

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 22.01/2022 - CP

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO.

O Município de Icó, Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 2022.02.01.06, de 1º de fevereiro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às **09h00**.

Do dia **13 de junho de 2022**.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Rua Francisca Alves de Moraes S/N, Gerência 1º Andar, Icó - CE.

CONSTITUEM PARTE INTEGRANTE DESTA EDITAL, INDEPENDENTE DE TRANSCRIÇÃO OS SEGUINTE ANEXOS:

- ANEXO I : Projeto Básico, Memoriais Descritivos, Peças Gráficas, Orçamento Básico e Cronograma Físico-Financeiro.
- ANEXO II : Modelo de apresentação de Carta-Proposta.
- ANEXO III : Modelo de Planilha de Preços, Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas e Cronograma Físico-Financeiro.
- ANEXO IV : Minuta de Contrato
- ANEXO V : Modelo de Declaração – Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
- ANEXO VI : Modelo de Declaração – Empregador Pessoa Jurídica

1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante desse processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 9.506.833,86 (nove milhões quinhentos e seis mil, oitocentos e trinta e três reais e oitenta e seis centavos)**.

2.0- DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

2.1- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Poderão participar do certame interessados, cuja finalidade social abranja o objeto desta licitação, inscrita ou não no Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Icó, que comprovem habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, por meio dos documentos relacionados no item 4.0;

2.1.2- Como condição de participação os proponentes deste certame serão submetidos à análise prévia quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros;

- a) Consultas ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da Controladoria-Geral da União, no sítio www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis.
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do Conselho Nacional de Justiça, no sítio www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.
- c) Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP do Portal da Transparência, no sítio (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
- d) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, no sítio <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

2.1.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;

2.1.2.2. Constatada a existência de sanção a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação

2.1.3- Não poderá participar da presente licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país:

- 2.1.3.1. Empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.
- 2.1.3.2. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.
- 2.1.3.3. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.
- 2.1.3.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.
- 2.1.3.5. Licitante que incorra em quaisquer das hipóteses previstas no artigo 9º, caput e incisos, da Lei nº 8.666/1993, ou seja:

*Art. 9º Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:
I- o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;*

II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Termo de Referência ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
III- servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação

2.1.3.6. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

2.1.4. **Não será permitida a subcontratação total ou parcial para a execução do objeto desta licitação.**

2.1.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a Comissão Permanente de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observadas. A não comunicação no prazo acima estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

2.1.6. Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

2.1.7. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, para que possa gozar dos benefícios previstos nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, é necessária a apresentação, junto com os documentos de habilitação, a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

2.1.8. A não apresentação da Declaração de que trata o item 2.1.7 não impedirá a participação no certame, acarretando somente a perda do direito à fruição dos benefícios referidos da Lei Complementar nº 123/2006.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 22.01/2022-CP**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 22.01/2022-CP**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não

apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1- Os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

4.2. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

4.2.1. Serão aceitas somente cópias legíveis.

4.2.2. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

4.2.3. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

4.2.4. Caso na autenticação conste expressamente que esta se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

4.2.5. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela internet, a Comissão Permanente de Licitação poderá verificar a autenticidade deste através de consulta via internet, devendo neste conter o certificado de autenticidade.

4.2.6. Para a habilitação jurídica, o licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

4.2.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de rescisão contratual supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação expressas neste Edital, para que seja apensado ao processo de licitação.

4.3. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.3.1. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consiste em:

4.3.1.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.3.1.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades

empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.3.1.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples – exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

4.3.1.4. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

4.3.1.5. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

4.3.1.6. Cédula de identidade do responsável legal.

4.3.2. A documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consiste em:

4.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

4.3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual (CGF) ou municipal (ISS), conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.3.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante:

a) A prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual.

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.3.2.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.

4.3.2.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

4.3.2.6. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.3.2.7. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão Permanente de Licitação, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.3.2.8. A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou global, conforme o caso.

4.3.3. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação desta Concorrência, a **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** da empresa proponente deverá ser comprovada mediante.

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

4.3.3.2. A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROPONENTE será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Profissional, nas formas a seguir definidas:

4.3.3.2.1. **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior, com formação em Engenharia Civil detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT **com atestado**, expedidas por estes Conselhos, que comprove ter o profissional executado serviços com características técnicas similares às do objeto da presente licitação cujo itens de maiores relevâncias são:

4.3.3.2.2 I – ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 40M, quantidade mínima de 990 m²;

4.3.3.2.3 II – PISO INDUSTRIAL ESP = 12MM, INCL. POLIMENTO INTERNO, quantidade mínima de 873m²;

4.3.3.2.4 III – TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMINIO E = 0,5MM COM ATÉ 2 AGUAS INCLUSO ICAMENTO AF 07/2019, quantidade mínima de 990 m².

4.3.3.2.1.1. Os quantitativos indicados nos itens acima devem ser apresentados no percentual mínimo de 30% (trinta por cento), em respeito à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão 2696/2019 – Primeira Câmara e 2924/2019 – Plenário).

4.3.3.2.1.2. A apresentação do(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) deverá ser apresentada em observância aos itens acima, onde estes deverão ser grifados, para melhor didática e análise da Comissão Permanente de Licitação.

4.3.3.3. No caso de o profissional de nível superior não constar na relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da “ficha ou livro de registro do empregado” ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- c) Do contrato de trabalho (modelo CREA) entre a licitante e o responsável técnico, em que se crie vínculo de responsabilidade técnica ou outro equivalente, com firma reconhecida, e acompanhada de sua ART de cargo e função do responsável técnico;

A Comprovação de que os profissionais da equipe de nível superior, constante do item acima, fazem

Rua Francisca Alves de Moraes S/N, Gerência 1º Andar, Icó, Ceará, CEP 63.430-000
CNPJ n.º 07.669.682/0001-79

parte do quadro permanente da licitante será comprovado através da apresentação de cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS", onde se identificarão os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados, quando se tratar de empregado, ou através de cópia autenticada do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS junto à empresa, quando se tratar de prestador de serviço, ou através de cópia autenticada do CONTRATO SOCIAL ATUALIZADO, ou do ÚLTIMO ADITIVO DO CONTRATO, devidamente registrados na Junta Comercial, quando se tratar de sócio.

4.3.3.4. Atestado, expedido pela Secretária de desenvolvimento urbano e Infraestrutura do Município de Icó/CE, da VISITA TÉCNICA de representante da empresa proponente, devidamente credenciado, às áreas objeto deste certame, inteirando-se de todas as informações e das condições físicas do local onde serão prestados os serviços objeto deste certame, a qual deverá ser solicitada ao Setor de Engenharia, através do telefone (88) 9.9967.1213/ 84.99419.6097, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, e realizada até 5 (cinco) dias antes da abertura da licitação, às expensas da licitante, nos termos do artigo 75 da Lei nº 8.666/93, de modo que todas as despesas dela decorrentes serão custeadas integralmente pela Licitante interessada. O licitante que desejar, deverá nomear um representante devidamente qualificado para este fim, por meio de documento, com autorização para realizar a visita técnica em companhia de servidor do Município, que será realizada na data e horário agendados pelo licitante;

4.3.4. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação em sua totalidade, a **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA** da licitante deverá ser comprovada mediante:

4.3.4.1. **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo de índices contábeis, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional – CRP do contador responsável.

4.3.4.1.1. A comprovação da boa situação econômico-financeiro da licitante será demonstrada com base nos seguintes parâmetros:

a) **Índice de Liquidez Geral (LG), com valor igual ou superior a 1,00, onde:**

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

b) **Índice de Solvência Geral (SG), com valor igual ou superior a 1,00, onde:**

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

c) Índice de Liquidez Corrente (LC), com valor igual ou superior a 1,00, onde

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

4.3.4.1.2. O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASNSIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional – Microempreendedor Individual);

4.3.4.1.3. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

4.3.4.1.4. As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano;

4.3.4.1.5. As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

4.3.4.2. Comprovação do Capital Social igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado ou Contrato Social e/ou Aditivos acompanhado da Certidão e/ou Declaração emitida pela Junta Comercial da sede do licitante.

4.3.4.3. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

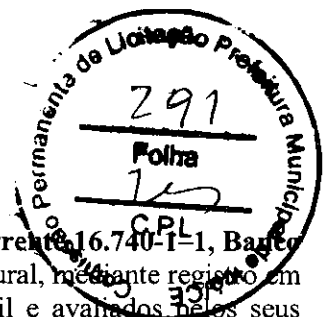
4.3.4.3.1. Na ausência da Certidão Negativa, a licitante em Recuperação Judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação, nos termos do artigo 58 da Lei 14.112/2020; ou homologação do plano de recuperação extrajudicial, no caso da licitante se encontrar em recuperação extrajudicial, nos termos do artigo 164, § 5º da lei 14.112/2020.

4.3.4.3.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial concedida/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira;

4.3.4.3.3. Certidão Simplicada junto a Junta Comercial do Estado

4.3.4.3.4. Garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (hum por cento) do valor estimado da licitação no valor de **R\$ 95.068,33 (noventa e cinco mil, sessenta e oito reais e trinta e três centavos)**, recolhida junto a Prefeitura Municipal de Icó.

4.3.4.3.5. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de até 30 (trinta) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida na Prefeitura Municipal de Icó:



- I) Caução em dinheiro - Depósito à Prefeitura Municipal de Icó - Agência 547-9, Conta Corrente 16.740-1-1, Banco Do Brasil ou em Títulos da Dívida Pública, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avançados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, com exceção dos Títulos da Dívida Agrária;
- II) Fiança bancária;
- III) Seguro-garantia.

BENEFICIÁRIO: Prefeitura Municipal de Icó

OBJETO: Garantia de participação na CONCORRENCIA PÚBLICA de nº xxxx.xx/xxxx

VALOR:

PRAZO DE VALIDADE: 60 (Sessenta) dias

4.3.5- DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.3.5.1- DECLARAÇÃO que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal, conforme anexo V

4.3.5.2- DECLARAÇÃO QUE SE ENQUADRA EM ME OU EPP - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, conforme anexo VI.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser preenchidas em via única, digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa, assinadas na última folha e rubricadas nas demais por pessoa legalmente habilitada.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Civil responsável pela sua elaboração;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, inclusive, com a indicação do percentual de B.D.I e da FONTE utilizada para cotação dos preços propostos.

5.2.6- Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS: Os preços unitários e globais das respectivas propostas de preços apresentadas não poderão ser superiores aos preços estabelecidos na planilha orçamentária.

5.2.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.9- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.3. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

5.4. Após a análise, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei nº 8.666/93, as propostas que:

5.4.1. Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior.

5.5. Não atenderem às exigências contidas neste Edital.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTES** utilizada para cotação dos preços propostos.

7.4.2- Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.5- Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.7- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.8- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL entre as licitantes classificadas;

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0- DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

8.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

8.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração Pública o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data prevista para a abertura dos envelopes com as propostas, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso (artigo 41, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

8.3. O horário para protocolo do pedido de impugnação é das 08h00min às 12h00min e de 14h00min às

17h00min, de segunda a sexta-feira, no Setor de Licitações, à Rua Francisca Alves de Moraes S/N, Gerência 1º andar, Icó-CE ou encaminhado ao e-mail do Setor de Licitações (licita.ico@outlook.com), devendo ser imediatamente comunicado ao Presidente da Comissão.

8.4. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

9.0- DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1. O Ordenador de Despesa da Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura homologará o resultado da licitação e adjudicará o objeto da presente licitação à empresa cuja proposta tenha sido declarada vencedora, de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.

9.2. A adjudicação do objeto desta licitação efetivar-se-á através do contrato a ser assinado com a licitante vencedora, que definirá os direitos e obrigações de Contratante e Contratada, do qual farão parte o presente Edital e seus anexos, independentemente de transcrição.

9.3. O Ordenador de Despesa da Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura têm o direito de cancelar esta Concorrência Pública a qualquer momento por conveniência administrativa, sem que aos licitantes caibam qualquer direito de indenização ou ressarcimento.

9.4. Após a homologação da licitação, o licitante vencedor será convocado a assinar o instrumento de contrato, cuja minuta encontra-se anexa a este Edital (ANEXO V).

10.0- DO CONTRATO

10.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente CONCORRÊNCIA PÚBLICA, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

10.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 20.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

10.3- Considera-se como parte integrante do Contrato os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

10.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 10.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

10.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11.0- DOS PRAZOS

11.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

11.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de desenvolvimento urbano e infraestrutura do Município de Icó-CE.

11.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

11.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Icó-CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

12.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

12.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

12.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

12.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

13.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

13.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

13.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Icó-CE, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

13.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações, a não ser para fins de execução do contrato;

13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

13.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Icó-CE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Icó-CE;

13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

- 13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/1998;
- 13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Icó-CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

14.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

14.1- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, conforme Cronograma Físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

15.0- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

15.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

16.0- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1- O pagamento será realizado mediante apresentação da Nota Fiscal e fatura correspondente aos serviços prestados. A fatura deverá ser aprovada, obrigatoriamente, pelo Ordenador de Despesas, que atestará o serviço prestado.

16.2- A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição.

16.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Icó-CE.

16.4- Caso seja constatada alguma irregularidade nas notas fiscais/faturas, estas serão devolvidas à CONTRATADA, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo para pagamento da data da sua reapresentação.

16.5- O pagamento fica condicionado à comprovação de que a CONTRATADA encontra-se adimplente com a Regularidade Fiscal e Trabalhista, encontrando-se condicionado à apresentação dos seguintes comprovantes:

- a) Prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.
- b) Comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual.
- c) Comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.
- d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.
- e) Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

16.6- Toda a documentação exigida deverá ser apresentada no original ou por qualquer processo de cópia autenticada, ou, ainda, cópia simples acompanhado de original para autenticação pelo agente público desta municipalidade. Caso esta documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

16.7- Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação

16.8- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

17.0- DA FONTE DE RECURSOS

17.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 22.22.15.451.0038.1.035 - Construção, Reforma, Ampliação de prédios edificações publicas; Elemento de despesa nº 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações;

18.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

18.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

19.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

19.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

20.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura de Icó-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura de Icó-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

21.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

21.1 - A rescisão contratual poderá ser:

21.1.1- Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

- 21.1.2- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 21.2- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 21.3- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

22.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 22.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.
- 22.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó-CE.
- 22.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de desenvolvimento urbano e Infraestrutura de Icó-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

23.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 23.1. A apresentação de proposta pelo licitante implica a aceitação plena das condições estabelecidas na presente Concorrência Pública.
- 23.2. A presente licitação poderá ser anulada a qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse do Município de Icó/CE, nos termos do artigo 49 da Lei nº 8.666/93.
- 23.3. É vedada a participação de servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Icó, autarquias, empresas públicas ou fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal na presente licitação, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa.
- 23.4. A Comissão Permanente de Licitação poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos após a hora marcada para o início da sessão de licitação.
- 23.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecido, salvo comunicação em contrário do(a) Presidente da Comissão.
- 23.6. Os envelopes de Propostas de Preços desta Concorrência Pública que não for(em) abertos, ficará(ão) em poder do (a) Comissão Permanente de Licitação (a) pelo prazo de 30 (trinta) dias a partir da homologação da licitação, após este período ocorrerá a inutilização do mesmo.
- 23.7. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.
- 23.8. Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o foro competente é o da Comarca de Icó, Estado do Ceará, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.
- 23.9. Os interessados poderão solicitar até o terceiro dia útil anterior à data de abertura das propostas, quaisquer esclarecimentos e informações, através de comunicação ao Presidente, via e-mail ou pessoalmente na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE. Icó/CE, no horário das 08h00min as 12h00min. A resposta do Presidente da Comissão ao pedido de esclarecimentos será remetida por meio do e-mail: licita.ico@outlook.com.

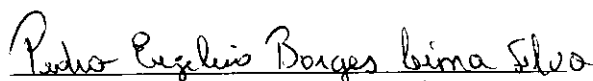
24.0- DO FORO

24.1- Fica eleito o foro da Comarca de Icó-CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

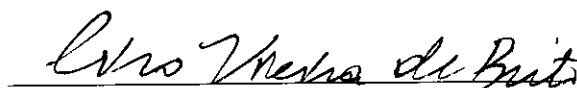
Icó-CE, 10 de Maio de 2022.



Michelle Roque Guedes
Presidente da Comissão de Licitação



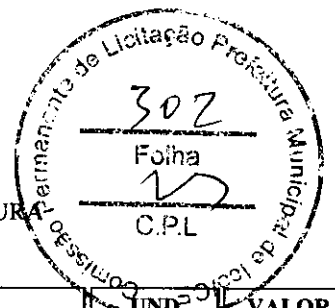
Pedro Euzébio Borges Lima
Membro da Comissão de Licitação



Ciro Vieira de Brito
Membro da Comissão de Licitação

ANEXO I

Projeto Básico, Memoriais
Descritivos, Peças Gráficas,
Orçamento Básico e Cronograma
Físico-Financeiro.



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR
1	1	CONSTRUÇÃO DE DOIS GALPÕES PARA INDUSTRIA/FABRICA EM ICÓ/CE LOCALIZADO NA BR 116 KM 367	VALOR ESTIMADO	RS 9.506.833,86

Handwritten marks and signatures



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DA FÁBRICA/ INDÚSTRIA

[Handwritten signatures and initials]



Obra: Construção do galpão.

Local: Município de ICÓ – CE.



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DA FÁBRICA no Município de Icó - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Icó**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

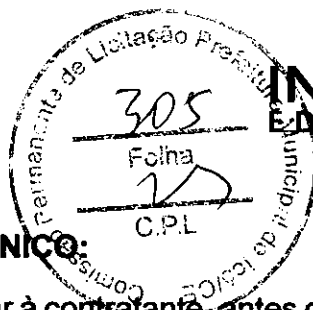
2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra;
- G) Diário de Obras atualizado;





H) Relatório Fotográfico.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e

X
✓
#



qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

4.0 SERVIÇOS A EXECUTAR:

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um Engenheiro e Encarregado ou Mestre de obras residente devidamente credenciado.

4.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo



da obra. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

4.1.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ÁGUA

A ligação de água obedecerá às prescrições e exigências do município e demais órgãos fornecedores.

Os reservatórios serão dotados de tampa, com capacidade dimensionada por atender, sem interrupção do fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro da obra. Cuidado especial será tomado pela Contratada, quanto a precisão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria e pavimentação.

4.1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ESGOTO

A ligação de esgoto obedecerá às prescrições e exigências do município e demais órgãos responsáveis.

4.1.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA

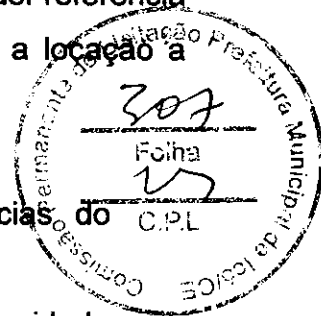
A ligação provisória de energia no canteiro de obras obedecerá, rigorosamente, as prescrições da concessionária local de Energia Elétrica.

4.1.6 PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Icó. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura) e deverá ficar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Icó/CE.

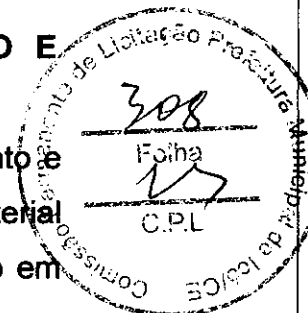
4.1.7 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE (C4990)

Mobilização em caminhão equipado e mão de obra necessária para a operação de transporte, carga e descarga. Considerar a quilometragem de 2 idas e 2 voltas (início e término da obra) do local de origem dos equipamentos ao local da obra.



4.1.8 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO

Abrigo provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas consideram-se mão-de-obra e material para execução do abrigo, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira. Fechamentos, janelas e portas em chapa compensada, telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira.



4.1.9 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO

Os cercamentos tipo tapumes serão executados com chapas de madeiras, solidamente assentadas e contraventadas. Quando em chapas de madeira ou tábuas, terão 2,20m (dois metros e vinte centímetros) de altura e obedecerão rigorosamente às exigências da municipalidade local. Os portões, alçapões e portas abertas no tapume terão as características do mesmo e m² serão dotados de ferragens e trancas de segurança. O eventual aproveitamento de muros, paredes divisórias, etc., à guisa de tapumes, será objeto de expressa autorização da fiscalização, inclusive com relação ao acerto de contas decorrente da economia acarretada por esse aproveitamento.

4.2 MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

As valas serão escavadas em locais destinados a construção do galpão, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.2.2 ATERRO E REATERRO APILOADO

O aterro será feito com material adquirido em camadas no máximo de 20cm de altura, espalhado através com grade de arraste e mototoniveladora, compactado com rolo pé de carneiro, sendo feito o acompanhamento da umidade ideal da compactação por camadas.

A vala deverá ser reaterrada com material da própria escavação desde que o mesmo seja de boa qualidade.

4.2.3 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE



Carga de entulho manual, proveniente de escavação e estocada em depósito e descarga no local de aplicação.

4.2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM

Transporte de material escavado. Aplica-se conforme a distância de transporte e remuneração correspondente.

4.3 INFRAESTRUTURA

4.3.1 CONCRETO P/ VIBR., FCK=30MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Antes da concretagem a área deverá ser molhada e permanecer isenta de outros materiais. A resistência mínima para esta concretagem deverá ser 30MPa devendo ser realizado a concretagem. Após a concretagem toda a área deverá permanecer molhada sendo necessário que a mesma fique úmida por um período de sete dias, sendo recomendado molhar o concreto três vezes ao dia.

4.3.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

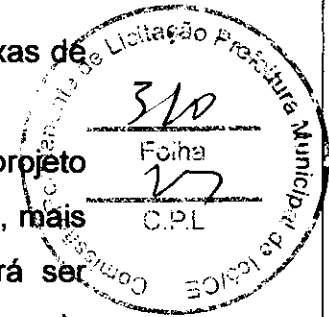
4.3.3 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A madeira compensada fornecida em placas de 110 x 220 cm reduz o número de juntas das formas e permite maior número de reuso graças ao seu revestimento com resina impermeável. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para



isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.



4.3.4 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve-se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.3.5 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A laje de pedra será executada com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões de 30cm x 20cm x 10cm. As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3. Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura indicada no projeto, como também a sua profundidade.

4.3.6 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4



A alvenaria será realizada na construção do galpão, serão executadas com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 08 furos. Seguindo rigorosamente o descrito na NBR 8545.

4.4 CONCRETO

4.4.1 CONCRETO P/ VIBR., FCK=30MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Antes da concretagem a área deverá ser molhada e permanecer isenta de outros materiais. A resistência mínima para esta concretagem deverá ser 30MPa devendo ser realizado a concretagem. Após a concretagem toda a área deverá permanecer molhada sendo necessário que a mesma fique úmida por um período de sete dias, sendo recomendado molhar o concreto três vezes ao dia.

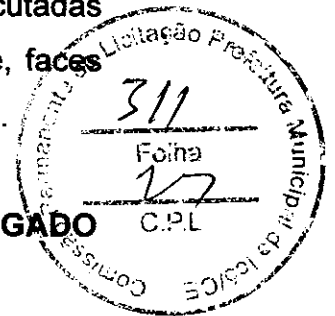
4.4.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

4.4.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço, deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

4.4.4 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL 3X

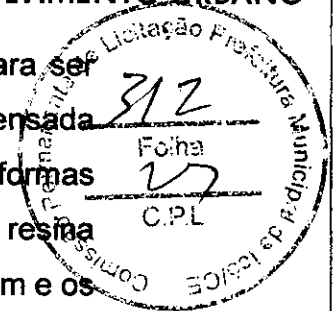


Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A madeira compensada fornecida em placas de 110 x 220 cm reduz o número de juntas das formas e permite maior número de reuso graças ao seu revestimento com resina impermeável. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

4.4.5 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo. A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização. Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas



estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

4.4.6 ARMADURA CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10MM

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo. A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização. Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

4.5 ALVENARIA

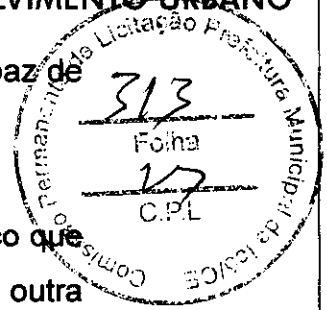
4.5.1 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

A alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 08 furos. Seguindo rigorosamente o descrito na NBR 8545.

4.5.2 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40) cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Os cobogós serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo de 2 cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas e serão alongadas e rebaixadas a ponto de colher, para perfeita aderência do emboço. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

4.5.3 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2CM



A contratada deverá fornecer material e mão de obra qualificada para assentamento de divisória em granito cinza e = 2 cm, inclusive perfil batente de aço (14/24) x 44mm chapa 20.

4.6 REVESTIMENTO

4.6.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP., = 5mm P/ PAREDE

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

4.6.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Após o chapisco as paredes que receberão pintura serão rebocadas. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

4.6.3 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO, TRAÇO 1:6

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm. Antes da execução dos emboços serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.



4.6.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

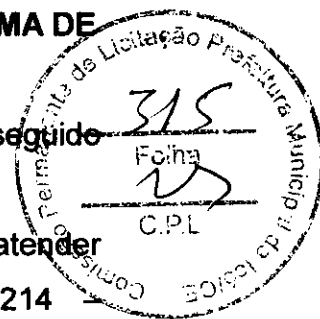
O material deve ser de primeira qualidade e deve ser seguido rigorosamente a NBR 13754.

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da



argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimindo-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas.

Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

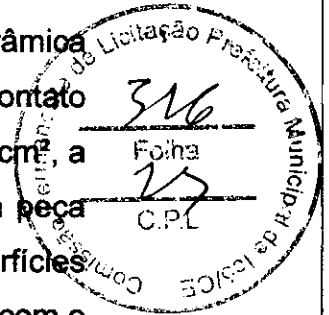
4.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.7.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO

Todos os quadros de distribuição/quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante.

4.7.2 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"X2"

Denominam-se caixas, os componentes de uma instalação elétrica, destinados a conter as tomadas e interruptores de corrente, emendas, derivações e passagem de condutores elétricos. As caixas conterão olhais



destinados à fixação dos eletrodutos (com buchas e arruelas ou roscas), só sendo permitida a abertura daqueles realmente necessários.

4.7.3 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"X 4"

Denominam-se caixas, os componentes de uma instalação elétrica destinados a conter as tomadas e interruptores de corrente, emendas, derivações e passagem de condutores elétricos. As caixas conterão olhais destinados à fixação dos eletrodutos (com buchas e arruelas ou roscas), só sendo permitida a abertura daqueles realmente necessários.

4.7.4 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de PVC com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do fabricante, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente.

4.7.5 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

As tomadas serão em PVC. Serão instaladas conforme indicado no projeto. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de PVC com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

4.7.6 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.



4.7.7 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.

4.7.8 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm

A instalação da eletrocalha de 50x100mm deverão seguir as localizações indicadas em projeto elétrico.

4.7.9 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA

Fabricado em PVC, é a solução ideal para instalações elétricas que possuem trajetos sinuosos, exigindo alta flexibilidade do eletroduto, sem perder a qualidade e resistência. Seguirão o indicado em projeto.

4.7.10 DUTOS FLEXÍVEL EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=5", INCLUSIVE CONEXÕES

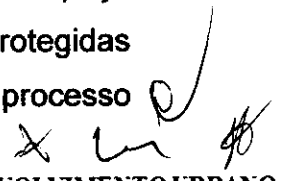
A instalação dos dutos em PEAD de d=5" deverão seguir as localizações indicadas em projeto elétrico.

4.7.11 LUMINARIA FLOURESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescentes serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

4.7.12 LUMINARIA FLOURESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADAS DE 40W

Os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescentes serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo



equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

4.7.13 CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

As caixas deverão ser executadas segundo indicado no projeto

4.7.14 CABO EM PVC 1000V 16MM2

Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 1000v. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto.

4.7.15 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS – COMPLETO

As dimensões e especificações do abrigo constam no projeto arquitetônico.

4.7.16 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS

As bombas submersíveis ABS deverão estar de acordo com o projeto.

4.7.17 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV

O contratado deverá entregar o conjunto motor-bomba instalado conforme projeto.

4.7.18 CASA DE BOMBAS (1.5X1.5) m, EM ALVENARIA E CONCRETO

A casa de bombas deverá seguir as especificações de projeto.

4.7.19 CABO AÇO (TIRANTES)

A localização dos cabos de aço (tirantes) está especificada em projeto.

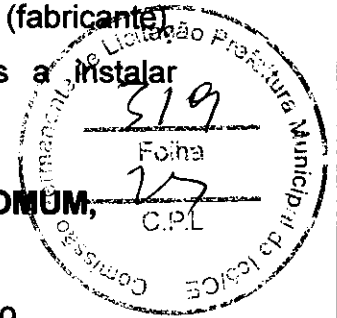
4.7.20 LASTRO DE PÓ DE PEDRA

O lastro de pó de pedra deverá ser colocado nos locais indicados em projeto.

4.8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.8.1 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=60MM (2")

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão



realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

4.8.2 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=40MM (1 1/4")

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

4.8.3 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=32MM (1")

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A



montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

4.8.4 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25MM (3/4")

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

4.8.5 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")

As tubulações de alimentação serão providas de registros de gaveta, de acordo com a especificação indicada. Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, copas etc. Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

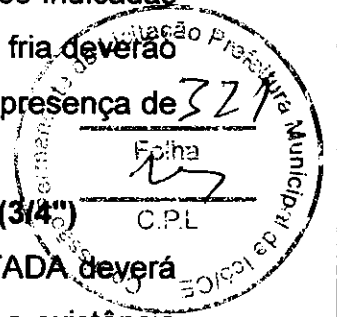
4.8.6 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

As cubas de louça branca de embutir deverão serem assentadas no local indicado no projeto, com torneira e acessórios.

4.8.7 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

As torneiras de pressão cromada de uso geral deverão serem assentadas no local indicado no projeto.

4.8.8 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3CM (COLOCADO)



A contratada fica responsável pela instalação das bancadas de granito em local indicado em projeto.

4.8.9 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)

A contratada fica responsável pela instalação do porta toalha de papel metálico em local indicado em projeto.

4.8.10 PORTA PAPEL METÁLICO

A contratada fica responsável pela instalação do porta papel metálico em local indicado em projeto.

4.8.11 SABONETEIRA METALICA

A contratada fica responsável pela instalação da saboneteira metálica em local indicado em projeto.

4.8.12 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

A contratada fica responsável pela instalação da ducha para W.C. cromado em local indicado em projeto.

4.8.13 PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Está previsto a execução de ponto hidráulico, conforme especificado em projeto hidrossanitário.

4.9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

4.9.1 BACIA DE LOUÇA BRACA C/CAIXA ACLOPADA

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa de descarga acoplada, acessórios metálicos e assente plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

4.9.2 CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

As caixas sifonadas estão especificadas no projeto hidrossanitário.

4.9.3 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D=2" (INSTALADO)

Os sifões de PVC rígido d=2" estão especificados no projeto hidrossanitário.



4.9.4 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150"MM (6")

Para as declividades da rede de esgoto observar a tabela abaixo: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto. Os tubos serão assentes, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

4.9.5 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=100MM (4")

Para as declividades da rede de esgoto observar a tabela abaixo: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto. Os tubos serão assentes, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

4.9.6 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)

Os tubos de PVC DEFoFo dúctil JEI 1Mpa DN 100 estão especificadas no projeto hidrossanitário.

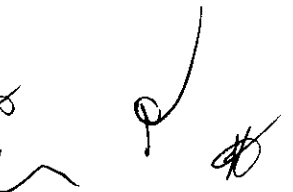
4.9.7 CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100

As curvas 45° de ferro fundido BB junta elástica DN 100 estão especificadas no projeto hidrossanitário.

4.9.8 ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm

A localização dos tubos, peças e conexões em ferro fundido, JE DN 100mm estão especificadas no projeto hidrossanitário.

4.9.9 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO



As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As caixas de alvenaria executadas, serão seguidas as seguintes determinações.

Em alvenaria de tijolo comum requeimado, e = 10 cm;

Com revestimento de argamassa no traço 1:3, cimento e areia;

Com fundo de concreto no traço 1:3:6, sendo que as caixas de inspeção e de passagem deverão ter declividade de 5% no fundo, no sentido do escoamento;

Com tampa de concreto armado no traço 1:2:4, pré-moldada; Obs.: A tampa deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso.

A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos: As tampas de concreto serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço, com dimensões máximas de 70 x 70 cm, funcionando como tampa para a caixa de 60 x 60 cm. Todas as tampas de concreto deverão ter um sistema de içamento, denominado "alça móvel";

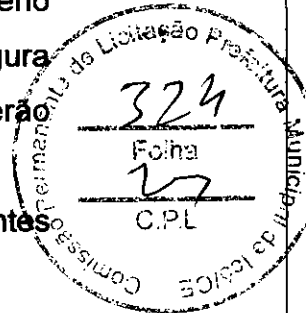
As caixas deverão ser impermeabilizadas internamente, através de pintura e proteção asfáltica.

4.9.10 CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1,20 X 1,20) M

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto.

4.9.11 CAIXA DE GORGURA/SABÃO EM ALVENARIA

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura



x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As caixas de alvenaria executadas, serão seguidas as seguintes determinações.

Em alvenaria de tijolo comum requemado, e = 10 cm;

Com revestimento de argamassa no traço 1:3, cimento e areia;

Com fundo de concreto no traço 1:3:6, sendo que as caixas de inspeção e de passagem deverão ter declividade de 5% no fundo, no sentido do escoamento;

Com tampa de concreto armado no traço 1:2:4, pré-moldada; Obs.: A tampa deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso.

A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos: As tampas de concreto serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço, com dimensões máximas de 70 x 70 cm, funcionando como tampa para a caixa de 60 x 60 cm. Todas as tampas de concreto deverão ter um sistema de içamento, denominado "alça móvel";

As caixas deverão ser impermeabilizadas internamente, através de pintura e proteção asfáltica.

4.9.12 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

4.9.13 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS

As grelhas de ferro p/ calhas e caixas estão especificadas no projeto hidrossanitário.

4.9.14 PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Está previsto a execução de ponto hidráulico, conforme especificado em projeto hidrossanitário.

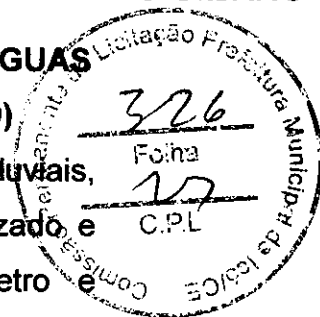


X
m p



4.9.15 POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 2,0 m E PROFUNDIDADE 3,0m (POÇO DE SUÇÃO)

Os poços de visita pré-moldado para galeria de águas pluviais, seguirão o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (diâmetro e profundidade) obedecerão às indicações de projeto.



4.9.16 POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 m E PROFUNDIDADE ATÉ 4,0m

Os poços de visita pré-moldado para galeria de águas pluviais, seguirão o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (diâmetro e profundidade) obedecerão às indicações de projeto.

4.9.17 SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm

A localização da sobretampa em ferro fundido está indicada em projeto sanitário.

4.9.18 ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA

A localização do tampão de ferro fundido para poço de visita está indicada em projeto sanitário.

4.9.19 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto hidráulico-sanitário, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As caixas de alvenaria executadas, serão seguidas as seguintes determinações.

Em alvenaria de tijolo comum queimado, e = 10 cm;

Com revestimento de argamassa no traço 1:3, cimento e areia;

Com fundo de concreto no traço 1:3:6, sendo que as caixas de inspeção e de passagem deverão ter declividade de 5% no fundo, no sentido do escoamento;



Com tampa de concreto armado no traço 1:2:4, pré-moldada; Obs.: A tampa deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso.

A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\phi = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos: As tampas de concreto serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço com dimensões máximas de 70 x 70 cm, funcionando como tampa para a caixa de 60 x 60 cm. Todas as tampas de concreto deverão ter um sistema de içamento, denominado "alça móvel";

As caixas deverão ser impermeabilizadas internamente, através de pintura e proteção asfáltica.

4.9.20 CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"

As curvas de 90 longa F. galv. com rosa int./rosca ext. dn 2" estão especificadas em projeto.

4.9.21 VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO

As válvulas de tenção porta única c/ flanges DN 100 estão especificadas em projeto.

4.9.22 LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4")

As luvas união aço galvanizado estão especificadas em projeto.

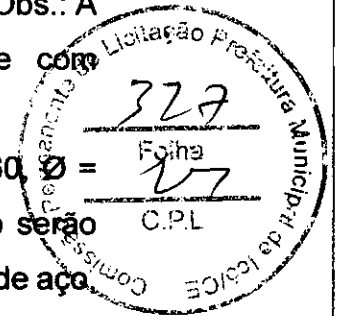
4.9.23 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4')

Os registros de gaveta bruto de 100mm estão especificados em projetos.

4.10 INCÊNDIO

4.10.1 PARÁ-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Composto por uma haste metálica onde ficam os captadores e um cabo de condução que vai até o solo e a energia de descarga elétrica é dissipada por meio do aterramento. O cabo condutor, que vai da antena ao solo, deve ser isolado para não entrar em contato com as paredes da edificação.



4.10.2 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO

A placa de regulamentação/advertência refletiva em alumínio está especificada no projeto de incêndio.

4.10.3 DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL- INSTALADOR

O detetor iônico de fumaça de montagem de teto, c/ base alimentação 220vac e uma saída digital-instalador está especificada no projeto de incêndio.

4.10.4 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 12DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220VAC- INSTALADO

O alarme sonoro/visual, sirene 12db, com acionador manual, alimentação 220vac deve ser instalado conforme especificado no projeto de incêndio.

4.10.5 TUBO DE AÇO GALV. C/OU S/ COSTURA D=32MM (1 1/4")

Os tubos de aço galvanizado com ou sem costura d=32mm estão especificados no projeto de incêndio.

4.10.6 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

Os abrigos p/ hidrante c/mangueira e esguicho de latão estão especificados no projeto de incêndio.

4.10.7 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

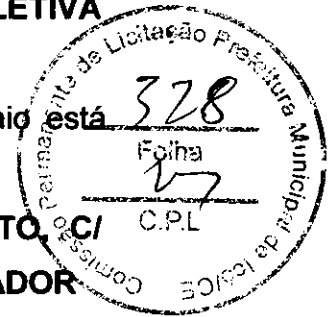
O projeto de Iluminação de Emergência prevê a instalação de luminária de emergência com o objetivo de clarear as áreas escuras de passagens, horizontais e verticais na falta de iluminação normal.

4.10.8 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

A pintura com tinta à base de emulsão acrílica para sinalização do extintor deve ser realizada conforme projeto de combate a incêndio.

4.10.9 EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L

O extintor de água, pressurizada de capacidade 10L deve ser instalado conforme projeto.



[Handwritten signatures and initials]



**4.10.10 RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADOR
CILINDRICO D=2,0M, CAP=12,0M³, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA
CAP=4,5M³**

O reservatório pré-moldado elevador cilíndrico terá diâmetro de 2,0m, capacidade de 12 m³ e altura de 9m completo e cisterna capacidade de 4,5 m³.

4.11 PAVIMENTAÇÃO

**4.11.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E
AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP=3CM**

A regularização da base será feita com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, sarrafeada, com espessura mínima de 3cm, preparo mecânico.

**4.11.2 CONCRETO P/ VIBR., FCK=25MPA COM AGREGADO
ADQUIRIDO**

Antes da concretagem a área deverá ser molhada e permanecer isenta de outros materiais. A resistência mínima para esta concretagem deverá ser 25MPa devendo ser realizado a concretagem. Após a concretagem toda a área deverá permanecer molhada sendo necessário que a mesma fique úmida por um período de sete dias, sendo recomendado molhar o concreto três vezes ao dia.

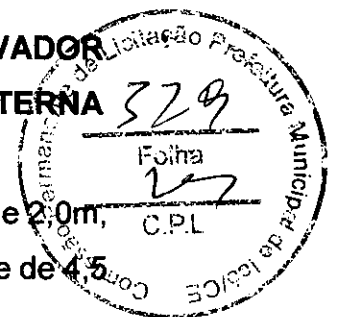
4.11.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço, deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

4.11.4 LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS

Será colocada abaixo dos blocos para evitar o aparecimento de capins e/ou similares.

4.11.5 ARMADURA DE TELA DE AÇO



A armadura de tela de aço será colocada no piso conforme indicado em projeto.

4.11.6 ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

As armaduras no piso estão especificadas em projeto.

4.11.7 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM

As armaduras no piso estão especificadas em projeto.

4.11.8 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/LAJE DE PISO UTIL. 5 X

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A madeira compensada fornecida em placas de 110 x 220 cm reduz o número de juntas das formas e permite maior número de reuso graças ao seu revestimento com resina impermeável. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

4.11.9 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 13753 – Revestimento de Piso Externo ou Interno com Placas Cerâmicas e com utilização de Argamassa Colante – Procedimento; NBR 14081 –

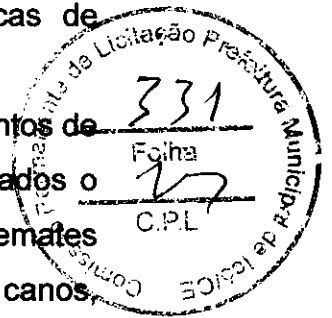


Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimindo-a contra a parede num ângulo



de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas.

Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

4.11.10 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

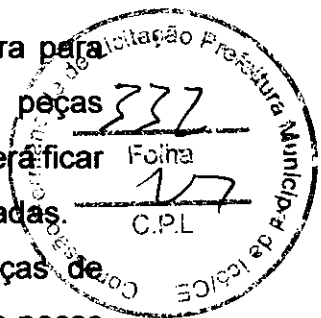
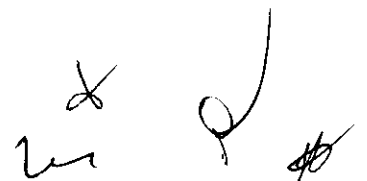
O Piso Industrial executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência a abrasão e a compressão, do tipo Korodur ou similar, com no mínimo 8mm de espessura e na cor cinza. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendada pelo fabricante, e com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Em seguida, deverá ser executada a base com argamassa cimento e areia grossa, traço 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3,0cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril.

4.12 ESQUADIRAS

4.12.1 PORTA DE FERRO EM CHAPA

As portas de ferro em chapa dupla n.14 deverão ser assentadas de acordo com a localização indicada em projeto.

4.12.2 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA



As portas de alumínio anodizado deverão ser assentadas de acordo com a localização indicada em projeto.

4.13 FORRO

4.13.1 FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)

FORNECIMENTO E MONTAGEM

As régulas de PVC rígido para forro devem ser resistentes a agentes químicos, ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. Devem ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar danos e outras condições prejudiciais. Os forros de PVC devem ser fixados sob tarugamento de madeira ou sob perfis metálicos, ou apoiados em perfis de alumínio presos à estrutura de apoio, conforme detalhes do projeto. A fixação das chapas na estrutura de sustentação deve ser realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

4.14 PINTURA

4.14.1 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

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

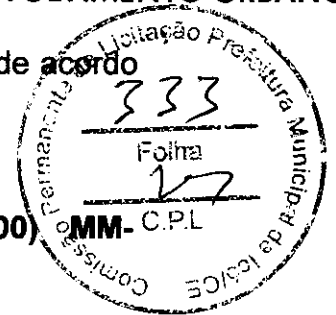
4.14.2 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

4.15 IMPERMEABILIZAÇÃO

4.15.1 IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DE ALICERCES C/MANTA BUTÍLICA EM PAREDES DE 1% TIJOLO

A impermeabilização horizontal de alicerces deverá ser feita com manta butílica de espessura de 0,8mm em paredes de 1% tijolo, conforme especificado em projeto.





4.16 COBERTURA

4.16.1 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 40m

Consideram-se material e mão-de-obra para montagem de estrutura metálica conforme projeto. Barras com seção transversal em mm^2 produzidas com aço de baixo teor de carbono, de acordo com a norma brasileira NBR 8800/2003, utilizando aço ASTM A588. Não inclui: colunas e fechamentos metálicos, serviços gerais em alvenaria e concreto e telhas de cobertura. Critério de medição pela área de projeção horizontal da cobertura. Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas, tratadas com fundo preparador e pintadas com pistola aspersora de tinta de acordo com as especificações de pintura do projeto. A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. As normas Técnicas são: NBR 8800 – Projeto e execução de estruturas de aço e de estruturas mistas aço-concreto de edifícios; e a ASTM A588 / A588M (2001) – Standard Specification for High – Strength, Low – Alloy Structural Steel With 50 Kei (345 Mpa) Minimum Yield Point to 4 in (100mm) Thick.

4.16.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE USO IÇAMENTO

As telhas serão de chapas de aço/alumínio com $e = 0,5mm$. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra rufos. Antes do início da



montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates devem ser executados em conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico.

4.16.3 TELA TRANSPARENTE ONDULADA

As telhas transparentes onduladas deverão ser colocadas de acordo com o especificado em projeto.

4.16.4 CALHA DE ALUMINIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM

A calha de alumínio desenvolvimento de 25 cm deverá ser colocadas de acordo com o especificado em projeto.

4.16.5 CUMEEIRA DE ALUMINIO E=0,8MM

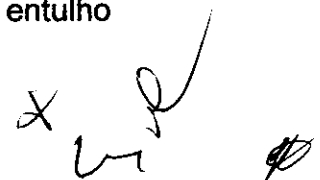
As cumeeiras de alumínio deverão ser de espessura 0,8mm e colocadas de acordo com o especificado em projeto, incluso gancho com porca e arruela.

4.17 DIVERSOS

4.17.1 LIMPEZA GERAL

A obra deverá ser entregue em perfeito funcionamento, todas as instalações, aparelhos e equipamentos deverão quando necessários, serem ligados ao serviço público e testados.


Deverão ser tirados todos os pingos de tinta no pavimento. O entulho deverá ser removido em local apropriado.

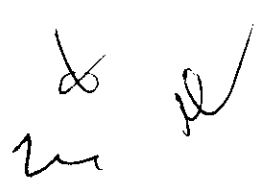




**4.17.2 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO,
PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM
TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE
EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E
MONTAGEM**

A localização do portão está indicada em projeto. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.


José Hugo Almeida Pinto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061825417-0



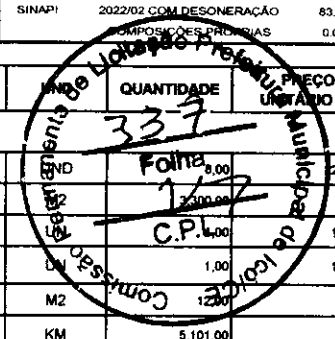




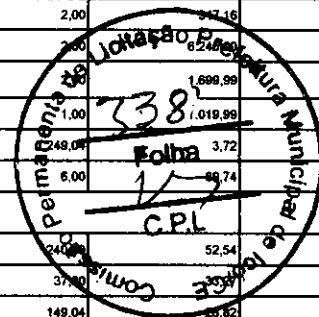
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO GALPÕES DA FÁBRICA/INDÚSTRIA	DATA: 23/03/2022	BDI: 22,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO GALPÕES DA FÁBRICA /INDÚSTRIA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	BR 116 - KM 367	SBC	2022/02 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2021/10 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÃO DE PROPRIAS
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
SERVIÇOS PRELIMINARES						296.533,29
1.1	COMP-013	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	3,00	2.252,72	178.021,76
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	1,00	6,09	20.097,00
1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	1,00	1.002,88	1.002,88
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	1,00	1.308,20	1.308,20
1.5	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	12,00	151,47	1.817,64
1.6	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	5.101,00	2,34	11.936,34
1.7	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	48,00	836,96	40.175,52
1.8	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	451,00	91,65	41.334,15
1.9	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	4.420,00	0,19	839,80
MOVIMENTO DE TERRA						292.401,97
2.1	C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	997,91	45,56	45.464,78
2.2	C0086	REATERRO APILOADO	SEINFRA	631,44	41,61	26.274,22
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	306,65	21,85	6.700,30
2.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	306,65	24,01	7.362,67
2.5	C3189	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	SEINFRA	2.000,00	10,97	21.340,00
2.6	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	2.000,00	89,49	178.980,00
2.7	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	2.000,00	3,14	6.280,00
INFRA-ESTRUTURA						179.631,68
3.1	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	62,58	456,91	28.583,43
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	62,58	134,84	8.436,29
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	982,62	66,19	65.039,62
3.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	247,48	37,97	9.396,92
3.5	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	128,00	423,18	54.167,04
3.6	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	21,89	612,00	13.396,68
CONCRETO						616.623,03
4.1	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	154,30	456,91	70.501,21
4.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	72,95	226,25	16.650,84
	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	81,35	134,84	10.969,23
	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	1.897,39	116,39	220.837,22
4.5	C0217	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	2.783,94	12,35	34.381,66
4.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	11.477,91	14,13	162.182,87
ALVENARIA						197.233,60
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	1.009,78	36,38	36.735,80
5.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	1.539,31	83,13	127.962,84
5.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	72,60	448,14	32.534,96
REVESTIMENTO						131.638,76
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	2.051,62	6,18	12.679,01
6.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	1.690,72	39,96	67.392,10
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	360,84	29,27	10.561,79
6.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	360,84	113,64	41.005,86
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						101.164,07
7.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 33X33X95mm. C/BARRAMENTO	SEINFRA	3,00	310,47	931,41
7.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	12,00	7,38	88,56
7.3	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	6,00	9,10	54,60
7.4	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	7,00	15,48	108,36

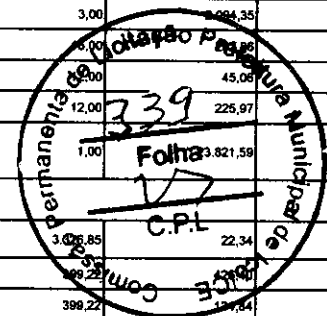


7.5	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	16,30	16,30	
7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	50,00	20,76	1.038,00	
7.7	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	20,76	
7.8	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	310,00	63,87	19.799,70	
7.9	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	45,40	15,14	687,36	
7.10	C3623	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIÉTILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=5" - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	180,58	80,64	14.561,97	
7.11	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	33,00	104,98	3.464,34	
7.12	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	1,00	70,37	70,37	
7.13	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	39,00	259,26	10.111,14	
7.14	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1.805,80	15,18	27.412,04	
7.15	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	2,00	347,16	694,32	
7.16	I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	SEINFRA	UN	2,00	6.246,00	12.492,00	
7.17	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	SEINFRA	UN	1,00	1.699,99	3.399,98	
7.18	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.019,99	1.019,99	
7.19	I0335	CABO AÇO 3/16"	SEINFRA	M	248,00	3,72	4.646,43	
7.20	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	6,00	89,74	538,44	
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							66.880,02
8.1	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	240,00	52,54	12.609,60	
8.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	37,00	33,97	1.257,61	
	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	149,04	25,82	3.897,25	
	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	48,80	19,67	955,96	
8.5	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00	131,32	787,92	
8.6	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	20,00	368,61	7.772,20	
8.7	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	4,00	57,03	228,12	
8.8	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	10,62	481,05	5.108,75	
8.9	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	44,79	806,22	
8.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	18,00	30,90	556,20	
8.11	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	18,00	36,08	649,44	
8.12	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	30,00	69,56	2.086,80	
8.13	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	30,00	214,26	6.428,40	
8.14	I6721	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00	23.615,56	23.615,56	
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							186.201,78
9.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	30,00	741,43	22.242,90	
9.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	49,55	291,30	
9.3	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	36,00	24,34	876,24	
9.4	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	547,60	50,26	27.522,38	
9.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	1.111,00	32,93	36.585,23	
	I6523	TUBO PVC DE FoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7865-07/03/07)	SEINFRA	M	302,61	33,81	10.231,24	
9.7	I3347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	SEINFRA	UN	6,00	172,42	1.034,52	
9.8	C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	SEINFRA	M	302,61	9,76	2.953,47	
9.9	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	34,00	867,29	30.167,86	
9.10	C0643	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m	SEINFRA	UN	4,00	1.187,01	4.748,04	
9.11	C0601	CAIXA DE GORDURAS/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	305,78	305,78	
9.12	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TJOLO COMUM	SEINFRA	M2	4,80	155,78	747,74	
9.13	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	4,80	162,01	777,65	
9.14	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	25,00	193,21	4.830,25	
9.15	C4573	POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 2,0 m E PROFUNDIDADE 3,0m	SEINFRA	UN	1,00	2.408,06	2.408,06	
9.16	C4574	POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 m E PROFUNDIDADE 4,0m	SEINFRA	UN	1,00	2.911,30	2.911,30	
9.17	C4312	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	SEINFRA	UN	2,00	598,92	1.197,84	
9.18	C0231	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	2,00	46,51	93,02	
9.19	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	425,25	2.551,50	
9.20	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	4,00	52,55	210,20	
9.21	I8744	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	SEINFRA	UN	2,00	1.173,64	2.347,28	
9.22	I1432	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4")	SEINFRA	UN	2,00	128,00	256,00	
9.23	I1796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00	455,99	911,98	



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

10		INCÊNDIO					110.660,82	
10.1	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	2.751,62	
10.2	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	17,00	752,92	12.790,64	
10.3	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO	SEINFRA	UN	60,00	214,00	12.840,00	
10.4	C4042	ALARME SONOROVISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	UN	7,00	224,40	1.570,80	
10.5	C2561	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=32mm (1 1/4")	SEINFRA	M	700,00	61,58	43.106,00	
10.6	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	3,00	2.284,35	6.283,05	
10.7	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	5,00	825,80	4.125,76	
10.8	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	12,00	45,06	540,72	
10.9	C1357	EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L	SEINFRA	UN	12,00	225,97	2.711,64	
10.10	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.821,59	23.821,59	
11		PAVIMENTAÇÃO					803.237,69	
11.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	3.026,85	22,34	74.321,83	
11.2	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	189,28	918,00	170.227,41	
11.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	399,22	137,84	53.830,82	
11.4	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	2.990,00	9,04	27.029,60	
11.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	2.990,00	23,36	69.846,40	
11.6	C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.311,50	15,47	20.286,91	
	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	2.370,77	12,35	29.279,01	
	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	138,60	66,19	9.173,93	
11.9	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	144,00	106,37	15.317,28	
11.10	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	2.910,00	114,75	333.922,50	
12		ESQUADRIAS					63.892,30	
12.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	163,26	238,36	36.914,63	
12.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	46,98	525,28	24.677,65	
13		FORRO					7.849,44	
13.1	C4468	FORRO PVC - LÂMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	144,00	54,51	7.849,44	
14		PINTURA					48.419,79	
14.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	486,00	37,76	18.351,36	
14.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	1.890,72	16,01	27.068,43	
15		IMPERMEABILIZAÇÃO					10.343,46	
15.1	C1466	IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DE ALICERCES C/MANTA BUTÍLICA EM PAREDES DE 1 ½ TIJOLO	SEINFRA	M	201,93	36,81	7.433,04	
15.2	C5021	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=3MM	SEINFRA	M2	44,90	64,82	2.910,42	
16		CORBETURA					874.802,23	
	C1328	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 40m	SEINFRA	M2	3.300,00	162,19	535.227,00	
	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO CIMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M2	3.300,00	92,31	304.623,00	
16.3	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	SEINFRA	M2	176,00	59,07	10.396,32	
16.4	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	SEINFRA	M	306,52	56,27	17.247,88	
16.5	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8mm	SEINFRA	M	131,70	55,49	7.308,03	
17		DIVERSOS					27.968,22	
17.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.479,52	10,88	26.977,18	
17.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,00	494,52	989,04	
VALOR BDI TOTAL:							873.076,68	
VALOR ORÇAMENTO:							3.890.340,35	
VALOR TOTAL:							4.763.416,93	

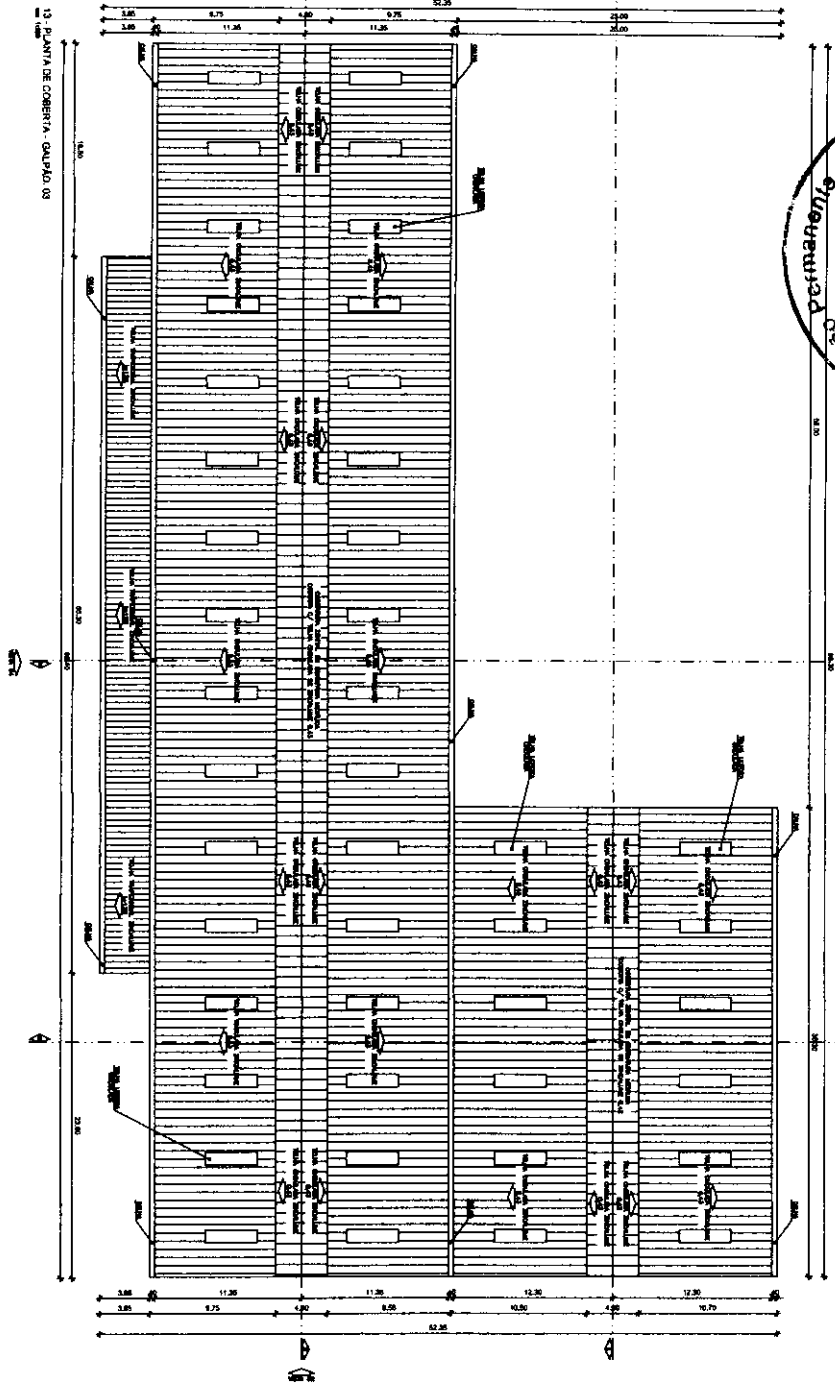
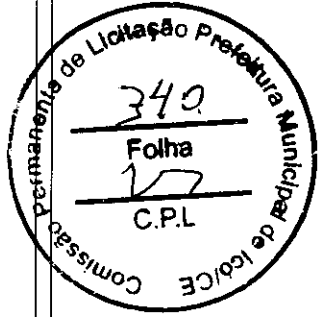


VALOR UNITÁRIO DO GALPÃO
 VALOR TOTAL DOS 02 GALPÕES
 (Nove milhões, quinhentos e seis mil, oitocentos e trinta e três reais e oitenta e seis centavos)

4.753.416,93
 9.506.833,86

José Hugo Almeida Pinto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061825417-0

[Handwritten signature]



Handwritten signature and initials.

QUADRO DE ÁREAS

Item	Descrição	Área (m²)
1.0	ÁREA TOTAL DO TERRENO	60.844,00
1.1	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE RESERVAÇÃO	7.300,00
1.2	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE PROTEÇÃO	3.100,00
1.3	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.4	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.5	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.6	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.7	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.8	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.9	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.10	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.11	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.12	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.13	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.14	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.15	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.16	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.17	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.18	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.19	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00
1.20	ÁREA TOTAL - ÁREAS DE SERVIÇOS	1.500,00

Notas

1.0 - Verificar e atualizar em tempo;
 1.1 - Verificar e confirmar medidas no obra, antes de iniciar os serviços;
 1.2 - Verificar e confirmar medidas no obra, antes de iniciar os serviços;

QUADRO DE ESQUADRIAS

Item	Descrição	Quantidade	Observações
01	FOUR 200 x 200	08	
02	FOUR 150 x 150	08	
03	FOUR 100 x 100	08	
04	FOUR 50 x 50	08	

QUADRO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Quantidade	Observações
01	CONCRETO	100,00	
02	AREIA	200,00	
03	ALVENARIA	500,00	
04	TELHA	1000,00	
05	BRICK	500,00	
06	PORTA	10,00	
07	JANELA	20,00	
08	MOBILIÁRIO	10,00	
09	OUTROS	10,00	

INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ICIG

PROJETO ARQUITETÔNICO: INDUSTRIAL

José Ingrid Almeida Pinto
 Engenheiro Civil
 CREA - CE Nº 061825417-0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

CONTEÚDO: 13 - PLANTA DE COBERTURA

COMPROVADOR: [Assinatura]

DATA: 31/10/2021

NUMERO: 01

ORÇAMENTO: [Assinatura]

QUADRO DE ÁREAS

1.0	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	9.584,00m²
1.1	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO DE SERVIÇOS	7.580,00m²
1.2	ÁREA TOTAL - NOTO GALPÃO	3.182,00m²
1.3	ÁREA TOTAL - ÁREA DE PRODUÇÃO	4.400,00m²
1.4	ÁREA TOTAL - ALMOXARIFADO	511,00m²
1.5	ÁREA TOTAL - BANHEIRO	140,00m²
1.6	ÁREA TOTAL - ESTACIONAMENTO	588,00m²
1.7	ÁREA TOTAL DE COBERTURA RESTAURANTE	1.007,00m²
1.8	ÁREA TOTAL DE COBERTURA RESTAURANTE	511,00m²
1.9	ÁREA DE COBERTURA RESTAURANTE - GALPÃO NOTO	3.182,00m²
1.10	ÁREA DE COBERTURA RESTAURANTE - BANHEIRO	588,00m²

Notas:

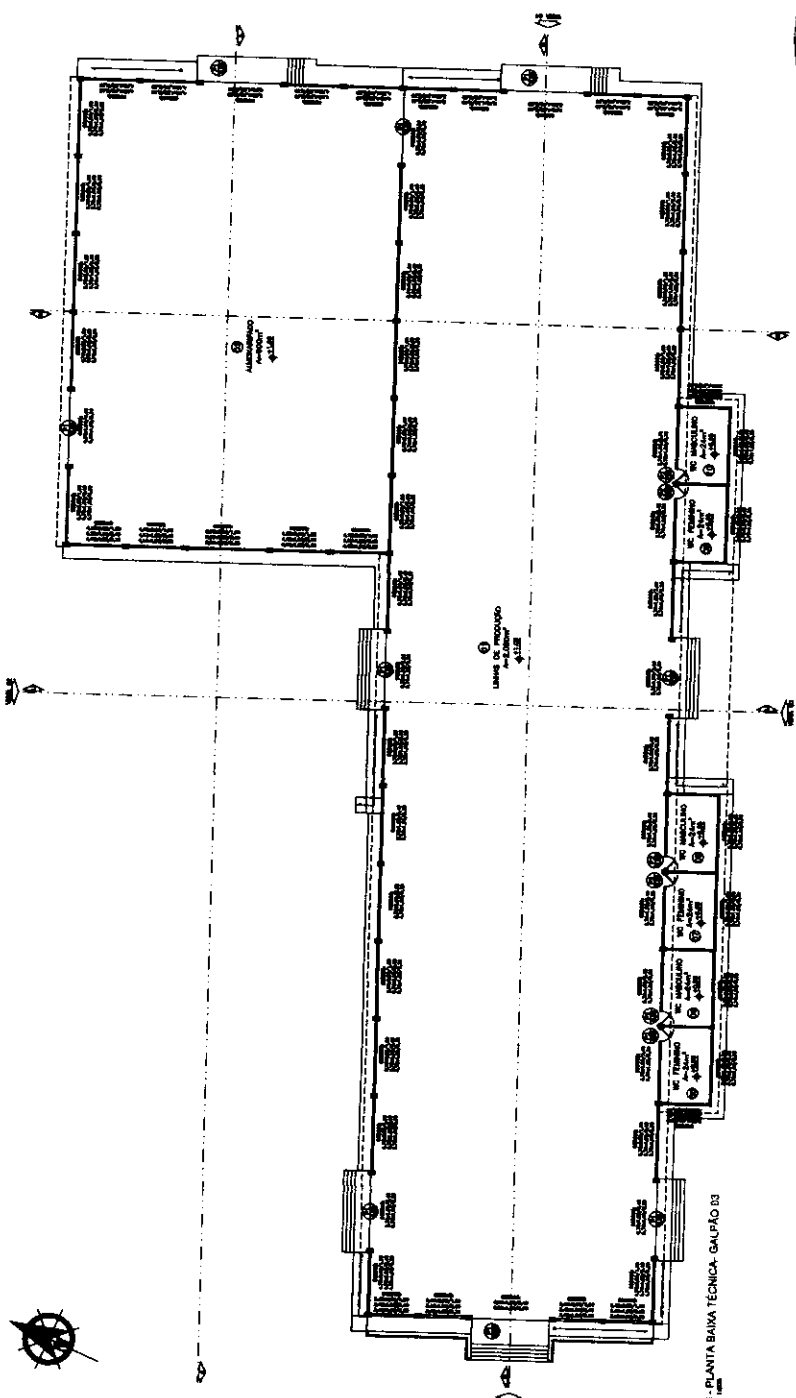
2.0 - Medidas e situações em metros;
 2.1 - Verificar e confirmar medidas em metros, unidades de medição dos serviços;

QUADRO DE ESQUADRIAS

TIPO	QUANTIDADE	TOTAL	OS	OSERVACÕES
1	0,00 x 3,00m	00	00	
2	0,90 x 3,00m	00	00	
3	0,90 x 3,00m	00	00	

QUADRO DE MATERIAIS

Piso	Tipo	Descrição	Ambiente			
			1-2	3-10	11-15	16-20
	1	Cerâmica Enchovado Encovado White Glazed com - PFE 3	0	0	0	0
	2	Cerâmica Enchovado Encovado White Glazed com - PFE 3	0	0	0	0
	3	Cerâmica Enchovado Encovado White Glazed com - PFE 3	0	0	0	0
	4	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	5	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	6	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	7	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	8	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	9	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0
	10	Revestimento em Azulejo de Bisolite	0	0	0	0



16 - PLANTA BAIXA TÉCNICA - GALPÃO 03

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MUNICÍPIO DE DEICÓ

PROJETO ARQUITETÔNICO: INDUSTRIAL

José Haroldo Almeida Pinto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061823417-0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ

CONTEÚDO: 16 - PLANTA BAIXA TÉCNICA

COORDENADOR: _____

MOO: _____

ESCALA: 1:200

DATA: 21/10/2021

PÁGINA: 03



QUADRO DE ÁREAS

1.0	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL	21.500,00m²
1.1	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL - GALPÃO	18.500,00m²
1.2	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL - OUTROS	3.000,00m²
1.3	ÁREA TOTAL - NOVO GALPÃO	11.500,00m²
1.4	ÁREA TOTAL - LANTAS DE PRODUÇÃO	3.150,00m²
1.5	ÁREA TOTAL - ALMOXARIFADO	80,00m²
1.6	ÁREA TOTAL - BANDEIRAS	140,00m²
1.7	ÁREA TOTAL - ESTACIONAMENTO	1.860,00m²
1.8	ÁREA TOTAL - LANTAS	4.150,00m²
1.9	ÁREA TOTAL DE COBERTA METÁLICA	5.700,00m²
1.10	ÁREA DE COBERTA METÁLICA - GALPÃO NOVO	5.700,00m²
1.11	ÁREA DE COBERTA METÁLICA - REFRIGERADO	800,00m²

Notas:

- 1.0 - Dimensionar e executar em metal.
- 2.0 - Verificar e confirmar medidas no obra, antes da execução dos serviços.

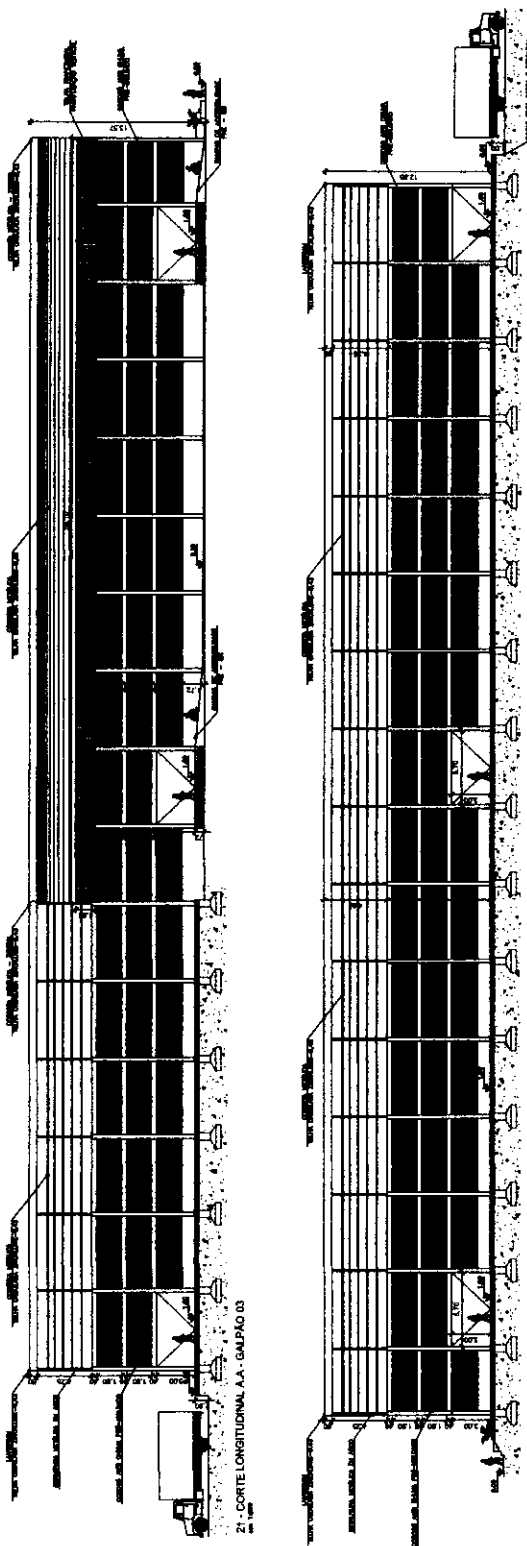
QUADRO DE ESQUADRIAS

Tipo	Dimensões	Total	Observações
1	0,50 x 3,00m	06	PORTA METÁLICA - ALMOXARIFADO
2	0,50 x 3,00m	06	PORTA DE MADEIRA FARMÁCIA - ALMOX.

OSB: OS COLOCOS E SUAS NORMAS SERÃO DESENVOLVIDAS EM PLANTA SEPARADO JOBENS OS. PLANTA 04.

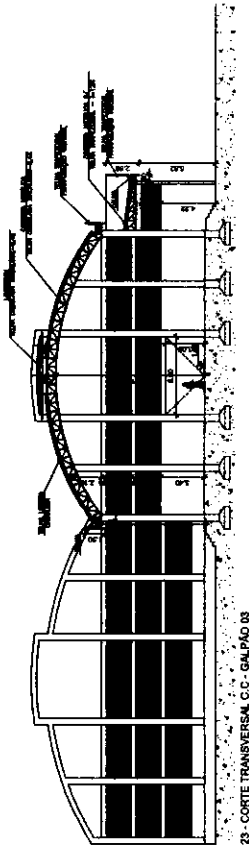
QUADRO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Plano Industrial	1	m²
2	Construção Simbólica Execução Típicos com - PER 3	1	m²
3	Monte Industrial de Construção / acabamento	1	m²
4	Construção Simbólica Execução Típicos com - PER 5	1	m²
5	Monte Industrial de Construção / acabamento	1	m²
6	Teto	1	m²

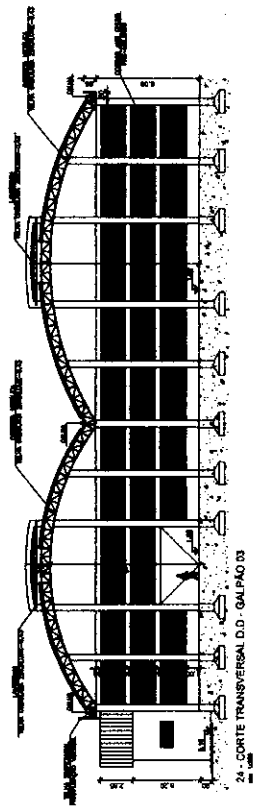


21 - CORTE LONGITUDINAL A.A - GALPÃO 03

22 - CORTE LONGITUDINAL B.B - GALPÃO 03



23 - CORTE TRANSVERSAL C.C - GALPÃO 03



24 - CORTE TRANSVERSAL D.D - GALPÃO 03



INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO ARQUITETÔNICO: INDUSTRIAL

José Higino Almeida Pinto
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061823417-0

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO

CONTEÚDO	21 - CORTE LONGITUDINAL A.A	22 - CORTE LONGITUDINAL B.B	23 - CORTE TRANSVERSAL C.C	24 - CORTE TRANSVERSAL D.D
COLABORADOR	ESCALA	DATA	FRANQUINHA	
MOD.	1/200	21/03/2020	05	06

Handwritten signature and initials.



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220436371

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULO VINICIUS DE MORAIS NOBREGA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1603353216
Registro: 2930/2007 PB

2. Dados do Contrato

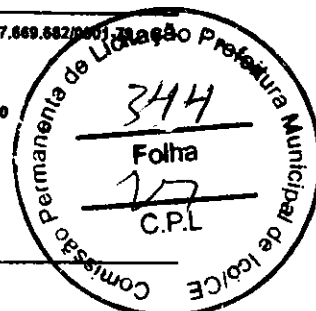
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO-CE
AVENIDA ILDIO SAMPAIO
Complemento:
Cidade: ICÓ

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.669.682/0001-79
Nº: 2131
CEP: 63430000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 6.000,00
Ação Institucional: Órgão Público

Celebrado em: 18/03/2022
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público



3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BR 116
Complemento: KM 364
Cidade: ICÓ

Bairro: ZONA RURAL
UF: CE

Nº: SN
CEP: 63430000

Data de início: 14/03/2022

Previsão de término: 31/03/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO-CE

CPF/CNPJ: 07.669.682/0001-79

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

21 - LAUDO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > GEOTECNIA > #1198 -
SONDAGENS

Quantidade
40,24

Unidade
m

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

5. Observações

SERVIÇOS LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM SPT, COM 02 FUROS, COM 40,25M, NA BR 116 KM 364, ZONA RURAL, ICO-CE

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Paulo Vinicius de Moraes Nobrega
PAULO VINICIUS DE MORAIS NOBREGA - CPF: 851.947.374-48

Local _____ de _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO-CE - CNPJ: 07.669.682/0001-79

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 68,78 Registrada em: 23/03/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 3577184

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.artac.com.br/publico/>, com a chave: 65W77
Impresso em: 25/03/2022 às 09:36:20 por: eldon, ip: 177.51.72.184



site: crea-pb.org.br | crea-pb@crea-pb.org.br
Tel: (83) 3533 2525 | Fax:





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220959764

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20220954894

1. Responsável Técnico

JOSÉ HUGO ALMEIDA PINTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0618254170**

Registro: **340472CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO**

AVENIDA AV. Ildio Sampaio

Complemento:

Cidade: **ICÓ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.669.682/0001-79**

Nº: **2131**

CEP: **63430000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 9.995.939,50**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MARFGEM ESQUERDA DA BR 116 KM 367

Complemento:

Cidade: **ICÓ**

Data de Início: **17/03/2022**

Previsão de término: **31/03/2022**

Finalidade: **Industrial**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

Coordenadas Geográficas: **-6.355553, -38.771963**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **63430000**

CPF/CNPJ: **07.669.682/0001-79**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.2 - DE INSTALAÇÃO DE SPRINKLER	2,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.2 - DE INSTALAÇÃO DE SPRINKLER	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	2,00	un

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

5. Observações

PROJETOS E ORÇAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES DE 02 GALPOES PARA INDUSTRIA/FABRICA EM ICO CE

6. Declarações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Dc20W
Impresso em: 29/04/2022 às 09:28:03 por: . ip: 187.19.223.110

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220959764

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20220954894

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jose Hugo Almeida Pinto

JOSÉ HUGO ALMEIDA PINTO - CPF: 063.003.263-73

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO - CNPJ: 07.669.682/0001-79

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **28/03/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215258757**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Dcz0W
Impresso em: 29/04/2022 às 09:28:03 por: , ip: 187.19.223.110

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

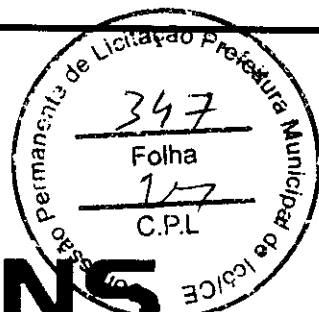


Handwritten signature



SONDAGENS

SONDAGEM E MONITORAMENTO



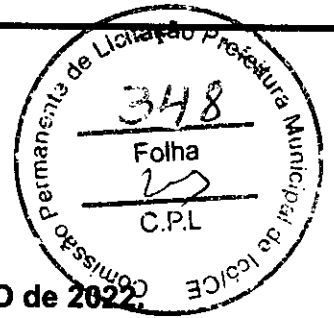
Relatório Técnico de Sondagem à Percussão

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

Local da obra: ICÓ - CE. CEP: 63430-000

Data: 17/03/2022

J



Pombal/PB, 17 de MARÇO de 2022.

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

Apresentamos o relatório de sondagem à percussão realizado na cidade de ICÓ-CE para fins de estudos geotécnicos.

Foram realizados **02 (dois)** ensaios de sondagem à percussão na área denominado de **SP 01, SP 02, SP 03, SP 04, SP 04A, SP 05, SP 06, SP 07, SP 08, SP 09, SP 09A e SP 10** totalizando **40,24 metros**.

O resultado da sondagem à percussão é apresentado no Anexo 1, sob a forma de perfil individual, no local do furo, representando o provável comportamento das camadas do subsolo.

Na execução da sondagem usou-se o trado concha de 2 e 1/2".

Para medir a resistência do terreno à percussão e, para extração das amostras, foi utilizado o amostrador 2" e 1 3/8" de diâmetro externo e interno, respectivamente, o qual era cravado no terreno por meio de sucessivos golpes de um martelo de 65 kg, com altura de queda livre de 75 cm.

Durante a cravação do amostrador, foram registrados os números de golpes necessários para fazer penetrar o amostrador no terreno a cada 15 cm, até a penetração total de 45 cm.

As somas dos golpes das duas últimas parcelas de 15 cm, ou seja, os 30 cm finais de cravação, são apresentados sob a forma de gráfico nos perfis das sondagens.

Atenciosamente,

Paulo Vinícius de Moraes Nóbrega

Eng. Civil.
Paulo Vinícius de Moraes Nóbrega

dt



SONDAGENS

SONDAGEM E MONITORAMENTO



ANEXO 01 – PERFÍS DE SONDAGEM

&

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
 OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO
 LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01

INÍCIO: 17/03/2022 TÉRMINO: 17/03/2022 COTA:
 DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
		8	10	11	INI.	FIN.							
	0,00	-	-	-	-	-		00	0,50	ARGILA-ARENO-SILTOSA, MARROM, MUITO MOLE	SECO		
	1,00	8	10	11	18	21		01	1,50	SILTE-ARENOSO, MARROM, COMPACTO			
	2,00	8	8	8	16	16		02	2,20	AREIA COM CASCALHO POUCO SILTOSA			
	2,40	9	11	12	20	23		03	2,40	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM		TC	
	2,90	8	8	8					2,90	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM			
	3,35	9	11	12					3,35	SILTE ARGILOSO COM PEDREGULHOS, ROXO, MUITO RIJO			
	4,10	8	8	8					4,10	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM			
	4,35								4,35	ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR			
	6,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484/2020 - SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) SECO em 17/03/2022

OBS.:

DATA: 17/03/2022	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/01	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO	SOLONILDO



d

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

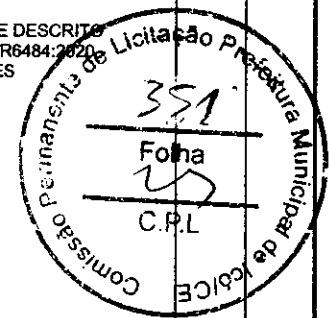
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
 OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO
 LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02

INÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	INI.	FIN.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL						
	1,00	7	7	7	14	14		00				
	2,00	5	5	7	10	12		01	2,40	SILTE-ARENOSO, MARROM, MEDIANAMENTE COMPACTO		TC
	3,00	12	30	5	42	30		02	3,50	SILTO COM CASCALHO	3,50	
	4,00					20	5		03	3,88	ALTERAÇÃO DE ROCHA SILTOSA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR	
	5,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020. SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.										



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 3,50m em 16/03/2022

 SOLONILDO SONDAGENS 83. 99868-6713 98189-1615	OBS.:		
	DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO
	RESP.: <i>Ricardo</i> SOLONILDO		

[Handwritten mark]

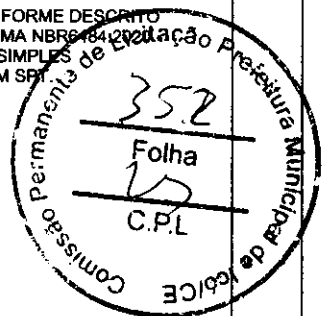
SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
 OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO
 LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03


NÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:
 DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	LÍMITE GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
10 20 30 40						00		Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
	1,00	30 12	30	12		01	1,20	ARGILA-ARENOSA, MARROM, DURO	SECO	
	2,00	30 5	30	5		02	2,75	ALTERAÇÃO DE ROCHA POUCA SILTOSA		TC
	3,00							IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR		
	4,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR 6484/2020 SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) SECO em 16/03/2022

 SONDAGENS 83. 99868-6713 98189-1615				OBS.:			
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:				
17/03/2022		01/01	<i>Ricardo</i>				
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	SONONILDO				
		RICARDO					

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

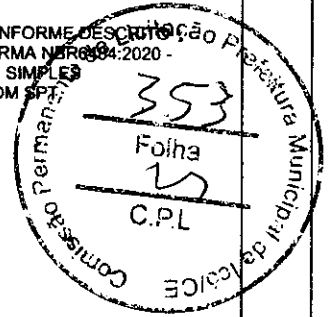
LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP04

NÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT 10 20 30 40	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO = 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA = 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FN.						
	0.55						AREIA-ARGILOSA, MARROM, FOFO	SECO	TC	
	0.60						ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR			
							FURO PARALISADO CONFORME DESCRIÇÃO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR 6484/2020 - SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			



LEGENDAS:

30 cm INICIAIS ← - - - - - 30 cm FINAIS ← TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO

ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) SECO em 16/03/2022

OBS.:



☎ 83. 99868-6713 | 98189-1615

DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.: <i>Paulo Vinícius de Moraes Holanda</i>
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO	SOLONILDO

J

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP04 A**

INÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:


DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INL	FIN.						
10 20 30 40	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00						0,35 0,40	AREIA-ARGILOSA, MARROM, FOFO	SECO	TC
								ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LETURAS:
 1) SECO em 16/03/2022

 SOLONILDO SONDAGENS ☎ 83. 99868-6713 98189-1615	OBS.:			
	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	17/03/2022		01/01	<i>Ricardo</i>
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	SOLONILDO
		RICARDO		

x

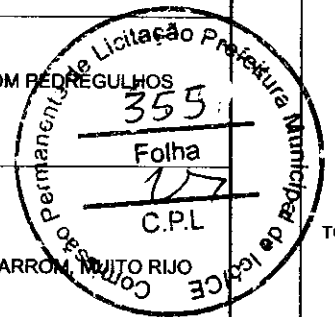
SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE
 OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO
 LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05

INÍCIO: 15/03/2022 TÉRMINO: 15/03/2022 COTA:
 DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		4	6	7	INL	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
	1,00	4/15	6/15	7/15	10	13		00		AMOSTRADOR BIPARTIDO:		
	1,10							01	1,10	ARGILA-SILTOSA, MARROM, RIJO		
	2,00	7/15	15/15	22/15	22	37		02	2,00	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHOS MARROM		
	3,00	11/15	12/15	13/15	23	25		03	3,20			
	4,00	11/15	13/15	15/15	24	28		04	4,00			
	5,00	12/15	13/15	16/15	25	29		05	5,00	SILTE-ARGILOSO, MARROM, MUITO RIJO		
	6,00								6,00			
	7,00									SILTE-ARGILOSO, ROXO, MUITO MOLE		
	8,00								8,00			
	8,20								8,20	ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR		
	9,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS ——— TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LETURAS:
 1) SECO em 15/03/2022

<p>SOLONILDO SONDAGENS</p> <p>83. 99868-6713 98189-1615</p>	OBS.:			
	DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.:
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO	 SOLONILDO

J

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

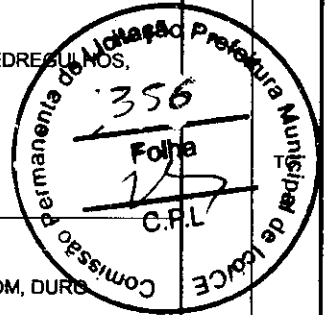
LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP06

INÍCIO: 15/03/2022 TÉRMINO: 15/03/2022 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		6	6	8	INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm	PESO: 65 Kg		
	1,00	6/15	6/15	8/15	12	14		01	1,10	Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		SECO	
	2,00	10/15	11/15	12/15	21	23		02		SISTEMA MANUAL			
	3,00	11/15	12/15	13/15	23	25		03		DESCRÇÃO DO MATERIAL			
	4,00	12/15	14/15	15/15	26	29		04		ARGILA-SILTOSA, MARROM, RIJO			
	5,00	13/15	14/15	15/15	27	29		05	5,20	ARGILA SILTOSA COM PEDREXINHAS, MARROM			
	6,00	13/15	15/15	16/15	28	31		06					
	7,00	14/15	18/15	20/15	32	38		07	7,15	SILTE-ARGILOSO, MARROM, DURO			
	8,00	30/15	-	-	30	-		08	8,55	SILTE-ARGILOSO, ROXO, DURO			
	8,78	ALTERAÇÃO DE ROCHA POUCA SILTOSA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR											
	11,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											



LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) SECO em 15/03/2022

OBS.:



83. 99868-6713 | 98189-1615

DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.: <i>Paulo Venício de Oliveira de Sá</i>
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO	SOLONILDO

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

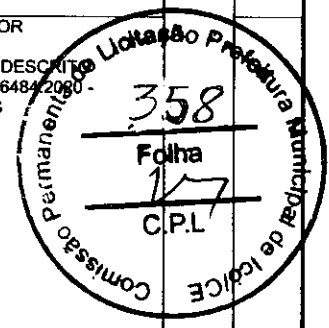
LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP08

INÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	INI.	FIN.						
10 20 30 40	1.00	20 15	12 15	30 10	32	42 25	01	1.60	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM	SECO	TC
	2.00						02	2.05	ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR		
	3.00								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484/2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
N.A. LEITURAS: 1) SECO em 16/03/2022

<p style="text-align: center;">SOLONILDO SONDAGENS</p> <p style="text-align: center;">83. 99868-6713 98189-1615</p>				OBS.:			
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:				
17/03/2022		01/01					
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	SOLONILDO				
		RICARDO					

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP09**

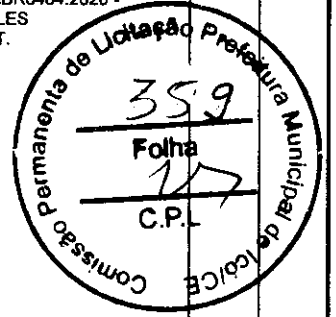
OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

INÍCIO: 16/03/2022 TÉRMINO: 16/03/2022 COTA:

LOCAL: ICÓ-CE

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
10 20 30 40	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00						0,30 0,43	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS ALTERAÇÃO DE ROCHA IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR	SECO	TC
								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
1) SECO em 16/03/2022

 SOLONILDO SONDAGENS ☎ 83. 99868-6713 98189-1615		OBS.:	
		DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO	SOLONILDO

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ-CE

OBRA: TERRENO PARA SER CONSTRUÍDO UM GALPÃO

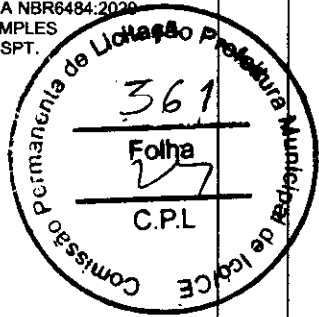
LOCAL: ICÓ-CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP10

INÍCIO: 17/03/2022 TÉRMINO: 17/03/2022 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	INI.	FIN.	DESCRÇÃO DO MATERIAL						
	1,00	4/15	5/15	6/15	9	11	01	1,60	SILTE-ARGILOSO, MARROM, RIJO	SECO	TC	
	2,00	3/15	6/15	11/15	9	17	02	2,20	SILTE ARGILOSO COM PEDREGULHOS, MARROM, RIJO			
	3,00	11/15	20/15	30/10	31	50	03	3,00	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM			
	3,65							3,65	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MARROM			
	4,40							4,40	ALTERAÇÃO DE ROCHA SILTOSA			
	5,00								IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR			
FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 SOLO - SONDADE DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.												



LEGENDAS: 30 cm INICIAIS — 30 cm FINAIS — TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
N.A. LEITURAS: 1) SECO em 17/03/2022

<p>SOLONILDO SONDAGENS</p> <p>83. 99868-6713 98189-1615</p>	OBS.:				
	DATA: 17/03/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01		RESP.:
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR: RICARDO		SOLONILDO