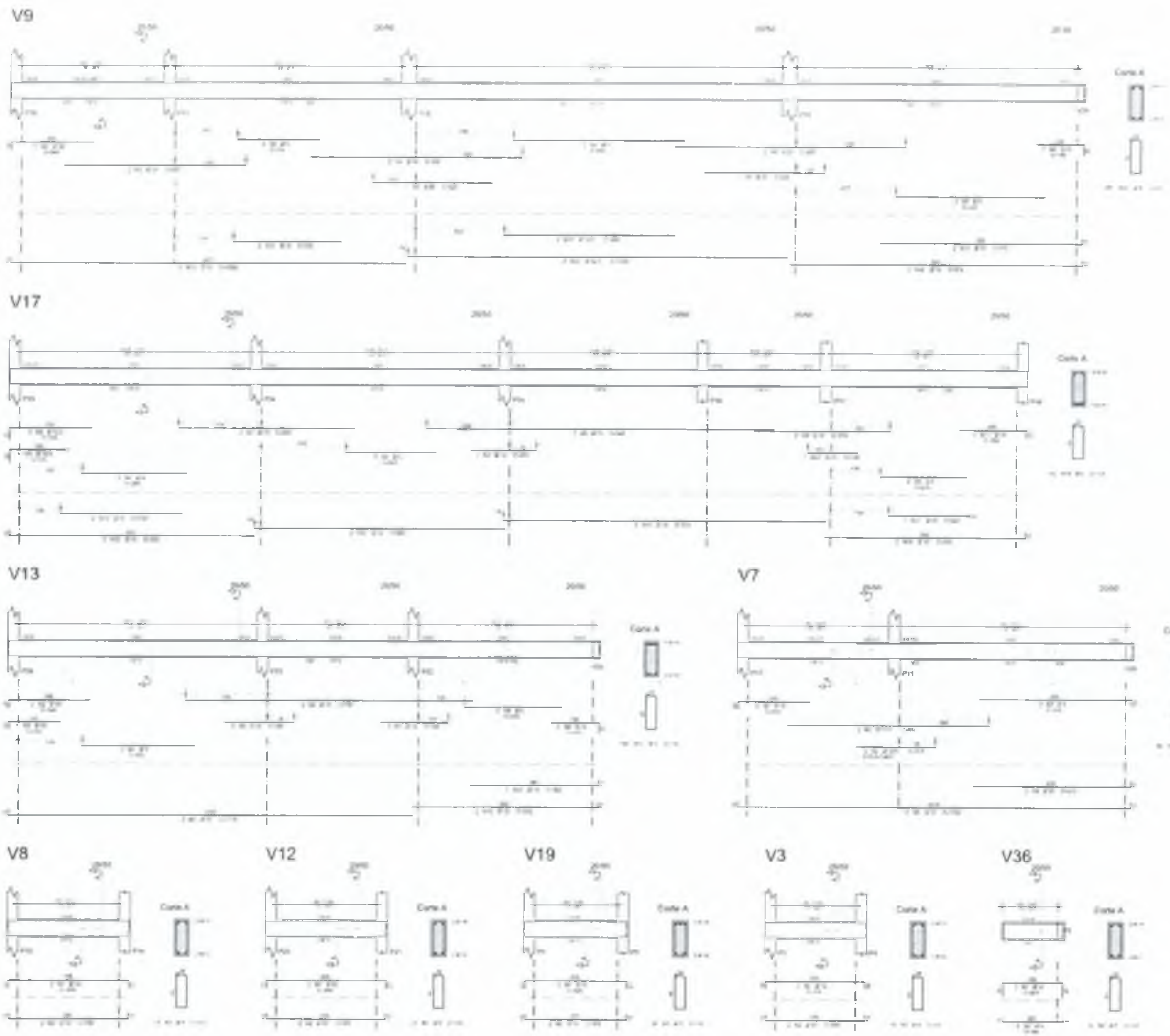
PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRATO

GERAL

PROJETO EXECUTIVO | ESCALA: 1:50 (Tam)

FORMA PAV. TÉRREO | 1:50

07



Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887981-5
Portaria 0303003/2020-GP

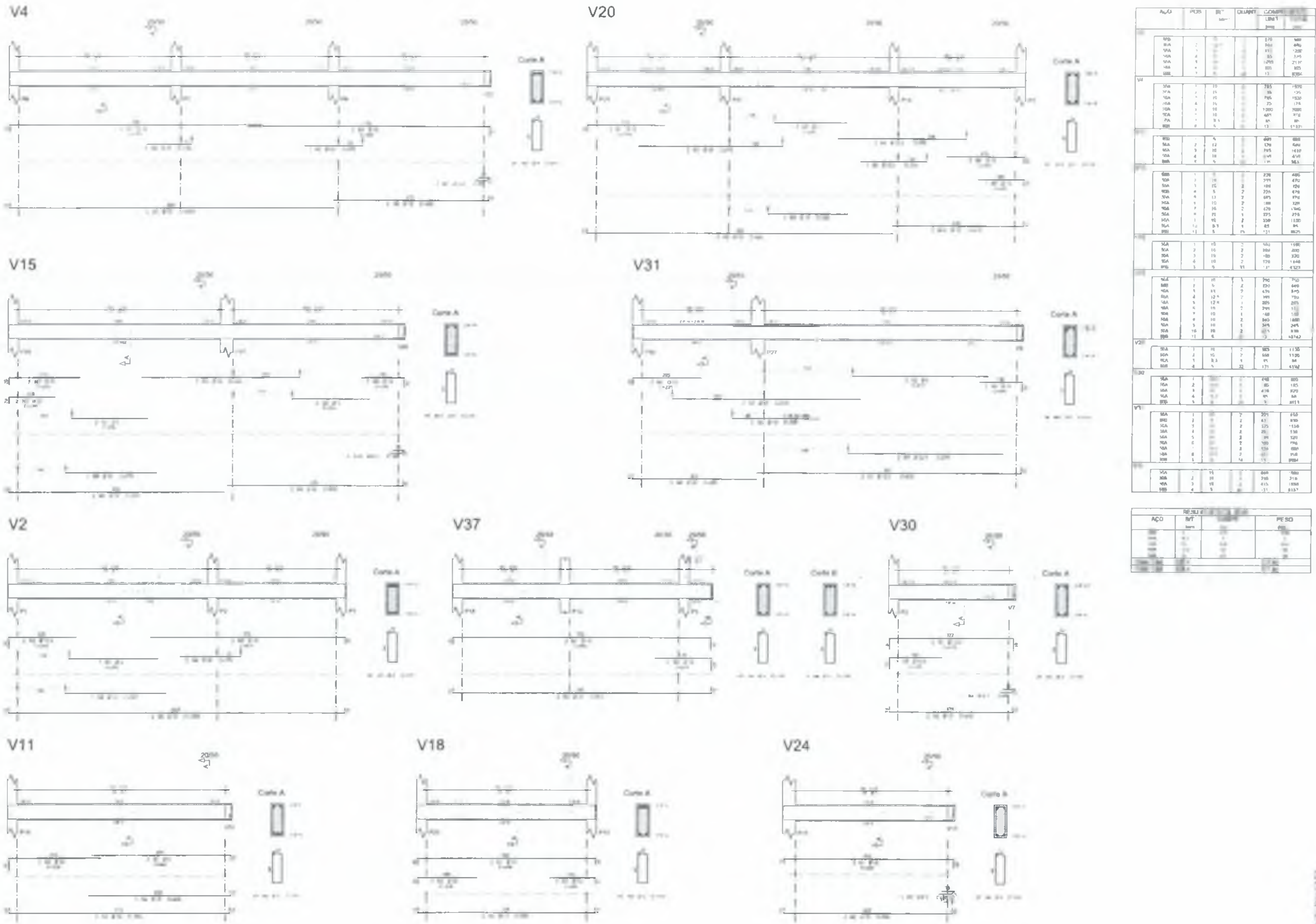
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1213
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM | 22
PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

08



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1219

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5
Portaria 0303001/2020-GP

UMPRAUM 22 ANOS
PROJETOS INTEGRADOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

09

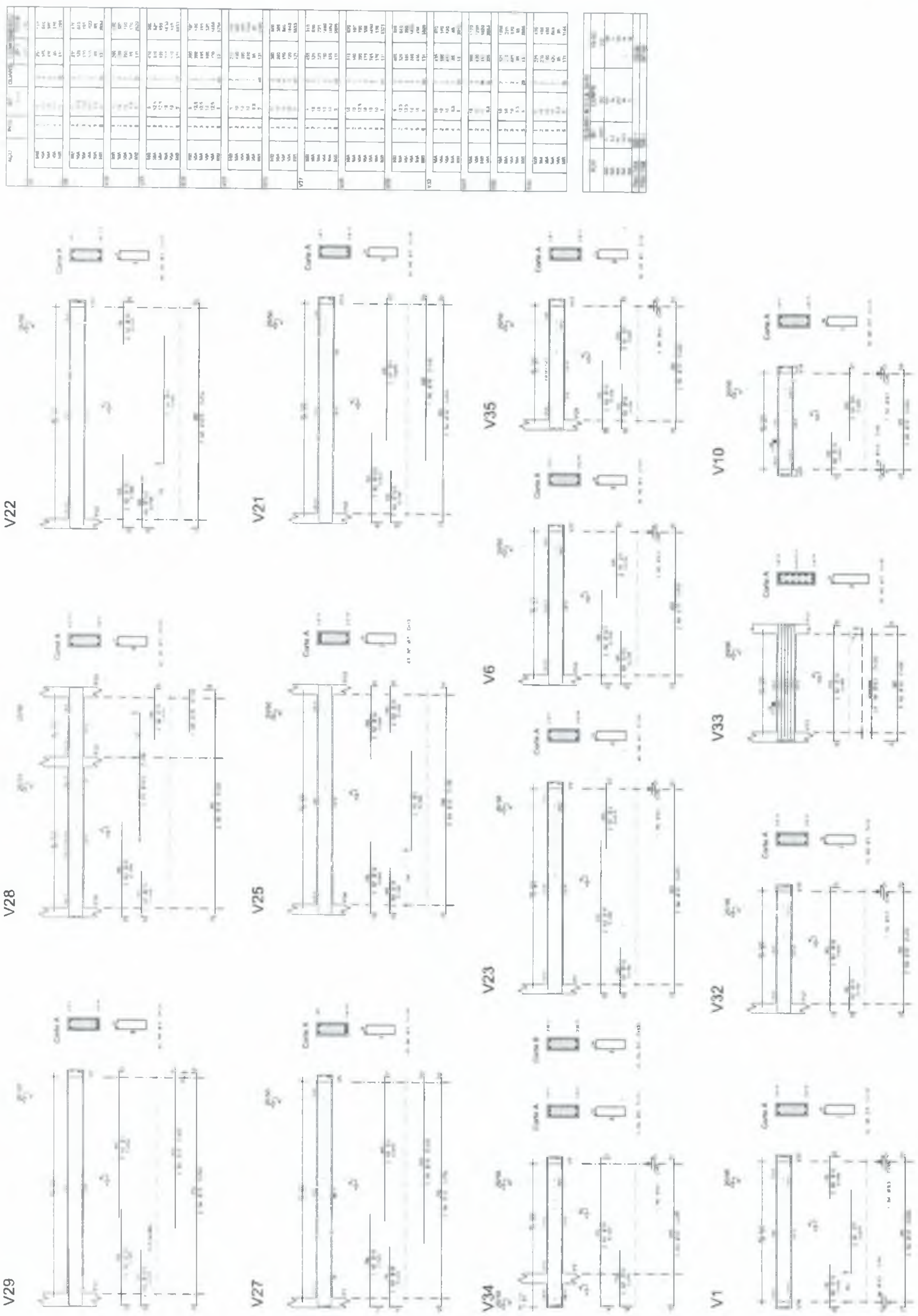
UMPRAUM 22 ANOS
PROJETOS INTEGRADOS

PREFEITURA DO CRATO

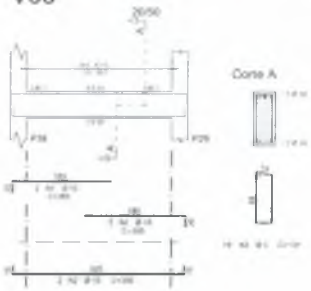
PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

10

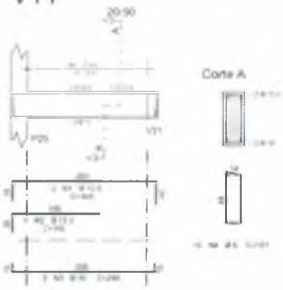
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1215



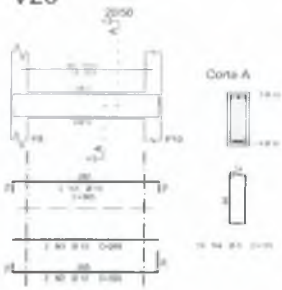
V38



V14

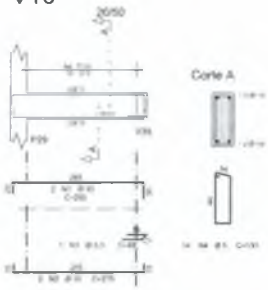


V26



V5

V16



ACO	POS	BIT	TAMAN	COMPRIMENTOS (cm)	
		(mm)		UNIT	TOTAL
C1					
	1,00	1	1	1	1,00
	0,75	1	2	1	1,50
	0,75	1	1	1	0,75
	0,75	4	1	1,75	7,00
C14					
	0,50	1	1,5	2	1,00
	0,50	2	1,5	1	1,00
	0,50	1	1	2	1,00
	0,50	4	1	1,5	3,00
C15					
	0,50	1	1	2	1,00
	0,50	2	1	2	1,00
	0,50	1	1,5	1	0,50
	0,50	4	1	1,5	3,00
C20					
	0,50	1	1	3	1,50
	0,50	2	1	2	1,00
	0,50	3	1	2	1,50
	0,50	4	1	1,5	3,00
C28					
	0,50	1	1	5	2,50
	0,50	2	1	2	1,00
	0,50	3	1	1,5	1,50

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kg)
10B	5	160	16
10A	6,3	1	1
50A	10	67	4,2
50A	12,5	1	1
Peso Total	10B =		16 kg
Peso Total	50A =		50 kg

LEGENDA

CREA PROJETO	CREA CONSTRUÇÃO
CAGECE	COELCE
SEMACE	BOMBEIROS
ISS - P	ISS - C
	PREFEITURA

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 144559 - RNP 0618823115
Portaria 030/2020-GP

01. Todas as medidas deste documento estão em metro.
02. Para chamadas de cortes e detalhamentos veja o quadro
03. Confiram escalas indicadas no desenho.
04. Em caso de dúvida, entrar em contato com o(s) arquiteto(s) responsável(s).
05. As coordenadas, cotas altimétricas, são baseadas em levantamentos topográficos.
06. Conferir medidas in loco para execução de equipamentos, ralos e tubulações.
07. O escritório não se responsabiliza por alterações de projeto ou soluções executadas sem conhecimento dos projetistas originais.

REV	DESCRIÇÃO	DATA

UMPRAUM 22
PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRATO

PROJETO EXECUTIVO

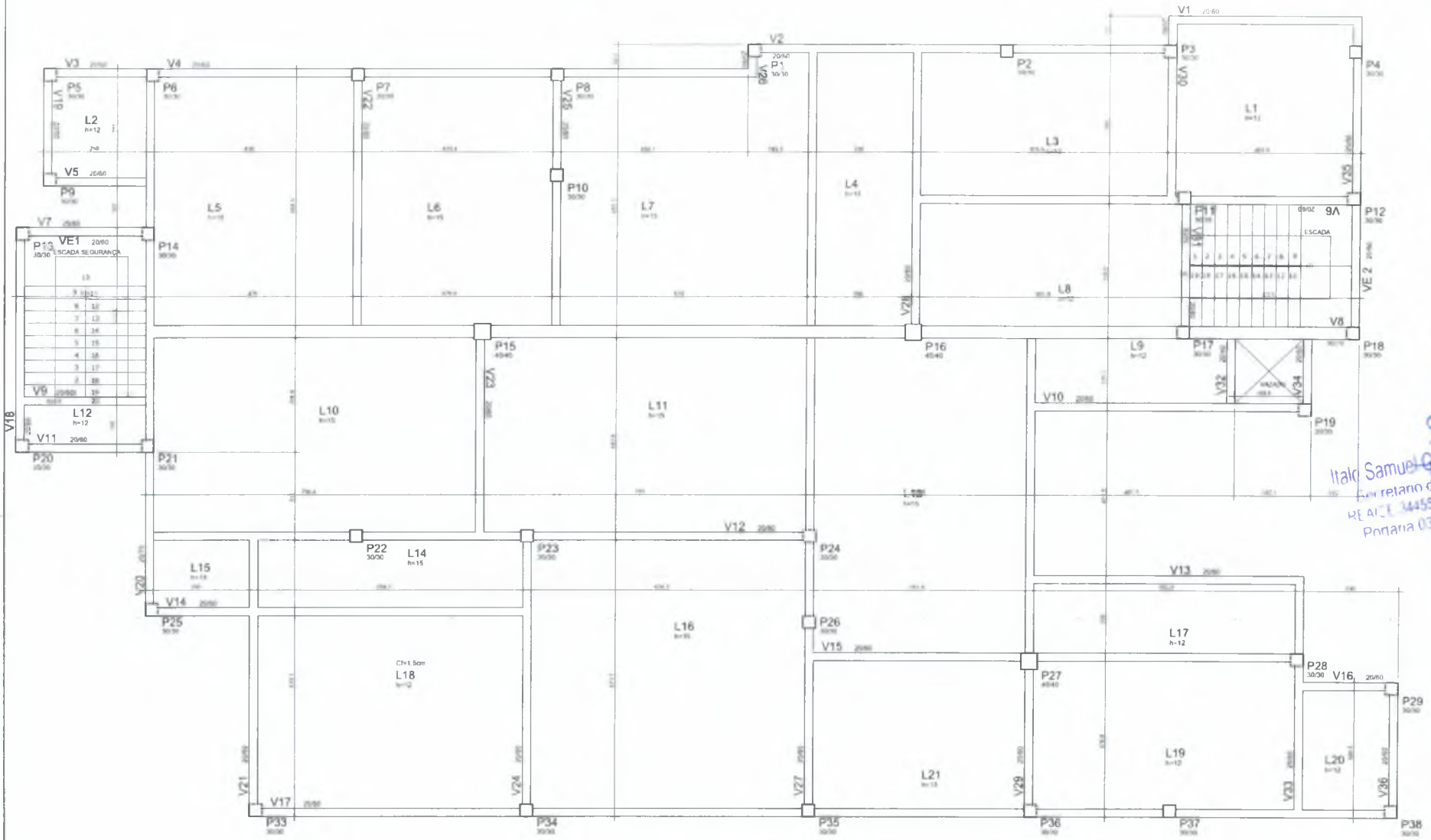
ARMADURAS VIGAS PAV. TÉRREO (PARTE 4) 1/50 - 1/25

HIRAM SAMPAIO MAGALHÃES LEITE

MARÇO /2019 PE-CAC-ESTRUTURAL-R00-R01

11

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
FLS Nº 1219
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Forma Pav. Superior
(ESCALA 1:50)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 1217
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Corte esquemático

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretario de Infraestrutura
RE ART 34455 - CNPJ 05188793/1-5
Portaria 03/2020-GP

CREA PROJETO | CREA CONSTRUÇÃO
CAGECE | COELCE
SENACE | BOMBEIROS
SSS - P | SSS - C
PREFEITURA

UMPRAUM | 22 PROJETOS INTEGRADOS | ANOS

PREFEITURA DO CRATO

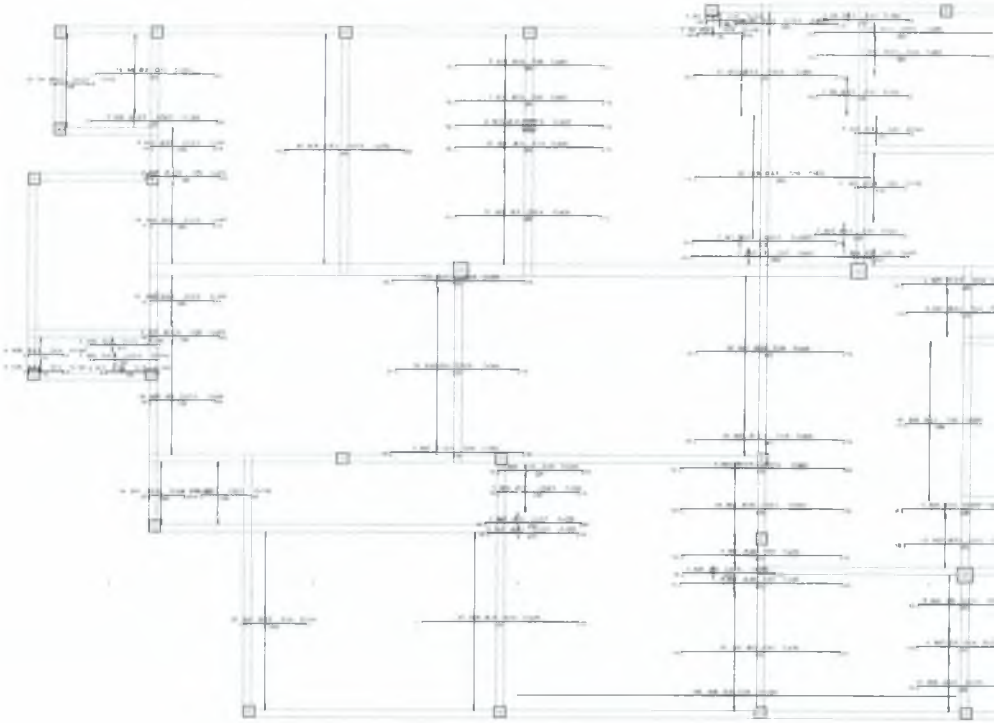
PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRATO

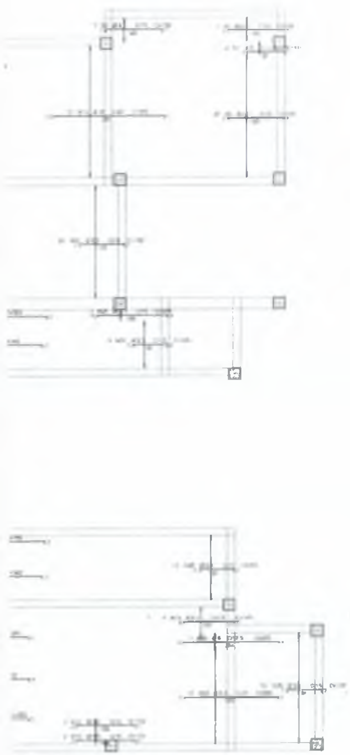
PROJETO EXECUTIVO
FORMA PAV. SUPERIOR

HIRAN SAMPAIO MAGALHÃES LEITE

12

Superior - Armadura negativa horizontal





Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura

PREFEITURA DO CRATO

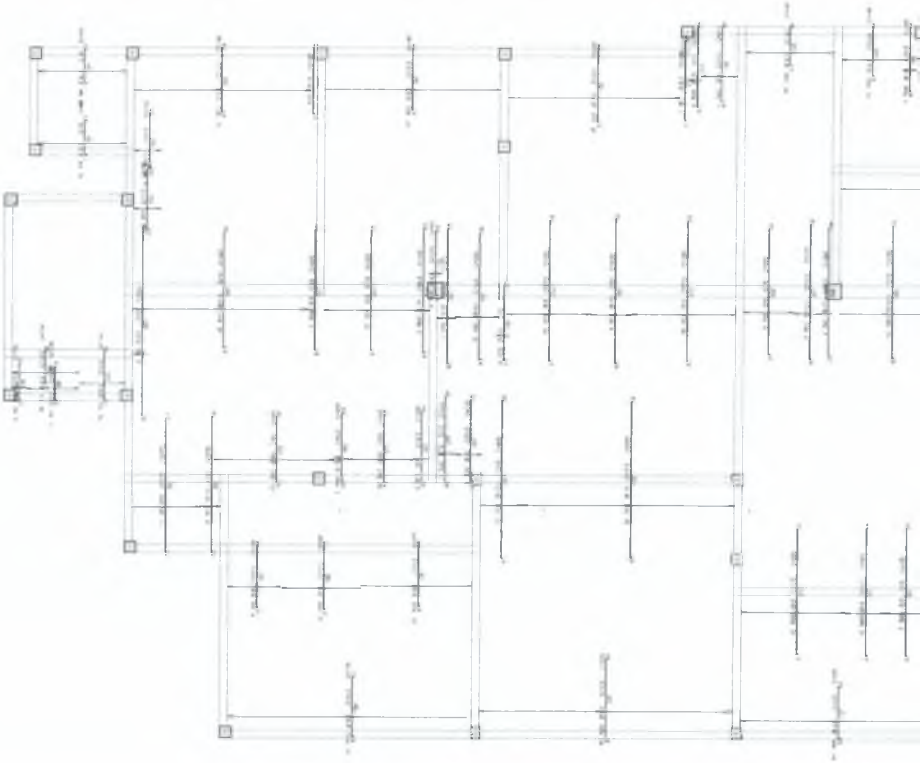
PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE CRA

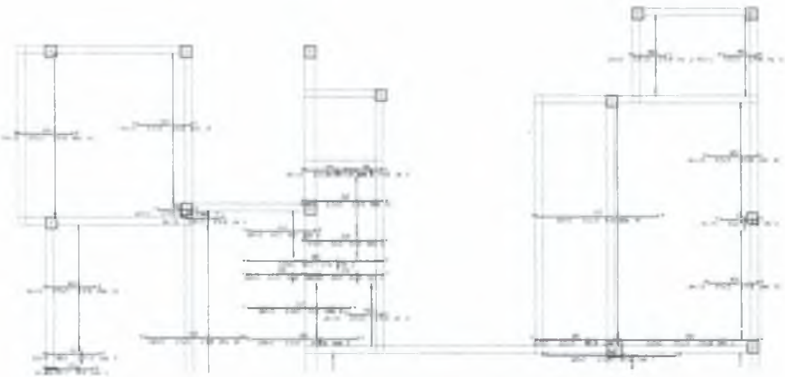
13

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 1218

Superior - Armadura negativa vertical

1x





Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344539 - RNP 0614887931-5
Portaria 0303003/2020-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 1219
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UMPRAUM 22 ANOS
PROJETOS INTEGRADOS

PREFEITURA DO CRATO

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
CENTRO DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE-CRA

14