



## **AVISO DE COTAÇÃO ELETRÔNICA**

*Solicitamos a gentileza de nos fornecer pesquisa de preço, com a especificação abaixo, a fim de contratação futura, por parte da Câmara Municipal de Bodó/RN:*

### **1 - OBJETIVO:**

A Câmara Municipal de Bodó/RN tem como objetivo a reforma da sua sede, conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Orçamento e demais documentos anexos a este Edital.

Agradecemos antecipadamente, ao mesmo tempo em que solicitamos dessa conceituada empresa que nos forneça o preço praticado para realização da obra/serviço de engenharia inframencionado:

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD.	VALOR UNIT (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Reforma da seda da Câmara Municipal de Bodó/RN, conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Orçamento e demais documentos anexos a este Edital	SVÇ	1		

### **2. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.1. – Os serviços serão executados conforme disposto abaixo:

2.1.1. Executar cada uma das fases do empreendimento, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como na sua proposta;

2.1.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

2.1.3. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

2.1.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078,



*ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE*  
**CÂMARA MUNICIPAL DE BODÓ – RN**  
RUA SÃO PEDRO 35 – BODÓ RN  
CNPJ. Nº. 02.301.773/0001-33



de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

2.1.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

2.1.6. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

2.1.7. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades contratadas;

2.1.8. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;

2.1.9. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

2.1.10. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual;

2.1.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

2.1.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

2.1.13. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;

2.1.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

2.1.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



2.1.16. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

2.1.17. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

2.1.18. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

2.1.19. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

2.1.20. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

2.1.21. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

2.1.22. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

2.1.23. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

2.1.24. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

2.1.25. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

2.1.26. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

2.1.27. Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

2.1.28. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993;



*ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE*  
**CÂMARA MUNICIPAL DE BODÓ – RN**

RUA SÃO PEDRO 35 – BODÓ RN  
CNPJ. Nº. 02.301.773/0001-33



2.1.29. Assegurar à CONTRATANTE:

2.1.29.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

2.1.29.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

2.1.30. Promover a organização técnica e administrativa das atividades, de modo a conduzi-las eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram ou fundamentam o Projeto Básico e este Contrato, no prazo determinado.

2.1.31. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

2.1.32. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

2.1.33. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

2.1.34. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante.

2.1.35. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.



2.1.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, nos seguintes termos:

2.1.36.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

2.1.36.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

2.1.36.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

2.1.36.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

2.1.36.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

2.1.36.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

2.1.36.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

2.1.36.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as



normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

2.1.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

2.1.37.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

2.1.37.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

2.1.37.3. Deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

2.1.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

2.1.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;

2.1.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

2.1.41. Entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;



*ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE*  
**CÂMARA MUNICIPAL DE BODÓ – RN**  
RUA SÃO PEDRO 35 – BODÓ RN  
CNPJ. Nº. 02.301.773/0001-33



2.1.42. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.

2.1.43. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

2.1.44. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado

Os interessados poderão comparecer à Câmara Municipal para ter conhecimento das condições as quais se realizarão o serviço, inclusive no que tange a todas os graus de dificuldade existentes.

As propostas deverão ser encaminhadas para o e-mail: [camarabodorn@hotmail.com](mailto:camarabodorn@hotmail.com) ou protocoladas no endereço Rua São Pedro, 35, Centro, Bodó/RN, em envelope lacrado durante o horário de expediente (segunda a sexta, das 07 às 13h).

O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados do envio através de e-mail ou mediante protocolo na Secretaria desta Casa.

Para fins de elaboração da proposta, o interessado deverá considerar todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação

É vedada a proposta de quantidade inferior ou em desacordo com a solicitada neste expediente.

Para fins de elaboração da proposta deverá constar os seguintes dados:

**DADOS DA EMPRESA QUE DEVERÃO CONSTAR NA COTAÇÃO.**

Razão Social.

Nome Fantasia.

CNPJ nº.

Inscrição Estadual nº.

Endereço da Empresa.

Telefone de Contato da Empresa.

E-mail.



*ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE*  
CÂMARA MUNICIPAL DE BODÓ – RN  
RUA SÃO PEDRO 35 – BODÓ RN  
CNPJ. Nº. 02.301.773/0001-33



Nome do Representante Legal.  
Telefone de Contato do Representante da Empresa.  
Data da emissão da Cotação.  
Validade da Cotação: Mínimo de 60 dias.

-----  
Assinatura do Responsável da Empresa

Por fim, **consigno o prazo de 5 (cinco) dias úteis para o envio das propostas, a contar da publicação do presente aviso.**

-----  
Carla Daniele Dantas Pereira  
Chefe da Secretaria Geral



**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Tipo	ID	Código	Base	Descrição	Und.	Qtd.	Vlr. Unt. s/BDI	Vlr. Unt. c/BDI	Vlr. Unt. Total
							<b>TOTAL DA OBRA</b>		R\$ 32.479,66
									R\$ 3.365,89
<b>META</b>	<b>1.0.0.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
SERVIÇO	1.1.0.0	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M2	6,00	R\$ 340,25	R\$ 416,70	R\$ 2.500,20
SERVIÇO	1.2.0.0	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	17,67	R\$ 19,00	R\$ 23,27	R\$ 411,18
SERVIÇO	1.3.0.0	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	2,94	R\$ 7,25	R\$ 8,88	R\$ 26,11
SERVIÇO	1.4.0.0	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	2,00	R\$ 9,72	R\$ 11,90	R\$ 23,80
SERVIÇO	1.5.0.0	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	0,67	R\$ 493,08	R\$ 603,88	R\$ 404,60
									R\$ 1.673,13
<b>META</b>	<b>2.0.0.0</b>			<b>ALVENARIA</b>					
SERVIÇO	2.1.0.0	87471	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	27,49	R\$ 46,89	R\$ 57,43	R\$ 1.578,75
SERVIÇO	2.2.0.0	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	M	2,60	R\$ 29,64	R\$ 36,30	R\$ 94,38
									R\$ 289,78
<b>META</b>	<b>3.0.0.0</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
SERVIÇO	3.1.0.0	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	UND	1,00	R\$ 119,85	R\$ 146,78	R\$ 146,78
SERVIÇO	3.2.0.0	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	UND	1,00	R\$ 116,70	R\$ 142,92	R\$ 142,92
									R\$ 4.646,68
<b>META</b>	<b>4.0.0.0</b>			<b>PISO</b>					
SERVIÇO	4.1.0.0	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	8,20	R\$ 25,21	R\$ 30,87	R\$ 253,13
SERVIÇO	4.2.0.0	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M	2,00	R\$ 156,47	R\$ 191,63	R\$ 383,26

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211403/00

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
 BDI - %: 22,47%  
 Data base: Dezembro  
 Endereço: Bodó/RN

Tipo	ID	Código	Base	Descrição	Und.	Qtd.	Vlr. Unt. s/BDI	Vlr. Unt. c/BDI	Vlr. Unt. Total
							<b>TOTAL DA OBRA</b>		<b>R\$ 32.479,66</b>
SERVIÇO	4.3.0.0	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	8,20	R\$ 399,33	R\$ 489,06	R\$ 4.010,29
META	5.0.0.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 5.795,67</b>
SERVIÇO	5.1.0.0	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	7,00	R\$ 36,57	R\$ 44,79	R\$ 313,53
SERVIÇO	5.2.0.0	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	14,00	R\$ 26,52	R\$ 32,48	R\$ 454,72
SERVIÇO	5.3.0.0	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	5,00	R\$ 131,11	R\$ 160,57	R\$ 802,85
SERVIÇO	5.4.0.0	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UND	21,00	R\$ 164,26	R\$ 201,17	R\$ 4.224,57
META	6.0.0.0			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					<b>R\$ 254,28</b>
SERVIÇO	6.1.0.0	1200	ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, COMATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	2,00	R\$ 103,81	R\$ 127,14	R\$ 254,28

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211405100-0

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó.  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Tipo	ID	Código	Base	Descrição	Und.	Qtd.	Vir. Unt. s/BDI	Vir. Unt. c/BDI	Vir. Unt. Total
<b>TOTAL DA OBRA</b>									R\$ 32.479,66
<b>REVESTIMENTOS</b>									R\$ 5.024,33
META	7.0.0.0								
SERVIÇO	7.1.0.0	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	83,93	R\$ 3,70	R\$ 4,53	R\$ 380,20
SERVIÇO	7.2.0.0	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	61,01	R\$ 27,30	R\$ 33,43	R\$ 2.039,56
SERVIÇO	7.3.0.0	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	22,92	R\$ 26,24	R\$ 32,14	R\$ 736,65
SERVIÇO	7.4.0.0	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	22,92	R\$ 47,43	R\$ 58,09	R\$ 1.331,42
SERVIÇO	7.5.0.0	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2.	M2	7,40	R\$ 59,20	R\$ 72,50	R\$ 536,50
META	8.0.0.0			LOUÇAS E METAIS					R\$ 2.568,42

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2114037-0

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Tipo	ID	Código	Base	Descrição	Und.	Qtd.	Vlr. Unt. s/BDI	Vlr. Unt. c/BDI	Vlr. Unt. Total
							<b>TOTAL DA OBRA</b>		<b>R\$ 32.479,66</b>
SERVIÇO	8.1.0.0	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 195,58	R\$ 239,53	R\$ 239,53
SERVIÇO	8.2.0.0	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 570,57	R\$ 698,78	R\$ 698,78
SERVIÇO	8.3.0.0	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 278,67	R\$ 341,29	R\$ 682,58
SERVIÇO	8.4.0.0	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 268,29	R\$ 328,57	R\$ 328,57
SERVIÇO	8.5.0.0	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 252,70	R\$ 309,48	R\$ 618,96
<b>META</b>	<b>9.0.0.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 3.728,60</b>
SERVIÇO	9.1.0.0	91336	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 1.316,29	R\$ 1.612,06	R\$ 3.224,12

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2114031000

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó

BDI - %: 22,47%

Data base: Dezembro

Endereço: Bodó/RN

Tipo	ID	Código	Base	Descrição	Und.	Qtd.	Vir. Unt. s/BDI	Vir. Unt. c/BDI	Vir. Unt. Total
							<b>TOTAL DA OBRA</b>		<b>R\$ 32.479,66</b>
SERVIÇO	9.2.0.0	100558	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	14,11	R\$ 10,53	R\$ 12,90	R\$ 182,02
SERVIÇO	9.3.0.0	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 131,65	R\$ 161,23	R\$ 322,46
META	10.0.0.0			PINTURA					R\$ 3.430,60
SERVIÇO	10.1.0.0	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	61,01	R\$ 20,39	R\$ 24,97	R\$ 1.523,42
SERVIÇO	10.2.0.0	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	69,60	R\$ 11,00	R\$ 13,47	R\$ 937,51



Anderson Reis da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 2114051000

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
 BDI - %: 22,47%  
 Data base: Dezembro  
 Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
9.3.0.0	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS.				M2	69,60m <sup>2</sup>			
Item	Ambiente	Comprimento	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas					
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.	
1	GABINETE 04	4,03m	3,25m	2,00x	26,20m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>	
2	SALA DE TÉCNICOS	5,01m	3,25m	2,00x	32,57m <sup>2</sup>	PORTA	0,90m	2,10m	1,00x	1,89m <sup>2</sup>	
3	ACABAMENTO DA PORTA DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA (SUP.E INF.)	0,90m	2,30m	2,00x	4,14m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>	
4	CORREDOR SUPERIOR+ENTRADA DA ESCADA	21,84m	3,00m	1,00x	65,52m <sup>2</sup>	PORTAS	0,80m	2,10m	14,00x	23,52m <sup>2</sup>	
5	CORREDOR 02	13,68m	3,00m	1,00x	41,04m <sup>2</sup>	PORTAS	0,80m	2,10m	8,00x	13,44m <sup>2</sup>	
<b>Total s/ deduções</b>					<b>106,56m<sup>2</sup></b>	<b>Total de deduções</b>					<b>36,96m<sup>2</sup></b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
9.1.0.0	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.				M2	26,72m <sup>2</sup>			
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas					
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.	
1	PORTAS NOVAS	0,80m	2,10m	4,00x	6,72m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>	
2	ALIZAR DAS PORTAS NOVAS	0,80m	4,20m	4,00x	20,00m <sup>2</sup>						
<b>Total s/ deduções</b>					<b>26,72m<sup>2</sup></b>	<b>Total de deduções</b>					<b>0,00m<sup>2</sup></b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
9.1.0.0	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO E M MADEIRA, 2 DEMÃOS.				M2	26,72m <sup>2</sup>			
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas					
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.	
1	PORTAS NOVAS	0,80m	2,10m	4,00x	6,72m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>	
2	ALIZAR DAS PORTAS NOVAS	0,80m	4,20m	4,00x	20,00m <sup>2</sup>						
<b>Total s/ deduções</b>					<b>26,72m<sup>2</sup></b>	<b>Total de deduções</b>					<b>0,00m<sup>2</sup></b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211-033.303



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
8.5.0.0	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E			UND	2,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
1	PNE		2,00und	1,00x	2,00und	Ident.	Quant.
Total s/ deduções					2,00und	Total de deduções	

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
9.1.0.0	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.				M2	61,01m²		
Item	Ambiente		Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas			
1	GABINETE 04		4,03m	3,25m	2,00x	26,20m²	Ident.	Largura	Altura	Repetições
2	SALA DE TÉCNICOS		5,01m	3,25m	2,00x	32,57m²	PORTA	0,90m	2,10m	1,00x
3	ACABAMENTO DA PORTA DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA (SUP.E INF.)		0,90m	2,30m	2,00x	4,14m²				
Total s/ deduções						62,90m²	Total de deduções			1,89m²

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211405-2

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
8.1.0.0	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO			UND	1,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
1	PNE		1,00und	1,00x	1,00und	Ident.	Quant. T.
Total s/ deduções					1,00und	Total de deduções	

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
8.2.0.0	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM			UND	1,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
1	PNE		1,00und	1,00x	1,00und	Ident.	Quant. T.
Total s/ deduções					1,00und	Total de deduções	

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
8.3.0.0	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E			UND	2,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
1	PNE		2,00und	1,00x	2,00und	Ident.	Quant. T.
Total s/ deduções					2,00und	Total de deduções	

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
8.4.0.0	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E			UND	1,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
1	PNE		1,00und	1,00x	1,00und	Ident.	Quant. T.
Total s/ deduções					1,00und	Total de deduções	

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CRE/RN 21403/J0



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
7.3.0.0	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM				M2	22,92m²		
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PNE	7,64m	3,00m	1,00x	22,92m²					0,00m²
<b>Total s/ deduções</b>					<b>22,92m²</b>	<b>Total de deduções</b>				<b>0,00m²</b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
7.5.0.0	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE				M2	22,92m²		
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PNE	7,64m	3,00m	1,00x	22,92m²					0,00m²
<b>Total s/ deduções</b>					<b>22,92m²</b>	<b>Total de deduções</b>				<b>0,00m²</b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
7.6.0.0	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM				M2	7,40m²		
Item	Ambiente	Largura	Comprimento	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PNE	1,69m	2,13m	1,00x	3,60m²					0,00m²
2	CALÇADA ENTRADA	1,90m	2,00m	1,00x	3,80m²					0,00m²
<b>Total s/ deduções</b>					<b>7,40m²</b>	<b>Total de deduções</b>				<b>0,00m²</b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211403-000

## MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
7.1.0.0	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE				M2	83,93m <sup>2</sup>			
Item	Ambiente		Comprimento	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
1	GABINETE 04		4,03m	3,25m	2,00x	26,20m <sup>2</sup>				0,00m <sup>2</sup>	
2	SALA DE TECNICOS		5,01m	3,25m	2,00x	32,57m <sup>2</sup>	PORTA	0,90m	2,10m	1,00x	1,89m <sup>2</sup>
3	ACABAMENTO DA PORTA DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA (SUP.E INF.)		0,90m	2,30m	2,00x	4,14m <sup>2</sup>				0,00m <sup>2</sup>	
4	PNE		7,64m	3,00m	1,00x	22,92m <sup>2</sup>				0,00m <sup>2</sup>	
<b>Total s/ deduções</b>						<b>85,82m<sup>2</sup></b>	<b>Total de deduções</b>			<b>1,89m<sup>2</sup></b>	

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
7.2.0.0	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM				M2	61,01m <sup>2</sup>			
Item	Ambiente		Largura	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
1	GABINETE 04		4,03m	3,25m	2,00x	26,20m <sup>2</sup>				0,00m <sup>2</sup>	
2	SALA DE TECNICOS		5,01m	3,25m	2,00x	32,57m <sup>2</sup>	PORTA	0,90m	2,10m	1,00x	1,89m <sup>2</sup>
3	ACABAMENTO DA PORTA DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA (SUP.E INF.)		0,90m	2,30m	2,00x	4,14m <sup>2</sup>				0,00m <sup>2</sup>	
<b>Total s/ deduções</b>						<b>62,90m<sup>2</sup></b>	<b>Total de deduções</b>			<b>1,89m<sup>2</sup></b>	

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211463100

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
 BDI - %: 22,47%  
 Data base: Dezembro  
 Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.	
5.2.0.0	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO,			UND	21,00und	
Item	Ambiente	Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas			
					Ident.	Quant.	Repetições	Quant. T.
1	CORREDOR SUPERIOR	3,00und	1,00x	3,00und			0,00und	
2	ESCADA	4,00und	1,00x	4,00und			0,00und	
3	HALL DE ENTRADA	1,00und	1,00x	1,00und			0,00und	
4	CORREDOR 01	1,00und	1,00x	1,00und			0,00und	
5	CORREDOR 02	2,00und	1,00x	2,00und			0,00und	
6	HALL WC'S	1,00und	1,00x	1,00und			0,00und	
7	PLENÁRIO	3,00und	1,00x	3,00und			0,00und	
8	SALA DO TÉCNICOS	3,00und	1,00x	3,00und			0,00und	
9	GABINETE 04	3,00und	1,00x	3,00und			0,00und	
<b>Total s/ deduções</b>				<b>21,00und</b>	<b>Total de deduções</b>			<b>0,00und</b>
Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.	
6.1.0.0	1200	ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM			UND	2,00und	
Item	Ambiente	Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas			
					Ident.	Quant.	Repetições	Quant. T.
1	PNE	2,00und	1,00x	2,00und			0,00und	
<b>Total s/ deduções</b>				<b>2,00und</b>	<b>Total de deduções</b>			<b>0,00und</b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211-031-000

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
5.2.0.0	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			UND	14,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
						Ident.	Quant.
							Repetições
							Quant. T.
1	CORREDOR SUPERIOR		3,00und	1,00x	3,00und		
2	ESCADA		3,00und	1,00x	3,00und		
3	HALL DE ENTRADA		1,00und	1,00x	1,00und		
4	CORREDOR 01		1,00und	1,00x	1,00und		
5	CORREDOR 02		2,00und	1,00x	2,00und		
6	HALL WC'S		1,00und	1,00x	1,00und		
7	PLENÁRIO		3,00und	1,00x	3,00und		
<b>Total s/ deduções</b>					<b>14,00und</b>	<b>Total de deduções</b>	
							<b>0,00und</b>
Item	Código	Fonte	Descrição			Und.	Quant.
5.3.0.0	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO,			UND	5,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas	
						Ident.	Quant.
							Repetições
							Quant. T.
8	GABINETE 04		2,00und	1,00x	2,00und		
9	ESCADA ENTRADA		1,00und	1,00x	1,00und		
10	SALA DOS TÉCNICOS		2,00und	1,00x	2,00und		
<b>Total s/ deduções</b>					<b>5,00und</b>	<b>Total de deduções</b>	
							<b>0,00und</b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2114031-0/03

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
4.1.0.0	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5				M2	8,20m²		
Item	Ambiente	Largura	Comprimento	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
						Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PLATAFORMA ELEV. INFERIOR	1,35m	1,37m	1,00x	1,85m²					0,00m²
2	RAMPA DE ENTRADA	1,89m	2,00m	1,00x	3,78m²					0,00m²
3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2,52m	1,02m	1,00x	2,57m²					0,00m²
<b>Total s/ deduções</b>					<b>8,20m²</b>	<b>Total de deduções</b>				<b>0,00m²</b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
4.3.0.0	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO				M3	8,20m³			
Item	Ambiente	Largura	Altura	Espessura	Repetições	Volume T.	Deduções - Aberturas				
							Ident.	Largura	Altura	Espessura	Repetições
1	PLATAFORMA ELEV. INFERIOR	1,35m	1,37m	1,00x	1,85m²						0,00m³
2	RAMPA DE ENTRADA	1,89m	2,00m	1,00x	3,78m²						0,00m³
3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2,52m	1,02m	1,00x	2,57m²						0,00m³
<b>Total s/ deduções</b>					<b>8,20m²</b>	<b>Total de deduções</b>					<b>0,00m³</b>

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.	
5.1.0.0	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E				UND	7,00und	
Item	Ambiente	Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas				
					Ident.	Quant.	Repetições	Quant. T.	
1	GABINETE 04	2,00und	1,00x	2,00und				0,00und	
2	ESCADA ENTRADA	1,00und	1,00x	1,00und				0,00und	
3	SALA DOS TÉCNICOS	2,00und	1,00x	2,00und				0,00und	
4	PLATAFORMA ELEVATÓRIA SUP.	1,00und	1,00x	1,00und				0,00und	
5	PNE	1,00und	1,00x	1,00und				0,00und	
<b>Total s/ deduções</b>				<b>7,00und</b>	<b>Total de deduções</b>				<b>0,00und</b>

*Anderson Reis da Silva*  
Anderson Reis da Silva  
Engenheiro Civil  
CREARN 211403122

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.
2.2.0.0	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO				M	2,60m
Item	Ambiente		Comprimento	Repetições	Comprimento T.	Deduções - Aberturas		
						Ident.	Comprimento	
1	PORTA GAB. 04		1,30m	1,00x	1,30m			
2	SALA DE TECNICOS		1,30m	1,00x	1,30m			
<b>Total s/ deduções</b>					<b>2,60m</b>	<b>Total de deduções</b>		
						<b>0,00m</b>		

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.
3.1.0.0	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)				UND	1,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas		
						Ident.	Quant.	
1	PNE		1,00und	1,00x	1,00und			
<b>Total s/ deduções</b>					<b>1,00und</b>	<b>Total de deduções</b>		
						<b>0,00und</b>		

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.
3.2.0.0	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM				UND	1,00und
Item	Ambiente		Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas		
						Ident.	Quant.	
1	PNE		1,00und	1,00x	1,00und			
<b>Total s/ deduções</b>					<b>1,00und</b>	<b>Total de deduções</b>		
						<b>0,00und</b>		

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2114031-0



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
BDI - %: 22,47%  
Data base: Dezembro  
Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
1.4.0.0	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.				UND	2,00und		
Item	Ambiente			Quant.	Repetições	Quant. T.	Deduções - Aberturas			
1	PNE			2,00und	1,00x	2,00und	Ident.	Quant.	Repetições	Quant. T.
Total s/ deduções						2,00und	Total de deduções			0,00und

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.					
1.5.0.0	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.				M3	0,27m³					
Item	Ambiente		Largura	Altura	Comprimento	Repetições	Volume T.	Deduções - Aberturas					
1	LAJE NA PLATAFORMA ELEVATÓRIA		1,33m	0,15m	1,35m	1,00x	0,27m³	Ident.	Largura	Altura	Espessura	Repetições	Volume T.
Total s/ deduções							0,27m³	Total de deduções				0,00m³	

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.			
2.1.0.0	87471	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM)				M2	27,49m²			
Item	Ambiente		Comprimento	Altura	Repetições	Área T.	Deduções - Aberturas				
1	GABINETE 04		4,03m	3,25m	1,00x	13,10m²	Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
2	SALA DE TÉCNICOS		5,01m	3,25m	1,00x	16,28m²	PORTA	0,90m	2,10m	1,00x	1,89m²
Total s/ deduções						29,38m²	Total de deduções				1,89m²

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2114037-1

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
 BDI - %: 22,47%  
 Data base: Dezembro  
 Endereço: Bodó/RN

Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
1.1.0.0	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC. 05/2020				M2	6,00m <sup>2</sup>		
<b>Deduções - Aberturas</b>										
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	CANTEIRO	2,00m	3,00m	1,00x	6,00m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>
<b>Total s/ deduções</b>									<b>Total de deduções</b>	<b>0,00m<sup>2</sup></b>
Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
1.2.0.0	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO. DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.				M2	17,67m <sup>2</sup>		
<b>Deduções - Aberturas</b>										
Item	Ambiente	Largura	Comprimento	Altura	Área T.	Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PNE	1,69m	2,13m	1,60	15,82m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>
2	PLATAFORMA ELEVATÓRIA INFERIOR	1,35m	1,37m	1,00	1,85m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>
<b>Total s/ deduções</b>									<b>Total de deduções</b>	<b>0,00m<sup>2</sup></b>
Item	Código	Fonte	Descrição				Und.	Quant.		
1.3.0.0	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.				M2	2,94m <sup>2</sup>		
<b>Deduções - Aberturas</b>										
Item	Ambiente	Largura	Altura	Repetições	Área T.	Ident.	Largura	Altura	Repetições	Área T.
1	PLATAFORMA ELEVATÓRIA SUPERIOR	0,70m	2,10m	1,00x	1,47m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>
2	PLATAFORMA ELEVATÓRIA INFERIOR	0,70m	2,10m	1,00x	1,47m <sup>2</sup>					0,00m <sup>2</sup>
<b>Total s/ deduções</b>									<b>Total de deduções</b>	<b>0,00m<sup>2</sup></b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2ª 14031 J-1



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó  
 BDI - %: 22,47%  
 Data base: Dezembro  
 Endereço: Bodó/RN

Iden.	Descrição da meta	Vlr. Subtotal	%	30 dias		60 dias		90 dias	
				Vlr. Período	%	Vlr. Período	%	Vlr. Período	%
1.0.0.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.365,89	10,21%	R\$ 3.365,89	100,00%		0,00%		0,00%
2.0.0.0	ALVENARIA	R\$ 1.673,13	5,08%			R\$ 1.673,13	100,00%		0,00%
3.0.0.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 289,70	0,88%	R\$ 289,70	100,00%		0,00%		0,00%
4.0.0.0	PISO	R\$ 4.646,68	14,10%			R\$ 4.646,68	100,00%		0,00%
5.0.0.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.828,15	17,69%	R\$ 5.828,15	100,00%		0,00%		0,00%
6.0.0.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 254,28	0,77%	R\$ 254,28	100,00%		0,00%		0,00%
7.0.0.0	REVESTIMENTOS	R\$ 5.024,33	15,25%			R\$ 5.024,33	100,00%		0,00%
8.0.0.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 2.568,42	7,79%				0,00%	R\$ 2.568,42	100,00%
9.0.0.0	ESQUADRIAS	R\$ 3.728,60	11,31%				0,00%	R\$ 3.728,60	100,00%
10.0.0.0	PINTURA	R\$ 3.430,60	10,41%				0,00%	R\$ 3.430,60	100,00%
11.0.0.0	OUTROS	R\$ 2.143,98	6,51%				0,00%	R\$ 2.143,98	100,00%

<b>Total</b>	<b>R\$ 32.953,76</b>	<b>Total</b>	<b>R\$ 9.738,02</b>	<b>29,55%</b>	<b>R\$ 11.344,14</b>	<b>34,42%</b>	<b>R\$ 11.871,60</b>	<b>36,03%</b>
		<b>Acumulado</b>	<b>R\$ 9.738,02</b>	<b>29,55%</b>	<b>R\$ 21.082,16</b>	<b>63,97%</b>	<b>R\$ 32.953,76</b>	<b>100,00%</b>

  
**Anderson Reis da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211463, J.S.

Obra: Reforma da Câmara Municipal de Bodó

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodó

Endereço: Bodó/RN

**COMPOSIÇÃO DO BDI ATUAL**

ORDEM	ITENS	SIGLAS	TAXA(%)	INTERVALO ADMISSÍVEL		
				MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
1	Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
2	Taxa de Seguro e garantia	G	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
3	Taxa de Risco	R	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
4	Taxa de despesas financeiras	DF	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
5	Lucro	L	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
6	Taxa de tributos (PIS, COFINS, ISS)	I	8,65%			
Fórmula do BDI de acordo com o Acórdão TCU		BDI Resultante	22,47%			

Composição do percentual do BDI baseado no processo TC 036.076/2011-2 - Acórdão nº 2622/2013 - Plenária - Data da Sessão: 25/09/2013

Fórmula utilizada para cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

onde,

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros e garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.

**MEMORIAL DESCRITIVO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE BODÓ/RN**

**CARACTERIZAÇÃO**

A obra trata-se de uma reforma da Câmara Municipal da cidade de Bodó. Constitui-se de demolição de parte da laje para executar uma plataforma elevatória para deficientes; criar uma sala para técnicos; reformar banheiro para atender pessoas com necessidades especiais; executar rotas e luminárias de emergência.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1 DEMOLIÇÃO**

A estrutura de laje será demolida cuidadosamente com a utilização de marteletes pneumáticos. Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

Para a remoção de portas recomenda-se; as portas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

As cerâmicas deverão ser demolidas cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

As louças do banheiro devem ser retiradas cuidadosamente, evitando quebras e acidentes.

REIS E LOPES ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA.

CNPJ: 31.600.608/0001-80

Endereço: Rua Sebastião Martins Lopes, 151 – Centro, Itajá/RN CEP: 59.513-000

Telefone: (84) 9 9817-9377 | (84) 9 9999-8545

E-mail: [anderllayniengenharia@gmail.com](mailto:anderllayniengenharia@gmail.com)

  
Anderson Reis da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211403122

**RECOMENDAÇÃO:** Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

## **2 ALVENARIA**

A alvenaria de vedação será executada com tijolos cerâmicos furados de 9x19x19cm (9cm de espessura), assentados na vertical (1/2x) com argamassa de cimento com espessura de aproximadamente 1,5cm.

## **3 PISO**

Será realizado a confecção de um lastro em concreto magro com espessura de 3cm.

Acima do lastro de concreto será realizado a camada de regularização em argamassa de cimento e areia com espessura de 3cm.

## **4 REVESTIMENTOS**

A alvenaria da edificação receberá revestimento das paredes em massa única ou reboco paulista com espessura de 2cm, sobre chapisco aplicado com argamassa de cimento e areia.

O piso da edificação será aplicado revestimento cerâmico com dimensão mínima de 30x30cm.

No banheiro as paredes receberão um revestimento cerâmico, o assentamento deverá ser executado com argamassa dupla.

## **5 ESQUADRIAS**

Para o enquadramento das aduelas, deverá se verificar o enquadramento nas peças e, em seguida, verificar a dimensão do jabre (rebaixo), observando se está de acordo com os detalhes específicos do projeto. Para executar o assentamento das aduelas, as mesmas já deverão estar engradadas com sarrafos, seladas e o nível do piso já deverá estar definido, bem como o projeto

REIS E LOPES ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA.

CNPJ: 31.600.608/0001-80

Endereço: Rua Sebastião Martins Lopes, 151 – Centro, Itajá/RN CEP: 59.513-000

Telefone: (84) 9 9817-9377 | (84) 9 9999-8545

E-mail: [anderllayniengenharia@gmail.com](mailto:anderllayniengenharia@gmail.com)

  
Anderson Reis da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 21140370-1

de alvenaria deverá ter as dimensões dos vãos, conforme normas técnicas. Uso de mão-de-obra habilitada.

## **6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas da edificação serão confeccionadas de acordo com projeto apresentado, constituída de cabos de cobre com isolamento PVC através de eletrodutos flexíveis embutidos em alvenaria.

## **7 INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS**

### **7.1 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com o projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

### **7.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

## **8 PINTURA**

Será realizado pintura com tinta látex em duas demãos com aplicação através de rolo. Antes da aplicação da pintura a superfície deverá ser limpa e não deverá possuir defeitos no revestimento. Para aplicação da pintura toda a parte que não receberá pintura deverá ser isolada para evitar pinturas e sujeiras em locais inapropriados.



**Anderson Reis da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211405122

REIS E LOPES ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA.

CNPJ: 31.600.608/0001-80

Endereço: Rua Sebastião Martins Lopes, 151 – Centro, Itajá/RN CEP: 59.513-000

Telefone: (84) 9 9817-9377 | (84) 9 9999-8545

E-mail: [anderllayniengenharia@gmail.com](mailto:anderllayniengenharia@gmail.com)