

## ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO QUADRA DE VOLEY DE AREIA

### Introdução e Esclarecimentos

#### **1. Introdução**

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Mombuca, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE 6(SEIS) QUADRAS DE VOLEY DE AREIA** conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em perfeita observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

#### **2. Disposições Iniciais**

Antes de ser iniciado qualquer serviço, mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

#### **3. Fiscalização**

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

#### **4. Livro de Ocorrências**

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

#### **5. Aspectos Gerais**

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

#### **6. Contrato: Disposições Contratuais**

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerá esta última. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

#### **7. Registro da obra em órgãos competentes**

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

#### **8. Divergências entre a especificação e o projeto e/ou orçamentos**

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, **deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização.** Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, **deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.**

#### **9. Materiais de Construção**

A não ser quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

## **1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Seguirá os padrões e normas previstos em contrato e orientações da fiscalização e deverão possuir placas indicativas em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual já citado e deverão ser confeccionadas em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, com a pintura a óleo ou esmalte, condicionando-se os desembolsos à verificação pela CAIXA do cumprimento dessas exigências.

### **C4995 LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M**

LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M .OBSERVAÇÃO: A contratada será responsável pelo aluguel dos containers durante o prazo estipulado no cronograma da obra, não cabendo à contratante nenhum ônus em caso de atrasos por qualquer motivo.

### **C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO**

"Ficará a cargo do CONTRATADO todas as instalações provisórias, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra. O canteiro será provido de instalações elétricas de força e de luz e de instalações hidrossanitárias. Cuidado especial deve ser dado localização e montagem do quadro provisório de distribuição de energia, e instalação do destino final de esgoto. Todas as despesas de consumo será de inteira responsabilidade do contratado. Não poderá ser utilizado instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência. Basicamente as instalações provisórias devem obedecer aos seguintes parâmetros :

- 01 vaso sanitário para cada 10 operários;
- 02 chuveiros para cada 10 operários;
- 06(mínimo) pontos elétricos monofásicos;
- 03(mínimo) pontos elétricos trifásicos

"

#### C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios desencapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

#### C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Todo terreno deverá ser limpo para execução do lastro de areia

## **2 MURETA**

#### C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

"Estes serviços devem ser executados após os trabalhos de Raspagem e limpeza do terreno descrito neste caderno. Deverão ser escavadas manualmente as valas que servirão como fundações rígidas do muro.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de

localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação da água. Após isto o solo será manualmente e energeticamente apiloado com malho de no mínimo de 30kg (trinta quilos).

”

#### C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Ficam a cargo do Contratado, as despesas com carga mecanizada do entulho decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro. Estes serviços devem ser executados de forma a não causar nenhum transtorno ao tráfego local, assim como não promover nenhuma retenção ou perturbação do trânsito de pedestre e de veículos.

#### C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Todo material não aproveitado na obra deverá ser retirado pelo contratado, este serviço contempla toda retirada e transporte de material que necessário seja sua retirada da obra. Qualquer reclamação quanto à quantidade a retirar deverá ser comunicado a fiscalização antes do início da obra.

#### C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

As alvenarias de pedra serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30 cm x 20 cm x 10 cm; As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4.

#### C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Executadas em tijolo cerâmico não estrutural, oito furos, no traço 1:4 (cimento e areia); com dimensões, espessuras e locais previstos em projeto arquitetônico e memorial de cálculo.

#### C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Aplicado sobre a face superior das alvenarias de modo a conferir um melhor acabamento e impermeabilização. Será de concreto pré-moldado na forma de “U” e com as dimensões necessárias a se adaptar à espessura das alvenarias.

#### C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), em todas as paredes a serem executadas. No caso das lajes o traço será de 1:4 (cimento e areia grossa), partes expostas de baldrames deverão ser também chapiscadas, rebocadas e pintadas.

#### C3087 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

O reboco não pode ser executado para cobrir falhas e imperfeições, e sim para deixar a superfície livre de ondulações, tornando-a a mais lisa e plana possível.

#### C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA

As tintas látex acrílica, serão aplicadas com rolo, propiciando uma secagem mais rápida. As frestas e rachaduras nas paredes deverão ser reparadas com reboco fino ou massa a base d'água. O intervalo das demãos deverá ser de, no mínimo, duas hora

### **3 SERVIÇOS DIVERSOS**

#### **C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

Deverá ser feito um lastro de areia grossa, isenta de impurezas e detritos.

#### **C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS**

Deverá ser executado um conjunto conforme exigências do projetista.

Mombaça, 28 de outubro de 2021.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE 6 QUADRAS DE VOLEY DE AREIA					TABELA: SEINFRA V27.1 - DESONERADA		
6					ELABORADO EM:		AGOSTO/2021
BAIRRO: DIVERSOS					BDI		27,35%
	INS.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL	
1	1	SERVICOS PRELIMINARES		6,00		R\$	49.115,82
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$	908,82
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	318,89	R\$ 6,09	R\$	1.942,04
1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	R\$ 2.786,43	R\$	2.786,43
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.308,20	R\$	1.308,20
1.5	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	318,89	R\$ 3,89	R\$	1.240,48
2	2	MURETA		6,00		R\$	79.596,30
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,64	R\$ 41,21	R\$	603,31
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	17,57	R\$ 21,85	R\$	383,90
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	17,57	R\$ 24,01	R\$	421,86
2.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,64	R\$ 423,18	R\$	6.195,36
2.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	14,64	R\$ 104,79	R\$	1.534,13
2.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,30	R\$ 111,45	R\$	2.039,54
2.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	29,28	R\$ 6,18	R\$	180,95
2.8	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	29,28	R\$ 40,55	R\$	1.187,30
2.9	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	29,28	R\$ 24,58	R\$	719,70
3	3	SERVIÇOS DIVERSOS		6,00		R\$	53.390,04
3.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	63,78	R\$ 106,14	R\$	6.769,61
3.2	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	R\$ 2.128,73	R\$	2.128,73
<b>TOTAL PARCIAL DO ORÇAMENTO</b>						R\$	<b>182.102,16</b>
						<b>TOTAL SEM BDI</b>	R\$ <b>182.102,16</b>
						<b>BDI (R\$)</b>	R\$ <b>49.804,94</b>
						<b>BDI(%)</b>	<b>27,35%</b>
						<b>TOTAL</b>	R\$ <b>231.907,10</b>

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
<b>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE 6 QUADRAS DE VOLEY DE AREIA</b>				TABELA: SEINFRA V27.1 - DESONERADA	
LOCAL: MOMBAÇA				ELABORADO EM: AGOSTO/2021	
BAIRRO: DIVERSOS				BDI 27,35%	
	INS.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	2X3
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	318,89	PROJETO
1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	
1.5	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	318,89	PROJETO
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>MURETA</b>			
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,64	73,20X0,3X0,3
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	17,57	14,64*1,2
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	17,57	14,64*1,2
2.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,64	73,20X0,3X0,3
2.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	14,64	73,20X0,3X0,3
2.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,30	73,20X0,25
2.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	29,28	14,64X2
2.8	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	29,28	14,64X2
2.9	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	29,28	14,64X2
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
3.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	63,78	318,89X0,20
3.2	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	PROJETO





**ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE 6 QUADRAS DE VOLEY DE AREIA**

**LOCAL: MOMBAÇA**

**BAIRRO: DIVERSOS**

**Composições Analíticas com Preço unitário - Com Leis Sociais**

**Composições Principais**

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.1.1 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>151,47</b>	<b>151,47</b>		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2	15,55	31,10		
Insumo	SEINFRA	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	Material	M2	1,02	35,59	36,30		
Insumo	SEINFRA	I1100	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1	24,99	24,99		
Insumo	SEINFRA	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5	12,61	56,74		
Insumo	SEINFRA	I1725	PREGO 15X15	Material	KG	0,15	15,54	2,33		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>16,92</b>	<b>LS :</b>	<b>14,18</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>31,10</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>151,47</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.1.2 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C4995</b>	<b>LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M</b>		<b>M</b>	<b>1</b>	<b>912,26</b>	<b>912,26</b>		
Insumo	SEINFRA	I9476	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Material	MÊS	1	912,26	912,26		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>912,26</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.1.3 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C1622</b>	<b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO</b>		<b>UN</b>	<b>1</b>	<b>2786,43</b>	<b>2.786,43</b>		
Insumo	SEINFRA	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4	16,77	67,08		
Insumo	SEINFRA	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8	20,77	166,16		
Insumo	SEINFRA	I2320	ENCANADOR	Mão de Obra	H	8	20,32	162,56		
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8	20,77	166,16		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,12	15,55	126,26		
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	0,0189	67,5	1,27		
Insumo	SEINFRA	I0177	BACIA TURCA DE LOUCA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1	555,66	555,66		
Insumo	SEINFRA	I0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPÁ	Material	UN	1	297,91	297,91		
Insumo	SEINFRA	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	25	12,61	315,25		
Insumo	SEINFRA	I1725	PREGO 15X15	Material	KG	1	15,54	15,54		
Insumo	SEINFRA	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	8	10,01	80,08		
Insumo	SEINFRA	I2082	TUJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	30	0,58	17,40		
Insumo	SEINFRA	I2161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	Material	M	5	12	60,00		
Insumo	SEINFRA	I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	Material	M	30	22,66	679,80		
Insumo	SEINFRA	I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	Material	UN	1	75,29	75,29		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>374,34</b>	<b>LS :</b>	<b>313,88</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>688,22</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>2.786,43</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.1.4 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C2850</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>		<b>UN</b>	<b>1</b>	<b>1308,2</b>	<b>1.308,20</b>		
Insumo	SEINFRA	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	Material	UN	1	49,69	49,69		
Insumo	SEINFRA	I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60	5,69	341,40		
Insumo	SEINFRA	I0840	CONECTOR PARA CABO 10,0MM2	Material	UN	4	5,5	22,00		
Insumo	SEINFRA	I0952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2	3,07	6,14		
Insumo	SEINFRA	I1070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	Material	M	6	5,46	32,76		
Insumo	SEINFRA	I1406	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2	1,22	2,44		
Insumo	SEINFRA	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	Material	UN	1	37,4	37,40		
Insumo	SEINFRA	I2383	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1	40,51	40,51		
Insumo	SEINFRA	I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/8), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1	503,46	503,46		
Insumo	SEINFRA	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	UN	1	272,4	272,40		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>1.308,20</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.1.5 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C2102</b>	<b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>3,89</b>	<b>3,89</b>		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,25	15,55	3,88		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>2,11</b>	<b>LS :</b>	<b>1,77</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>3,88</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>3,89</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total
<b>1.1.7.1 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C2784</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>41,21</b>	<b>41,21</b>

**ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE 6 QUADRAS DE VOLEY DE AREIA**

**LOCAL: MOMBAÇA**

**BAIRRO: DIVERSOS**

**Composições Analíticas com Preço unitário - Com Leis Sociais**

Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,65	15,55	41,20			
					<b>MO sem LS :</b>	<b>22,41</b>	<b>LS :</b>	<b>18,79</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>41,20</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>41,21</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.2 Composição</b>	<b>SEINFRA C0702</b>		<b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>21,85</b>	<b>21,85</b>		
Insumo	SEINFRA 10578		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,24	44,3913	10,65		
Insumo	SEINFRA 12543		SERVENTE	Mão de Obra	H	0,72	15,55	11,19		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>6,09</b>	<b>LS :</b>	<b>5,10</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>11,19</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>21,85</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.3 Composição</b>	<b>SEINFRA C2533</b>		<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>24,01</b>	<b>24,01</b>		
Insumo	SEINFRA 10690		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,1852	129,6624	24,01		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>24,01</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.4 Composição</b>	<b>SEINFRA C0054</b>		<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>423,18</b>	<b>423,18</b>		
Insumo	SEINFRA 12391		PEDREIRO	Mão de Obra	H	6	20,77	124,62		
Insumo	SEINFRA 12543		SERVENTE	Mão de Obra	H	9	15,55	139,95		
Insumo	SEINFRA 10109		AREIA MEDIA	Material	M3	0,3648	67,5	24,62		
Insumo	SEINFRA 10805		CIMENTO PORTLAND	Material	KG	109,5	0,56	61,32		
Insumo	SEINFRA 11600		PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	M3	1,1	66,06	72,66		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>143,90</b>	<b>LS :</b>	<b>120,66</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>264,56</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>423,18</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.5 Composição</b>	<b>SEINFRA C0074</b>		<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>104,79</b>	<b>104,79</b>		
Insumo	SEINFRA 12391		PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5	20,77	31,15		
Insumo	SEINFRA 12543		SERVENTE	Mão de Obra	H	1,84	15,55	28,61		
Insumo	SEINFRA 10109		AREIA MEDIA	Material	M3	0,0413	67,5	2,78		
Insumo	SEINFRA 10441		CAL HIDRATADA	Material	KG	6,19	1,1	6,80		
Insumo	SEINFRA 10805		CIMENTO PORTLAND	Material	KG	6,19	0,56	3,46		
Insumo	SEINFRA 12081		TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	47	0,68	31,96		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>32,50</b>	<b>LS :</b>	<b>27,26</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>59,76</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>104,79</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.6 Composição</b>	<b>SEINFRA C0773</b>		<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>111,45</b>	<b>111,45</b>		
Insumo	SEINFRA 10682		BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,02	22,3108	0,44		
Insumo	SEINFRA 10121		ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,8	20,77	16,61		
Insumo	SEINFRA 10498		CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7	20,77	14,53		
Insumo	SEINFRA 12391		PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3	20,77	6,23		
Insumo	SEINFRA 12543		SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1	15,55	17,10		
Insumo	SEINFRA 10103		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,02	10,05	0,20		
Insumo	SEINFRA 10108		AREIA GROSSA	Material	M3	0,04	74,72	2,98		
Insumo	SEINFRA 10163		AÇO CA-50	Material	KG	1,35	9,5	12,82		
Insumo	SEINFRA 10528		CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	M2	1	23,81	23,81		
Insumo	SEINFRA 10805		CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,36	0,56	9,72		
Insumo	SEINFRA 11605		PEDRISCO	Material	M3	0,09	73,9	6,65		
Insumo	SEINFRA 11724		PREGO	Material	KG	0,02	15,54	0,31		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>29,63</b>	<b>LS :</b>	<b>24,84</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>54,47</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor com BDI :</b>	<b>111,45</b>		

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.7 Composição</b>	<b>SEINFRA C0776</b>		<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>6,18</b>	<b>6,18</b>		
Insumo	SEINFRA 12391		PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1	20,77	2,07		
Insumo	SEINFRA 12543		SERVENTE	Mão de Obra	H	0,15	15,55	2,33		
Insumo	SEINFRA 10109		AREIA MEDIA	Material	M3	0,0061	67,5	0,41		
Insumo	SEINFRA 10805		CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,43	0,56	1,36		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>2,39</b>	<b>LS :</b>	<b>2,01</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>4,40</b>

**ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE 6 QUADRAS DE VOLEY DE AREIA**

**LOCAL: MOMBAÇA**

**BAIRRO: DIVERSOS**

**Composições Analíticas com Preço unitário - Com Leis Sociais**

Valor do BDI : 0,00 Valor com BDI : 6,18

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.8 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C3087</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>40,55</b>	<b>40,55</b>		
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6	20,77	12,46		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6	15,55	9,33		
Composição Auxil	SEINFRA	C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5		M3	0,025	750,2	18,75		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>18,71</b>	<b>LS :</b>	<b>15,69</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>34,40</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>40,55</b>

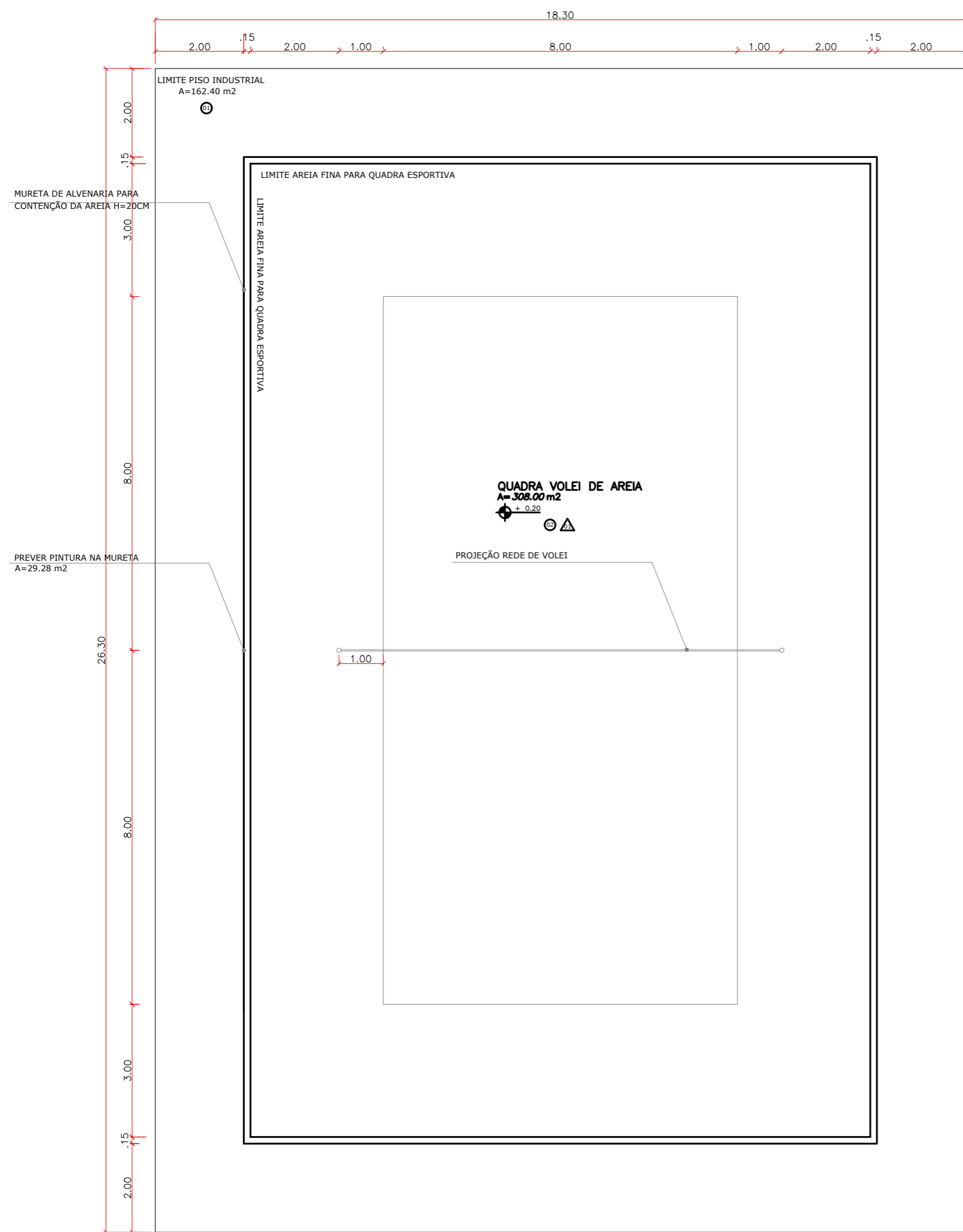
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.7.9 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C4167</b>	<b>LÁTEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA</b>		<b>M2</b>	<b>1</b>	<b>24,58</b>	<b>24,58</b>		
Insumo	SEINFRA	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,4	16,77	6,70		
Insumo	SEINFRA	I2395	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5	20,77	10,38		
Insumo	SEINFRA	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,25	0,55	0,13		
Insumo	SEINFRA	I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	Material	L	0,12	12,08	1,44		
Insumo	SEINFRA	I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,24	24,59	5,90		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>9,29</b>	<b>LS :</b>	<b>7,79</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>17,08</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>24,58</b>

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.17.1 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C2860</b>	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>106,14</b>	<b>106,14</b>		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3	15,55	20,21		
Insumo	SEINFRA	I0108	AREIA GROSSA	Material	M3	1,15	74,72	85,92		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>10,99</b>	<b>LS :</b>	<b>9,22</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>20,21</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>106,14</b>

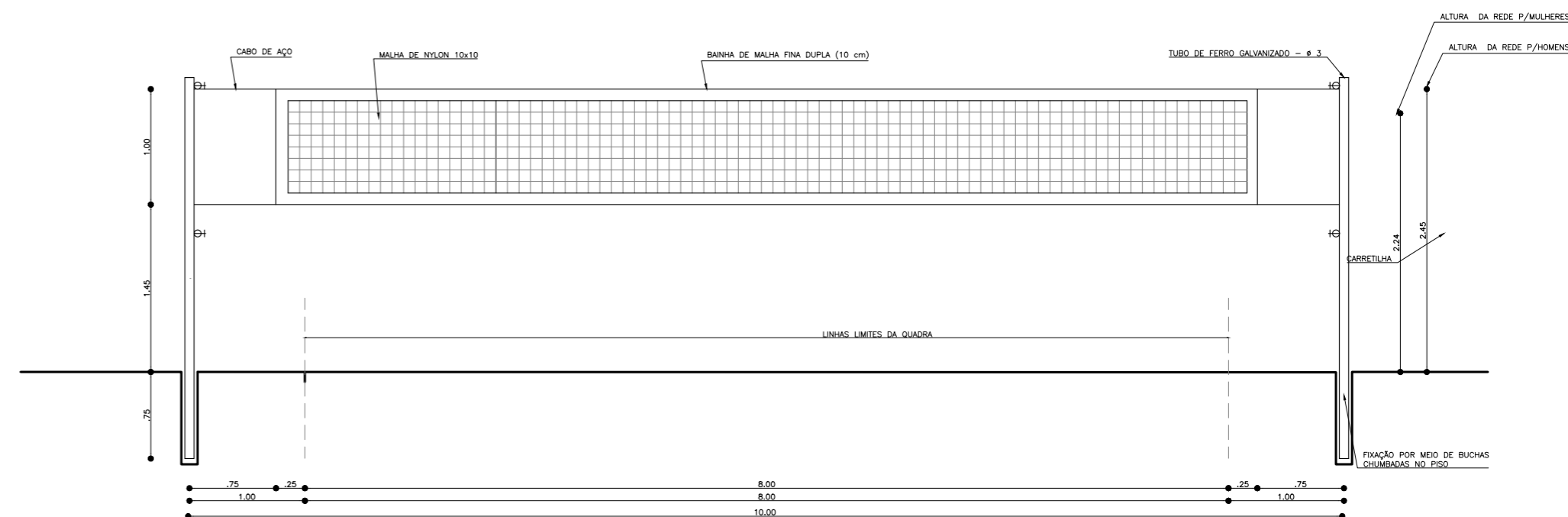
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade de	Preço s/ BDI	Total		
<b>1.17.2 Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C1351</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY</b>		<b>CJ</b>	<b>1</b>	<b>2128,73</b>	<b>2.128,73</b>		
Insumo	SEINFRA	I1140	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	Material	CJ	1	2128,73	2.128,73		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>LS :</b>	<b>0,00</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>2.128,73</b>

**Composições Auxiliares**

<b>[1] Composição</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>C4429</b>	<b>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5</b>		<b>M3</b>	<b>1</b>	<b>750,2</b>	<b>750,20</b>		
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	32,45	15,55	504,59		
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	1,216	67,5	82,08		
Insumo	SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	292	0,56	163,52		
					<b>MO sem LS :</b>	<b>274,46</b>	<b>LS :</b>	<b>230,13</b>	<b>MO com LS :</b>	<b>504,59</b>
					<b>Valor do BDI :</b>	<b>0,00</b>			<b>Valor com BDI :</b>	<b>750,20</b>



1 PROPOSTA QUADRA VOLEI DE AREIA  
escala 1:100



2 VISTA REDE DE VOLEI  
escala 1:50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
○	PISO
01	PISO INDUSTRIAL
02	PISO INDUSTRIAL + PINTURA DE QUADRA EM EPOXI COLORIDO
△	PAREDES
01	MURETA ALVENARIA

PROJETO: AUTOR  
FRANCISCO LINO CAVALCANTE NETO  
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A145834-5

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA-CE  
CNPJ:07.736.390/0001-01

Projeto de Arquitetura:  
**PROPOSTA QUADRA VOLEI**  
Local: SEDE MUNICIPAL

Nº	Assunto	Escala
01	PROPOSTA QUADRA VOLEI AREIA	1:100
02	VISTA REDE VOLEI	1:50

Desenho Revisão Versão: 02 Data SET/2021

Etapa do Projeto: PRANCHA

ARQUIVO: 01

Observações: ATUAL 01  
TOTAL 01



**MOMBAÇA**  
PREFEITURA MUNICIPAL