



Setor de Projetos e Convênios

## **REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL E DOS PÁTIOS DA “ANTIGA CASA VERDE” E DA FEIRA LIVRE – ETAPA 02 – PISOS, VEDAÇÕES E ACABAMENTOS**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **1. Apresentação:**

Em cumprimento às diretrizes da Administração Municipal de Alagoa Grande - PB, segue-se o projeto técnico para a reforma e requalificação do Mercado Público e dos Pátios da “Antiga Casa Verde” e da Feira Livre, da sede do município.

O Município de Alagoa Grande possui uma população total de 28.482 habitantes e área territorial de 320,558 km<sup>2</sup>. Dessa população, 17.532 residem na zona urbana.

#### **2. O Mercado Público de Alagoa Grande:**

O Mercado Público de Alagoa Grande é uma parte viva da história e da cultura do Município. A leitura da inserção do Mercado no meio urbano (e sua influência também no meio rural) nos dá a possibilidade de interpretar as conexões existentes entre aquele estabelecimento e a sociedade, na qual ele funciona como um verdadeiro referencial na prática da sociabilidade, porquanto é um elemento catalisador da economia e da cultura do povo.

Sua localização é no centro comercial da sede do município, sendo uma parte coberta e outra descoberta (a feira livre), conforme vê-se na foto a seguir:



**O MERCADO (ÁREA AMARELA) E A FEIRA LIVRE (ÁREA DELIMITADA EM VERMELHO) – FONTE: ARQUIVO PESSOAL DE WILTON MACEDO (ADAPTADO POR IVYNA SUELLE**

Por meio de sua feira, tanto no espaço interno quanto em seu entorno, o mercado ainda conserva traços de costumes antigos da população, através da convergência dos usuários, dos diversos pontos das zonas urbana e rural (além de feirantes de outros municípios), nos sábados e quartas-feiras, ocasiões em que, de forma espontânea e simples, ocorre a troca, no significado mais amplo dessa palavra. Ou seja, o Mercado é um espaço voltado não só para a comercialização, mas também para a socialização, atraindo, mesmo ainda hoje, elementos e expressões da cultura de Alagoa Grande, manifestada em forma de artesanato, de comida, da música etc.

É provável que a edificação do Mercado Público de Alagoa Grande seja tão antiga quanto a sede do Município, não havendo documentação que faça referência à sua primeira construção.

De acordo com MELO (2009), “o núcleo inicial de Alagoa Grande se desenvolveu próximo às áreas de produção agrícola entre a Lagoa do Paó e o Rio Mamanguape” sendo os primeiros assentamentos no sopé do hoje denominado Morro do Cruzeiro, possivelmente devido à proximidade das águas. Os primeiros arruamentos, portanto, surgiram onde se situa hoje a sede da Prefeitura, em direção à Rua Dr. Francisco Montenegro, justamente onde se localiza o Mercado.



**RUA DR. FRANCISCO MONTENEGRO (ANTIGA RUA DO LIVRAMENTO) – ANO DE 1960 – FOTO:  
ARQUIVOS DO HISTORIADOR JOSÉ AVELAR FREIRE**

Sabe-se em Alagoa Grande que, no início do século XX, no apogeu da economia do sisal e do algodão, foi erguido um prédio, em estilo misto *art-nouveau* com neoclassicismo, na Rua do Livramento (hoje Rua Dr. Francisco Montenegro), com o objetivo de abrigar os usuários da feira livre ali existente, estimulada pelo recém-chegado trem.



**O ANTIGO MERCADO (À ESQUERDA) EM FOTO DE UM BLOCO CARNAVALESCO – ANO DE 1935 –  
FONTE: ARQUIVOS DO HISTORIADOR JOSÉ AVELAR FREIRE**

Essa edificação funcionou, sem alterações em sua estrutura, até o início dos anos 60, quando sofreu uma modificação radical, transformando-se no que funciona até os dias de hoje.



ATUAL MERCADO PÚBLICO EM DIA SEM FEIRA - FOTO: IVYNA SUELLE

Tanto aquele, quanto este último, constituem, sem dúvida o ambiente histórico das relações de troca, materiais e não-materiais, estabelecidas nos mercados públicos como elemento da dinâmica cultural e regional.

Diferentes identidades, como a regional, as profissionais, as familiares, as comunitárias, a urbana e a rural, se correlacionam no Mercado de Alagoa Grande, onde, mesmo com suas naturais diferenças, os usuários parecem pertencer a um mesmo grupo social, produzindo assim (e aparentemente) uma só característica, fazendo do Mercado um espaço de trocas e um lugar de identidade coletiva, no qual se vê, de repente e ainda, pessoas tocando um berimbau, vendedores de abanos de palha, mesinhas com vendedores de aguardente com buchada, sabão caseiro, etc., numa verdadeira sintonia com o grande Sivuca, quando diz<sup>1</sup>:

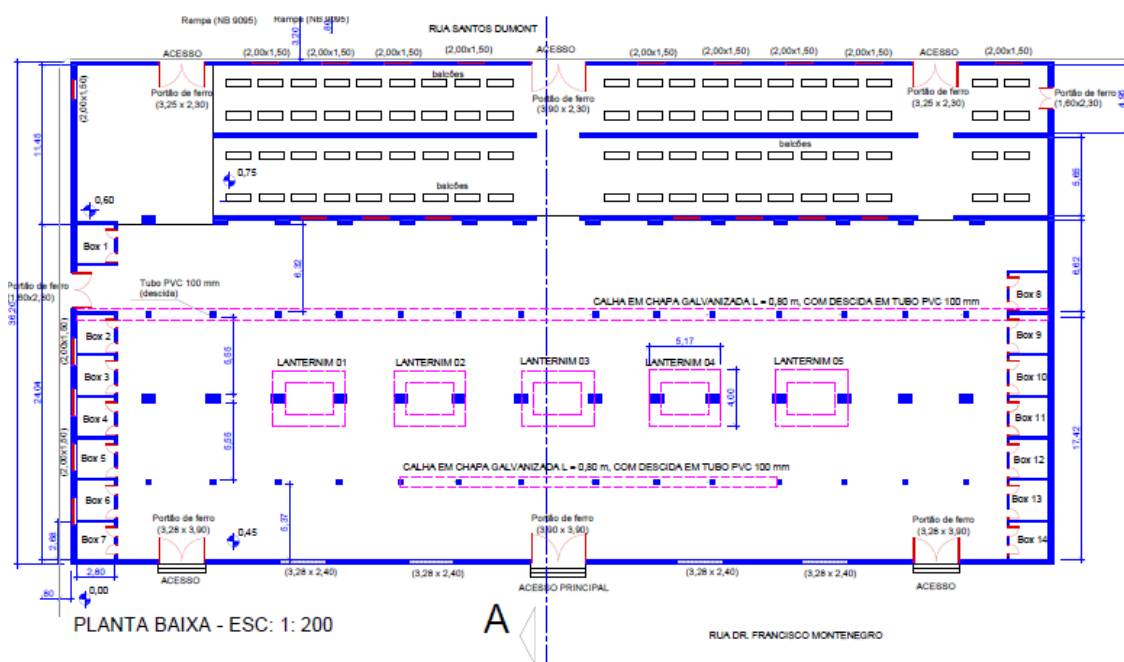
*Fumo de rolo, arreio de cangalha  
Eu tenho pra vender, quem quer comprar  
Bolo de milho, broa e cocada  
Eu tenho pra vender, quem quer comprar  
Pé de moleque, alecrim, canela  
Moleque sai daqui me deixa trabalhar*

*Cabresto de cavalo e rabichola  
Eu tenho pra vender, quem quer comprar  
Farinha, rapadura e graviola  
Eu tenho pra vender, quem quer comprar  
Pavio de candeeiro, panela de barro  
Menino vou me embora, tenho que voltar  
Xaxar o meu roçado que nem boi de carro  
Alpargata de arrasto não quer me levar*

Em que pese a referida importância do Mercado para a população do Município e da região, o seu estado de conservação e as suas condições gerais de higiene e conforto são extremamente precárias.

### 3. Aspectos Espaciais do Mercado:

A atual edificação tem a forma de um retângulo de 36,20 x 70,80 (2.562,96 m<sup>2</sup>), dividido em três partes, sendo a maior delas destinada à comercialização de produtos diversos, e as duas menores destinadas à comercialização de carnes. A comunicação entre as ruas que o circundam (que formam o espaço da feira livre) é feita por portões de ferro, os quais permanecem totalmente abertos durante o período da feira (sábados e quartas-feiras).



Em 1990, segundo informações do antigo chefe do setor de obras da Prefeitura Municipal, o prédio sofreu uma nova intervenção, desta feita apenas no teto. Tal reforma, ainda segundo essas informações, foi a responsável pelo rebaixamento da altura da cobertura, eliminando os lanternins existentes, bem como a substituição das telhas de cerâmica coloniais por fibrocimento, o que acabou por suprimir a circulação de ar, resultando na formação de um ambiente desconfortável, sobretudo no verão. Essa reforma, certamente, reduziu significativamente a boa funcionalidade da edificação.



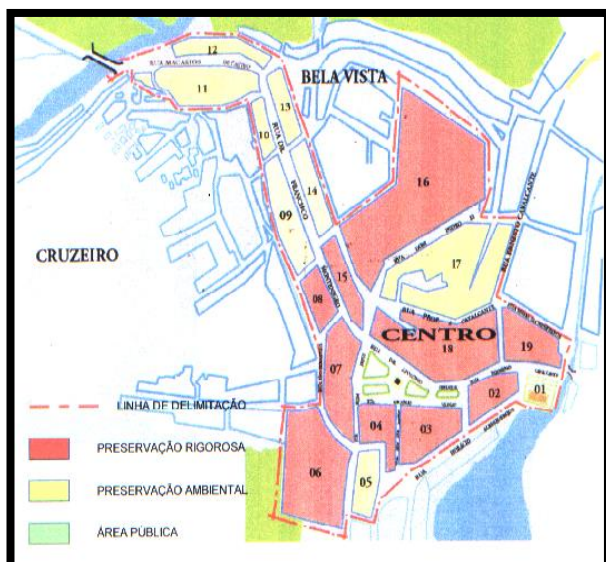
VISTA INTERIOR DO MERCADO, MOSTRANDO A BAIXA ALTURA DA TELHA DE FIBROCIMENTO - FOTO: WILTON MACEDO

Pisos, instalações, ausência de acessibilidade e má conservação ou inexistência de revestimentos, também refletem a precariedade na manutenção do estabelecimento, o qual continua, mesmo assim, a cumprir a sua função precípua de garantir o ambiente de encontro dos frequentadores, apesar de tantas limitações de natureza estrutural.

Além disso, suas calçadas e entorno foram, ao longo do tempo, ocupados irregularmente por comerciantes, com bancos de feiras e barracas, muitas delas hoje fixas, em alvenaria, criando uma dificuldade a mais: a existência de obstáculos físicos que impedem a mobilidade da população.

Por outro lado, é sabido que a localização do Mercado Público é integrante do sítio histórico cadastrado pelo IPHAEP como de interesse de preservação, sendo que, por força desse cadastramento, qualquer intervenção na área tem de passar pelo crivo daquele órgão, o que requer toda a atenção do poder público e dos demais envolvidos, a fim de que sejam conciliados os interesses de uma eventual requalificação do local, com os do Patrimônio Histórico.

A Rua Dr. Francisco Montenegro encontra-se numa subárea denominada de “Área de Preservação Ambiental”, o que significa que todo o seu entorno está enquadrado como dependente de aprovação do IPHAEP para qualquer tipo de intervenção, ainda que o imóvel, em si, não seja considerado de interesse rigoroso, devido ao seu estado de descaracterização.



É também oportuno salientar que a Rua Dr. Francisco Montenegro, composta por duas faixas separadas por um canteiro central, constitui uma via coletora da sede do município, bem como o elo de ligação com a Rodovia Anel do Brejo, o que a torna possuidora de um fluxo significativo de veículos, os quais, por ocasião das feiras, provocam constantes congestionamentos em frente ao Mercado, dificultando a mobilidade dos usuários e motoristas, o que também requer a atenção em um eventual projeto urbanístico que venha a complementar a melhoria das condições do Mercado.

#### CENTRO HISTÓRICO DE ALAGOA GRANDE – FONTE: IPHAEP

Pode-se, portanto, e numa primeira impressão, presumir que o Mercado Público de Alagoa Grande, conforme os dos demais municípios, constitui-se num ponto de convergência da economia e da cultura da região, porém aparentemente clama por uma requalificação em sua estrutura física, acoplada ao seu entorno, a fim de melhorar as suas condições gerais de higiene, conforto e salubridade e estimular a preservação das manifestações de natureza cultural ainda existentes, conciliando os interesses econômicos, culturais e os do patrimônio artístico e histórico da população.

Ao lado do Mercado Público existe uma área denominada “Antiga Casa Verde”, em alusão a uma edificação comercial do final do século XIX, de cor verde, infelizmente demolida nos anos 70, local onde hoje funciona uma espécie de “praça da alimentação”, um aglomerado de barracas toscas, onde são vendidos lanches, refrigerantes e bebidas alcoólicas.

Esse local é bastante vivenciado pela população, mas não oferece um mínimo de conforto aos usuários, uma vez que, por ser descoberto, é exposto ao sol muito quente de verão ou à chuva.

Atrás da área descrita acima, separado por uma via de acesso de veículos, existe uma outra área, denominada de “Pátio da Feira Livre”, onde se concentram mercadorias diversificadas, também a céu aberto e em barracas toscas de madeira rudimentar, cobertas com lonas plásticas, da mesma forma sujeitas às intempéries.

Nesse pátio há uma variedade imensa de mercadorias, que vão desde miudezas, artesanato, frutas, legumes, verduras e até roupas e calçados, dispostos aleatoriamente, o que traz, inclusive, dificuldade de mobilidade das pessoas, até pela irregularidade do pavimento em paralelepípedos.

Obs: todos os dados históricos e espaciais acima referidos foram extraídos do Trabalho de Conclusão de Curso *Requalificação do Mercado Público de Alagoa Grande*, da concluinte de Arquitetura Ivyna Suelle do Nascimento Castro (UNIFACISA – Campina Grande – PB, 2018).

#### **4. Diretrizes da intervenção:**

A intervenção aqui proposta tem como objeto básico dotar os Mercado Público, o Pátio da Antiga Casa Verde e o Pátio da Feira Livre de melhores condições gerais de conforto para os usuários, mantendo intacta a Arquitetura do Mercado existente.

Nesse sentido, pretende-se, nessa segunda etapa, executar os serviços correspondentes aos pisos, paredes, instalações, pintura e demais acabamentos, subsequentes à primeira etapa da cobertura.

Para tanto, optou-se pela estrutura de aço, ao invés de madeira, o que permitirá, inclusive, a remoção dos pilares existentes no vão principal do Mercado. As telhas serão também metálicas, de aço galvanizado, tanto no Mercado como nos Pátios.

A estrutura de aço acima mencionada deverá obedecer aos seguintes critérios:

- a) O aço utilizado na estrutura metálica de cobertura serão perfis dobrados a frio ASTM A 36, entre eles perfis “U” e “UDC” e cantoneiras “L” de abas iguais;
- b) O aço utilizado nos pilares será formado por perfis laminados H de abas paralelas ASTM A 572 grau 50;
- c) As chapas utilizadas para bases e conexões serão do tipo ASTM A36;
- d) As barras roscadas utilizadas nos insert’s metálicos serão SAE 1020;
- e) Os parafusos utilizados nas ligações principais serão A-325 e nas secundárias A – 307;
- f) Quando houver necessidade de solda em arco, esta será em eletrodo 7018 3mm;

A estrutura receberá tratamento específico, o qual também deverá seguir os seguintes critérios:

- a) O tratamento utilizado será o de grau (Sa 2 1/2 / com jato de areia);
- b) Após o tratamento será realizada a limpeza e aplicado o prime epóxi a 125 micras;
- c) No final será aplicada a tinta de acabamento a 125 micras na cor a ser definida pela fiscalização, em esmalte sintético;

Para sustentação das vigas treliçadas metálicas, serão executados pilares, também metálicos, nos pontos e dimensões indicados em projeto, implantados sobre blocos de fundações, cujas armaduras serão fornecidas oportunamente pela fiscalização da obra.

Serão colocadas calhas de coleta de águas pluviais em aço galvanizado, com tubos de descida, e algerozes (rufos) também em chapa de aço galvanizado.

No caso dos Pátios, serão fornecidas e instaladas platibandas, em ACM,

Todo o piso atual do Mercado será devidamente removido, o qual será substituído por nova laje de impermeabilização em concreto, revestida com granilite, com juntas plásticas de 12 mm, após a devida regularização com contrapiso cimentado.

Os pisos dos Pátios serão executados da mesma forma: após a regularização com aterro compactado mecanicamente, será lançada laje de impermeabilização em concreto simples, a qual será regularizada com contrapiso cimentado e revestida com granilite.

As paredes do Mercado terão o reboco restaurado e todo o azulejo antigo, nos açougues 01 e 02, estragado, será substituído por cerâmica esmaltada 62x62 cm, nas cores e padrões a serem definidos pela fiscalização, até a altura de 1,86 m.

As tarimbas (balcões) dos açougues 01 e 02 serão restauradas e revestidas também com granilite.

Os boxes da parte de estivas (vão principal) serão demarcados com alvenaria de vedação, até a altura de 1,00 m, devidamente chapiscadas e revestidas com a mesma cerâmica esmaltada das tarimbas.

No Pátio da Antiga Casa Verde, serão construídos boxes, conforme projeto, nas dimensões, estrutura e acabamentos definidos no projeto arquitetônico. Pelo fato de uma das fachadas do Antiga Casa Verde ser voltada para a Rua Dr. Francisco Montenegro, será construída fachada específica, tipo pórtico, em estilo neoclássico, conforme projeto aprovado, a fim de preservar as linhas arquitetônicas das imediações, evitando a descaracterização do centro histórico próximo.

No Pátio da Feira Livre serão construídas duas baterias, uma de sanitários (masculino e feminino) e outra de boxes para depósito, igualmente observadas as dimensões, estrutura e acabamentos definidos no projeto arquitetônico

Todas as instalações elétricas e hidro sanitárias do Mercado serão substituídas, uma vez que se encontram praticamente inutilizáveis. Na parte elétrica, será implantada nova entrada de energia, obedecidas as normas da concessionária e devidamente dimensionada no que se refere às bitolas dos cabos.

No caso dos Pátios, serão implantadas redes elétricas em conformidade com os projetos fornecidos pela fiscalização.

Todo o conjunto receberá pintura a látex sobre as paredes e a esmalte sobre as esquadrias de madeira e metálicas, nas cores e padrões a serem definidos em conjunto com a fiscalização.

Todos os serviços aqui descritos deverão ser executados em conformidade com as especificações e boas técnicas de engenharia, no que diz respeito à sua qualidade final, principalmente no que tange à estabilidade e segurança. Para tanto, será exigida pela fiscalização a presença na obra de engenheiro responsável pela execução.

## **5. Etapas da intervenção:**

A obra será dividida em duas etapas: a primeira corresponde à execução da cobertura em estrutura metálica, que inclui os blocos de fundações em concreto, a implantação dos pilares metálicos, do vigamento treliçado, do telhamento e dos acessórios, como platibandas, calhas e rufos. Essa etapa será executada por empresa especializada em fabricação e montagem de estruturas metálicas, providas de acompanhamento técnico de especialistas, com experiência e capacidade técnica.

A segunda etapa será composta dos demais serviços de engenharia definidos no projeto, que incluem pisos, vedações, esquadrias, revestimentos, instalações elétricas e hidro sanitárias, pintura etc., tanto do Mercado, como do Pátio da Antiga Casa Verde, como também do Pátio da Feira Livre.

Alagoa Grande, 27 de setembro de 2022.

## REFORMA DO MERCADO PÚBLICO - 2ª ETAPA

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>1</b>	<b>VÃO PRINCIPAL</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	=1,50x2,50=	3,75	m <sup>2</sup>
1.1.2	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=3,45+2,95x4+2,00 (paredes dos depósitos a demolir) x 2,60 (altura dos boxes a demolir) x 0,15 (largura das paredes)=	6,73	m <sup>3</sup>
1.1.3	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento. Af_12/2017 (para os pisos elevados do vão principal e para as extremidades das bancadas dos açougues)	=20,39+5,44+5,27+4,16+4,59+3,83+4,12 (áreas dos pisos das rampas de nº 01 e nº 07) x 0,20 (espessura)=	9,56	m <sup>3</sup>
<b>1.2</b>	<b>ELEVAÇÃO (PAREDE POSTERIOR DO AÇOUGUE)</b>			
1.2.1	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	=[70,64 (extensão da parede posterior) x 6,58 (altura a executar)] - 0,60x6,58x14 (espaço correspondente aos pilares) - 62,24 (extensão da cinta superior) x 0,20 (altura da cinta) x 2 (nº de cintas) - 2,30x3,90 x3 (portões de ferro)=	357,73	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
1.3.1	Portão de ferro de abrir em duas folhas, tipo grade com chapa, com guarnições. Af_12/219	=3,40x3,90 (área de um portão da fachada principal) x 3 (nº de portões) + 2,30x3,90 (área de um portão das fachadas secundárias) x 5 (nº de portões)=	84,63	m <sup>2</sup>
1.3.2	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de 50 mm. Af_12/2019	=8,00=	8,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.3.3	Elementos vazados em blocos de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	=2,00x1,00x7 + 1,50x1,00x2 + 0,95x1,00x1 + 0,50x1,00x1=	18,45	m <sup>2</sup>
1.3.4	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel (para a parede posterior/açougue)	=1,50x0,40 (área de uma janela) x 14 (nº de janelas)=	8,40	m <sup>2</sup>
<b>1.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
1.4.1	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	=106,28 (perímetro externo do mercado) x 2,00 (altura média a demolir) + 181,03 (perímetro das paredes internas do mercado) x 1,80 (altura média a demolir)=	538,41	m <sup>2</sup>
1.4.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelote, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=13,59+49,23+49,25+1,29+27,46+25,31+16,22+7 (extensões das paredes do açougue a terem o azulejo demolido) x 1,60 (altura do azulejo)=	302,96	m <sup>2</sup>
1.4.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=538,41+302,96 (área das paredes com reboco demolido) + 384,64 (alvenaria da parede posterior do açougue) x 2 (lados)=	1.556,83	m <sup>2</sup>
1.4.4	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=[2.149,16 (soma dos perímetros das paredes do mercado) x 1,80 (altura do revestimento cerâmico)] - 62,71(adm e almoxarifado) - 219,85 (baterias de sanitários) - 786,11 (bancadas) - 930,04 (boxes) - 244,85 (depósitos)=	1.624,93	m <sup>2</sup>
1.4.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=[2.149,16 (soma dos perímetros das paredes do mercado) x 1,80 (altura do revestimento cerâmico)] - 62,71(adm e almoxarifado) - 219,85 (baterias de sanitários) - 786,11 (bancadas) - 930,04 (boxes) - 244,85 (depósitos)=	1.624,93	m <sup>2</sup>
1.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=106,28 (perímetro externo do mercado) x 2,00 (altura média a demolir) + 70,64 (parede posterior do açougue) x 4,78 (altura com desconto da cerâmica esmaltada da parte interna) + 70,64 (parede posterior externa do açougue) x 6,58 (altura)=	1.015,03	m <sup>2</sup>
<b>1.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.5.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=2.173,89 (área do piso) - 65,08 (baterias de sanitários) - 9,31 (administração)=	2.099,50	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.5.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=2.173,89 (área do piso) - 65,08 (baterias de sanitários) - 9,31 (administração)=	2.099,50	m²
1.5.3	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	=2.173,89 (área do piso) - 65,08 (baterias de sanitários) - 9,31 (administração)=	2.099,50	m²
<b>1.6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.6.1	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=70,00 (extensão da edificação) x 8 (nº de linhas de cabos de iluminação) x 3 (fase, neutro, retorno)=	1.680,00	m
1.6.2	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=452,00=	452,00	unid.
1.6.3	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=120,00=	120,00	unid.
1.6.4	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	=452,00=	452,00	unid.
1.6.5	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm padrão concessionária.	=1,00=	1,00	unid.
1.6.6	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	=70,00 (extensão da rede) x 3 (fase, neutro e retorno) x 3 (vãos do mercado)=	1.260,00	m
1.6.7	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	=30,00 (extensão da rede) x 2=	60,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.6.8	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=3,00=	3,00	unid.
1.6.9	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=71,00 + 40,00 + 10,00=	121,00	unid.
1.6.10	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=4,00=	4,00	unid.
1.6.11	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	=3,00=	3,00	unid.
1.6.12	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	=1,00=	1,00	unid.
1.6.13	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=12,00=	12,00	m
1.6.14	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.6.15	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.6.16	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.6.17	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.6.18	Cordoalha de cobre nu 16 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=15,00=	15,00	m
<b>1.7</b>	<b>PINTURA</b>			
1.7.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=181,23 (perímetro externo do mercado) x 7,00 (altura média) +209,86 (perímetro das paredes internas do mercado) x 7,00 (altura média) + [492,99 (soma dos perímetros dos sanitários, administração e depósitos) x 2,50 (altura média)] - 648,94 (revestimento cerâmico)=	3.321,17	m <sup>2</sup>
1.7.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=181,23 (perímetro externo do mercado) x 7,00 (altura média) +209,86 (perímetro das paredes internas do mercado) x 7,00 (altura média) + [492,99 (soma dos perímetros dos sanitários, administração e depósitos) x 2,50 (altura média)] - 648,94 (revestimento cerâmico)=	3.321,17	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.7.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	$=3,40 \times 3,90 \times 3 + 2,90 \times 3,30 \times 5 =$	87,63	m <sup>2</sup>
<b>1.8</b>	<b>RAMPAS (ACESSIBILIDADE)</b>			
1.8.1	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	$= [1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 01)} + 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 02)} + 1,60 \times 3 \times 0,51 + 6,00 \times 0,25 \text{ (rampa 03)} + 3,34 \times 0,51 + 3,34 \times 0,25 \text{ (degraus)}] \times 0,20 \text{ (espessura)} =$	2,72	m <sup>3</sup>
1.8.2	Aterro manual do caixão com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016	$= 9,79 \times 0,25 \text{ (rampa 01)} + 9,79 \times 0,25 \text{ (rampa 02)} + 3,53 \times 0,51 \text{ (degraus)} + 9,79 \times 0,25 \text{ (rampa 03)} =$	9,14	m <sup>3</sup>
1.8.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	$= 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 01)} + 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 02)} + 1,60 \times 3 \times 0,51 + 6,00 \times 0,25 \text{ (rampa 03)} + 3,34 \times 0,51 + 3,34 \times 0,25 \text{ (degraus)} =$	13,59	m <sup>2</sup>
1.8.4	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	$= 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 01)} + 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 02)} + 1,60 \times 3 \times 0,51 + 6,00 \times 0,25 \text{ (rampa 03)} + 3,34 \times 0,51 + 3,34 \times 0,25 \text{ (degraus)} =$	13,59	m <sup>2</sup>
1.8.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	$= 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 01)} + 1,60 \times 2 \times 0,51 + 7,67 \times 0,25 \text{ (rampa 02)} + 1,60 \times 3 \times 0,51 + 6,00 \times 0,25 \text{ (rampa 03)} + 3,34 \times 0,51 + 3,34 \times 0,25 \text{ (degraus)} =$	13,59	m <sup>2</sup>
1.8.6	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. Af_04 /2019_p	$= 7,60 \text{ (rampa 01)} + 7,60 \text{ (rampa 02)} + 8,50 \text{ (rampa 03)} =$	23,70	m
1.8.7	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. Af_05/2021	$= 97,93 \text{ (soma das áreas dos pisos das rampas de 01 a 15 e da rampa existente)} =$	97,93	m <sup>2</sup>
1.8.8	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020	$1,60 \times 2 \times 10 + 1,24 \times 2 + 1,20 \times 2 + 1,43 \times 2 + 1,30 \times 2 + 1,89 \times 2 + 3,43 + 2,30 + 1,80 \times 4 + 2,67 + 2,02 =$	50,94	m
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO E ALMOXARIFADO</b>			
<b>2.1</b>	<b>VEDAÇÕES</b>			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.1.1	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 (fechamento das portas do almoxarifado e administração)	=0,70x2,10x2=	2,94	m <sup>2</sup>
<b>2.2</b>	<b>COBERTURA</b>			
2.2.1	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	=9,81 (área interna da administração) + 10,48 (área interna do almoxarifado)=	20,29	m <sup>2</sup>
2.2.2	Perfil "U" de aço laminado, "U" 152 x 15,6	=6,57=	6,57	m
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=9,31 (área interna da administração)=	9,31	m <sup>2</sup>
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=9,31 (área interna da administração)=	9,31	m <sup>2</sup>
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	=9,31 (área interna da administração)=	19,69	m <sup>2</sup>
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=2,94 (alvenaria das portas) x 2 (lados)=	5,88	m <sup>2</sup>
2.4.2	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	= [12,23 (perímetro interno da administração) + 12,95 (perímetro interno do almoxarifado)] x 1,80 (altura do revestimento) + [6,42 (perímetro externo da administração) + 3,24 (perímetro externo do almoxarifado)] x 1,80 (altura do revestimento) =	62,71	m <sup>2</sup>
2.4.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	= [12,23 (perímetro interno da administração) + 12,95 (perímetro interno do almoxarifado)] x 1,80 (altura do revestimento) + [6,42 (perímetro externo da administração) + 3,24 (perímetro externo do almoxarifado)] x 1,80 (altura do revestimento) =	62,71	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.4.4	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=0,70 x 0,40 x 2 (alvenaria das portas) x 2 (lados)=	1,12	m <sup>2</sup>
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
2.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
2.5.2	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
2.5.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel	=0,60x0,40 (área de uma janela) x 2 (nº de janelas)=	0,48	m <sup>2</sup>
<b>2.6</b>	<b>PINTURA</b>			
2.6.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=34,84 (soma dos perímetros interno e externo da administração e do almoxarifado) x 2,40 (altura) - 62,71 (revestimento cerâmico)=	20,91	m <sup>2</sup>
2.6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=34,84 (soma dos perímetros interno e externo da administração e do almoxarifado) x 2,40 (altura) - 62,71 (revestimento cerâmico)=	20,91	m <sup>2</sup>
2.6.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	=0,80x2,10x2 (área das portas) x 2 (nº de portas)=	6,72	m <sup>2</sup>
2.6.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre os tubos de ferro das tarimbas)	=9,81 (área interna da administração) + 10,48 (área interna do almoxarifado)=	20,29	m <sup>2</sup>
2.6.5	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	=0,26 (superfície do perfil) x 2 (lados) x 6,57 (extensão)=	3,42	m <sup>2</sup>
2.6.6	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	=0,26 (superfície do perfil) x 2 (lados) x 6,57 (extensão)=	3,42	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>3</b>	<b>BATERIAS DE SANITÁRIOS</b>			
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>			
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=1,55x8+6,64x2+2,07+6,53x2 (extensões da alvenaria a executar) x 0,30 (largura a escavar) 0,30 (profundidade a escavar)=	3,67	m <sup>3</sup>
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	=1,55x8+6,64x2+2,07+6,53x2 (extensões da alvenaria) x 0,20 (largura) x 0,10 (altura)=	0,82	m <sup>3</sup>
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=1,55x8+6,64x2+2,07+6,53x2 (extensões da alvenaria)=	40,81	m
<b>3.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
3.2.1	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 (paredes da administração)	=1,92 x 2 + 13,47 (extensões da alvenaria externa) x 2,30 (altura da alvenaria descontada a cinta de amarração superior) + 1,55x8+13,47 (extensões da alvenaria interna) x 1,80 (altura) =	86,38	m <sup>2</sup>
3.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=1,55x8+6,64x2+2,07+6,53x2 (extensões da alvenaria)=	40,81	m
3.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoçada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	=74,15 (área das baterias)=	74,15	m <sup>2</sup>
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=65,08 (soma das áreas internas das baterias) + 1,40 (soma das soleiras)=	66,48	m <sup>2</sup>
3.3.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	=65,08 (soma das áreas internas das baterias) + 1,40 (soma das soleiras)=	66,48	m <sup>2</sup>
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
3.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=86,38 (área da alvenaria) x 2 (lados) =	172,76	m <sup>2</sup>
3.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	=34,16+34,75 (áreas das baterias)=	68,91	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.4.3	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	$=51,73+51,43$ (perímetros internos das baterias) x 1,80 (altura do revestimento) + $12,37+6,61$ (perímetros externos das baterias) x 1,80 (altura do revestimento)=	219,85	m <sup>2</sup>
3.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	$=51,73+51,43$ (perímetros internos das baterias) x 1,80 (altura do revestimento) + $12,37+6,61$ (perímetros externos das baterias) x 1,80 (altura do revestimento)=	219,85	m <sup>2</sup>
3.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	$=34,16+34,75$ (áreas das baterias)=	68,91	m <sup>2</sup>
3.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	$=51,73+51,43$ (perímetros internos das baterias) x 2,50 (altura do pé-direito) + $12,37+6,61$ (perímetros externos das baterias) x 2,50 (altura do revestimento) - 219,85 (revestimento)=	85,50	m <sup>2</sup>
<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
3.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	$=2,00=$	2,00	unid.
3.5.2	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	$=2,00=$	2,00	unid.
3.5.3	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	$=8,00=$	8,00	unid.
3.5.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	$=2,00=$	2,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.5.5	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=10,00=	10,00	unid.
3.5.6	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel	=0,60x0,40 (área de uma janela) x 10 (nº de janelas)=	2,40	m²
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
3.6.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=2,00=	2,00	unid.
3.6.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=2,00=	2,00	unid.
3.6.3	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	=2,00=	2,00	unid.
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>			
3.7.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=24,00=	24,00	unid.
3.7.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	=14,00=	14,00	unid.
3.7.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	=10,00=	10,00	unid.
3.7.4	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014 (encaminhamento dos efluentes)	=22,00=	22,00	m
3.7.5	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca – fornecimento e instalação. AF_12/2013	=10,00=	10,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.7.6	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=10,00=	10,00	unid.
3.7.7	Lavatório louça de canto (Deca-lzy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, com sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	=2,00=	2,00	unid.
3.7.8	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_10/2016	=10,00=	10,00	unid.
3.7.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	=10,00=	10,00	unid.
3.7.10	Tapa vista de mictório em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ACIII-E . Af_01/2021	=0,40x0,80x4=	1,28	m <sup>2</sup>
<b>3.8</b>	<b>PINTURA</b>			
3.8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=51,73+51,43 (perímetros internos das baterias) x 2,50 (altura do pé-direito) + 12,37+6,61 (perímetros externos das baterias) x 2,50 (altura do revestimento) - 219,85 (revestimento)=	85,50	m <sup>2</sup>
3.8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	=34,16+34,75 (áreas das baterias)=	68,91	m <sup>2</sup>
3.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=51,73+51,43 (perímetros internos das baterias) x 2,50 (altura do pé-direito) + 12,37+6,61 (perímetros externos das baterias) x 2,50 (altura do revestimento) - 219,85 (revestimento)=	85,50	m <sup>2</sup>
3.8.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	=34,16+34,75 (áreas das baterias)=	68,91	m <sup>2</sup>
3.8.5	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	=(0,80x2,10x2+0,80x1,60x2+0,60x1,60x8) x 2,50=	34,00	m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>BANCADAS DO AÇOUGUE</b>			
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
4.1.1	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=1,28 (área de alvenaria por metro linear de bancada) x 211,32 (extensão total de bancadas) x 0,12 (espessura)=	32,46	m <sup>3</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
4.1.2	Demolição de lajes, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$211,32$ (extensão das lajes inferiores) x $0,62$ (largura) x $0,10$ (espessura) + $211,32$ (extensão das lajes superiores) x $0,67$ (largura) x $0,12$ (espessura)=	30,09	m <sup>3</sup>
<b>4.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
4.2.1	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 (paredes das bancadas)	$=1,28$ (área de alvenaria por metro linear de bancada) x $211,32$ (extensão total de bancadas)=	270,49	m <sup>2</sup>
4.2.2	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_11/2022 (tampos das bancadas)	$=211,32$ (extensão da laje onferior) x $0,62$ (largura) x $0,10$ (espessura) + $211,32$ (extensão da laje superior) x $0,67$ (largura) x $0,12$ (espessura)=	30,09	m <sup>3</sup>
<b>4.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
4.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	$=6,16$ (extensão total das superfícies de 1 metro linear de bancada) x $211,32$ (extensão total de bancadas)=	1.301,73	m <sup>2</sup>
4.3.2	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	$=4,74$ (área das superfícies por metro linear de bancada) x $211,32$ (extensão total das bancadas)=	1.001,66	m <sup>2</sup>
4.3.3	Revestimento em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, aplicação do revestimento, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022 (para o tampo das bancadas do açougue)	$=1,02$ (extensão da superfície das bancadas) x $211,32$ (extensão)=	215,55	m <sup>2</sup>
4.3.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	$=1.001,66$ (emboço) - $215,55$ (granilite)=	786,11	m <sup>2</sup>
4.3.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	$=1,00$ (superfície das faces inferiores das lajes por metro linear de bancada) x $211,32$ (extensão)=	211,32	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>4.4</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>			
4.4.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=1,00x85=	85,00	unid.
4.4.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	=1,00x85=	85,00	unid.
4.4.3	Tubo, PVC, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	=200,00=	200,00	m
4.4.4	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	=200,00=	200,00	m
4.4.5	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=1,00x85=	85,00	unid.
4.4.6	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto. Af_12/2020	=11,00=	11,00	unid.
4.4.7	Ligação predial de esgoto, rede DN 150 mm, coletor predial dn 100 mm, l = 4,0 m, largura da vala = 0,65 m; com selim e curva 90 graus; escavação mecanizada, preparo de fundo de vala e reaterro compactado. Af_06/2022	=1,00=	1,00	unid.
<b>4.5</b>	<b>ESTRUTURA TUBULAR (EXPOSIÇÃO DAS CARNES)</b>			
4.5.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2") - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=211,32 (extensão) x 2 (fiadas horizontais) + 2,50x5 x 27 (apoios verticais)=	760,14	m
<b>4.6</b>	<b>PINTURA</b>			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
4.6.1	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	=1,00 (superfície das faces inferiores das lajes por metro linear de bancada) x 211,32 (extensão)=	211,32	m <sup>2</sup>
4.6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	=1,00 (superfície das faces inferiores das lajes por metro linear de bancada) x 211,32 (extensão)=	211,32	m <sup>2</sup>
4.6.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre os tubos de ferro das tarimbas)	=760,14 (extensão de tubos) x 2x3,14x0,025 (comprimento do círculo do tubo)=	119,34	m <sup>2</sup>
<b>5</b>	<b>BOXES COMERCIAIS (VÃO PRINCIPAL)</b>			
<b>5.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>			
5.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=314,82 (extensões da alvenaria) x 0,30 (largura a escavar) 0,30 (profundidade a escavar)=	28,33	m <sup>3</sup>
5.1.2	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017	=314,82 (extensões da alvenaria) x 0,30 (largura a escavar) 0,10 (espessura do lastro)=	9,44	m <sup>3</sup>
5.1.3	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	=314,82 (extensões da alvenaria) x 0,20 (largura da alvenaria) 0,20 (altura)=	12,59	m <sup>3</sup>
<b>5.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
5.2.1	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 (paredes da administração)	=465,02 (soma das áreas de todas as paredes laterais dos boxes de n° 01 ao n° 79 juntamente com as paredes longitudinais)=	465,02	m <sup>2</sup>
<b>5.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
5.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=465,02 (área das alvenarias) x 2 (lados)=	930,04	m <sup>2</sup>
5.3.2	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=465,02 (área das alvenarias) x 2 (lados)=	930,04	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
5.3.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=465,02 (área das alvenarias) x 2 (lados)=	930,04	m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>DEPÓSITOS</b>			
<b>6.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
6.1.1	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=0,70x2,10 (área de uma porta) x 20 (nº de portas)=	29,40	m <sup>2</sup>
<b>6.2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>			
6.2.1	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 (paredes da administração)	=0,70x2,10 (área de uma porta a ser fechada) x 9 (nº de portas a fechar)=	13,23	m <sup>2</sup>
<b>6.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
6.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=13,23 (área da alvenaria) x 2 (lados)=	26,46	m <sup>2</sup>
6.3.2	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=[95,24 (soma dos perímetros internos dos depósitos) + 40,79 (perímetro externo dos depósitos)] x 1,80 (altura a revestir)=	244,85	m <sup>2</sup>
6.3.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=[95,24 (soma dos perímetros internos dos depósitos) + 40,79 (perímetro externo dos depósitos)] x 1,80 (altura a revestir)=	244,85	m <sup>2</sup>
6.3.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	=0,70x0,40x2 (área de uma porta a ser fechada, com desconto da cerâmica esmaltada) x 9 (nº de portas a fechar)=	5,04	m <sup>2</sup>
<b>6.3</b>	<b>COBERTURA</b>			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
6.3.1	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	=95,94 (soma das áreas internas de todos os depósitos)=	95,94	m <sup>2</sup>
6.3.2	Perfil "U" de aço laminado, "U" 152 x 15,6	=24,14 (lado direito) + 13,24 (lado esquerdo)=	37,38	m
<b>6.4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
6.4.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=9,00=	9,00	unid.
6.4.2	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=9,00=	9,00	unid.
<b>6.5</b>	<b>PINTURA</b>			
6.5.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=117,48 (soma dos perímetros internos dos depósitos) x 2,50 (altura do pé-direito) + 40,53 (soma dos perímetros externos dos depósitos) x 2,50 (altura do revestimento) - 72,95 (revestimento cerâmico externo)=	321,88	m <sup>2</sup>
6.5.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=117,48 (soma dos perímetros internos dos depósitos) x 2,50 (altura do pé-direito) + 40,53 (soma dos perímetros externos dos depósitos) x 2,50 (altura do revestimento) - 72,95 (revestimento cerâmico externo)=	321,88	m <sup>2</sup>
6.5.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre os tubos de ferro das tarimbas)	=95,94 (soma das áreas internas de todos os depósitos)=	95,94	m <sup>2</sup>
6.5.4	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	=0,26 (superfície do perfil) x 2 (lados) x 37,38 (extensão)=	19,44	m <sup>2</sup>
6.5.5	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	=0,26 (superfície do perfil) x 2 (lados) x 37,38 (extensão)=	19,44	m <sup>2</sup>
<b>7</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>			
7.1	Limpeza de piso com pano úmido. Af_04/2019	=2.173,89 (área total do piso do mercado)=	2.173,89	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
7.2	Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido af_04/2019	$=1.624,93+62,71+219,85+786,11+930,04+244,85=$	3.868,49	m <sup>2</sup>
7.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m <sup>3</sup> / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	$=6,73+9,56+32,46=$	48,75	m <sup>3</sup>

## REFORMA DO MERCADO PÚBLICO - 2ª ETAPA

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

DATA/BASE: DEZ-  
2022

BDI: 25,00%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>1</b>	<b>VÃO PRINCIPAL</b>							<b>995.657,52</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>3.489,15</b>
1.1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	3,75	m <sup>2</sup>	00051/ORSE	372,14	93,04	465,18	1.744,43
1.1.2	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	6,73	m <sup>3</sup>	97624	75,88	18,97	94,85	638,34
1.1.3	Demolição de lajes, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. Af_12/2017 (para os pisos elevados do vão principal e para as extremidades das bancadas dos açougues)	9,56	m <sup>3</sup>	97629	92,58	23,15	115,73	1.106,38
<b>1.2</b>	<b>ELEVAÇÃO (PAREDE POSTERIOR DO AÇOUGUE)</b>							<b>31.104,62</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.2.1	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	357,73	m²	103328	69,56	17,39	86,95	31.104,62
<b>1.3</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>72.351,01</b>
1.3.1	Portão de ferro de abrir em duas folhas, tipo grade com chapa, com guarnições. Af_ 12/219	84,63	m²	100701	632,36	158,09	790,45	66.895,78
1.3.2	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de 50 mm. Af_12/2019	8,00	unid.	100704	61,64	15,41	77,05	616,40
1.3.3	Elementos vazados em blocos de concreto de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	18,45	m²	103316	64,97	16,24	81,21	1.498,32
1.3.4	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel (para a parede posterior/açougue)	8,40	m²	11942/ORSE	318,14	79,54	397,68	3.340,51
<b>1.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>225.760,64</b>
1.4.1	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	538,41	m²	97631	2,35	0,59	2,94	1.582,93
1.4.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento. Af_12/2017	302,96	m²	97634	8,81	2,20	11,01	3.335,59
1.4.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	1.556,83	m²	87878	3,83	0,96	4,79	7.457,22

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.4.4	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	1.624,93	m <sup>2</sup>	87535	26,03	6,51	32,54	52.875,22
1.4.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	1.624,93	m <sup>2</sup>	87273	67,16	16,79	83,95	136.412,87
1.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	1.015,03	m <sup>2</sup>	87547	18,99	4,75	23,74	24.096,81
<b>1.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>355.613,32</b>
1.5.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	2.099,50	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	71.571,96
1.5.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	2.099,50	m <sup>2</sup>	87620	27,33	6,83	34,16	71.718,92
1.5.3	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	2.099,50	m <sup>2</sup>	104162	80,90	20,23	101,13	212.322,44
<b>1.6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>170.905,24</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.6.1	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	1.680,00	m	97661	0,48	0,12	0,60	1.008,00
1.6.2	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	452,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	69.811,40
1.6.3	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+110a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	120,00	unid.	104475	110,57	27,64	138,21	16.585,20
1.6.4	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	452,00	unid.	13031/ORSE	106,65	26,66	133,31	60.256,12
1.6.5	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepôr e cabo de 10 mm padrão concessionária.	1,00	unid.	101505	1.651,77	412,94	2.064,71	2.064,71
1.6.6	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	1.260,00	m	91928	6,00	1,50	7,50	9.450,00
1.6.7	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	60,00	m	92986	38,04	9,51	47,55	2.853,00
1.6.8	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	3,00	unid.	101881	884,66	221,17	1.105,83	3.317,49
1.6.9	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	121,00	unid.	101890	13,90	3,48	17,38	2.102,98

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.6.10	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	4,00	unid.	93666	62,42	15,61	78,03	312,12
1.6.11	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	3,00	unid.	00039447	135,87	33,97	169,84	509,52
1.6.12	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	1,00	unid.	04527/ORSE	701,93	175,48	877,41	877,41
1.6.13	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	12,00	m	96984	51,01	12,75	63,76	765,12
1.6.14	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96986	98,64	24,66	123,30	123,30
1.6.15	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96987	69,36	17,34	86,70	86,70
1.6.16	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96988	91,45	22,86	114,31	114,31
1.6.17	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96989	76,49	19,12	95,61	95,61
1.6.18	Cordoalha de cobre nu 16 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	15,00	m	96971	30,52	7,63	38,15	572,25
<b>1.7</b>	<b>PINTURA</b>							<b>116.914,91</b>
1.7.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	3.321,17	m²	96130	16,55	4,14	20,69	68.715,01
1.7.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	3.321,17	m²	88489	11,12	2,78	13,90	46.164,26
1.7.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	87,63	m²	100746	18,58	4,65	23,23	2.035,64
<b>1.8</b>	<b>RAMPAS (ACESSIBILIDADE)</b>							<b>19.518,63</b>



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.1.1	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 (fechamento das portas do almoxarifado e administração)	2,94	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	255,63
<b>2.2</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>4.124,89</b>
2.2.1	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	20,29	m <sup>2</sup>	04461/ORSE	95,31	23,83	119,14	2.417,35
2.2.2	Perfil "U" de aço laminado, "U" 152 x 15,6	6,57	m	09312/ORSE	207,92	51,98	259,90	1.707,54
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>1.940,46</b>
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	9,31	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	317,38
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	9,31		87620	27,33	6,83	34,16	318,03
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	19,69	m <sup>2</sup>	87251	53,02	13,26	66,28	1.305,05
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>7.359,84</b>
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	5,88	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	28,17

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.4.2	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	62,71	m²	87535	26,03	6,51	32,54	2.040,58
2.4.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	62,71	m²	87273	67,16	16,79	83,95	5.264,50
2.4.4	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	1,12	m²	87547	18,99	4,75	23,74	26,59
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>3.605,52</b>
2.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.278,35	319,59	1.597,94	3.195,88
2.5.2	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	91304	87,70	21,93	109,63	219,26
2.5.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel	0,48	m²	11942/ORSE	317,30	79,33	396,63	190,38
<b>2.6</b>	<b>PINTURA</b>							<b>1.434,29</b>
2.6.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	20,91	m²	96130	16,55	4,14	20,69	432,63

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	20,91	m <sup>2</sup>	88489	11,12	2,78	13,90	290,65
2.6.3	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	6,72	m <sup>2</sup>	102230	18,47	4,62	23,09	155,16
2.6.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre os tubos de ferro das tarimbadas)	20,29	m <sup>2</sup>	100746	18,58	4,65	23,23	471,34
2.6.5	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	3,42	m <sup>2</sup>	100720	8,48	2,12	10,60	36,25
2.6.6	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). Af_01/2020	3,42	m <sup>2</sup>	100724	11,29	2,82	14,11	48,26
<b>3</b>	<b>BATERIAS DE SANITÁRIOS</b>							<b>106.883,18</b>
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>2.689,99</b>
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	3,67	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	280,72
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	0,82	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	540,58
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	40,81	m	93205	36,63	9,16	45,79	1.868,69
<b>3.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>23.500,56</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.2.1	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 (paredes da administração)	86,38	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	7.510,74
3.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	40,81	m	93205	36,63	9,16	45,79	1.868,69
3.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	74,15	m <sup>2</sup>	101964	152,35	38,09	190,44	14.121,13
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>6.672,59</b>
3.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	66,48	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	2.266,30
3.3.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	66,48	m <sup>2</sup>	87251	53,02	13,26	66,28	4.406,29
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>31.775,99</b>
3.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	172,76	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	827,52
3.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	68,91	m <sup>2</sup>	03312/ORSE	11,58	2,90	14,48	997,82

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.4.3	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	219,85	m²	87535	26,03	6,51	32,54	7.153,92
3.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	219,85	m²	87273	67,16	16,79	83,95	18.456,41
3.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	68,91	m²	90408	26,82	6,71	33,53	2.310,55
3.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	85,50	m²	87547	18,99	4,75	23,74	2.029,77
<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>16.447,69</b>
3.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.278,35	319,59	1.597,94	3.195,88
3.5.2	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.033,97	258,49	1.292,46	2.584,92

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.5.3	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	8,00	unid.	COMPOSIÇÃO	838,47	209,62	1.048,09	8.384,72
3.5.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	91304	87,70	21,93	109,63	219,26
3.5.5	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	10,00	unid.	91305	88,88	22,22	111,10	1.111,00
3.5.6	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de correr, 1 folha fixa e 1 folha móvel	2,40	m <sup>2</sup>	11942/ORSE	317,30	79,33	396,63	951,91
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>870,92</b>
3.6.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	2,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	308,90
3.6.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	2,00	unid.	104475	110,57	27,64	138,21	276,42
3.6.3	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	2,00	unid.	13031/ORSE	114,24	28,56	142,80	285,60
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>							<b>18.659,45</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.7.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	24,00	unid.	89957	111,73	27,93	139,66	3.351,84
3.7.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	14,00	unid.	01679/ORSE	79,75	19,94	99,69	1.395,66
3.7.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	10,00	unid.	01683/ORSE	121,86	30,47	152,33	1.523,30
3.7.4	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_12/2014 (encaminhamento dos efluentes)	22,00	m	89714	32,60	8,15	40,75	896,50
3.7.5	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca – fornecimento e instalação. AF_12/2013	10,00	unid.	86888	462,15	115,54	577,69	5.776,90
3.7.6	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	10,00	unid.	86943	233,14	58,29	291,43	2.914,30
3.7.7	Lavatório louça de canto (Deca-lzy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, com sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	2,00	unid.	07350/ORSE	498,22	124,56	622,78	1.245,56
3.7.8	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_10/2016	10,00	unid.	95544	25,44	6,36	31,80	318,00
3.7.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	10,00	unid.	95545	24,99	6,25	31,24	312,40

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.7.10	Tapa vista de mictório em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ACIII-E . Af_01/2021	1,28	m <sup>2</sup>	102255	578,12	144,53	722,65	924,99
<b>3.8</b>	<b>PINTURA</b>							<b>6.265,99</b>
3.8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	85,50	m <sup>2</sup>	96130	16,55	4,14	20,69	1.769,00
3.8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	68,91	m <sup>2</sup>	88494	16,69	4,17	20,86	1.437,46
3.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	85,50	m <sup>2</sup>	88489	11,12	2,78	13,90	1.188,45
3.8.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	68,91	m <sup>2</sup>	88488	12,61	3,15	15,76	1.086,02
3.8.5	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	34,00	m <sup>2</sup>	102230	18,47	4,62	23,09	785,06
<b>4</b>	<b>BANCADAS DO AÇOUGUE</b>							<b>392.379,53</b>
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>10.581,17</b>
4.1.1	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	32,46	m <sup>3</sup>	97624	75,88	18,97	94,85	3.078,83
4.1.2	Demolição de lajes, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	30,09	m <sup>3</sup>	97628	199,46	49,87	249,33	7.502,34
<b>4.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>109.474,50</b>
4.2.1	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 (paredes das bancadas)	270,49	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	23.519,11

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
4.2.2	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_11/2022 (tampas das bancadas)	30,09	m³	104488	2.285,29	571,32	2.856,61	85.955,39
<b>4.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>133.118,92</b>
4.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	1.301,73	m²	87878	3,83	0,96	4,79	6.235,29
4.3.2	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 maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	1.001,66	m²	87535	26,03	6,51	32,54	32.594,02
4.3.3	Revestimento em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, aplicação do revestimento, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022 (para o tampo das bancadas do açougue)	215,55	m²	COMPOSIÇÃO	78,72	19,68	98,40	21.210,12
4.3.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	786,11	m²	87273	67,16	16,79	83,95	65.993,93
4.3.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	211,32	m²	90408	26,82	6,71	33,53	7.085,56
<b>4.4</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>							<b>62.417,52</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
4.4.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	85,00	unid.	89957	111,73	27,93	139,66	11.871,10
4.4.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	85,00	unid.	01679/ORSE	79,75	19,94	99,69	8.473,65
4.4.3	Tubo, PVC, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	200,00	m	89357	26,38	6,60	32,98	6.596,00
4.4.4	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	200,00	m	89713	29,52	7,38	36,90	7.380,00
4.4.5	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	85,00	unid.	86943	233,14	58,29	291,43	24.771,55
4.4.6	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto. Af_12/2020	11,00	unid.	97905	195,71	48,93	244,64	2.691,04
4.4.7	Ligação predial de esgoto, rede DN 150 mm, coletor predial dn 100 mm, l = 4,0 m, largura da vala = 0,65 m; com selim e curva 90 graus; escavação mecanizada, preparo de fundo de vala e reaterro compactado. Af_06/2022	1,00	unid.	104130	507,34	126,84	634,18	634,18
<b>4.5</b>	<b>ESTRUTURA TUBULAR (EXPOSIÇÃO DAS CARNES)</b>							<b>66.276,61</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
4.5.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2") - fornecimento e instalação. Af_10/2020	760,14	m	92653	69,75	17,44	87,19	66.276,61
<b>4.6</b>	<b>PINTURA</b>							<b>10.510,81</b>
4.6.1	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	211,32	m <sup>2</sup>	88494	16,69	4,17	20,86	4.408,14
4.6.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	211,32	m <sup>2</sup>	88488	12,61	3,15	15,76	3.330,40
4.6.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre os tubos de ferro das tarimbas)	119,34	m <sup>2</sup>	100746	18,58	4,65	23,23	2.772,27
<b>5</b>	<b>BOXES COMERCIAIS (VÃO PRINCIPAL)</b>							<b>170.352,90</b>
<b>5.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>17.124,16</b>
5.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	28,33	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	2.166,96
5.1.2	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017	9,44	m <sup>3</sup>	96616	564,18	141,05	705,23	6.657,37
5.1.3	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	12,59	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	8.299,83
<b>5.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>40.433,49</b>
5.2.1	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 (paredes da administração)	465,02	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	40.433,49
<b>5.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>112.795,25</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
5.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	930,04	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	4.454,89
5.3.2	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	930,04	m <sup>2</sup>	87535	26,03	6,51	32,54	30.263,50
5.3.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	930,04	m <sup>2</sup>	87273	67,16	16,79	83,95	78.076,86
<b>6</b>	<b>DEPÓSITOS</b>							<b>81.347,93</b>
<b>6.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>241,08</b>
6.1.1	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	29,40	m <sup>2</sup>	97644	6,56	1,64	8,20	241,08
<b>6.2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>							<b>1.150,35</b>
6.2.1	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 (paredes da administração)	13,23	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	1.150,35
<b>6.3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>28.818,31</b>
6.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	26,46	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	126,74

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
6.3.2	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	244,85	m²	87535	26,03	6,51	32,54	7.967,42
6.3.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	244,85	m²	87273	67,16	16,79	83,95	20.555,16
6.3.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	5,04	m²	90408	26,82	6,71	33,53	168,99
<b>6.3</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>21.145,35</b>
6.3.1	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	95,94	m²	04461/ORSE	95,31	23,83	119,14	11.430,29
6.3.2	Perfil "U" de aço laminado, "U" 152 x 15,6	37,38	m	09312/ORSE	207,92	51,98	259,90	9.715,06
<b>6.4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>16.149,96</b>
6.4.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	9,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.347,85	336,96	1.684,81	15.163,29
6.4.2	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	9,00	unid.	91304	87,70	21,93	109,63	986,67
<b>6.5</b>	<b>PINTURA</b>							<b>13.842,88</b>





**ALAGOA  
GRANDE**  
GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria da Agricultura e Meio-Ambiente

## REFORMA DO MERCADO PÚBLICO - 2ª ETAPA

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	%	MÊS															
				%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%	8
1	VÃO PRINCIPAL	995.657,52	56,162	23,00	229.001,23	22,00	219.044,65	20,00	199.131,50	25,00	248.914,38	10,00	99.565,75		0,00		0,00		0,00
2	ADMINISTRAÇÃO E ALMOXARIFADO	18.720,63	1,056		0,00		0,00		0,00		0,00	80,00	14.976,50	20,00	3.744,13		0,00		0,00
3	BATERIAS DE SANITÁRIOS	106.883,18	6,029		0,00		0,00		0,00		0,00	80,00	85.506,54	20,00	21.376,64		0,00		0,00
4	BANCADAS DO AÇOUGUE	392.379,53	22,133		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	50,00	196.189,77	20,00	78.475,91	30,00	117.713,86
5	BOXES COMERCIAIS (VÃO PRINCIPAL)	170.352,90	9,609		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	170.352,90		0,00
6	DEPÓSITOS	81.347,93	4,589		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	81.347,93
7	COMPLEMENTOS	7.499,35	0,423		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	7.499,35
<b>TOTAL MENSAL&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>		<b>1.772.841,04</b>	<b>100,00</b>	<b>12,92</b>	<b>229.001,23</b>	<b>12,36</b>	<b>219.044,65</b>	<b>11,23</b>	<b>199.131,50</b>	<b>14,04</b>	<b>248.914,38</b>	<b>11,284</b>	<b>200.048,79</b>	<b>12,48</b>	<b>221.310,54</b>	<b>14,04</b>	<b>248.828,81</b>	<b>11,65</b>	<b>206.561,14</b>
<b>TOTAL ACUMULADO&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>		<b>1.772.841,04</b>	<b>100,00</b>	<b>12,92</b>	<b>229.001,23</b>	<b>25,28</b>	<b>448.045,88</b>	<b>36,51</b>	<b>647.177,38</b>	<b>50,55</b>	<b>896.091,76</b>	<b>61,83</b>	<b>1.096.140,55</b>	<b>74,3</b>	<b>1.317.451,09</b>	<b>88,34</b>	<b>1.566.279,90</b>	<b>100,00</b>	<b>1.772.841,04</b>



# ALAGOAS GRANDE

GOVERNO MUNICIPAL

## REFORMA DO MERCADO PÚBLICO - 2ª ETAPA

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,57		7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																	

### Observações

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

**B.D.I = 25,00%**

### Fórmula Utilizada:

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

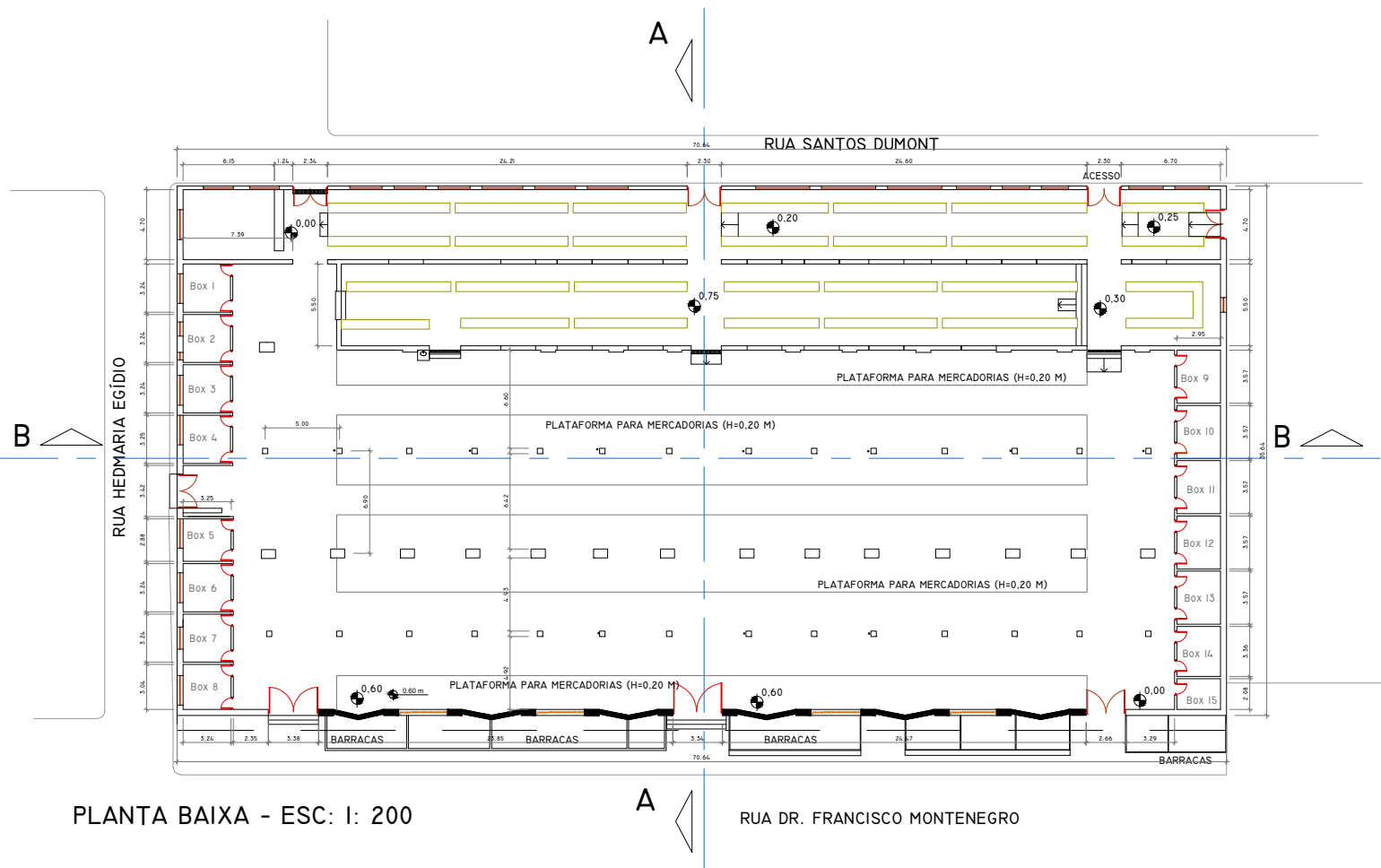
### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

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









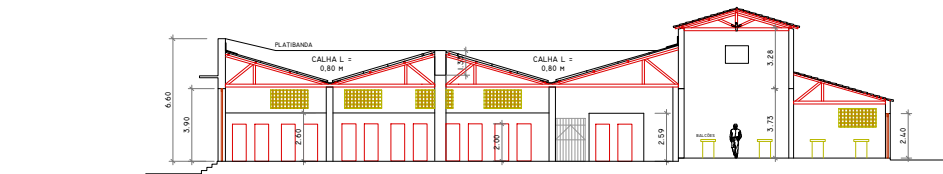
PLANTA BAIXA - ESC: 1: 200

\_\_\_\_\_  
GESTOR

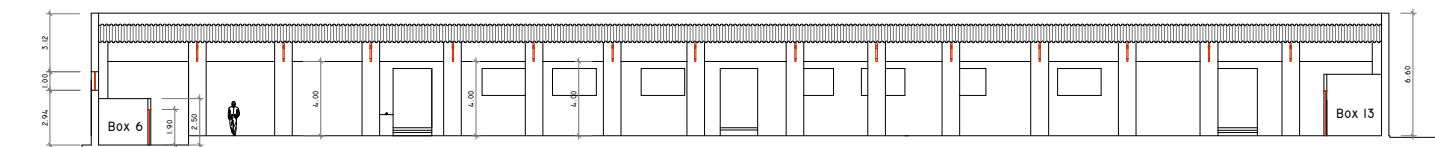
\_\_\_\_\_  
PROJETISTA

\_\_\_\_\_  
CONSTRUTOR

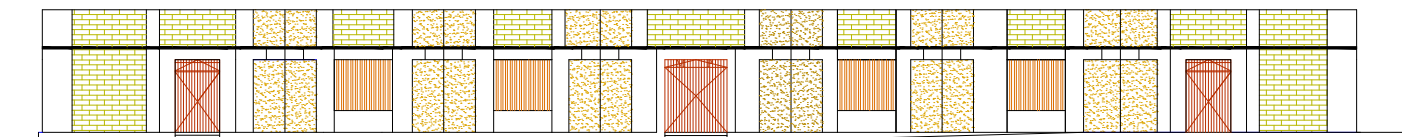
DESENHO	01	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
		DATA	RESPONSÁVEL
PROJETO		04/2018	
ESCALA	1:200	PLANTA BAIXA (SITUAÇÃO ATUAL)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 m <sup>2</sup>



CORTE AA - ESC: 1: 200



CORTE BB - ESC: 1: 200



FACHADA OESTE - ESC: 1: 200

GESTOR

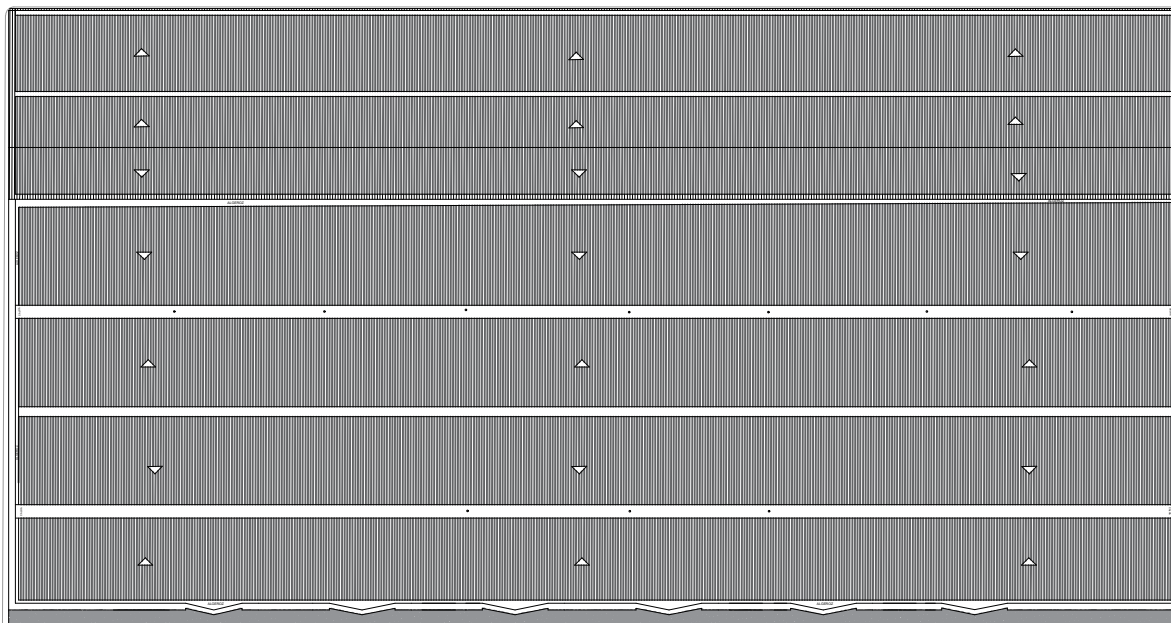
PROJETISTA

CONSTRUTOR

02	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DESENHO	RESPONSÁVEL
	DATA	
	04/2018	
	PROJETO	
	04/2018	
ESCALA	CORTE AA CORTE BB FACHADA OESTE (SITUAÇÃO ATUAL)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 m <sup>2</sup>
1:200		

RUA SANTOS DUMONT

RUA HEDMARIA EGÍDIO



RUA DR. FRANCISCO MONTENEGRO

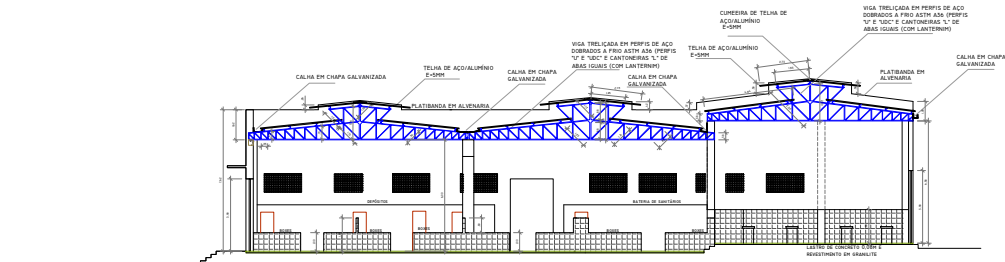
GESTOR

PROJETISTA

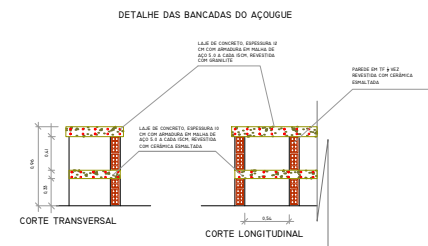
CONSTRUTOR

LOCAÇÃO E COBERTA - ESC: 1: 200

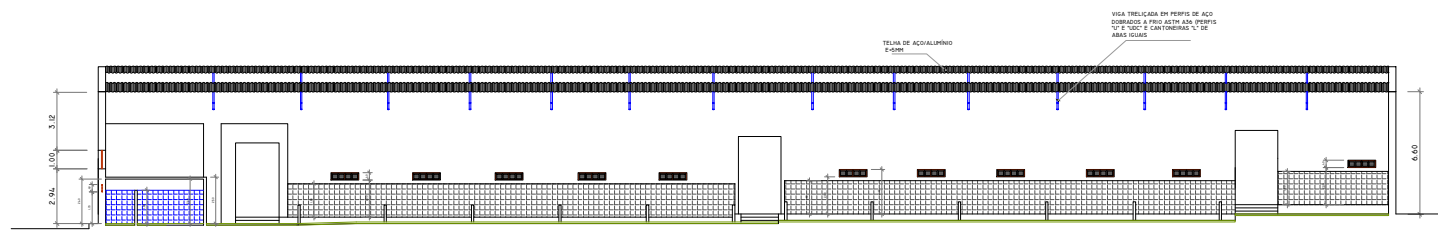
03	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DESENHO	RESPONSÁVEL
	DATA	
	04/2018	
PROJETO	04/2018	
ESCALA	COBERTURA (SITUAÇÃO ATUAL)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 M <sup>2</sup>
1:200		



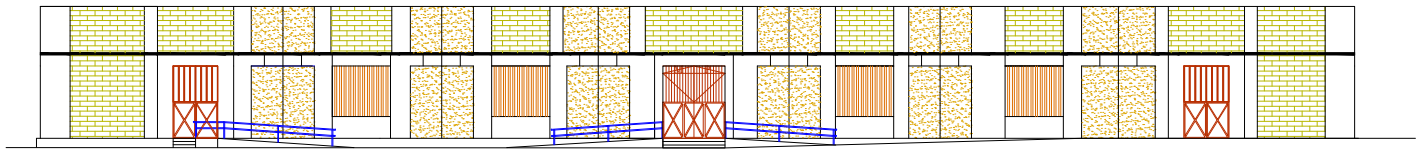
CORTE AA - ESC: 1: 200



QUADRO DE ESQUADRIAS		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PF-1	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR TIPO GRADE COM CHAPA 2.50X3.00	03
PF-2	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR TIPO GRADE COM CHAPA 2.50X3.00	05
PH-1	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0.80X2.10	04
PH-2	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0.80X2.10	08
PH-3	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0.80X2.10	02
PH-4	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0.70X2.10	09
EV-1	ELEMENTO VAZADO 2.00X1.00	07
EV-2	ELEMENTO VAZADO 1.50X1.00	02
EV-3	ELEMENTO VAZADO 0.95X1.00	01
EV-4	ELEMENTO VAZADO 0.50X1.00	01
JAC-1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER 1.50X0.40	12
JAC-2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER 0.60X0.40	13



CORTE BB - ESC: 1: 200



FACHADA OESTE - ESC: 1: 200

\_\_\_\_\_  
GESTOR

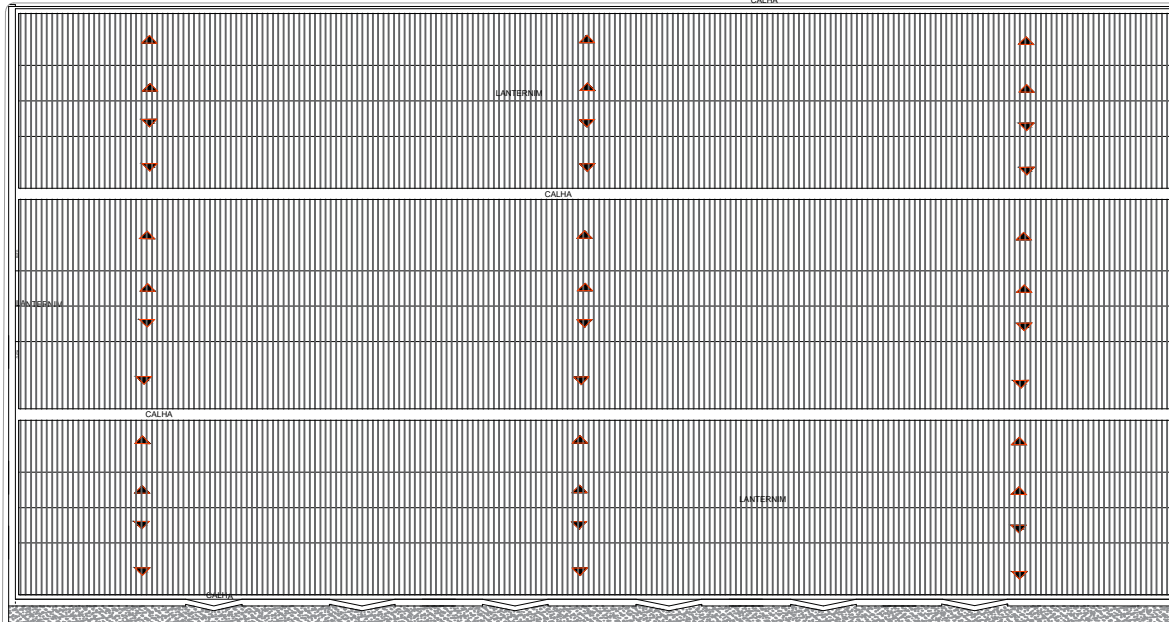
\_\_\_\_\_  
PROJETISTA

\_\_\_\_\_  
CONSTRUTOR

04	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DESENHO	RESPONSÁVEL
	DATA	
	PROJETO	
ESCALA	CORTE AA CORTE BB FACHADA OESTE (REFORMA)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 m²
1:100		

RUA SANTOS DUMONT

CALHA



RUA DR. FRANCISCO MONTENEGRO

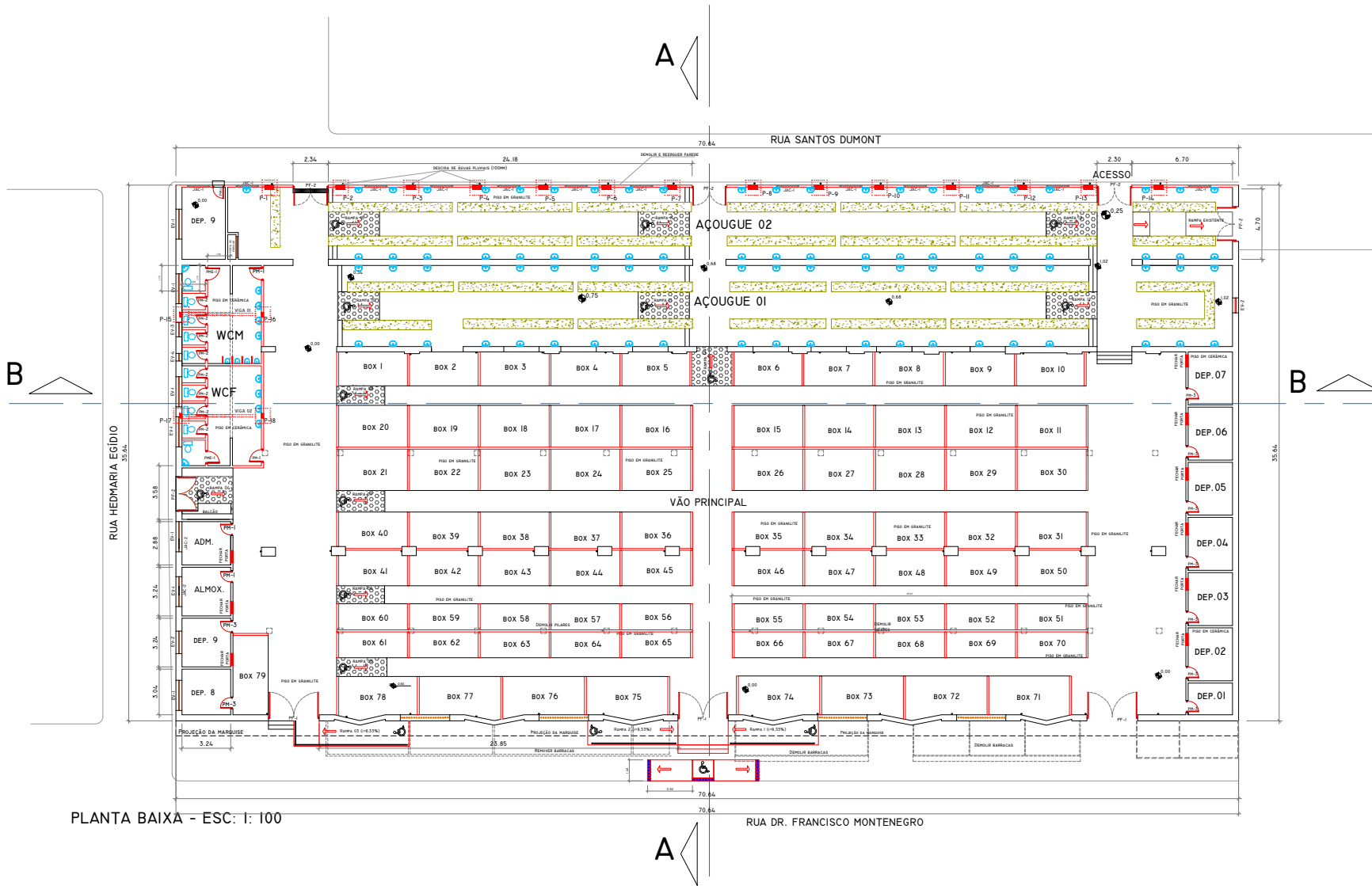
GESTOR

PROJETISTA

CONSTRUTOR

LOCAÇÃO E COBERTA - ESC: 1: 200

05	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DESENHO	RESPONSÁVEL
	DATA	
	04/2022	
PROJETO	04/2022	
ESCALA	COBERTURA (REFORMA)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 M <sup>2</sup>
1:200		



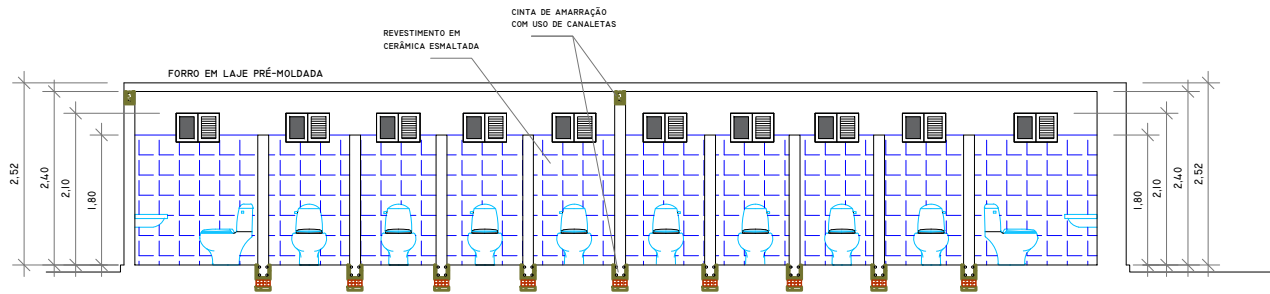
PLANTA BAIXA - ESC: 1: 100

QUADRO DE ESQUADRIAS		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PF-1	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR TIPO GRADE COM CHAPA 3,40x3,90	03
PF-2	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR TIPO GRADE COM CHAPA 2,50x3,90	05
PM-1	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0,80x2,10	04
PM-2	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0,60x1,60	08
PME-1	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0,80x1,60	02
PM-3	PORTA DE MADEIRA MACIÇA 0,70x2,10	09
EV-1	ELEMENTO VAZADO 2,00x1,00	07
EV-2	ELEMENTO VAZADO 1,50x1,00	02
EV-3	ELEMENTO VAZADO 0,90x1,00	01
EV-4	ELEMENTO VAZADO 0,50x1,00	01
JAC-1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER 1,50x0,40	12
JAC-2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER 0,60x0,40	13

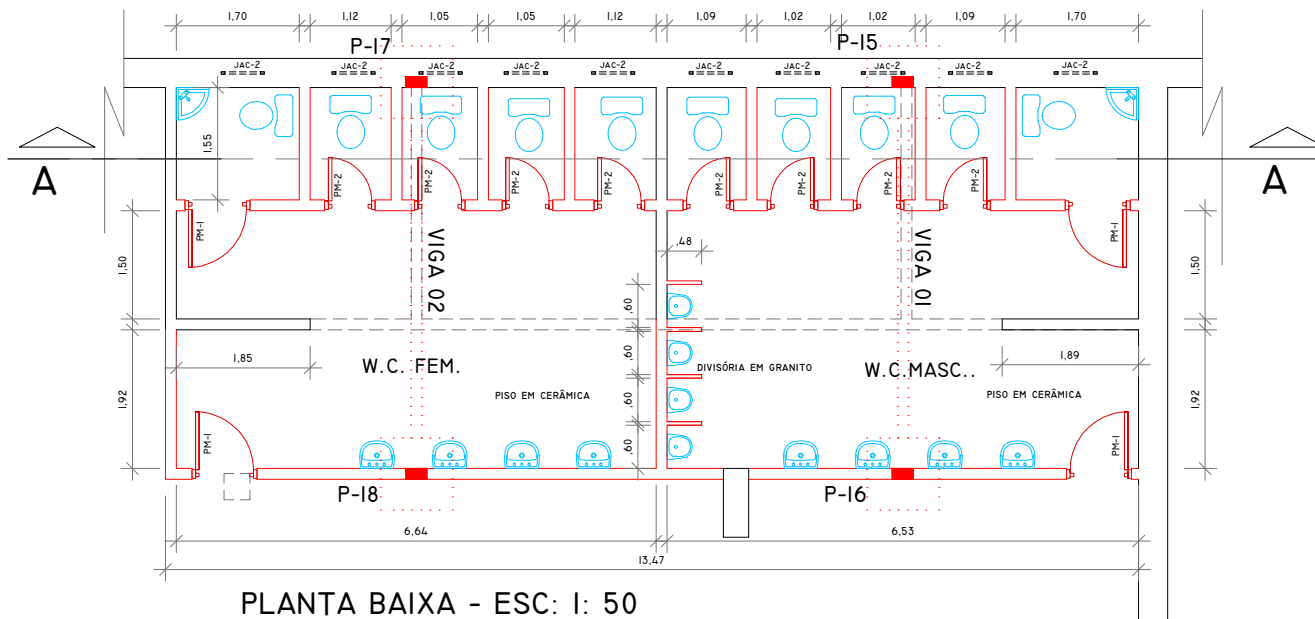
DEMOLIR  
 CONSTRUIR  
 PERMANECER

\_\_\_\_\_ GESTOR  
 \_\_\_\_\_ PROJETISTA  
 \_\_\_\_\_ CONSTRUTOR

06	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DATA	RESPONSÁVEL
DESENHO	04/2022	
PROJETO	04/2022	
ESCALA	PLANTA BAIXA (REFORMA)	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 m²



CORTE AA - ESC: 1: 50



PLANTA BAIXA - ESC: 1: 50

\_\_\_\_\_  
GESTOR

\_\_\_\_\_  
PROJETISTA

\_\_\_\_\_  
CONSTRUTOR

07	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO REFORMA DO MERCADO PÚBLICO	
	DESENHO	RESPONSÁVEL
PROJETO	DATA 04/2022	
ESCALA 1:50	DETALHES DOS SANITÁRIOS	ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 2.517,49 m <sup>2</sup>

## CONSTRUÇÃO DO CENTRO COMERCIAL DA ANTIGA CASA VERDE - 2ª ETAPA

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>1</b>	<b>GALPÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	=1,50x2,50=	3,75	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.2.1	Demolição de concreto manualmente	=1.192,59 (área total do pátio, incluindo as calçadas) x 0,06 (espessura média do contrapiso existente)=	71,56	m <sup>3</sup>
1.2.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=666,84 (área coberta) - 208,68 (área correspondente aos boxes)=	458,16	m <sup>2</sup>
1.2.3	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	=666,84 (área coberta) - 208,68 (área correspondente aos boxes)=	458,16	m <sup>2</sup>
1.2.4	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_12/2015	=1.192,59 - 666,84=	525,75	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.3.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=12,00=	12,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.3.2	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	=48,00=	48,00	unid.
1.3.3	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm padrão concessionária.	=1,00=	1,00	unid.
1.3.4	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=3,00=	3,00	unid.
1.3.5	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=28,00 + 4,00=	32,00	unid.
1.3.6	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=1,00=	1,00	unid.
1.3.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	=1,00=	1,00	unid.
1.3.8	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	=1,00=	1,00	unid.
1.3.9	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=12,00=	12,00	m
1.3.10	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.11	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.12	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.13	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.14	Cordoalha de cobre nu 16 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=15,00=	15,00	m
<b>2</b>	<b>BOXES COMERCIAIS</b>			
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>			
2.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=138,40+90,40 (extensões da alvenaria) x 0,30 (largura a escavar) 0,30 (profundidade a escavar)=	20,59	m <sup>3</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m³)	=138,40+90,40 (extensões da alvenaria) x 0,20 (largura) x 0,20 (altura)=	9,15	m³
2.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=138,40+90,40 (extensões da alvenaria)=	228,80	m
<b>2.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
2.2.1	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 (paredes da administração)	=138,40+90,40 (extensões da alvenaria) x 2,30 (altura da alvenaria descontada a cinta de amarração superior)=	526,24	m²
2.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=138,40+90,40 (extensões da alvenaria)=	228,80	m
2.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	=120,40+88,28 (área dos boxes comerciais)=	208,68	m²
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². Af_06/2014	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=228,80 (perímetro dos boxes) x 2,50 (altura do revestimento) x 2 (lados) - 2,00x1,00x60x2 (portas de aço)=	900,00	m²
2.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.4.3	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=138,40+90,40 (perímetro das paredes dos boxes) x 1,60 (altura do revestimento) x 2 (lados) - 2,00x0,60x60x2 (área correspondente às portas de aço)=	588,16	m <sup>2</sup>
2.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=138,40+90,40 (perímetro das paredes dos boxes) x 1,60 (altura do revestimento) x 2 (lados) - 2,00x0,60x60x2 (área correspondente às portas de aço)=	588,16	m <sup>2</sup>
2.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m <sup>2</sup>
2.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=900,00 (chapisco) - 588,16 (revestimento cerâmico)=	311,84	m <sup>2</sup>
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
2.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x110cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=28,00=	28,00	unid.
2.5.2	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de *50* mm. Af_12/2019	=28,00=	28,00	unid.
2.5.3	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	=2,00x1,00x28=	56,00	m <sup>2</sup>
2.5.4	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	=2,00x0,45x28=	25,20	m <sup>2</sup>
<b>2.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
2.6.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=28,00=	28,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.6.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=3,00x28=	84,00	unid.
2.6.3	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	=28,00=	28,00	unid.
<b>2.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>			
2.7.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=1,00x28=	28,00	unid.
2.7.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	=1,00x28=	28,00	unid.
2.7.3	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=1,00x28=	28,00	unid.
<b>2.8</b>	<b>PINTURA</b>			
2.8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=900,00 (chapisco) - 588,16 (revestimento cerâmico)=	311,84	m²
2.8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²
2.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=900,00 (chapisco) - 588,16 (revestimento cerâmico)=	311,84	m²
2.8.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	=6,25 (área interna de um box) x 28 (nº de boxes)=	175,00	m²
2.8.5	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	=2,00x1,00x28,00x2=	112,00	m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.8.6	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	$=0,80 \times 1,10 \times 2 \text{ (porta)} \times 28 =$	49,28	m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>			
<b>3.1</b>	<b>BANCOS DE PRAÇA</b>			
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	$=6,40 \times 6 \text{ (extensões da alvenaria)} \times 0,30 \text{ (largura a escavar)} \times 0,30 \text{ (profundidade a escavar)} =$	3,46	m <sup>3</sup>
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	$=6,40 \times 6 \text{ (extensões da alvenaria)} \times 0,20 \text{ (largura)} \times 0,10 \text{ (altura)} =$	0,77	m <sup>3</sup>
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	$=6,40 \times 6 \text{ (extensões da alvenaria)} =$	38,40	m
3.1.4	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 (paredes da administração)	$=6,40 \times 6 \text{ (extensões da alvenaria)} \times 0,35 \text{ (altura da alvenaria dos bancos)} =$	13,44	m <sup>2</sup>
3.1.5	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017	$=1,92 \text{ (área do assento de um banco)} \times 0,05 \text{ (espessura da laje do assento)} \times 6 \text{ (nº de bancos)} =$	0,58	m <sup>2</sup>
3.1.6	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	$=6,40 \text{ (perímetro de um banco)} \times 0,35 \text{ (altura)} \times 6 =$	13,44	m <sup>2</sup>
3.1.7	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	$=6,40 \text{ (perímetro de um banco)} \times 0,35 \text{ (altura)} \times 6 =$	13,44	m <sup>2</sup>
3.1.8	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	$=6,40 \text{ (perímetro de um banco)} \times 0,35 \text{ (altura)} \times 6 =$	13,44	m <sup>2</sup>
<b>3.2</b>	<b>PAISAGISMO</b>			
3.5.1	Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. Af_05/2018	$=6,00 =$	6,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>3.3</b>	<b>PÓRTICO FRONTAL</b>			
3.3.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=1,20x1,20x1,00 (volume de uma sapata) x 7 (nº de sapatas)=	10,08	m³
3.3.2	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017	=1,00x1,00 (área do fundo de uma sapata) x 0,40 (espessura do bloco) x 7 (nº de sapatas)=	2,80	m³
3.3.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm. Af_06/2022	= [1,00x7+1,00x9 (extensão de aço do lastro de uma sapata) x 0,396 (kg/m do aço 8,0 mm) x 7 (nº de sapatas)] x 1,1 (10%)=	48,42	kg
3.3.4	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para arranques de pilares)	=0,40x0,40x0,60 (volume de um arranque) x 7 (nº de sapatas)=	0,67	m³
3.3.5	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para pilares)=	=0,40x0,40x6,60 (volume de um pilar) x 7 (nº de pilares)=	7,39	m³
3.3.6	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para cinta superior)=	=0,40x0,40x27,00 (volume de uma cinta superior)=	4,32	m³
3.3.7	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m³)	=27,00x0,40x7 (volume da parede) - 11,71 (volume dos pilares e das cintas) - 40,34 (volume das aberturas em arco)=	23,55	m³
3.3.8	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=195,48 (superfície do pórtico) - 16,81x6 (aberturas em arco) x 2 (faces) + 13,29 (extensão da face interna da abertura em arco) x 0,40 (largura) x 6=	221,14	m²
3.3.9	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=195,48 (superfície do pórtico) - 16,81x6 (aberturas em arco) x 2 (faces) + 13,29 (extensão da face interna da abertura em arco) x 0,40 (largura) x 6=	221,14	m²
<b>3.4</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
3.4.1	Limpeza de piso com pano úmido. Af_04/2019	=2.422,25 (área total do piso)=	2.422,25	m²
3.4.2	Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido af_04/2019	=337,82+41,73+150,75+129,22+2.392,00+2.516,61=	5.568,13	m²

## CONSTRUÇÃO DO CENTRO COMERCIAL DA ANTIGA CASA VERDE - 2ª ETAPA

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

DATA/BASE: dez-  
2022

BDI: 25,00%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>1</b>	<b>GALPÃO</b>							<b>135.618,43</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.744,43</b>
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	3,75	m <sup>2</sup>	00051/ORSE	372,14	93,04	465,18	1.744,43
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>121.376,15</b>
1.2.1	Demolição de concreto manualmente	71,56	m <sup>3</sup>	00013/ORSE	227,38	56,85	284,23	20.339,50
1.2.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	458,16	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	15.618,67
1.2.3	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	458,16	m <sup>2</sup>	104162	80,90	20,23	101,13	46.333,72
1.2.4	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_12/2015	525,75	m <sup>2</sup>	92396	59,47	14,87	74,34	39.084,26

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>12.497,85</b>
1.3.1	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016	12,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	1.853,40
1.3.2	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	48,00	unid.	103782	30,39	7,60	37,99	1.823,52
1.3.3	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm padrão concessionária.	1,00	unid.	101505	1.651,77	412,94	2.064,71	2.064,71
1.3.4	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	3,00	unid.	101881	884,66	221,17	1.105,83	3.317,49
1.3.5	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	32,00	unid.	101890	13,90	3,48	17,38	556,16
1.3.6	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	1,00	unid.	93666	62,42	15,61	78,03	78,03
1.3.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	1,00	unid.	00039447	135,87	33,97	169,84	169,84
1.3.8	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	1,00	unid.	04527/ORSE	701,93	175,48	877,41	877,41
1.3.9	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	12,00	m	96984	51,01	12,75	63,76	765,12
1.3.10	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96986	98,64	24,66	123,30	123,30
1.3.11	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96987	69,36	17,34	86,70	86,70

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.3.12	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96988	91,45	22,86	114,31	114,31
1.3.13	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96989	76,49	19,12	95,61	95,61
1.3.14	Cordoalha de cobre nu 16 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	15,00	m	96971	30,52	7,63	38,15	572,25
<b>2</b>	<b>BOXES COMERCIAIS</b>							<b>349.705,24</b>
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>18.083,73</b>
2.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	20,59	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	1.574,93
2.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	9,15	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	6.032,05
2.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	228,80	m	93205	36,63	9,16	45,79	10.476,75
<b>2.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>95.974,34</b>
2.2.1	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 (paredes da administração)	526,24	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	45.756,57
2.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	228,80	m	93205	36,63	9,16	45,79	10.476,75
2.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	208,68	m <sup>2</sup>	101964	152,35	38,09	190,44	39.741,02
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>23.542,75</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	175,00	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	5.965,75
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	175,00		87620	27,33	6,83	34,16	5.978,00
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	175,00	m <sup>2</sup>	87251	53,02	13,26	66,28	11.599,00
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>88.630,59</b>
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	900,00	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	4.311,00
2.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	175,00	m <sup>2</sup>	03312/ORSE	11,58	2,90	14,48	2.534,00
2.4.3	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	588,16	m <sup>2</sup>	87535	26,03	6,51	32,54	19.138,73
2.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	588,16	m <sup>2</sup>	87273	67,16	16,79	83,95	49.376,03

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	175,00	m²	90408	26,82	6,71	33,53	5.867,75
2.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	311,84	m²	87547	18,99	4,75	23,74	7.403,08
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>67.744,66</b>
2.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x110cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	28,00	unid.	COMPOSIÇÃO	789,60	197,40	987,00	27.636,00
2.5.2	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de *50* mm. Af_12/2019	28,00	unid.	100704	61,64	15,41	77,05	2.157,40
2.5.3	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	56,00	m²	12710/ORSE	341,43	85,36	426,79	23.900,24
2.5.4	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	25,20	m²	10759/ORSE	446,06	111,52	557,58	14.051,02
<b>2.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>19.932,64</b>
2.6.1	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016	28,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	4.324,60
2.6.2	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_01/2016	84,00	unid.	104475	110,57	27,64	138,21	11.609,64
2.6.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	28,00	unid.	13031/ORSE	114,24	28,56	142,80	3.998,40

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>2.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>							<b>14.861,84</b>
2.7.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	28,00	unid.	89957	111,73	27,93	139,66	3.910,48
2.7.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	28,00	unid.	01679/ORSE	79,75	19,94	99,69	2.791,32
2.7.3	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	28,00	unid.	86943	233,14	58,29	291,43	8.160,04
<b>2.8</b>	<b>PINTURA</b>							<b>20.934,69</b>
2.8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	311,84	m²	96130	16,55	4,14	20,69	6.451,97
2.8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	175,00	m²	88494	16,69	4,17	20,86	3.650,50
2.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	311,84	m²	88489	11,12	2,78	13,90	4.334,58
2.8.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	175,00	m²	88488	12,61	3,15	15,76	2.758,00
2.8.5	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	112,00	m²	100746	18,58	4,65	23,23	2.601,76
2.8.6	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	49,28	m²	102230	18,47	4,62	23,09	1.137,88

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>3</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>							<b>79.687,06</b>
<b>3.1</b>	<b>BANCOS DE PRAÇA</b>							<b>6.986,06</b>
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	3,46	m³	93358	61,19	15,30	76,49	264,66
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m³)	0,77	m³	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	507,61
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	38,40	m	93205	36,63	9,16	45,79	1.758,34
3.1.4	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 (paredes da administração)	13,44	m²	103328	69,56	17,39	86,95	1.168,61
3.1.5	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para arranques de pilares)=	0,58	m²	104488	2.285,29	571,32	2.856,61	1.656,83
3.1.6	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	13,44	m²	87878	3,83	0,96	4,79	64,38
3.1.7	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 maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	13,44	m²	87535	26,03	6,51	32,54	437,34

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.1.8	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	13,44	m <sup>2</sup>	87273	67,16	16,79	83,95	1.128,29
<b>3.2</b>	<b>PAISAGISMO</b>							<b>3.293,76</b>
3.2.1	Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. Af_05/2018	6,00	unid.	98516	439,17	109,79	548,96	3.293,76
<b>3.3</b>	<b>PÓRTICO FRONTAL</b>							<b>60.621,63</b>
3.3.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	10,08	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	771,02
3.3.2	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017	2,80	m <sup>3</sup>	96616	564,18	141,05	705,23	1.974,64
3.3.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm. Af_06/2022	48,42	kg	92802	11,18	2,80	13,98	676,91
3.3.4	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para arranques de pilares)=	0,67	m <sup>3</sup>	104488	2.285,29	571,32	2.856,61	1.913,93
3.3.5	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para pilares)=	7,39	m <sup>3</sup>	104488	2.285,29	571,32	2.856,61	21.110,35
3.3.6	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, Fck = 25 Mpa. Af_01/2017 (para cinta superior)=	4,32	m <sup>3</sup>	104488	2.285,29	571,32	2.856,61	12.340,56
3.3.7	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	23,55	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	15.525,10
3.3.8	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	221,14	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	1.059,26





**CONSTRUÇÃO DO CENTRO COMERCIAL DA ANTIGA CASA VERDE - 2ª ETAPA**

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio
Administração Central ( AC )	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,57		7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

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

**B.D.I = 25,00%**

**Fórmula Utilizada:**

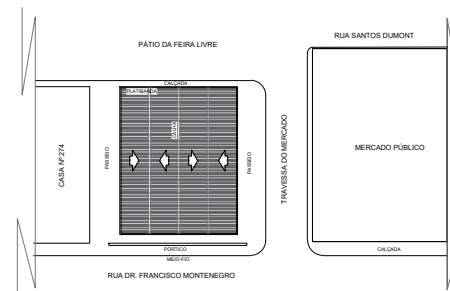
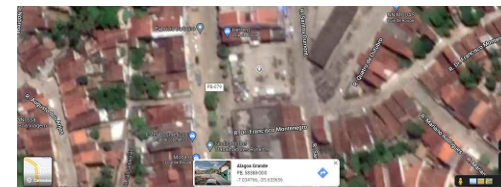
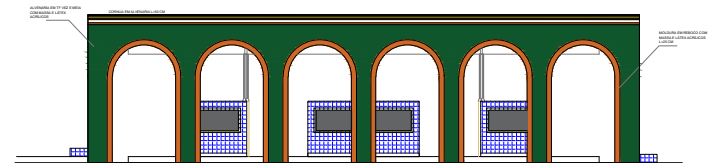
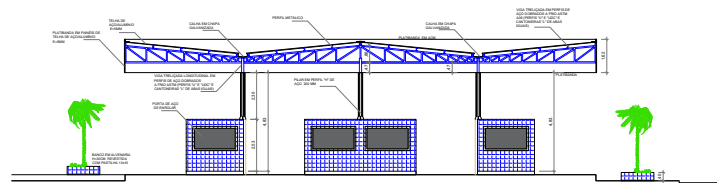
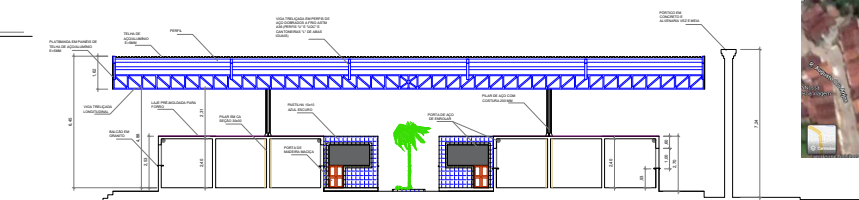
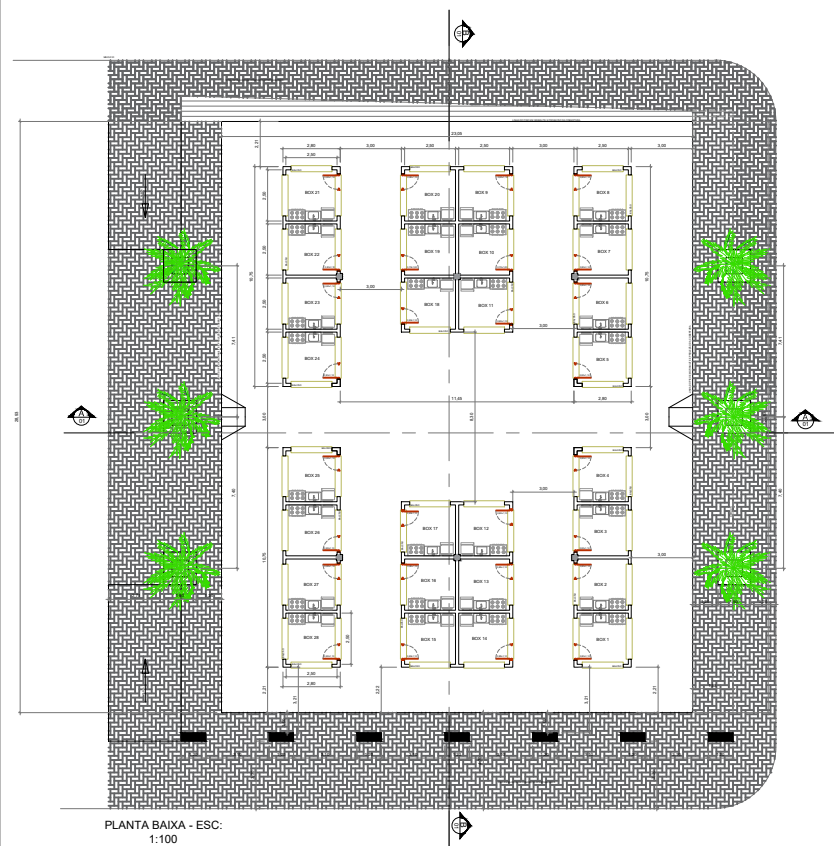
$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

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







PROJETO	01		
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE SECRETARIA DA AGRICULTURA E MEIO-AMBIENTE CONSTRUÇÃO DO CENTRO COMERCIAL "ANTIGA CASA VERDE" RUA DR. FRANCISCO MONTENEGRO, CENTRO		
ESCALA	PROJETO	01/01	ÁREA DO TERRENO 842,47 m² ÁREA DA CONSTRUÇÃO 666,84 m²
1:100	PLANTA BAIXA CORTE AA CORTE BB ELEVÇÃO SUL		

## CONSTRUÇÃO DO GALPÃO COMERCIAL DO PÁTIO DA FEIRA LIVRE - 2ª ETAPA

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
<b>1</b>	<b>GALPÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	=1,50x2,50=	3,75	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.2.1	Demolição de pavimentação em paralelepípedo com reaproveitamento	=2.337,86 (área coberta do galpão)=	2.337,86	m <sup>3</sup>
1.2.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=217,66+40,00 (soma dos perímetros do galpão) x 0,30 (largura a escavar) 0,40 (profundidade a escavar)=	30,92	m <sup>3</sup>
1.2.3	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19	=217,66+40,00 (soma dos perímetros do galpão) x 0,20 (largura da alvenaria) x 0,65 (altura média)=	33,50	m <sup>3</sup>
1.2.4	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=217,66+40,00 (extensões da alvenaria)=	257,66	m
1.2.5	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	2.294,50 (área interna do galpão) x 0,40 (altura média do aterro)=	917,80	m <sup>3</sup>
1.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.af_08/2017	=[1.086,23+801,71+393,87 (soma das áreas internas do piso) - 92,88 x 2 (área correspondente aos sanitários e aos boxes)] x 0,08=	167,68	m <sup>3</sup>
1.2.7	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=[1.086,23+801,71+393,87 (soma das áreas internas do piso) - 92,88 x 2 (área correspondente aos sanitários e aos boxes)]=	2.096,05	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.2.8	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	$= [1.086,23 + 801,71 + 393,87 \text{ (soma das áreas internas do piso)} - 92,88 \times 2 \text{ (área correspondente aos sanitários e aos boxes)}] =$	2.096,05	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.3.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=113,00=	113,00	unid.
1.3.2	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	=452,00=	452,00	unid.
1.3.3	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm padrão concessionária.	=1,00=	1,00	unid.
1.3.4	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=3,00=	3,00	unid.
1.3.5	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=9,00=	9,00	unid.
1.3.6	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=1,00=	1,00	unid.
1.3.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC - fornecimento e instalação	=1,00=	1,00	unid.
1.3.8	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	=1,00=	1,00	unid.
1.3.9	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=12,00=	12,00	m
1.3.10	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.11	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
1.3.12	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.13	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=1,00=	1,00	unid.
1.3.14	Cordoalha de cobre nu 16 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	=15,00=	15,00	m
<b>2</b>	<b>BOXES COMERCIAIS</b>			
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>			
2.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 0,30 (largura a escavar) 0,40 (profundidade a escavar)=	9,14	m <sup>3</sup>
2.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 0,20 (largura) x 0,70 (altura média)=	10,67	m <sup>3</sup>
2.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria)=	76,20	m
<b>2.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
2.2.1	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 (paredes da administração)	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 2,30 (altura da alvenaria descontada a cinta de amarração superior) - 2,30x2,10x8 (abertura das portas de aço)=	136,62	m <sup>2</sup>
2.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria)=	76,20	m
2.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	=92,88 (área dos boxes comerciais)=	92,88	m <sup>2</sup>
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m <sup>2</sup>
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². Af_06/2014	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m²
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 2,50 (altura) x 2 (lados) - 2,30x2,10x8x2 (portas de aço)=	303,72	m²
2.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m²
2.4.3	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 maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 1,60 (altura do revestimento) x 2 - 2,30x2,10x8x2 (abertura das portas de aço)=	166,56	m²
2.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=38,60+9,15x3+10,15 (extensões da alvenaria) x 1,60 (altura do revestimento) x 2 - 2,30x2,10x8x2 (abertura das portas de aço)=	166,56	m²
2.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m²
2.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=303,72 (chapisco) - 166,56 (revestimento cerâmico)=	137,16	m²
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
2.5.1	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de *50* mm. Af_12/2019	=8,00=	8,00	unid.
2.5.2	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	=2,30x2,10x8=	38,64	m²
<b>2.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
2.6.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=8,00=	8,00	unid.
2.6.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=2,00x8=	16,00	unid.
2.6.3	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	=8,00=	8,00	unid.
<b>2.7</b>	<b>PINTURA</b>			
2.7.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=303,72 (chapisco) - 166,56 (revestimento cerâmico)=	137,16	m <sup>2</sup>
2.7.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m <sup>2</sup>
2.7.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=303,72 (chapisco) - 166,56 (revestimento cerâmico)=	137,16	m <sup>2</sup>
2.7.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	=10,43 (área interna de um box) x 8 (nº de boxes)=	83,44	m <sup>2</sup>
2.7.5	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	=2,30x2,10x8x2=	77,28	m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>BATERIA DE SANITÁRIOS</b>			
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>			
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	=81,28 (extensão da alvenaria) x 0,30 (largura a escavar) 0,40 (profundidade a escavar)=	9,75	m <sup>3</sup>
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	=81,28 (extensão da alvenaria) x 0,20 (largura) x 0,70 (altura)=	11,38	m <sup>3</sup>
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	=38,64+9,85+10,90+5,93+3,00+1,20+1,47x8 (extensões da alvenaria)=	81,28	m
<b>3.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.2.1	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 (paredes da administração)	=38,60+10,15 (extensões das paredes externas) x 2,30 (altura com desconto das cintas) + 32,53 (paredes internas) x 1,80 (altura)=	170,68	m <sup>2</sup>
3.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	=38,60+10,15 (extensões das paredes externas)=	48,75	m
3.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	=92,88 (área da bateria)=	92,88	m <sup>2</sup>
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	=82,54 (área interna da bateria)=	82,54	m <sup>2</sup>
3.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=82,54 (área interna da bateria)=	82,54	m <sup>2</sup>
3.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	=82,54 (área interna da bateria)=	82,54	m <sup>2</sup>
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
3.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=[38,60+10,15 (extensões das paredes externas) x 2,50 (altura) + 32,53 (paredes internas) x 1,80 (altura)] x 2 (lados)=	360,86	m <sup>2</sup>
3.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	=85,70 (área interna do teto da bateria)=	85,70	m <sup>2</sup>
3.4.3	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 maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=157,30 (perímetro da bateria) x 1,60 (altura do revestimento)=	251,68	m <sup>2</sup>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=157,30 (perímetro da bateria) x 1,60 (altura do revestimento)=	251,68	m²
3.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	=85,70 (área interna do teto da bateria)=	85,70	m²
3.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=360,86 (chapisco) - 251,68 (revestimento cerâmico)=	109,18	m²
<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
3.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
3.5.2	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
3.5.3	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=9,00=	9,00	unid.
3.5.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
3.5.5	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=11,00=	3,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.5.6	Janela de madeira (cedrinho/angelim ou equivalente) tipo maxim-ar, para vidro, com batente, alizar e ferragens. Exclusive vidro. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	=0,60x0,40x8=	1,92	m²
3.5.7	Instalação de vidro liso, e = 4 mm, em esquadria de madeira, fixado com baguete. Af_01/2021	=0,60x0,40x8=	1,92	m²
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
3.6.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=6,00=	6,00	unid.
3.6.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t 10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=2,00=	2,00	unid.
3.6.3	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	=6,00=	6,00	unid.
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>			
3.7.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=29,00=	29,00	unid.
3.7.2	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.) - para os lavatórios	=18,00=	18,00	unid.
3.7.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	=11,00=	11,00	unid.
3.7.4	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca – fornecimento e instalação. AF_12/2013	=11,00=	11,00	unid.
3.7.5	Mictório sifonado louça branca padrão médio fornecimento e instalação. Af_01/2020	=4,00=	4,00	unid.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTID.	UNID.
3.7.6	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=2,00=	2,00	unid.
3.7.7	Bancada granito cinza, 50 x 60 cm, inclusive cuba de embutir oval louça branca 35 x 50 cm, válvula metal cromado, sifão flexível PVC, engate 30 cm flexível plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=12,00=	12,00	unid.
3.7.8	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_10/2016	=11,00=	11,00	unid.
3.7.9	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	=14,00=	14,00	unid.
<b>3.8</b>	<b>PINTURA</b>			
3.8.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	=360,86 (chapisco) - 251,68 (revestimento cerâmico)=	109,18	m <sup>2</sup>
3.8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	=85,70 (área interna do teto da bateria)=	85,70	m <sup>2</sup>
3.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	=360,86 (chapisco) - 251,68 (revestimento cerâmico)=	109,18	m <sup>2</sup>
3.8.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	=85,70 (área interna do teto da bateria)=	85,70	m <sup>2</sup>
3.8.5	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	=0,80x2,10x2x2 + 0,80x1,60x2x2 + 0,60x1,60x9x2 (portas) + 0,60x0,40x8x2 (janela)=	32,96	m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
4.1	Limpeza de piso com pano úmido. Af_04/2019	=2.422,25 (área total do piso)=	2.262,03	m <sup>2</sup>
4.2	Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido af_04/2019	=166,56 + 251,68=	418,24	m <sup>2</sup>

## CONSTRUÇÃO DO GALPÃO COMERCIAL DO PÁTIO DA FEIRA LIVRE - 2ª ETAPA

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

DATA/DEZ-2022

BDI:

25,00%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
<b>1</b>	<b>GALPÃO</b>							<b>529.477,49</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.744,43</b>
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	3,75	m <sup>2</sup>	00051/ORSE	372,14	93,04	465,18	1.744,43
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>484.687,54</b>
1.2.1	Demolição de pavimentação em paralelepípedo com reaproveitamento	2.337,86	m <sup>3</sup>	00020/ORSE	9,27	2,32	11,59	27.095,80
1.2.2	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	30,92	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	2.365,07
1.2.3	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19	33,50	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	22.084,54
1.2.4	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	257,66	m	93205	36,63	9,16	45,79	11.798,25
1.2.5	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. Af_05/2016	917,80	m <sup>3</sup>	94319	115,10	28,78	143,88	132.053,06
1.2.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.af_08/2017	167,68	m <sup>3</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	5.716,21

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.2.7	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	2.096,05		87620	27,33	6,83	34,16	71.601,07
1.2.8	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Af_06/2022	2.096,05	m²	104162	80,90	20,23	101,13	211.973,54
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>43.045,52</b>
1.3.1	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016	113,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	17.452,85
1.3.2	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	452,00	unid.	103782	30,39	7,60	37,99	17.171,48
1.3.3	Entrada de energia área trifásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm padrão concessionária.	1,00	unid.	101505	1.651,77	412,94	2.064,71	2.064,71
1.3.4	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	3,00	unid.	101881	884,66	221,17	1.105,83	3.317,49
1.3.5	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	9,00	unid.	101890	13,90	3,48	17,38	156,42
1.3.6	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	1,00	unid.	93666	62,42	15,61	78,03	78,03

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
1.3.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	1,00	unid.	00039447	135,87	33,97	169,84	169,84
1.3.8	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	1,00	unid.	04527/ORSE	701,93	175,48	877,41	877,41
1.3.9	Eletroduto PVC 40mm (1 ¼) para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	12,00	m	96984	51,01	12,75	63,76	765,12
1.3.10	Haste de aterramento 3/4 para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96986	98,64	24,66	123,30	123,30
1.3.11	Base metálica para mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96987	69,36	17,34	86,70	86,70
1.3.12	Mastro 1 ½ para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96988	91,45	22,86	114,31	114,31
1.3.13	Captor tipo Franklin para SPDA - fornecimento e instalação. Af_12/2017	1,00	unid.	96989	76,49	19,12	95,61	95,61
1.3.14	Cordoalha de cobre nu 16 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. Af_12/2017	15,00	m	96971	30,52	7,63	38,15	572,25
<b>2</b>	<b>BOXES COMERCIAIS</b>							<b>114.915,56</b>
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>11.222,41</b>
2.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	9,14	m <sup>3</sup>	93358	61,19	15,30	76,49	699,12
2.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m <sup>3</sup> )	10,67	m <sup>3</sup>	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	7.034,09
2.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas. Af_03/2016	76,20	m	93205	36,63	9,16	45,79	3.489,20
<b>2.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>33.056,38</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.2.1	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 (paredes da administração)	136,62	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	11.879,11
2.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	76,20	m	93205	36,63	9,16	45,79	3.489,20
2.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	92,88	m <sup>2</sup>	101964	152,35	38,09	190,44	17.688,07
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>11.225,18</b>
2.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	83,44	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	2.844,47
2.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	83,44		87620	27,33	6,83	34,16	2.850,31
2.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	83,44	m <sup>2</sup>	87251	53,02	13,26	66,28	5.530,40
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>28.119,52</b>
2.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	303,72	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	1.454,82
2.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	83,44	m <sup>2</sup>	03312/ORSE	11,58	2,90	14,48	1.208,21

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.4.3	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	166,56	m²	87535	26,03	6,51	32,54	5.419,86
2.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	166,56	m²	87273	67,16	16,79	83,95	13.982,71
2.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	83,44	m²	90408	26,82	6,71	33,53	2.797,74
2.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	137,16	m²	87547	18,99	4,75	23,74	3.256,18
<b>2.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>17.107,57</b>
2.5.1	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox, largura de *50* mm. Af_12/2019	8,00	unid.	100704	61,64	15,41	77,05	616,40
2.5.2	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado n° 22	38,64	m²	12710/ORSE	341,43	85,36	426,79	16.491,17
<b>2.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>4.589,36</b>
2.6.1	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016	8,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	1.235,60

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
2.6.2	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_01/2016	16,00	unid.	104475	110,57	27,64	138,21	2.211,36
2.6.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	8,00	unid.	13031/ORSE	114,24	28,56	142,80	1.142,40
<b>2.7</b>	<b>PINTURA</b>							<b>9.595,14</b>
2.7.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	137,16	m²	96130	16,55	4,14	20,69	2.837,84
2.7.2	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. Af_06/2014	83,44	m²	88494	16,69	4,17	20,86	1.740,56
2.7.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	137,16	m²	88489	11,12	2,78	13,90	1.906,52
2.7.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014	83,44	m²	88488	12,61	3,15	15,76	1.315,01
2.7.5	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020	77,28	m²	100746	18,58	4,65	23,23	1.795,21
<b>3</b>	<b>BATERIA DE SANITÁRIOS</b>							<b>150.434,48</b>
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>11.969,74</b>
3.1.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	9,75	m³	93358	61,19	15,30	76,49	745,78
3.1.2	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado 9x19x19 (m³)	11,38	m³	COMPOSIÇÃO	527,39	131,85	659,24	7.502,15
3.1.3	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	81,28	m	93205	36,63	9,16	45,79	3.721,81
<b>3.2</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>							<b>34.760,96</b>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.2.1	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 (paredes da administração)	170,68	m <sup>2</sup>	103328	69,56	17,39	86,95	14.840,63
3.2.2	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. Af_03/2016	48,75	m	93205	36,63	9,16	45,79	2.232,26
3.2.3	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). Af_11/2020	92,88	m <sup>2</sup>	101964	152,35	38,09	190,44	17.688,07
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>11.104,11</b>
3.3.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	82,54	m <sup>2</sup>	95241	27,27	6,82	34,09	2.813,79
3.3.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	82,54	m <sup>2</sup>	87620	27,33	6,83	34,16	2.819,57
3.3.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	82,54	m <sup>2</sup>	87251	53,02	13,26	66,28	5.470,75
<b>3.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>37.753,12</b>
3.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	360,86	m <sup>2</sup>	87878	3,83	0,96	4,79	1.728,52
3.4.2	Chapisco aplicado em teto, e=5mm, com argamassa t1- 1:3 (cim:areia)	85,70	m <sup>2</sup>	03312/ORSE	11,58	2,90	14,48	1.240,94

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.4.3	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 maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	251,68	m²	87535	26,03	6,51	32,54	8.189,67
3.4.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	251,68	m²	87273	67,16	16,79	83,95	21.128,54
3.4.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	85,70	m²	90408	26,82	6,71	33,53	2.873,52
3.4.6	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 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	109,18	m²	87547	18,99	4,75	23,74	2.591,93
<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>18.400,31</b>
3.5.1	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.278,35	319,59	1.597,94	3.195,88
3.5.2	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 80x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	COMPOSIÇÃO	1.033,97	258,49	1.292,46	2.584,92

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO (R\$)				
				CÓDIGO SINAPI	UNITÁRIO SEM BDI	BDI	UNITÁRIO COM BDI	GLOBAL
3.5.3	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	9,00	unid.	COMPOSIÇÃO	838,47	209,62	1.048,09	9.432,81
3.5.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	2,00	unid.	91304	87,10	21,78	108,88	217,76
3.5.5	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019	3,00	unid.	91305	88,88	22,22	111,10	333,30
3.5.6	Janela de madeira (cedrinho/angelim ou equivalente) tipo maxim-ar, para vidro, com batente, alizar e ferragens. Excluído vidro. Fornecimento e instalação. Af_12/2019	1,92	m²	100668	900,38	225,10	1.125,48	2.160,92
3.5.7	Instalação de vidro liso, e = 4 mm, em esquadria de madeira, fixado com baguete. Af_01/2021	1,92	m²	102152	197,80	49,45	247,25	474,72
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>2.059,92</b>
3.6.1	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016	6,00	unid.	104473	123,56	30,89	154,45	926,70
3.6.2	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_01/2016	2,00	unid.	104475	110,57	27,64	138,21	276,42
3.6.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	6,00	unid.	13031/ORSE	114,24	28,56	142,80	856,80
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>							<b>26.705,80</b>







**CONSTRUÇÃO DO GALPÃO COMERCIAL DO PÁTIO DA FEIRA LIVRE - 2ª ETAPA**

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio
Administração Central ( AC )	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,57		7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

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

**B.D.I = 25,00%**

**Fórmula Utilizada:**

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

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

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





CORTE AA - ESC: 1:100

ELEVAÇÃO LESTE - ESC: 1:100

ELEVAÇÃO NORTE - ESC: 1:100

PLANTA BAIXA - ESC: 1:100

SITUAÇÃO - ESC: 1:500

COBERTA - ESC: 1:200



PROJETO		PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE	
01		SECRETARIA DA AGRICULTURA E MEIO-AMBIENTE	
		CONSTRUÇÃO DA COBERTURA DO PATIO DA FEIRA LIVRE	
		RUA QUATRO DE OUTUBRO - CENTRO	
PROJETO	PROJETADEUR	DATA	ÁREA DO TERRENO: 1.012,00 m <sup>2</sup>
			ÁREA DA COBERTURA: 1.012,00 m <sup>2</sup>
			PERÍMETRO DA COBERTURA: 131,00 m
ESCALA	PLANTA BAIXA		
1:100	CORTE AA		
	ELEVAÇÃO LESTE		
	ELEVAÇÃO NORTE		
	COBERTA		





RRT 12498798



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: WILTON CARVALHO DE MACEDO

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 160.XXX.XXX-15

Nº do Registro: 0000A62936

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12498798I00CT001

Data de Cadastro: 24/10/2022

Data de Registro: 25/10/2022

Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 24/10/2022

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE

Tipo: Pessoa jurídica de direito privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$2.000,00

CPF/CNPJ: 08.XXX.XXX/0001-05

Data de Início: 24/10/2022

Data de Previsão de Término:  
12/11/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58388000

Logradouro: DR FRANCISCO  
MONTENEGRO

Bairro: CENTRO

UF: PB

Nº: S N

Complemento: MERCADO PUBLICO

Cidade: ALAGOA GRANDE

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA REFORMA DO MERCADO PÚBLICO (2.517,49 M<sup>2</sup>) E DOS ANEXOS "ANTIGA CASA VERDE" (666,84 M<sup>2</sup>) E PÁTIO DA FEIRA LIVRE (2.337,86 M<sup>2</sup>), EM ALAGOA GRANDE-PB, COM RECURSOS ORIUNDOS DE TRANSFERÊNCIA ESPECIAL.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 5522.19

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 5522.19

Unidade: metro quadrado



RRT 12498798



Verificar Autenticidade

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 1

Unidade: unidade

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI12498798I00CT001</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE</b>	<b>INICIAL</b>	<b>24/10/2022</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista WILTON CARVALHO DE MACEDO, registro CAU nº 0000A62936, na data e hora: 24/10/2022 09:19:40, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.