



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**EDITAL - Licitação**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 210312TP00001**

**LICITAÇÃO Nº. 00001/2021**

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

TIPO: MENOR PREÇO

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA

RUA DOM ADAUTO, 11 - CENTRO - SERRA REDONDA - PB.

CEP: 58385-000 - Tel: (83) 987215798.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 08.868.937/0001-95, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as **08:30 horas do dia 09 de Abril de 2021** no endereço acima indicado, licitação na modalidade **Tomada de Preços nº. 00001/2021**, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - CRAS.**

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - CRAS.**

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - CRAS -**, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no



inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

## **2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 08:30 horas do dia 07 de Abril de 2021, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas e 14:00 as 17:00 horas.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5.Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Dom Aduato, 11 - Centro - Serra Redonda - PB.

## **3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO**

3.1.Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2.ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3.ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4.ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2.A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1.Junto a Comissão: gratuitamente; e

3.2.2.Pelos sites: <https://serraredonda.pb.gov.br/>; [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br).

## **4.0.DO SUPORTE LEGAL**

4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

## **5.0.DO PRAZO E DOTAÇÃO**

5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: Imediato;

Conclusão: 120 (cento e vinte) dias.



5.2.0 prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 120 (cento e vinte) dias, considerado da data de sua assinatura.

5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

Recursos Próprios do Município de Serra Redonda:

08.244.1006.1028- CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO FÍSICO P/AÇÃO SOCIAL

RECURSO FEDERAL CAIXA ECONOMICA - MINISTERIO DA CIDADANIA

OP:0400562-62/2012 SICONV 776267

4490.51 - OBRAS E INSTALAÇÕES

## **6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

6.1.Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no ORC ou que atenderem a todas as condições para cadastramento **até o terceiro dia anterior à data prevista para o recebimento das propostas**, cuja regularidade será observada, em qualquer das hipóteses, exclusivamente mediante apresentação do Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, ou equivalente na forma da lei, fornecido pelo ORC, em plena validade:

6.1.1.Ao requerer inscrição no referido cadastro, ou atualização deste, a qualquer tempo, o interessado fornecerá os elementos necessários à satisfação das exigências dos Incisos I e IV, do Art. 27, da Lei 8.666/93.

6.2.Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.3.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.4.Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o ORC.

6.5.Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão - Giliane Mary do Nascimento Aguiar. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.6.Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.7.É vedada à participação em consórcio.

**6.8.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:** O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

**6.8.1.Comprovação de capacidade técnico-profissional**, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em nome do Responsável Técnico** designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da



presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho regional de fiscalização profissional competente e da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) ART Cargo-Função ou equivalente, emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente; d) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa; e) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional exigida na Tomada de Preços nº. 00001/2021 e que integrarei o quadro técnico da empresa, ou lhe prestarei serviços para obra específica, caso seja vencedora do referido certame, realizado pela Prefeitura Municipal de Serra Redonda - PB" ◀ **Deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.** Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: Comprovação de registro e quitação do licitante e seus responsáveis técnicos, quando for o caso, frente ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA-CRQ, da região da sede do licitante..

6.8.1.1. Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Responsável Técnico para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

**6.8.2. Comprovação de capacidade técnico-operacional,** feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em favor da Empresa,** demonstrando aptidão do licitante por execução de serviços, em características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo indicada. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do Responsável Técnico designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho regional de fiscalização profissional competente e da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) ART Cargo-Função ou equivalente, emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente; d) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa; e) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ? "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional .



## **7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

7.1.O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2.Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1.Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2.Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

7.2.3.O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3.Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.4.A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5.No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

7.5.1.Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

7.6.Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.

## **8.0.DA HABILITAÇÃO**

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00001/2021  
NOME PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE



O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

**8.2.PESSOA JURÍDICA:**

8.2.1.Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento.

8.2.2.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

8.2.3.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

8.2.4.Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Registro comercial, no caso de empresa individual. Estas exigências não se aplicam ao licitante que, quando da etapa de credenciamento no certame, já tenha apresentado de forma regular nos termos do presente instrumento convocatório, a referida documentação solicitada neste subitem.

8.2.5.Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com indicação das páginas correspondentes do livro diário em que o mesmo se encontra, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balaço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.

8.2.6.Regularidade para com a Fazenda Federal – Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.7.Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.

8.2.8.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.2.9.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.2.10.Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal – Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo – Anexo II.

8.2.11.Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo – Anexo III.

8.2.12.Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.2.13.Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, quando for o caso, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

**8.3.Documentação específica:**

8.3.1.Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 6.8.1.



8.3.2. Comprovação de capacidade técnico-operacional - item 6.8.2.

8.3.3. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.3.1.A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, §3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

## **9.0. DA PROPOSTA**

9.1. A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00001/2021  
NOME DO PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos – Anexo I –, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha de quantitativos e preços; e

9.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços.



9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1.Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

9.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4.A Planilha de quantitativos e preços e o Cronograma físico-financeiro, deverão ser assinados por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.6.Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8.No caso de alteração necessária da proposta feita pela Comissão, decorrente exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9.A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.11.Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

## **10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO**

10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, §2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3.Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4.Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5.Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1.A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2.Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;



10.5.3.No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6.Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7.A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

## **11.0.DA ORDEM DOS TRABALHOS**

11.1.Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2.Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3.O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4.Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5.A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6.Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7.Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8.Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9.O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10.Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11.A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.



11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2. 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 licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14. Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

## **12.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

12.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, §1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3. Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

## **13.0. DOS RECURSOS**

13.1. Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.



13.2.0 recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas e 14:00 as 17:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Dom Aduato, 11 - Centro – Serra Redonda - PB.

#### **14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

#### **15.0.DO CONTRATO**

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2.Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3.É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5.O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

15.6.A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

15.7.Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

#### **16.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**



16.1.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a – advertência; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3.Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

## **17.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

17.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

## **18.0.DO PAGAMENTO**

18.1.O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

18.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



## **19.0.DO REAJUSTAMENTO**

19.1.Os preços contratados são fixos e irreatáveis no prazo de um ano.

19.2.Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8.O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

## **20.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1.Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2.Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3.A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4.Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5.O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.

20.6.Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.7.Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.8.As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a



autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Ingá.

Serra Redonda - PB, 15 de Março de 2021.

---

GILIANE MARY DO NASCIMENTO AGUIAR  
Presidente da Comissão



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021**

**TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES**

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto desta licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL – CRAS.

**2.0.JUSTIFICATIVA**

2.1.Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela.

2.2.As características e especificações do objeto ora licitado são:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>P.UNITÁRIO</b>	<b>P. TOTAL</b>
1	Obra: Centro de Referência de Assistência Social CRAS – Construção de Centro de Referência de Assistência Social – CRAS – CT 0400562–62/2012	UND	1	179.505,19	179.505,19
				<b>Total</b>	179.505,19

**3.0.OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

3.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

3.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

3.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

3.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

3.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

3.6.Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

**4.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

4.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:



4.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

4.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, §1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

4.1.3. Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

4.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

4.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está acima indicado.

## **5.0. MODELO DA PROPOSTA**

5.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

---

GILIANE MARY DO NASCIMENTO AGUIAR  
Presidente da Comissão



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA**

TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021

**PROPOSTA**

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL – CRAS.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT.</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>
1	Obra: Centro de Referência de Assistência Social CRAS – Construção de Centro de Referência de Assistência Social – CRAS – CT 0400562-62/2012	UND	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

CNPJ

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021**

**MODELOS DE DECLARAÇÕES**

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA

PROPONENTE  
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores de quatorze anos na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.



NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA

PROPONENTE:  
CNPJ:

#### 4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços nº 00001/2021, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00001/2021 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00001/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 00001/2021 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00001/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00001/2021 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00001/2021 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00001/2021 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 00001/2021 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Serra Redonda antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO



Representante legal do proponente

**OBSERVAÇÃO:**  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021**

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA

PROPONENTE  
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem com ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.



OBSERVAÇÃO:  
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE,  
QUANDO FOR O CASO.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021**

MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO Nº: ..../-CPL**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Serra Redonda - Rua Dom Adalto, 11 - Centro - Serra Redonda - PB, CNPJ nº 08.868.937/0001-95, neste ato representada pelo Prefeito Francisco Bernardo dos Santos, Brasileiro, Casado, Gestor Público, residente e domiciliado na Rua Eufrásio Câmara, 23 - Centro - Serra Redonda - PB, CPF nº 927.837.244-72, Carteira de Identidade nº 1668521 SSPPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ....., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº 00001/2021, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato tem por objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL – CRAS.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Tomada de Preços nº 00001/2021 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO:**

Os preços contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano.



Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

Recursos Próprios do Município de Serra Redonda:

08.244.1006.1028- CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO FÍSICO P/AÇÃO SOCIAL

RECURSO FEDERAL CAIXA ECONOMICA – MINISTERIO DA CIDADANIA

OP:0400562-62/2012 SICONV 776267

4490.51 – OBRAS E INSTALAÇÕES

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado na Tesouraria do Contratante, mediante processo regular, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

a - Início: Imediato;

b - Conclusão: 120 (cento e vinte) dias.

A vigência do presente contrato será determinada: 120 (cento e vinte) dias, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;

c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;



d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

a - Executar devidamente a obra descrita na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;

b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;

c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;

d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;

e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;

g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:**

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição



ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Ingá.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Serra Redonda - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA**  
**Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS - CT 0400562-62/2012**

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant. Ajustado/A Executar	Preço (R\$)				
				Unitário Ajustado	Unitário Ajustado com BDI	Unitário pós desconto licitação (98,62%)	SINAPI dez/2020 - BDI 24,52%	Total a Executar Ajustado
<b>1.0</b>	<b>MURO DE CONTORNO</b>							<b>3.194,10</b>
<b>1.1</b>	<b>Pintura</b>							
1.1.1	Aplicação manual de pintura com látex PVA em paredes, duas demãos	m²	270,00	9,64	12,00	11,83	88487	3.194,10
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)</b>							<b>1.925,80</b>
<b>2.1</b>	<b>Laje Pré-Moldada (Edificação + Reservatório)</b>							
2.1.1	Laje pré-moldada para cobertura, sobrecarga 100 Kg/m², intereixo entre vigotas de 38cm, altura total de 12cm, Fck=20MPa, elemento de enchimento em bloco capeamento de 4cm, inclusive armadura, escoramento, material e mão-de-obra	m²	8,48	70,78	88,14	86,92	Composição	737,08
<b>2.2</b>	<b>Rufo em concreto</b>							
2.2.1	Rufo em concreto armado (Fck=15MPa) , inclusive forma e armadura	m	36,00	26,89	33,48	33,02	Composição	1.188,72
<b>3.0</b>	<b>ALVENARIA</b>							<b>2.224,10</b>
<b>3.1</b>	<b>Alvenaria de vedação (edificação)</b>							
3.1.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm), argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	29,18	62,07	77,29	76,22	89168	2.224,10
<b>4.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>31.638,75</b>
<b>4.1</b>	<b>Portas de Madeira e Vidro</b>							
4.1.1	Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador	unid	2,00	302,10	376,17	370,98	84885	741,96
4.1.2	Vidro temperado incolor, espessura 10mm, inclusive massa para vedação	m²	9,45	305,21	380,05	374,81	72120	3.541,95
4.1.3	Porta de Madeira - PM 1 (80 x 210) - com ferragens	unid	8,00	712,14	886,76	874,52	90851	6.996,16
4.1.4	Porta de Madeira - PM 2 (60 x 210) - com ferragens	unid	2,00	521,07	648,84	639,89	90847	1.279,78
4.1.5	Porta de Madeira - PM 3 (120 x 210) - com ferragens	unid	2,00	537,51	669,31	660,07	100700	1.320,14
4.1.6	Fechadura completa de embutir para porta interna	unid	6,00	92,64	115,36	113,77	91306	682,62
4.1.7	Fechadura completa de embutir para porta de banheiro	unid	4,00	92,64	115,36	113,77	90831	455,08
4.1.8	Fechadura completa de embutir para porta interna 2 folhas	unid	2,00	92,64	115,36	113,77	91306	227,54
4.1.9	Fechadura completa de embutir para porta externa	unid	2,00	92,64	115,36	113,77	91306	227,54
<b>4.2</b>	<b>Portas metálicas</b>							
4.2.1	Porta de Ferro - PF 1 (80 x 210) - com ferragens	m²	3,36	403,05	501,88	494,95	100701	1.663,03
4.2.2	Porta de Ferro - PF 2 (305 x 60) - com ferragens	m²	1,83	403,05	501,88	494,95	100701	905,76
4.2.3	Porta de Ferro - PF 3 (120 x 71) - com ferragens	m²	0,85	403,05	501,88	494,95	100701	420,71
<b>4.3</b>	<b>Janelas metálicas</b>							
4.3.1	Janela de Alumínio maxim-ar - JA 1 (125 x 200) - com ferragens e vidro 4mm	m²	2,50	640,22	797,20	786,20	94569	1.965,50
4.3.2	Janela de Alumínio de correr - JA 2 (200 x 110) - com ferragens e vidro 4mm	m²	11,00	412,58	513,74	506,65	94570	5.573,15
4.3.3	Janela de Alumínio de correr - JA 3 (255 x 50) - com ferragens e vidro 4mm	m²	1,28	412,58	513,74	506,65	94570	648,51
4.3.4	Janela de Alumínio de correr - JA 4 (120 x 110) - com ferragens e vidro 4mm	m²	2,64	412,58	513,74	506,65	94570	1.337,56
4.3.5	Janela de Alumínio de correr - JA 5 (315 x 50) - com ferragens e vidro 4mm	m²	1,58	412,58	513,74	506,65	94570	800,51
4.3.6	Janela de Alumínio de correr - JA 6 (165 x 200) - com ferragens e vidro 4mm	m²	3,30	412,58	513,74	506,65	94570	1.671,95
4.3.7	Janela de Alumínio maxim-ar - JA 7 (75 x 200) - com ferragens e vidro 4mm	m²	1,50	640,22	797,20	786,20	94569	1.179,30
<b>5.0</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>10.032,79</b>
5.1	Estrutura para telha ondulada de fibrocimento, em madeira aparelhada, apoiada em laje	m²	126,70	15,33	19,09	18,83	92566	2.385,76
5.2	Telha de fibrocimento ondulada 6mm, incluso acessórios de fixação	m²	126,70	44,04	54,84	54,08	94207	6.851,94
5.3	Cumeeira em telha de fibrocimento ondulada 6mm, inclusa fixação	m	12,10	53,51	66,63	65,71	94223	795,09
<b>6.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>7.577,78</b>
6.1	Impermeabilização com manta asfáltica 4mm - calhas e laje	m	63,62	73,13	91,06	89,80	98546	5.713,08
6.2	Proteção mecânica c/ argamassa traço 1:3, espessura 2cm	m²	63,62	23,87	29,72	29,31	98563	1.864,70
<b>7.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>							<b>10.854,96</b>
7.1	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria, com colher de pedreiro argamassa no traço 1:3 com preparo em betoneira	m²	58,36	3,18	3,96	3,91	87878	228,19
7.2	Massa única, para recebimento de pintura em argamassa traço 1:2:8 preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em paredes, espessura de 2cm	m²	58,36	26,58	33,10	32,64	87530	1.904,87
7.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou semi grês de dimensões 20x20cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m² na altura inteira das paredes	m²	131,95	53,82	67,02	66,10	87264	8.721,90
<b>8.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>33.621,31</b>
8.1	Lastro de concreto, espessura 3cm, preparo mecânico	m²	41,37	20,98	26,12	25,76	95241	1.065,69
8.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L espessura 2cm	m²	149,41	25,23	31,42	30,99	87620	4.630,22
8.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45cm	m²	156,88	50,39	62,75	61,88	87249	9.707,73
8.4	Fornecimento e colocação de piso tátil direcional em borracha, assentado com argamassa, esp.7mm(25x25)	m²	20,84	179,90	224,01	220,92	101733	4.603,97

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant. Ajustado/A Executar	Preço (R\$)				
				Unitário Ajustado	Unitário Ajustado com BDI	Unitário pós desconto licitação (98,62%)	SINAPI dez/2020 - BDI 24,52%	Total a Executar Ajustado
8.5	Fornecimento e colocação de piso tátil de alerta em borracha, esp.7,0mm(25x25)	m²	11,41	179,90	224,01	220,92	101733	2.520,70
8.6	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grês de dimensões de 45x45cm	m	94,83	5,29	6,59	6,50	88648	616,40
8.7	Pavimentação em blocos de concreto sextavado, espessura 6,0cm, fck 35MPA, assentados sobre colchão de areia	m²	157,73	34,71	43,22	42,62	92393	6.722,45
8.8	Meio fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia), incluindo escavação e reaterro	m	69,56	43,95	54,73	53,97	94275	3.754,15
<b>9.0</b>	<b>PINTURA</b>							<b>20.949,07</b>
9.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	524,77	9,92	12,35	12,18	88497	6.391,70
9.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos	m²	149,53	18,15	22,60	22,29	88496	3.333,02
9.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos	m²	524,77	9,64	12,00	11,83	88487	6.208,03
9.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex em teto, duas demãos	m²	149,53	13,28	16,54	16,31	88488	2.438,83
9.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos c/ zarcão sobre esquadrias de ferro	m²	29,36	16,36	20,37	20,09	100721	589,84
9.6	Emassamento em madeira, base a óleo - 02 demãos	m²	52,50	16,81	20,93	20,64	Composição	1.083,60
9.7	Pintura esmalte acetinado em madeira, 02 demãos	m²	52,50	14,02	17,46	17,22	73739/001	904,05
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>12.431,38</b>
<b>10.1</b>	<b>Quadro de Distribuição de Luz e Força (QDLF)</b>							
10.1.1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - Fornecimento e instalação	unid	1,00	397,47	494,93	488,10	101878	488,10
<b>10.2</b>	<b>Disjuntores</b>							
10.2.1	Disjuntor termomagnético tripolar 10 a 50A	unid	1,00	61,14	76,13	75,08	101893	75,08
10.2.2	Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30A	unid	7,00	10,59	13,19	13,01	101890	91,07
<b>10.3</b>	<b>Luminárias</b>							
10.3.1	Luminária completa de sobrepor tipo calha 2x 20w c/ reator/lamp. fluoresc.	unid	21,00	68,02	84,70	83,53	97585	1.754,13
10.3.2	Luminária completa de sobrepor tipo calha 2x 40w c/ reator/lamp. fluoresc.	unid	6,00	92,34	114,98	113,39	97586	680,34
<b>10.4</b>	<b>Ponto de Luz no Teto</b>							
10.4.1	Ponto de luz em tetos ou paredes, com eletroduto de PVC rígido embutido Ø 3/4"	unid	21,00	96,82	120,56	118,90	93128	2.496,90
<b>10.5</b>	<b>Pontos de tomadas</b>							
10.5.1	Ponto de tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 10A, com eletroduto de PVC rígido embutido Ø 3/4"	unid	41,00	123,69	154,02	151,89	93141	6.227,49
10.5.2	Ponto de tomada 2P+T, ABNT, de uso geral em pisos, com eletroduto de PVC rígido embutido, inclusive aterramento	unid	3,00	123,69	154,02	151,89	93141	455,67
10.5.3	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	und	3,00	44,14	54,96	54,20	Composição	162,60
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÕES TELEFÔNICA</b>							<b>950,28</b>
11.1	Eletroduto PVC rígido roscável 20 mm (3/4")	m	29,60	6,29	7,83	7,72	91862	228,51
11.2	Cabo telefônico CI-50, 10 pares	m	38,48	6,69	8,33	8,22	98267	316,31
11.3	Caixa de passagem para telefone 10X10X5cm	unid	7,00	27,46	34,19	33,72	100556	236,04
11.4	Quadro de distribuição para telefone nº.3, 40 x40 x 12cm	unid	1,00	137,96	171,79	169,42	100561	169,42
<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA</b>							<b>817,48</b>
<b>12.1</b>	<b>Tubulações e Conexões em PVC e Caixa D'água (1000 litros)</b>							
12.1.1	Tubo de PVC soldável, sem conexões 20mm (3/4") - Fornecimento e Instalação	m	5,59	5,40	6,72	6,63	89401	37,06
12.1.2	Tubo de PVC soldável, sem conexões 25mm (1") - Fornecimento e Instalação	m	39,12	6,59	8,21	8,10	89402	316,87
12.1.3	Tubo de PVC soldável, sem conexões 32mm (1 1/4") - Fornecimento e instalação	m	6,37	11,27	14,03	13,84	89403	88,16
12.1.4	Tubo de PVC soldável, sem conexões 40mm (1 1/2")- Fornecimento e instalação	m	0,68	11,38	14,17	13,97	89448	9,50
<b>12.2</b>	<b>Acessórios e Complementos</b>							
12.2.1	Luva de PVC soldável água fria 20mm - Fornecimento e instalação	unid	9,00	3,59	4,47	4,41	89371	39,69
12.2.2	Joelho de PVC 90º soldável água fria 20mm - Fornecimento e instalação	unid	3,00	4,74	5,90	5,82	89358	17,46
12.2.3	Joelho PVC soldável 90º água fria 32mm - Fornecimento e instalação	unid	4,00	5,78	7,20	7,10	89413	28,40
12.2.4	Joelho de redução PVC rosqueável 90º água fria 25mm x 20mm - Fornecimento e instalação	und	6,00	6,02	7,50	7,40	89412	44,40
12.2.5	Joelho PVC soldável 90º água fria 25mm - Fornecimento e instalação	und	23,00	3,86	4,81	4,74	89408	109,02
12.2.6	Tê de PVC soldável água fria 25mm - Fornecimento e instalação	und	7,00	7,90	9,84	9,70	89395	67,90
12.2.7	Adaptador de PVC soldável longo com flanges livres para caixa d'água 40mm	und	1,00	38,42	47,84	47,18	0089 Ins	47,18
12.2.8	Niple de PVC roscável água fria 1" - Fornecimento e instalação	und	4,00	2,41	3,00	2,96	4212 Ins	11,84
<b>13.0</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>							<b>14.706,55</b>
<b>13.1</b>	<b>Tubulações e Conexões de PVC</b>							
13.1.1	Ponto esgoto de PVC Ø 100mm, inclusive conexões (nos sanitários)	unid	4,00	81,63	101,65	100,25	Composição	401,00
13.1.2	Tubo PVC esgoto Ø 100mm, inclusive conexões (rede externa)	m	48,20	37,18	46,30	45,66	89714	2.200,81
13.1.3	Tubo PVC esgoto Ø 75mm, inclusive conexões (rede interna)	m	3,40	29,22	36,38	35,88	89713	121,99
13.1.4	Tubo PVC esgoto Ø 50mm, inclusive conexões (rede interna)	m	2,65	19,30	24,03	23,70	89712	62,81

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant. Ajustado/A Executar	Preço (R\$)				
				Unitário Ajustado	Unitário Ajustado com BDI	Unitário pós desconto licitação (98,62%)	SINAPI dez/2020 - BDI 24,52%	Total a Executar Ajustado
13.1.5	Tubo PVC esgoto Ø 40mm, inclusive conexões (rede interna)	m	9,80	12,95	16,13	15,91	89711	155,92
<b>13.2</b>	<b>Acessórios e Complementos</b>							
13.2.1	Caixa sifonada PVC 150 x 150 x 50mm com grelha branca	unid	5,00	41,24	51,35	50,64	89491	253,20
13.2.2	Caixa de gordura PVC 250 x 230 x 75mm, com tampa e porta-tampa	unid	1,00	300,99	374,79	369,62	98104	369,62
13.2.3	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo macoço 60x60x60, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia) traço 1:4, espessura 2,00, com tampa pré moldado de concreto e fundo de concreto 15MPa tipo C - escavação e confecção	unid	2,00	496,80	618,62	610,08	Composição	1.220,16
13.2.4	Caixa de passagem pre-moldada Ø60 cm c/ tampa de concreto h=0,60cm - Fornecimento e instalação	unid	4,00	172,15	214,36	211,40	Composição	845,60
13.2.5	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios	und	2,00	709,85	883,91	871,71	88503	1.743,42
<b>13.3</b>	<b>Sistema Fossa/Sumidouro</b>							
13.3.1	Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico 1,90 x 1,10 x 1,40m	unid	1,00	1.882,46	2.344,04	2.311,69	Planilha anexa	2.311,69
13.3.2	Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico Ø 1,20m, altura de 5,0m	unid	1,00	4.088,16	5.090,58	5.020,33	Planilha anexa	5.020,33
<b>14.0</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO e SPDA</b>							<b>5.518,36</b>
14.1	Extintor de incêndio tipo PQS com 4Kg - Fornecimento e instalação	unid	2,00	183,06	227,95	224,80	101908	449,60
14.2	Placa de sinalização rota de fuga em acrílico 25x8cm com borda polida - Fornecimento e colocação	unid	4,00	45,08	56,13	55,36	10851 Ins	221,44
14.3	Para-raios tipo FRANKLIN - cabo e suporte isolador	m	58,70	58,05	72,28	71,28	96989	4.184,14
14.4	Haste copperweld 5/8 x 3,0 com conector	und	6,00	46,19	57,52	56,73	96985	340,38
14.5	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores 16mm² - Fornecimento e instalação	m	12,00	21,91	27,28	26,90	96971	322,80
<b>15.0</b>	<b>LOUCAS E METAIS</b>							<b>7.142,41</b>
<b>15.1</b>	<b>Louças</b>							
15.1.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio - Fornecimento e instalação	unid	4,00	367,47	457,57	451,26	86888	1.805,04
15.1.2	Lavatório louça branca suspenso 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular - Fornecimento e instalação	unid	4,00	104,83	130,53	128,73	86904	514,92
15.1.3	Tanque de louça branca suspenso, 18 litros ou equivalente - Fornecimento e instalação	unid	1,00	641,49	798,78	787,76	86922	787,76
15.1.4	Bancada de mármore sintético 1,20x0,60m, com cuba integrada, inclusos sifão tipo flexível em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular - Fornecimento e instalação	unid	1,00	153,97	191,72	189,07	86894	189,07
15.1.5	Papeleira de parede em metal cromado, sem tampa	unid	4,00	27,95	34,80	34,32	95544	137,28
15.1.6	Saboneteira de parede em metal cromado	unid	4,00	27,41	34,13	33,66	95545	134,64
15.1.7	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação	unid	4,00	38,54	47,99	47,33	95543	189,32
<b>15.2</b>	<b>Metais</b>							
15.2.1	Válvula de descarga 1.1/2" (38mm) com registro, acabamento em metal cromado	unid	4,00	261,33	325,41	261,33	99635	1.045,32
15.2.2	Registro de gaveta 1" (25mm) com canopla e acabamento cromado	unid	5,00	104,23	129,79	128,00	94792	640,00
15.2.3	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para lavatório	unid	5,00	52,01	64,76	63,87	86906	319,35
15.2.4	Válvula em plástico cromado para lavatório	unid	4,00	15,03	18,72	18,46	86880	73,84
15.2.5	Válvula em metal cromado 3.1/2 x 1.1/2" para tanque	unid	1,00	69,60	86,67	85,47	86878	85,47
15.2.6	Sifão em metal cromado 1"X1.1/2" para lavatório	unid	5,00	198,76	247,50	244,08	86881	1.220,40
<b>16.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>15.396,07</b>
16.1	Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60xm	unid	15,00	90,85	113,13	111,57	98509	1.673,55
16.2	Plantio de grama batatais em placas	m²	148,66	10,21	12,71	12,53	98504	1.862,71
16.3	Barra de apoio tubular com alma em ferro, espessura de 2,25mm, comprimento de 80cm, acabamento com pintura em esmalte sintético	unid	4,00	223,42	278,20	274,36	100868	1.097,44
16.4	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2"	m	24,00	89,87	111,91	110,37	92336	2.648,88
16.5	Grade de ferro em barra chata 3/16" para fechamento de condicionadores de ar	unid	13,64	380,12	473,33	466,80	Composição	6.367,15
16.6	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33cm	m²	30,35	46,86	58,35	57,54	94227	1.746,34
<b>17.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							<b>524,00</b>
17.1	Limpeza final da obra	m²	200,00	2,14	2,66	2,62	Composição	524,00
<b>T O T A L (R\$) . . . . .</b>								<b>179.505,19</b>

Obs.: Data-base dos preços unitários de dezembro/2020 e BDI 24,52%, sendo aplicado o desconto da 1ª licitação de 98,62%

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA - PB**

**PLANILHA ANEXA - FOSSA SÉPTICA - CONSTRUÇÃO DO CRAS (CONCLUSÃO)**

FOSSA SÉPTICA - DIMENSÕES 1,90 X 1,10 X 1,40M (COMPRIMENTO INTERNO X LARGURA INTERNA X ALTURA ÚTIL) - UNIDADE SINAPI DEZEMBRO/2020

FONTES PESQUISAS	SINAPI	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	QUANTIDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
-	93358	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m, excluindo esgotamento/escoramento	m³	7,10	53,04	376,58
-	96620	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante	m³	0,70	419,84	293,89
-	89168	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm	m²	12,40	62,07	769,67
-	87878	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de paredes internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual	m²	8,37	3,18	26,62
-	87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 10m², espessura 20mm	m²	8,37	26,58	222,47
-	Composição	Laje pré-moldada para cobertura, sobrecarga 100 Kg/m², interreixo entre vigotas de 38cm, altura total de 12cm, Fck=20MPa, elemento de enchimento em bloco caapeamento de 4cm, inclusive armadura, escoramento, material e mão-de-obra	m²	2,73	70,78	193,23
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>1.882,46</b>

<b>1.0</b>	<b>Movimento de Terra</b>		
1.1	Escavação manual de valas: $V = (2,40 \times 1,60 \times 1,85) =$		7,10 m³
<b>2.0</b>	<b>Concreto</b>		
2.1	Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (p/ laje de fundo): $V = (2,40 + 0,20) \times (1,60 + 0,20) \times 0,15 =$		0,70 m³
<b>3.0</b>	<b>Elevação</b>		
3.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm: $A = (2,40 \times 1,55 \times 2) + (1,60 \times 1,55 \times 2) =$		12,40 m²
<b>4.0</b>	<b>Revestimento (apenas parte interna)</b>		
4.1	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de paredes internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual: $A = (1,90 \times 1,55 \times 2) + (0,80 \times 1,55 \times 2) =$		8,37 m²
4.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 10m², espessura 20mm: $A =$ Área do chapisco		8,37 m²
<b>5.0</b>	<b>Laje</b>		
5.1	Laje pré-moldada para forro: $A = 2,10 \times 1,30 =$		2,73 m²

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA - PB**

**PLANILHA ANEXA - SUMIDOURO - CONSTRUÇÃO DO CRAS (CONCLUSÃO)**

**SUMIDOURO - DIMENSÕES 1,20 X 5,00M (DIÂMETRO INTERNO X ALTURA ÚTIL) - UNIDADE - SINAPI DEZEMBRO/2020**

FORNECEDOR	SINAPI	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	QUANTIDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
-	93358	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m, excluindo esgotamento/escoramento	m³	22,61	53,04	1.199,23
-	89168	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm	m²	37,68	62,07	2.338,80
-	Composição	Laje pré-moldada para cobertura, sobrecarga 100 Kgf/m², intereixo entre vigotas de 38cm, altura total de 12cm, Fck=20MPa, elemento de enchimento em bloco capeamento de 4cm, inclusive armadura, escoramento, material e mão-de-obra	m²	4,52	70,78	319,93
-	100322	Lastro de brita	m³	2,26	101,86	230,20
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>4.088,16</b>

**1.0 Movimentos de Terra**

1.1 Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m, excluindo esgotamento/escoramento: (considerando o diâmetro + 0,90 m)

$$V = 3,14 \times (1,2)^2 \times 5 = 22,61 \text{ m}^3$$

**2.0 Elevações**

2.1 Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm

$$A = 2 \times 3,14 \times 1,20 \times 5,00 = 37,68 \text{ m}^2$$

**3.0 Laje**

3.1 Laje pré-moldada para cobertura, sobrecarga 100 Kgf/m², intereixo entre vigotas de 38cm, altura total de 12cm, Fck=20MPa, elemento de enchimento em bloco capeamento de 4cm, inclusive armadura, escoramento, material e mão-de-obra:  $A = 3,14 \times (1,2)^2 = 4,52 \text{ m}^2$

**4.0 Brita**

4.1 Colocação de colchão de brita: (considerando altura de 0,50 m)  $V = 3,14 \times (1,20)^2 \times 0,50 = 2,26 \text{ m}^3$

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrôs, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrôs, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																	

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,0%) e CPRB (4,5%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

**B.D.I = 24,52%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

#### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Kleber Sá de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO

#### LAJE PRE-MOLDADA P/ FORRO

Base dos itens e coeficientes da Composição : 74202/001 - SINAPI PB Outubro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
03736 Ins	Laje pre-moldada convencional (lajotas + vigotas) para forro, unidirecional, sobrecarga de 100 kg/m <sup>2</sup> , vão até 4,00 m (sem colocação)	m <sup>2</sup>	1,0000	33,50	33,50
04491 Ins	Pontaletes 7,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	0,2900	9,02	2,62
05061 Ins	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0300	15,00	0,45
06189 Ins	Tabua de madeira não aparelhada 2,5 x 30 cm, cedrinho ou equivalente da região	m	0,1700	17,53	2,98
43059 Ins	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	0,4710	8,47	3,99
92874 Comp	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	0,0330	22,81	0,75
94970 Comp	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L	m <sup>3</sup>	0,0330	328,81	10,85
88239 Comp	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,1600	13,95	2,23
88262 Comp	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,1600	16,70	2,67
88309 Comp	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3500	16,89	5,91
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	0,3600	13,41	4,83
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>70,78</b>

#### RUFO EM CONCRETO ARMADO

Base dos itens e coeficientes da Composição : 00304/ORSE - Novembro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
05074 Ins	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	kg	0,0100	17,09	0,17
00367 Ins	Areia grossa	m <sup>3</sup>	0,0010	75,00	0,08
01379 Ins	Cimento portland composto cp ii-32	kg	5,0000	0,56	2,80
04721 Ins	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm)	m <sup>3</sup>	0,0130	74,60	0,97
10567 Ins	Tabua 2,5 x 23 cm em pinus, mista ou equivalente da região	m	0,0350	10,19	0,36
43132 Comp	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0780	16,20	1,26
43059 Ins	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	1,0000	8,47	8,47
88262 Comp	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,2000	16,70	3,34
88309 Comp	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4000	16,89	6,76
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	0,2000	13,41	2,68
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>26,89</b>

#### EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAS (m<sup>2</sup>)

Base dos itens e coeficientes da Composição : 74133/002 - SINAPI PB Janeiro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
3767 Ins	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha)	un	0,5000	0,49	0,25
4053 Ins	Massa a óleo para madeira	GL	0,1600	43,35	6,94
88310 Comp	Pintor com encargos complementares	h	0,3500	17,90	6,27

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	0,2500	13,41	3,35
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>16,81</b>

#### TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (und)

Base dos itens e coeficientes da Composição : 72339 - SINAPI PB Janeiro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
7524 Ins	Tomada industrial de embutir 3p+t 30 a, 440 v, com trava, sem placa	un	1,0000	30,57	30,57
88247 Comp	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,4500	13,10	5,90
88264 Comp	Eletricista com encargos complementares	h	0,4500	17,04	7,67
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>44,14</b>

#### PONTO ESGOTO DE PVC Ø 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Base dos itens e coeficientes da Composição : 01683/ORSE Novembro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
00122 Ins	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0150	45,16	0,68
10908 Ins	Junção de redução invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, série normal para esgoto predial	un	1,0000	12,91	12,91
09836 Ins	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial	m	4,0000	10,84	43,36
03520 Ins	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	un	2,0000	6,16	12,32
00013 Ins	Estopa	kg	0,0500	8,70	0,44
88267 Comp	Encanador com encargos complementares	h	0,4000	16,41	6,56
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	0,4000	13,41	5,36
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>81,63</b>

#### CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60 X 0,60 X 0,60M

Base dos itens e coeficientes da Composição : 04883/ORSE Novembro/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
96995 Comp	Reaterro manual apiloado com soquete	m³	1,1500	32,16	36,98
92267 Comp	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm	m²	1,1700	30,54	35,73
94975 Comp	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1), preparo manual	m³	0,1620	394,34	63,88
92760 Comp	Aço CA - 50 Ø 6,3	kg	1,7300	13,19	22,82
101159 Comp	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	1,8000	96,67	174,01
87775 Comp	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	1,7100	36,53	62,47
93358 Comp	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	1,8000	53,04	95,47
87878 Comp	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1,7100	3,18	5,44
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>496,80</b>

#### CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DN 60, COM TAMPA

Base dos itens e coeficientes da Composição : 74166/002 - SINAPI PB Junho/2020

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
0370 Ins	Areia média	m³	0,0020	74,00	0,15
1379 Ins	Cimento portland composto CP II-32	kg	2,0000	0,56	1,12
3279 Ins JUN/2020	Caixa inspeção, concreto pré-moldado, circular, com tampa, d = 60 cm, h=60cm	un	1,0000	96,42	96,42
88248 Comp	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0000	12,59	12,59

<b>Cód. SINAPI</b>	<b>Descrição do Insumo</b>	<b>Unid.</b>	<b>Coef.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
88267 Comp	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0000	16,41	16,41
88309 Comp	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5000	16,89	25,34
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	1,5000	13,41	20,12
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>172,15</b>

#### **GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"**

**Base dos itens e coeficientes da Composição : 73932/001 - SINAPI PB Janeiro/2019**

<b>Cód. SINAPI</b>	<b>Descrição do Insumo</b>	<b>Unid.</b>	<b>Coef.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
0546 Ins	Barra de ferro retangular, barra chata (qualquer dimensão)	kg	42,0000	7,45	312,90
0567 Ins	Cantoneira ferro galvanizado de abas iguais, 1" x 1/8" (l x e), 1,20kg/m	m	2,0000	9,45	18,90
88631 Comp	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual	m³	0,0040	414,40	1,66
88315 Comp	Serralheiro com encargos complementares	h	1,5000	16,80	25,20
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	1,6000	13,41	21,46
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>380,12</b>

#### **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

**Base dos itens e coeficientes da Composição : 9537 - SINAPI PB - Novembro/2018**

<b>Cód. SINAPI</b>	<b>Descrição do Insumo</b>	<b>Unid.</b>	<b>Coef.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
0003 Insumos	Ácido muriático, diluição 10% a 12% para uso em limpeza	L	0,0500	5,10	0,26
88316 Comp	Servente com encargos complementares	h	0,1400	13,41	1,88
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>2,14</b>

Nº OPERAÇÃO 0400562-62/2012	Nº SICONV 776267	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA FORTALEC SERVICO PROTECAO SOCIAL BASICA	AÇÃO / MODALIDADE SUAS/SPSB - CENTRO REF ASSISTENCIA SOCIA	RECURSO OGU não-PAC
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA			Município / UF SERRA REDONDA / PB	Localidade / Endereço ZONA URBANA	VALORES CONTRATADOS (R\$)
Objeto CONSTRUCAO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - CRAS				Apelido do Empreendimento CONSTRUCAO DE CRAS	REPASSO 270.000,00
				CONTRAPARTIDA 49.392,02	INVESTIMENTO 319.392,02

Saldo a Reprogramar	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	872,44

Etap	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	TOTAL												
										270.000,00	48.519,58	-	318.519,58
1	Meta	1.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Serviços Preliminares	Concluído	165,30	m²	0046/2015	3.364,19	1.808,81	-	5.173,00
1	Meta	2.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Muro de Contorno	Concluído	165,30	m²	0046/2015	28.049,17	1.006,14	-	29.055,31
1	Meta	3.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Movimento de Terra	Concluído	165,30	m²	0046/2015	2.576,99	-	-	2.576,99
1	Meta	4.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Infra-estrutura	Concluído	165,30	m²	0046/2015	20.364,87	-	-	20.364,87
1	Meta	5.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Superestrutura	Concluído	165,30	m²	0046/2015	30.310,28	-	-	30.310,28
1	Meta	6.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Alvenaria	Concluído	165,30	m²	0046/2015	13.977,69	-	-	13.977,69
1	Meta	7.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Impermeabilização	Concluído	165,30	m²	0046/2015	1.101,38	-	-	1.101,38
1	Meta	8.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Revestimento de Paredes	Concluído	165,30	m²	0046/2015	17.844,65	-	-	17.844,65
1	Meta	9.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Pavimentação	Concluído	165,30	m²	0046/2015	2.005,22	-	-	2.005,22
1	Meta	10.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Serviços Diversos	Concluído	165,30	m²	004/2020	10.076,15	6.528,85	-	16.605,00
1	Meta	11.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Muro de Contorno	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	2.497,01	697,09	-	3.194,10
1	Meta	12.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Superestrutura	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	1.505,51	420,29	-	1.925,80
1	Meta	13.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Alvenaria	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	1.738,71	485,39	-	2.224,10
1	Meta	14.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Esquadrias	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	24.733,81	6.904,94	-	31.638,75
1	Meta	15.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Cobertura	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	7.843,20	2.189,59	-	10.032,79

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / n° CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)	
1	Meta	16.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Impermeabilização	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	5.923,98	1.653,80	-	7.577,78
1	Meta	17.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Revestimento de Paredes	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	8.485,94	2.369,02	-	10.854,96
1	Meta	18.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Pavimentação	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	26.283,69	7.337,62	-	33.621,31
1	Meta	19.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Pintura	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	16.377,08	4.571,99	-	20.949,07
1	Meta	20.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Instalações Elétricas	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	9.718,32	2.713,06	-	12.431,38
1	Meta	21.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Instalações Telefônicas	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	742,89	207,39	-	950,28
1	Meta	22.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Instalações Hidráulicas	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	639,07	178,41	-	817,48
1	Meta	23.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Instalação Sanitária	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	11.496,95	3.209,60	-	14.706,55
1	Meta	24.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Prevenção e Combate À Incêndio e SPDA	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	4.314,02	1.204,34	-	5.518,36
1	Meta	25.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Louças e Metais	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	5.583,63	1.558,78	-	7.142,41
1	Meta	26.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Serviços Diversos	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	12.035,98	3.360,09	-	15.396,07
1	Meta	27.	Equipamentos comunitários	Convivência comunitária, assistência social e/ou comunitária	Serviços Finais	Em Análise	165,30	m²	Lote 3	409,62	114,38	-	524,00

TOTAL - ETAPA	1	270.000,00	48.519,58	-	318.519,58
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

**Representante Tomador / Agente Promotor**

Nome: FRANCISCO BERNARDO DOS SANTOS  
Cargo: Prefeito

Local: Serra Redonda - PB  
Data: 15 de março de 2021

Kleber S. de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0400562-62/2012	<b>Nº SICONV</b> 776267	<b>GESTOR</b> MINISTÉRIO DA CIDADANIA	<b>PROGRAMA</b> FORTALEC SERVICO PROTECAO SOCIAL BASICA	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> SUAS/SPSB - CENTRO REF ASSISTENCIA SOCIA	<b>RECURSO</b> OGU não-PAC
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA			<b>MUNICÍPIO / UF</b> SERRA REDONDA / PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> ZONA URBANA	<b>VALORES CONTRATADOS (R\$)</b>
<b>Objeto</b> CONSTRUCAO DE CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - CRAS				<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> CONSTRUCAO DE CRAS	<b>REPASSO</b> 270.000,00
				<b>CONTRAPARTIDA</b> 49.392,02	<b>INVESTIMENTO</b> 319.392,02

Qtde de Medições realizadas  
4  
Reinício Previsto  
abr-21

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Valores Totais (R\$)	Parcela 4 Executado	Parcela 5 mai-21	Parcela 6 jun-21	Parcela 7 jul-21	Parcela 8 ago-21	
			-	43,64%	14,02%	13,78%	14,83%	13,73%	
			-	Repasso (R\$)	129.670,59	34.898,61	34.308,91	36.936,55	34.185,34
			-	CP Fin. (R\$)	9.343,80	9.742,64	9.578,01	10.311,58	9.543,55
			-	Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			-	Invest. (R\$)	139.014,39	44.641,25	43.886,92	47.248,13	43.728,89
			-	(%)	43,64%	57,66%	71,44%	86,27%	100,00%
			270.000,00	Repasso (R\$)	129.670,59	164.569,20	198.878,11	235.814,66	270.000,00
			48.519,58	CP Fin. (R\$)	9.343,80	19.086,44	28.664,45	38.976,03	48.519,58
			0,00	Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			318.519,58	Acum. Inv. (R\$)	139.014,39	183.655,64	227.542,56	274.790,69	318.519,58
1	Meta 1.	Serviços Preliminares	5.173,00	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	5.173,00				
1	Meta 2.	Muro de Contorno	29.055,31	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	29.055,31				
1	Meta 3.	Movimento de Terra	2.576,99	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	2.576,99				
1	Meta 4.	Infra-estrutura	20.364,87	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	20.364,87				
1	Meta 5.	Superestrutura	30.310,28	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	30.310,28				
1	Meta 6.	Alvenaria	13.977,69	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	13.977,69				
1	Meta 7.	Impermeabilização	1.101,38	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	1.101,38				
1	Meta 8.	Revestimento de Paredes	17.844,65	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	17.844,65				
1	Meta 9.	Pavimentação	2.005,22	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	2.005,22				
1	Meta 10.	Serviços Diversos	16.605,00	Acumulado (%)	100,00%				
				Acum. Inv. (R\$)	16.605,00				
1	Meta 11.	Muro de Contorno	3.194,10	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	0,00	3.194,10	
1	Meta 12.	Superestrutura	1.925,80	Acumulado (%)	0,00%	100,00%			
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	1.925,80			
1	Meta 13.	Alvenaria	2.224,10	Acumulado (%)	0,00%	100,00%			
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	2.224,10			
1	Meta 14.	Esquadrias	31.638,75	Acumulado (%)	0,00%	72,32%	100,00%		
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	22.880,78	31.638,75		
1	Meta 15.	Cobertura	10.032,79	Acumulado (%)	0,00%	100,00%			
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	10.032,79			
1	Meta 16.	Impermeabilização	7.577,78	Acumulado (%)	0,00%	100,00%			
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	7.577,78			
1	Meta 17.	Revestimento de Paredes	10.854,96	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	66,23%	100,00%	
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	7.189,31	10.854,96	
1	Meta 18.	Pavimentação	33.621,31	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	4,94%	100,00%	
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	1.662,26	33.621,31	
1	Meta 19.	Pintura	20.949,07	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	0,00	20.949,07	
1	Meta 20.	Instalações Elétricas	12.431,38	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%		
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	12.431,38		
1	Meta 21.	Instalações Telefônicas	950,28	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%		
				Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	950,28		

Etapa	Meta / Sub-Meta		Descrição	Valores Totais (R\$)		Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
	meta	Sub-Meta				Executado	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21
			Instalações Hidráulicas	817,48	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	950,28		
1	Meta	22.	Instalações Hidráulicas	817,48	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%		
			Instalação Sanitária	14.706,55	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	817,48		
1	Meta	23.	Instalação Sanitária	14.706,55	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	93,49%	100,00%	
			Prevenção e Combate A Incêndio e SPDA	5.518,36	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	13.749,19	14.706,55	
1	Meta	24.	Prevenção e Combate A Incêndio e SPDA	5.518,36	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%		
			Louças e Metais	7.142,41	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	5.518,36		
1	Meta	25.	Louças e Metais	7.142,41	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			Serviços Diversos	15.396,07	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	0,00	7.142,41	
1	Meta	26.	Serviços Diversos	15.396,07	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Serviços Finais	524,00	Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	15.396,07
1	Meta	27.	Serviços Finais	524,00	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
					Acum. Inv. (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	524,00

Local: Serra Redonda - PB  
Data: 15 de março de 2021

Representante Tomador / Agente Promotor  
Nome: FRANCISCO BERNARDO DOS SANTOS  
Cargo: Prefeito

Kleber Sá de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL -  
CRAS (CONCLUSÃO)**

**SERRA REDONDA - PB**

# CONDIÇÕES GERAIS

## DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o Construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando pôr sua exclusiva conta, as despesas decorrentes desses serviços.

Deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de materiais especificados que tenham necessidades de serem substituídos por outro equivalente, só será feito com a autorização da fiscalização.

A empreiteira é responsável pela retirada do local no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da notificação oficial, dos operários e ao todo e qualquer material empregado e rejeitado pela fiscalização.

A empreiteira deverá facilitar os trabalhos da fiscalização, mantendo o local da obra em perfeita ordem uma cópia completa de todos os desenhos, detalhes, especificações e o livro de ocorrência.

A fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos que obrigatoriamente serão refeitos pela empreiteira.

Do mesmo modo a empreiteira será responsável pela retirada dos materiais restantes das demolições e daqueles que não atendem aos padrões de aceitação estabelecidos.

A empreiteira só receberá a primeira medição com a entrega dos documentos de licença da obra (CREA, Prefeitura, INSS, etc.).

O reconhecimento definitivo da obra só poderá ser feito após a entrega, pela empreiteira do documento do INSS (CND e Habite-se).

## **1.0 – MURO DE CONTORNO**

### **1.1 – Pintura PVA Latéx**

As paredes do muro serão pintadas com tinta PVA látex, em duas demãos, com emassamento latex, duas demãos, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

## **2.0 – SUPERESTRUTURA**

Para a conclusão do item de Superestrutura, deverá ser executada a laje do reservatório e o rufo em concreto, conforme as recomendações que seguem:

### 2.1. Generalidades

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade. As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira. A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.

### 2.2. Materiais Componentes

#### 2.2.1. Aço para concreto armado

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

#### 2.2.2. Aditivos

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

#### 2.2.3. Agregados

- Miúdo

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

#### 2.2.4. Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

#### 2.2.5. Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

### 2.3. Armazenamento

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

#### 2.3.1 Aços

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

### 2.3.2 Agregados

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

### 2.3.3 Cimento

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

### 2.3.4 Madeiras

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

## 2.4. Formas

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

### 2.4.1. Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### 2.4.2. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

## 2.5. Armaduras

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm. As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão. É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

### 2.5.1 Cobertura de concreto

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

### 2.5.2 Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

### 2.5.3 Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### 2.5.4 Emendas

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### 2.5.5 Fixadores e espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### 2.5.6 Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

## 2.6. Preparo do concreto

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

### 2.6.1. Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

### 2.6.2 Ensaios

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados.

Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries.

Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

### 2.6.3. Dosagem

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

## 2.7. Mistura e Amassamento do concreto

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

## 2.8. Transporte do concreto

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

## 2.9. Lançamento do concreto

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas. A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo

possível. Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo, menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

#### 2.10. Adensamento do concreto

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e a medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

#### 2.11. Juntas de concretagem

Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2007.

#### 2.12. Cura do concreto

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de executada.

### 2.13. Desforma da estrutura

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2007, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2007.

### 2.14. Reparos estruturais

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da Fiscalização, será ouvido o projetista (calculista).

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

### 2.15. Laje de forro

A laje de forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural, será do tipo pré-moldada, inter-eixo entre vigotas de 38 cm, altura total de 12 cm, capeamento de 4 cm, sobrecarga de 100 Kgf/m<sup>2</sup> e Fck = 20Mpa.

### 2.16 Rufos

Serão em concreto armado, com  $F_{ck} = 15\text{MPa}$  e dimensões de acordo com o contido no projeto estrutural.

#### 2.17. Tolerância na execução da estrutura

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos:

- a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10mm;
- b) dimensões das fundações: por falta 10mm e por excesso 30 mm.

#### 2.18. Aceitação da estrutura

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

### **3.0 – ALVENARIA**

Para a conclusão do item de Alvenaria, serão executadas as alvenarias da projeção da caixa d'água e do abrigo do gás, conforme as recomendações que seguem:

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1:2:8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

Nos boxes dos sanitários coletivos, tanto masculino como feminino, serão executadas divisórias de mármore branco nacional, espessura de 3cm e dimensões de acordo com o projeto arquitetônico.

### **4.0 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS**

#### 4.1. Portas de Madeira e Alumínio com Vidro

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto. As ferragens destas portas deverão ser de marca conceituada, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de  $3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times 2,4\text{mm}$ .

De acordo com o projeto arquitetônico, as portas do tipo PV serão de correr, em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, ferragens também em

alumínio da mesma marca ou similar, com vidro temperado liso 10 mm, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. A fixação dos contramarcos será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contramarco.

#### 4.2. Portas de Ferro

As esquadrias de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentarem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Deverão ser confeccionadas em chapa dobrada n°. 14, chumbadas diretamente na alvenaria.

#### 4.3. Janelas de Alumínio com Vidro

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo JA, tanto as de correr como aquelas com mecanismo máxim-ar, deverão também, assim como as portas do tipo PV, ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contramarco.

### 5.0 – **COBERTURA**

#### 5.1 - Estrutura de madeira

A estrutura de apoio do telhado será composta de madeira de lei, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência. Essa estrutura deverá ser apoiada na laje e obedecer à inclinação prevista para as telhas de 18°.

#### 5.2 - Telhamento

Serão empregadas telhas de fibrocimento onduladas 6 mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

#### 5.3 – Cumeeira

Assim como a telha, a cumeeira deverá ser de fibrocimento, ondulada, com espessura de 6mm, a exemplo da cobertura. Deverá ser fornecida em duas peças, superior e inferior, que deverão recobrir as telhas em 20 cm.

### 6.0 – **IMPERMEABILIZAÇÃO**

## 6.1 – Impermeabilização com manta asfáltica

Nas lajes que não receberem cobertura de fibrocimento, como é o caso da laje da recepção, deverá ser executada a impermeabilização com manta asfáltica, aplicada sobre as mencionadas áreas, em rolos individuais de 1x 10m, com aquecimento por maçarico e combustão de gás de cozinha (botijão de 20 Kg), na temperatura média de 55°C.

Emendas por transpasse das mantas deverão ter no mínimo largura de 0,10m, com aplicação de fita adesiva própria ao longo de cada emenda. Nos cantos de encontro entre as superfícies horizontal e vertical, a manta deverá assumir geometria boleada contínua (sem emendas), tipo “meia cana”, a fim de garantir total estanqueidade quanto a uma eventual infiltração de água.

## 6.2 – Proteção mecânica

Uma vez concluída toda a impermeabilização de manta asfáltica, deverá ser executada a proteção mecânica em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com juntas de dilatação plásticas de 2cm de espessura e 10 mm de altura, espaçadas a cada 1,00m.

## **7.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES**

### 7.1 – Chapisco

Nas alvenarias e fundos de laje, deverá ser aplicado o chapisco no traço 1:3 (cimento:areia). Os materiais deverão ser isentos de quaisquer elementos estranhos a sua composição, tais como raízes e pedras na areia e cimento contendo umidade que contribuiu para formação de pedras. A aplicação será através de peneira ou colher de pedreiro, tomando o cuidado para uniformizar a distribuição e espessura do mesmo na superfície da parede. Esta deverá ser previamente umedecida.

### 7.2 – Massa única

Sobre o chapisco dos demais ambientes, será feito o reboco com argamassa de cimento:cal:areia no traço 1:2:8, e espessura de 2cm. A massa única será regularizada e desempenada à régua e desempenadeira, deverá apresentar aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerado qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

### 7.3 – Revestimento cerâmico

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas tipo grês ou semi-grês, de dimensões 20x20cm na altura inteira das paredes, assentados sobre massa única, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, conforme especificações do fabricante. As cerâmicas deverão ser assentadas até a altura do teto.

## **8.0 – PAVIMENTAÇÃO**

### **8.1 – Lastro/Contra-piso**

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o lastro de regularização em concreto (contra-piso), com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado um lastro de concreto, com preparo mecânico e espessura 3cm, o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 2,0cm, traço 1:4 (cimento e areia), superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos.

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, na proporção indicada pelo fabricante.

### **8.2 – Pisos cerâmico/tátil**

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo GRÊS, com dimensões nominais de 45 x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada. As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, na mesma cor do piso cerâmico.

A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com argamassa. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada. É importante que o piso tátil seja instalado com cuidado, de modo a não apresentar saliências exageradas, para que o mesmo não prejudique o trânsito dos demais usuários, sobretudo os que apresentam mobilidade reduzida, como idosos e crianças.

### **8.3 – Rodapés**

Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, na mesma cor do piso.

#### **Peitoris e Arremates em cerâmica tipo grês nos Vãos de Portas e Janelas**

De acordo com o projeto arquitetônico, nos ambientes referentes às áreas laváveis e almoxarifado, os peitoris serão em cerâmica tipo grês, assentados sobre massa única com argamassa industrial colante, e rejuntados com rejunte industrial cor branca.

Os arremates nas áreas laváveis e almoxarifado, ao longo dos vãos de portas e janelas, também serão em cerâmica tipo grês, assentados e rejuntados de acordo com o

mesmo procedimento aplicado para os peitoris, inclusive quanto à argamassa colante e o rejunte.

#### Peitoris de argamassa

Nos ambientes onde as paredes serão revestidas com reboco (argamassa única), os peitoris das janelas deverão ser do mesmo tipo de revestimento.

#### 8.4 – Calçadas pública e pátio externo

A calçada e pátio serão executados em blocos de concreto sextavado, espessura 6,0cm, fck 35MPA, assentados sobre colchão de areia.

### **9.0 – PINTURA**

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

#### Emassamento/Pintura PVA Latex

As paredes externas serão pintadas com tinta PVA látex, em duas demãos, com emassamento latex, duas demãos, também da mesma marca da tinta que for aplicada. Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta PVA latex em duas demãos.

#### Pintura em Esmalte Sintético

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida

pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

## **10.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFÔNICA (DADOS E VOZ)**

### **10.1. Considerações Gerais**

As instalações elétricas fundamentado na NBR 5410/2004 serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, e os de telefonia (Dados e Voz) com o respectivo projeto que terá por base NBR 14565/2007, ficando a elaboração de ambos por conta do Ente Federado (Contratante);

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

- Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz) e cabeamento estruturado.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

### **10.2. Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos**

#### **10.2.1. Entrada e medição**

O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta, junto ao portão principal do CRAS. Para a energia elétrica, o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT, no interior do CRAS.

#### **10.2.2. Alimentador Geral**

Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, , pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável, envolvidos (envelopados) por concreto

no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

#### 10.2.3. Quadro Elétrico

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A.
- Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50A, marca acima referenciada.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

#### 10.2.4. Quadro de Telefonia (Dados/Voz)

Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares.

No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 12 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

#### 10.2.5. Circuitos Elétricos Alimentadores

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

#### 10.2.6. Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm<sup>2</sup> a 25mm<sup>2</sup>.

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), com seções nominais variando de 1,5mm<sup>2</sup> a 4mm<sup>2</sup>.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

#### 10.2.7. Caixas de Passagem

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4 x 4”), hexagonal (3 x 3”) e retangular (4 x 2”), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e “know – out” para tubulações de até 1” (25mm).

As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1” (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

#### 10.2.8. Luminárias, Interruptores e Tomadas

As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo calha para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva,

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bi pino.

Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w.

Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto).

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

#### 10.3. Diversos

Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

A instalação telefônica deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

### 11.0 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

#### 11.1 - Considerações gerais

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto. O abastecimento de água potável para o CRAS se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até os reservatórios elevados conforme projeto hidráulico, constituídos por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litros cada um, dispostos em série (um ao lado do outro) e estacionados sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima da copa;

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

### 11.2. - Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

### 11.3. Reservatório Elevado e Barrilete

Este sistema será formado pelo seguinte conjunto: 2 (dois) reservatórios com capacidade de 1.000 litros cada, interligados entre si (tipo by-pass), com limpeza e extravasor, "ladrão", para cada caixa, ramal de saída na vertical com coluna mínima de 0,85 m (do fundo da caixa), tubulação inicial de 60mm e registros de gaveta brutos para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma eventual e necessária manutenção da rede, ramais ortogonais com redução do diâmetro do duto até atingir os pontos de descida para cada ambiente demandador e torneira do tipo bóia instalada em cada reservatório para controle do nível de água armazenada.

## 12.0 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA

### 12.1. Considerações Gerais

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário do CRAS, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

## 12.2. Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

## 12.3. Caixa Sifonada e de Gordura

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças conforme projeto ou similar, dimensões conforme especificadas no projeto com caixilhos, grelhas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

## 12.4. Sistema Fossa – Sumidouro

A fossa séptica, por ser uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico, na qual é feita a separação e transformação da matéria sólida contida no lodo, e o sumidouro um compartimento sem laje de fundo, que permite a penetração do efluente líquido da fossa séptica no solo, este sistema deverá ser previsto e executado, com base

na NBR 7229/93, caso a localidade do ente federado não disponha de rede pública para esgoto sanitário.

Para a fossa séptica, de acordo com o porte deste CRAS, os procedimentos executivos serão conforme os serviços abaixo descritos:

- O fundo da fossa deverá ser compactado, nivelado e coberto com uma camada de 15 cm de concreto magro, no traço prático de 1 saco de cimento de 50 Kg: 8 latas de areia grossa: 11 latas de brita: 2 latas de água, utilizando-se lata de 18 litros para produzir 1 m<sup>3</sup> de concreto; para o levantamento das paredes serão empregados tijolos cerâmicos 9x19x19, assentados com argamassa 1:4(cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm, sendo que durante a execução da alvenaria serão colocados os tubos de entrada e saída (de PVC Ø 100 mm). As paredes internas do compartimento deverão ser revestidas com argamassa no traço de 1:2:8. A laje de cobertura da fossa será em concreto armado, com mínimo 15cm de espessura, confeccionada no traço prático de 1 saco de cimento de 50 Kg: 4 latas de areia grossa: 6 latas de brita: 1 lata de água, utilizando-se lata de 18 litros para produzir 1 m<sup>3</sup> de concreto, e malha de aço CA-60 Ø 4.2 mm a cada 20 cm.

Com base no porte deste CRAS, o sumidouro será executado segundo o seguinte:

- Na sua construção deverá ser mantida a capacidade receptiva de esgotamento efetivo do efluente de esgoto em 2.700 litros, para um atendimento médio de 14 pessoas/dia.
- As paredes serão formadas alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x19, devendo eles apenas ser colocados uns sobre os outros, sem nenhum rejuntamento, a fim de permitir o escoamento líquido dos efluentes sanitários.
- No seu fundo deverá apenas ser colocada camada de brita de 0,5cm para se obter uma taxa de infiltração maior e mais rápida junto ao solo subjacente, além de uma camada de terra de cerca de 20cm sobre sua tampa, que deverá ter e= 0,15cm e ser de concreto armado.

### **13.0 – PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação do CRAS.

A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

### **14.0 – LOUÇAS E METAIS**

#### **14.1. Considerações gerais**

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

#### 14.2. Louças e Bancadas

Todas as louças serão da cor branca. Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.1/2").

Os lavatórios serão suspensos, louça branca de 29,5 x 39 cm, aproximadamente, popular, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em mármore sintético, tamanho 1,20x0,60m, com cuba integrada.

Papeleira e porta toalhas serão de louça branca, a saboneteira de sobrepor (fixada na parede), tipo concha em aço inoxidável

#### 14.3. Metais

Os metais que irão complementar as louças deverão ser colocados segundo a seguinte descrição: válvula de descarga 1.1/2" (38mm) com registro, acabamento em metal cromado; registro de gaveta 1" (25mm) com canopla e acabamento cromado; torneira cromada 1/2" ou 3/4" para lavatório; válvula em plástico cromado para lavatório; válvula em metal cromado 3.1/2 x 1.1/2" para tanque; sifão em metal cromado 1" x 1.1/2" para lavatório. As torneiras e os registros de gaveta serão colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria.

### 15.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

15.1. Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, em volta dos vasos sanitários.

15.2. A grama do tipo batatais deverá ser plantada sobre a área prevista no projeto, mas antes esta deverá estar totalmente limpa, regularizada e devidamente adubada e revolvida.

15.3. Após a colocação das placas aplicar uma camada de 2 cm de terra vegetal. A água para molhar a grama recém plantada deverá ser sempre abundante nos primeiros dias, substituindo-se as mudas e área de gramas que não tenham vingado.

15.4. Na entrada do lote da edificação deverá ser colocado grade e portão metálico, conforme projeto.

15.5 As calhas serão feitas em chapa de aço galvanizado, número 24, desenvolvimento de 33cm. As calhas devem ter inclinação mínima de 0,5%, devendo serem unidas deixando um trespasse entre as peças de 10cm a 15cm.

## 16.0 – SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém

concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

As cerâmicas serão inicialmente limpas com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

Serra Redonda, fevereiro de 2021.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**

# *Memória de Cálculo*

*Construção de Centro de Referência de Assistência Social – CRAS (Conclusão)*

*Serra Redonda – PB*

## 1.0 MURO DE CONTORNO

### 1.1 Pintura

1.1.1 Aplicação manual de pintura com látex PVA em paredes, duas demãos

- Área efetiva da parede do muro:  $75,00\text{m} \times 1,80 = 135,00\text{m}^2$   
2 (dois lados da parede)  $\times 135,00\text{m}^2 = 270,00\text{m}^2$

## 2.0 SUPERESTRUTURA

### 2.1 Laje Pré-Moldada

Reservatório:

2.1.1 Área efetiva de laje da caixa d'água:  $8,48\text{m}^2$

### 2.2 Rufo em concreto

2.2.1 Extensão:  $(2 \times 8,60) + (2 \times 2,60) + (2 \times 2,90) + (2 \times 3,90) = 36,00\text{m}$

## 3.0 ALVENARIA

### 3.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados

Área efetiva de paredes na projeção da Caixa D'água:  $2 \times 2,25\text{m}$  (altura média)  $\times (3,00 + 3,10) = 27,45\text{m}^2$  (+).

Área de paredes do abrigo de gás:  $(2 \times 0,50 + 1,44) \times 0,71\text{m}$  (altura média) =  $1,73\text{m}^2$  (+).

3.1.1 Área efetiva total de paredes em alvenaria com tijolo furado de 1/2 vez:  $27,45 + 1,73 = 29,18\text{m}^2$ .

## 4.0 ESQUADRIAS

### 4.1 – PORTAS DE MADEIRA E VIDRO

4.1.1 Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador: 2 unidades (PV1 e PV2)

4.1.2 Vidro temperado incolor, espessura 10mm, inclusive massa para vedação:

PV1:  $A = 2,50 \times 2,10 \times 1 = 5,25\text{m}^2$

PV2:  $A = 2,00 \times 2,10 \times 1 = 4,20\text{m}^2$

Total:  $5,25 + 4,20 = 9,45\text{m}^2$

4.1.3 Porta Madeira (PM1) c/ ferragens, de acordo projeto: 8 unidades

4.1.4 Porta Madeira (PM2) c/ ferragens, de acordo projeto: 2 unidades

4.1.5 Porta Madeira (PM3) c/ ferragens, de acordo projeto: 2 unidades

4.1.6 Fechadura para porta interna: 6 unidades

4.1.7 Fechadura para porta de banheiro: 4 unidades

4.1.8 Fechadura para porta interna 2 folhas: 2 unidades

4.1.9 Fechadura para porta externa: 2 unidades

### 4.2 – PORTAS METÁLICAS

4.2.1 - (PF1:  $0,80 \times 2,10$ ):  $A = 0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36\text{m}^2$

4.2.2 - (PF2:  $3,05 \times 0,60$ ):  $A = 3,05 \times 0,60 \times 1 = 1,83\text{m}^2$

4.2.3 - (PF3: 1,20 x 0,71):  $A = 1,20 \times 0,71 \times 1 = 0,85\text{m}^2$

#### 4.3 – JANELAS METÁLICAS

4.3.1 (JA 1: 1,25 x 2,00):  $A = 1,25 \times 2,00 \times 1 = 2,50\text{m}^2$

4.3.2 (JA 2: 2,00 x 1,10):  $A = 2,00 \times 1,10 \times 5 = 11,00\text{m}^2$

4.3.3 (JA 3: 2,55 x 0,50):  $A = 2,55 \times 0,50 \times 1 = 1,28\text{m}^2$

4.3.4 (JA 4: 1,20 x 1,10):  $A = 1,20 \times 1,10 \times 2 = 2,64\text{m}^2$

4.3.5 (JA 5: 3,15 x 0,50):  $A = 3,15 \times 0,50 \times 1 = 1,58\text{m}^2$

4.3.6 (JA 6: 1,65 x 2,00):  $A = 1,65 \times 2,00 \times 1 = 3,30\text{m}^2$

4.3.7 (JA 7: 0,75 x 2,00):  $A = 0,75 \times 2,00 \times 1 = 1,50\text{m}^2$

#### 5.0 COBERTURA

5.1 Estrutura para telha ondulada fibrocimento, em madeira aparelhada, apoiada em laje:  
Área a ser coberta =  $8,80 \times 12,10 + 2,65 \times 3,10 + 4,00 \times 3,00 = 126,70\text{m}^2$ .

5.2 Telha de fibrocimento ondulada 6mm (incluso acessórios de fixação):  
Área a ser coberta =  $(8,80 \times 12,10) + (2,65 \times 3,10) + (4,00 \times 3,00) = 126,70\text{m}^2$ .

5.3 Cumeeira em fibrocimento ondulada 6mm (inclusa fixação):  
Extensão linear = 12,10 m.

#### 6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1 Impermeabilização com manta asfáltica 4mm - calhas e laje

Calhas com dimensões de 0,30m (largura) x 0,20m (altura) =  $(0,40 + 0,30 + 0,20 + 0,10) \times (12,10 \times 2 + 3,15 + 3,00) = 30,35\text{m}^2$

Laje descoberta da recepção/ acesso coberto =  $(5,4 \times 5,6) = 30,24\text{m}^2$

Área total a ser impermeabilizada =  $(30,35 + 30,24) \times 1,05$  (taxa de acréscimo na área desenvolvida) =  $60,59\text{m}^2 \times 1,05 = 63,62\text{m}^2$ .

6.2 Proteção mecânica a ser executada = mesma área do item anterior =  $63,62\text{m}^2$ .

#### 7.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES

7.1. Chapisco de aderência em paredes e tetos = total de alvenaria – total de vão abaixo de

Área efetiva de paredes na projeção da Caixa D'água:  $2 \times 2,25\text{m} \times (3,00 + 3,10) = 27,45\text{m}^2$

Área de paredes do abrigo de gás:  $(2 \times 0,50 + 1,44) \times 0,71\text{m}$  (altura média) =  $1,73\text{m}^2$

Área total:  $27,45\text{m}^2 + 1,73\text{m}^2 = 29,18\text{m}^2 \times 2$  (lados da parede) =  $58,36\text{m}^2$

7.2. Massa única

Área efetiva de paredes na projeção da Caixa D'água:  $2 \times 2,25\text{m} \times (3,00 + 3,10) = 27,45\text{m}^2$

Área de paredes do abrigo de gás:  $(2 \times 0,50 + 1,44) \times 0,71\text{m}$  (altura média) =  $1,73\text{m}^2$

Área total:  $27,45\text{m}^2 + 1,73\text{m}^2 = 29,18\text{m}^2 \times 2$  (lados da parede) =  $58,36\text{m}^2$

7.3 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm

- $WC\ coletivo = 4 \times (1,20 + 2,00) \times 2,60 = 33,28\ m^2$
- $WC\ PNE = 4 \times (1,50 + 1,70) \times 2,60 = 33,28\ m^2$
- $\acute{A}rea\ de\ servi\c{c}o = (2,55 + 2 \times 1,30) \times 2,60 = 13,39\ m^2$
- $Copa = 2 \times (1,60 + 3,45) \times 2,60 = 26,26\ m^2$
- $Almoxarifado = 2 \times (1,50 + 3,45) \times 2,60 = 25,74\ m^2$
- $\acute{A}rea\ total = 33,28 + 33,28 + 13,39 + 26,26 + 25,74 = 131,95\ m^2$

## 8.0 PAVIMENTAÇÃO

8.1 Lastro de concreto magro, e = 3cm:  $149,41 - 108,04 = 41,37\ m^2$

8.2 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aderido, espessura 2cm.

$$A = 6,25 + 12,00 + 2 \times 2,55 + 22,60 + 5,00 + 5,30 + 35,00 + 14,03 + 2 \times 2,40 + 19,80 + 3,30 + 14,05 + (8 \times 0,80 + 2 \times 0,60 + 2 \times 1,20 + 2,50 + 2,00) \times 0,15 = 149,41\ m^2$$

8.3 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm = (área de lastro/regularização + 5% de perdas) =  $149,41 + 7,47 = 156,88\ m^2$ .

8.4 Fornecimento e colocação de piso tátil direcional em borracha, assentado com argamassa, esp.7mm (25x25):

$$\acute{A}rea\ Interna: (50,52 \times 0,25) + (32,84 \times 0,25) = 20,84\ m^2$$

8.5 Fornecimento e colocação de piso tátil de alerta em borracha, esp.7,0mm(25x25):

$$\acute{A}rea\ Externa = (28,85 \times 0,25) + (16,77 \times 0,25) = 11,41\ m^2$$

8.6 Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm

- Acesso coberto:  $3,76 + 1,00 + 1,80 = 6,56\ m$ .
- Sala de atendimento familiar:  $2 \times (3,00 + 4,00) - 0,80 = 13,20\ m$ .
- Recepção:  $1,07 \times 2 + 3,17 + 1,55 + 0,55 + 1,76 + 5,00 = 14,17\ m$ .
- Sala Multiuso:  $2 \times (4,00 + 8,75) - (2,50 + 1,20) = 21,80\ m$ .
- Sala de coordenação:  $2 \times (3,30 + 6,00) - 0,80 = 17,80\ m$ .
- Espaço externo coberto:  $(4,00 + 1,70 + 2 \times (0,35 + 0,15)) + 0,15 - (2,50 + 0,80) = 3,55\ m$ .
- Extensão linear Circulação:  $(2 \times 10,40 + 1,35) - (4 \times 0,80 + 2 \times 0,60) = 17,75\ m$ .

$$\text{Total de rodapé cerâmico: } 6,56 + 13,20 + 14,17 + 21,80 + 17,80 + 3,55 + 17,75 = 94,83\ m$$

8.7 Pavimentação em blocos de concreto sextavado, espessura 6,0cm, fck 35MPa, assentados sobre colchão de areia =  $23,18 + 129,00\ m^2$  (medida em planta) + 5,55 (rampas) =  $157,73\ m^2$

8.8 Meio fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia), incluindo escavação e reaterro

$$\text{Contorno dos jardins: } 5,57\ m + 0,60\ m + 5,10\ m + 2,90\ m + 21,55\ m + 5,30\ m + 3,09\ m + 8,35\ m + 4,05\ m + 1,80\ m + 2,24\ m + 3,74\ m + 5,27\ m = 69,56\ m$$

## 9.0 PINTURA

9.1 Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos

$$\text{Paredes} = \text{área de reboco} = 656,72 - 131,95 = 524,77\ m^2$$

9.2 Aplicação e lixamento de massa látex em tetos, duas demãos

Área de reboco em tetos =  $6,25 + 12,00 + 22,60 + 2,55 \times 2 + 5,00 + 5,30 + 2,40 \times 2 + 3,30 + 14,03 + 35,00 + 19,80 + 14,05 + 1,70 \times 1,35 = 149,53\text{m}^2$ .

9.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos

Paredes = área de reboco =  $656,72 - 131,95 = 524,77\text{m}^2$

9.4 Aplicação manual de pintura com tinta látex em teto, duas demãos

Área de reboco em tetos =  $6,25 + 12,00 + 22,60 + 2,55 \times 2 + 5,00 + 5,30 + 2,40 \times 2 + 3,30 + 14,03 + 35,00 + 19,80 + 14,05 + 1,70 \times 1,35 = 149,53\text{m}^2$ .

9.5 Pintura em esmalte sintético 02 demãos c/ zarcão sobre esquadrias de ferro

- Porta e portão:  $2 \times (2 \times 0,80 \times 2,10 + 0,60 \times 3,05 + 0,71 \times 1,20) = 12,08\text{m}^2$ .

- Corrimão de aço:  $(2 \times 1,10 + 2 \times 2,50) + 4 \times (2 \times 1,10 + 2 \times 1,00) = 24,00\text{m} \times 2 \times 3,14 \times 0,02415$  (circunferência) =  $3,64\text{m}^2$

- Grade de ferro em barra chata 3/16" para fechamento dos condicionadores de ar:  $0,80 \times 3,15 \times 2 + 0,80 \times 3,15 + 0,80 \times 2,00 \times 2 + 0,80 \times 2,00 + 0,80 \times 0,80 \times 2 = 13,64\text{m}^2$

- Área Total:  $12,08 + 3,64 + 13,64 = 29,36\text{m}^2$

9.6 Emassamento em madeira, base a óleo, 2 demãos

$A = 2,5 \times (8 \times 0,80 \times 2,10 + 2 \times 0,60 \times 2,10 + 2 \times 1,20 \times 2,10) = 52,50\text{m}^2$

9.7 Pintura em esmalte acetinado em madeira

$A = 2,5 \times (8 \times 0,80 \times 2,10 + 2 \times 0,60 \times 2,10 + 2 \times 1,20 \times 2,10) = 52,50\text{m}^2$

## 10.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

10.1 Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL):

10.1.1 Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro: 1 unidade

10.2 Disjuntores:

10.2.1 Disjuntor termomagnético tripolar de 10 a 50A – 1 unidade

10.2.2 Disjuntor termomagnético monopolar de 10 a 30A – 7 unidades

10.3 Luminárias

10.3.1 Luminária completa de sobrepor tipo calha 2x 20w c/ reator/lamp. fluoresc. = 21 unidades

10.3.2 Luminária completa de sobrepor tipo calha 2x 40w c/ reator/lamp. fluoresc.= 6 unidades

10.4 Ponto de Luz no Teto

10.4.1 Ponto de luz em tetos ou paredes, com eletroduto de PVC rígido embutido Ø 3/4"

Quant. = 21 pontos

10.5 Ponto de tomadas

10.5.1 Ponto de tomada 2P+T, ABNT, de embutir, 10A, com eletroduto de PVC rígido embutido Ø 3/4": 41 pontos

10.5.2 Ponto de tomada 2P+T, ABNT, de uso geral em pisos, com eletroduto de PVC

rígido embutido, inclusive aterramento: 3 pontos

10.5.3 Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento: 3 pontos

## 11.0 INSTALAÇÃO TELEFÔNICA

11.1. Eletroduto PVC 20mm (3/4") =  $11,00 + 1,60 + 9,80 + 7,20 = 29,60\text{m}$

11.2. Cabo telefônico CI -50 com 10 pares =  $29,60 \times 1,30 = 38,48\text{m}$

11.3. Caixa de passagem 10 x 10 x 5cm – 7 unidades

11.4. Quadro de distribuição para telefone nº. 3 – 1 unidade

## 12.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

12.1 Tubulações e Conexões em PVC

12.1.1. PVC soldável Ø20mm = 5,59m

12.1.2. PVC soldável Ø25mm = 39,12m

12.1.3. PVC soldável Ø32mm = 6,37m

12.1.4. PVC soldável Ø40mm = 0,68m

12.2 Acessórios e Complementos

12.2.1. Luva de PVC soldável água fria 20mm = 9 unidades

12.2.2. Joelho de PVC 90° soldável água fria 20mm = 3 unidades

12.2.3. Joelho PVC soldável 90° água fria 32mm = 4 unidades

12.2.4. Joelho de redução PVC rosqueável 90° água fria 25mm x 20mm = 6 unidades

12.2.5. Joelho PVC soldável 90° água fria 25mm = 23 unidades

12.2.6. Tê de PVC soldável água fria 25mm = 7 unidades

12.2.7. Adaptador de PVC soldável longo com flanges livres para caixa d'água 40mm = 1 unidade

12.2.8. Niple de PVC roscável água fria 1" = 4 unidades

## 13.0 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA

13.1 Tubulações e Conexões de PVC

13.1.1 Ponto esgoto de PVC Ø 100mm, inclusive conexões (nos sanitários) = 4 pontos

13.1.2 Tubo PVC de esgoto Ø 100mm (rede externa) = 48,20m

13.1.3 Tubo PVC de esgoto Ø 75mm (rede interna) =  $2 \times 1,70 = 3,40\text{m}$

13.1.4 Tubo PVC de esgoto Ø 50mm (rede interna) = 2,65m

13.1.5 Tubo PVC de esgoto Ø 40mm (rede interna) =  $(4 \times 1,20) + 3,15 + 1,85 = 9,80\text{m}$

13.2 Acessórios e complementos

13.2.1 Caixa sifonada PVC 150 x 150 x 50mm - 5 unidades

13.2.2 Caixa de gordura PVC 250 x 230 x 75mm - 1 unidade

13.2.3 Caixa de inspeção em alvenaria 60 x 60 x 60cm - 2 unidades

13.2.4 Caixa de passagem pré-moldada Ø 60mm - 4 unidades

13.2.5 Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios - 2 unidades

- 13.3 Sistema Fossa/Sumidouro
  - 13.3.1 Fossa séptica em alvenaria - 1 unidade
  - 13.3.2 Sumidouro vertical em alvenaria - 1 unidade

## 14.0 – PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- 14.1 Extintor de incêndio tipo PQS com 4Kg - 2 unidades
- 14.2 Placa de sinalização rota de fuga em acrílico 25x8cm com borda polida - Fornecimento e colocação = 4 unidades
- 14.3 Para-raios tipo FRANKLIN - cabo e suporte isolador = 58,70m
- 14.4 Haste copperweld 5/8 x 3,0 com conector = 6 unidades
- 14.5 Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores 16mm<sup>2</sup> = 12,00m

## 15.0 LOUÇAS E METAIS

- 15.1 Louças
  - 15.1.1 Vaso sanitário sifonado louça branca - 4 unidades
  - 15.1.2 Lavatório de louça branca - 4 unidades
  - 15.1.3 Tanque de louça branca, completo - 1 unidade
  - 15.1.4 Bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada - 1 unidade
  - 15.1.5 Papeleira de metal cromado - 4 unidades
  - 15.1.6 Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido - 4 unidades
  - 15.1.7 Porta-toalha de louça branca com bastão plástico - 4 unidades
- 15.2 Metais
  - 15.2.1 Válvula de descarga 1.1/2" (38mm) com registro, acabamento em metal cromado – 4 unidades
  - 15.2.2 Registro de gaveta 1" (25mm) com canopla - 5 unidades
  - 15.2.3 Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para lavatório – 5 unidades
  - 15.2.4 Válvula em plástico cromado para lavatório – 4 unidades
  - 15.2.5 Válvula metal 3 1/2" x 1 1/2" (Pia cozinha) - 1 unidade
  - 15.2.6 Sifão metal cromado 1 1/2" x 2" – 5 unidades

## 16.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

- 16.1 Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60xm = 15,00 unid
- 16.2 Plantio de grama batatais em placas = 148,66 m<sup>2</sup>
- 16.3 Barra de apoio tubular com alma em ferro, espessura de 2,25mm, comprimento de 80cm, acabamento com pintura = 4,00 unid
- 16.4 Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2" = 24,00 m
- 16.5 Grade de ferro em barra chata 3/16" para fechamento de condicionadores de ar = 13,64 m<sup>2</sup>
- 16.6 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33cm = 30,35 m<sup>2</sup>

## 17.0 SERVIÇOS FINAIS

- 17.1 Limpeza final da obra = 200,00m<sup>2</sup>



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO  
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE  
ASSISTÊNCIA SOCIAL  
CRAS (CONCLUSÃO)**

**REPROGRAMAÇÃO DO CONTRATO 0400562-62/2012**

**Fevereiro / 2021**



Foto 01 - FACHADA FRONTAL



Foto 02 - FACHADA FRONTAL

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

**Kleber Sá de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 03 - LATERAL DIREITA



Foto 04 - SALA MULTIUSO

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

**Kleber Sá de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 05 - CIRCULAÇÃO



Foto 06 - SALA DE COORDENAÇÃO/ADMINISTRAÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

Kleber Sá de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 07 - SALA DE COORDENAÇÃO/ADMINISTRAÇÃO



Foto 08 - RECEPÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

**Kleber Sá de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 09 - BANHEIRO



Foto 10 - COPA



Foto 11 - SALA AT. FAMILIAR



Foto 12 - SALA AT. FAMILIAR

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

Kleber Sá de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 13 - BANHEIROS



Foto 14 - ALMOXARIFADO

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

**Kleber Sá de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



Foto 15 - ÁREA DE SERVIÇO



Foto 16 - LATERAL ESQUERDA

**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SERRA REDONDA**

**Relatório Fotográfico  
Construção de CRAS (Conclusão)**

**Kleber Sá de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0



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

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20210356449**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**KLEBER SÁ DE OLIVEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1602682780**

Registro: **1602682780PB**

Empresa contratada: **EPE - EMPRESA PARAIBANA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA - ME**

Registro: **0003458547-PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**

CPF/CNPJ: **08.868.937/0001-95**

**RUA DOM ADAUTO**

Nº: **11**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SERRA REDONDA**

UF: **PB**

CEP: **58385000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/02/2021**

Valor: **R\$ 2.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JUVINO MAGNO BACALHAU**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SERRA REDONDA**

UF: **PB**

CEP: **58385000**

Data de Início: **08/02/2021**

Previsão de término: **30/04/2021**

Coordenadas Geográficas: **-7.188988, -35.679937**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA**

CPF/CNPJ: **08.868.937/0001-95**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	165,30	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	165,30	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	165,30	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	165,30	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA	165,30	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	165,30	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	165,30	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	165,30	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	165,30	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA	165,30	m²

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS (CONCLUSÃO), DE ÁREA 165,30M² NO MUNICÍPIO DE SERRA REDONDA - PB.

**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**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x0DBC  
 Impresso em: 18/02/2021 às 09:21:02 por: , ip: 187.115.177.42

sic.creapb.org.br  
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
 Fax:





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

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20210356449**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

Kleber Sá de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 160268278-0

KLEBER SÁ DE OLIVEIRA - CPF: 030.174.524-25

*Francisco Bernardo dos Santos*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA REDONDA - CNPJ: 08.868.937/0001-95

**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: **11/02/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3240846**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x0DBC  
Impresso em: 18/02/2021 às 09:21:02 por: , ip: 187.115.177.42

[sic.creapb.org.br](http://sic.creapb.org.br)

Tel: (83) 3533 2525

[creapb@creapb.org.br](mailto:creapb@creapb.org.br)

Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba

