



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CROATÃ - CE	DATA : 21/07/2025	BDI : 25,11%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÃ	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	53,50%
				0,00%
				0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
ITEM	DESCRIÇÃO	
AC	Administração Central	3,50%
S+G	Seguros e garantia	0,80%
R	Riscos	1,00%
DF	Despesas financeiras	0,77%
L	Lucro	7,00%
	TOTAL	13,07%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	2,00%
	CPRB	3,60%
	TOTAL	9,25%

BDI = 25,11%

$$\frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

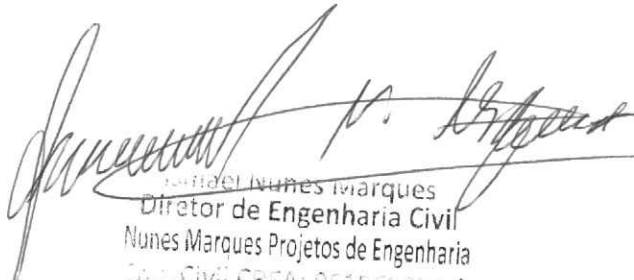

Luiz de Luanes Marques
Diretor de Engenharia Civil
Nunes Marques Projetos de Engenharia
Eng. Civil CREA: 06156194-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE CROATÁ - CE	DATA : 21/07/2025		BDI : 25,11%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	21,80%	21,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	10,61%	4,19%

A + B + C + D = 92,17% 53,50%

gov.br

Documento assinado digitalmente
ISMAEL NUNES MARQUES
 Data: 10/09/2025 10:44:34-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

JUSTIFICATIVA TÉCNICA OPERACIONAL

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS, NO LOTEAMENTO NOVO CROATÁ II, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CROATÁ - CE
MANIFESTAÇÃO DA SETOR DE ENGENHARIA PARA JUSTIFICATIVA DE ADOÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE EXIGÊNCIA TÉCNICO-OPERACIONAL E TÉCNICO-PROFISSIONAL NO EDITAL PARA: CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS, NO LOTEAMENTO NOVO CROATÁ II, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CROATÁ – CE.

ENQUADRAMENTO E JUSTIFICATIVA DOS ITENS SIGNIFICATIVOS DE COMPLEXIDADE TÉCNICA DO OBJETO A SER LICITADO

Para que as exigências deste projeto sejam perfeitamente atendidas, é necessário que a obra seja executada por profissionais qualificados com acompanhamento integral de um engenheiro civil com acervo no CREA no que diz respeito a execução de obras **de construção por meio da Certidão de Capacitação Técnico-Profissional.**

A exigência de atestados será restrita a itens de maior relevância técnica, além de serem consideradas também a relevância baseada na análise de preço, onde para as exigências desse processo em questão, faz-se necessário para o serviço de, ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 o percentual de preço correspondente a 9,47%, FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019, com o percentual de preço correspondente a 5,99%, TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 com o percentual de preço correspondente a 5,85%, KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 com o percentual de preço correspondente a 4,54%, todos os itens acima do percentual de

4%, tido como limite mínimo para adoção de solicitação em edital, baseados na nova Lei de Licitação, 14.133/2021.

A empresa contratada para o serviço deverá também conter em seu acervo a execução de tal obra, apresentando **Certidão de Capacitação Técnico-Operacional** para provar tal experiência. Para análise de capacitação técnica, será adotado o quantitativo mínimo superior a 30% do item de maior relevância da obra ou serviço acima citado adotado em Acórdão 3104/2013 - Plenário,

Estas certidões devem conter pelo menos:

- CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL (EMPRESA)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE ORÇADA	QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDA	%
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2.635,50	790,65	30%
92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	100,00	30,00	30%
92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.832,50	549,75	30%
91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	37,5	30%

Obs.: Através de Atestado(s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

- CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2



92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN
92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2
91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN

Obs.: Através de Certidão de Acervo Técnico Profissional.

A escolha da alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados 9x19x19 cm (esp. 9 cm) com argamassa preparada em betoneira deve-se ao fato de o sistema garantir desempenho termoacústico adequado, durabilidade, economia e racionalização da obra. Os blocos apresentam bom acabamento, fácil assentamento e compatibilidade com revestimentos, enquanto o preparo mecanizado da argamassa assegura homogeneidade, qualidade e redução de desperdícios. Trata-se, portanto, da solução técnica mais eficiente e apropriada para paredes de vedação não estruturais, conforme as normas da ABNT.

A opção pela fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento se justifica pela sua viabilidade estrutural, economia e facilidade executiva. A madeira não aparelhada apresenta bom desempenho estrutural e custo acessível, atendendo às necessidades de cobertura em vãos médios. O sistema de tesouras permite segurança, estabilidade e adequada distribuição das cargas da cobertura, garantindo compatibilidade com telhas cerâmicas ou de concreto. O içamento incluso assegura rapidez, segurança e integridade na montagem, reduzindo riscos na execução.

A escolha da trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas, com telha de encaixe cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical se fundamenta na sua adequação estrutural e compatibilidade com o sistema de cobertura. A solução garante estabilidade, correta fixação e alinhamento das telhas, assegurando estanqueidade e durabilidade da cobertura. O uso de madeira facilita a execução, manutenção e economia, enquanto o transporte vertical incluso contribui para segurança, agilidade e integridade dos materiais durante a montagem.

A especificação do kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210 cm, espessura 3,5 cm, com dobradiças, batente, fechadura, montagem e instalação – AF_12/2019 se justifica por garantir funcionalidade,

praticidade e economia. Trata-se de solução adequada para edificações de padrão popular, atendendo às dimensões usuais e facilitando a padronização da obra. A porta semi-oca proporciona leveza, facilidade de instalação e bom desempenho de uso, enquanto a entrega do kit completo, com fornecimento e instalação, assegura qualidade, compatibilidade dos componentes e menor risco de falhas de execução.

CONCLUSÃO

Frente ao exposto nesta Manifestação Técnica, é possível constatar que a estrutura operacional da empresa que se propuser a realizar os serviços do objeto da presente contratação é aspecto primordial para que atenda de forma satisfatória cada etapa dos Projetos, sendo imprescindível que se demonstre indubitavelmente sua capacidade técnica, que engloba a sua estrutura física e experiência quanto a execução dos itens que compõem a planilha do projeto.

Apesar da importância do responsável técnico pelos serviços, **entendemos que a capacidade técnica/econômica/operacional das empresas nas licitações é de fundamental importância**, sobretudo quando se tratar de obras de engenharia de grande porte e/ou elevada complexidade tecnológica.

Desta forma, a exigência do atestado de capacidade técnico-operacional dentre os documentos de habilitação faz-se necessário para a presente obra tendo em vista a necessidade de garantir que a Contratada já tenha executado obras com características semelhantes à que será licitada, vez que desde 2009 não mais é permitida a emissão de Certidão de Acervo Técnico para pessoa jurídica, conforme constatou-se nos dispositivos da Resolução CONFEA nº 1.025/2009 anteriormente citada.

Ademais, é igualmente essencial destacar a relevância do técnico-profissional indicado pela empresa licitante, uma vez que sua experiência comprovada na execução de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com os do objeto licitado contribui diretamente para a eficiência e qualidade da obra. A apresentação do atestado de capacidade técnico-profissional, vinculado ao acervo técnico do profissional responsável, assegura que o mesmo detém a expertise necessária para conduzir tecnicamente os serviços, sendo este um fator complementar e indispensável à estrutura técnico-operacional da empresa. A conjugação entre a qualificação da pessoa jurídica e do profissional habilitado reforça a confiança na plena execução da obra, em conformidade com os parâmetros técnicos e legais exigidos.

Outrossim, pretende o Município de Croatá adotar todas medidas legais necessárias para obter a melhor contratação e a execução adequada dos serviços licitados, de forma a não enfrentar no futuro, problemas com obras inacabadas ou aditamentos de contratos de obras que poderiam ser evitados, pela deficiência dos projetos elaborados.

Portanto, esta **Equipe Técnica** da referida obra **como objetos detentores de grau de complexidade significativo**, cujos percentuais de valor significativo considerado em relação ao valor total do orçamento.

ISMAEL NUNES
MARQUES:01775604
365

Assinado digitalmente por ISMAEL NUNES MARQUES:01775604365
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=00250354000194,
OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
A3, OU(em branco), CN=ISMAEL NUNES
MARQUES:01775604365
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2025.09.17 15:22:23-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.3

ISMAEL NUNES MARQUES
ENGENHEIRO CIVIL – NUNES MARQUES ENGENHARIA
CREA-CE nº 0615619240CE

Croatá – CE, 17 de Setembro de 2025