

<b>PROCESSO Nº:</b>	@REP 21/00407001
<b>UNIDADE GESTORA:</b>	Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul
<b>RESPONSÁVEL:</b>	Argos Jose Burgardt, Antídio Aleixo Lunelli
<b>INTERESSADOS:</b>	Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul Secretaria Municipal de Administração de Jaraguá do Sul
<b>ASSUNTO:</b>	Possíveis irregularidades na Concorrência 52/2021 - contratação de empresa para reforma e ampliação de escola
<b>RELATOR:</b>	Luiz Eduardo Cherem
<b>UNIDADE TÉCNICA:</b>	Divisão 1 - DLC/COSE/DIV1
<b>RELATÓRIO Nº:</b>	DLC - 739/2021

## 1. INTRODUÇÃO

Tratam os autos da Representação formulada pela Sra. Najla Del Bem Seleme, acerca de possíveis irregularidades no Edital de Concorrência n. 52/2021, lançado pela Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul, cujo objeto é a “contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de engenharia com fornecimento de materiais e mão de obra, para reforma em área de 4.144,22 m<sup>2</sup> e ampliação em área de 536,77 m, na EMEB Albano Kanzler, localizada na Rua Lourenço Kanzler nº 177, no Bairro Nova Brasília, no município de Jaraguá do Sul -SC”, com valor previsto de R\$ 7.369.467,67.

A sessão pública de abertura dos envelopes de Habilitação estava prevista para o dia **30/06/2021**, às 14:00 (fl. 13).

A Representação foi recebida neste Tribunal sob o protocolo n. 21860/2021, no dia 30/06/2021 às 14:36 (fl. 2), após a abertura da sessão.

Resumidamente, a Representante insurge contra as seguintes possíveis irregularidades:

- a) Ausência de orçamento detalhado com todas as composições de serviços;
- b) Projeto básico deficiente.

A Representante entrou com recurso junto à Comissão Permanente de Licitações para impugnação do edital (fls. 57/60), sendo considerado improcedente por meio da Decisão Administrativa n. 138/2021/GabSecr/Semed.

Ao final, solicita a suspensão do procedimento licitatório para correção dos problemas apontados.

## 2. ANÁLISE

### 2.1. ADMISSIBILIDADE

Conforme o § 1º do art. 113 da Lei Federal n. 8.666/93, qualquer licitante, contratado ou pessoa física ou jurídica poderá representar ao Tribunal de Contas de Santa Catarina:

Art. 113. O controle das despesas decorrentes dos contratos e demais instrumentos regidos por esta Lei será feito pelo Tribunal de Contas competente, na forma da legislação pertinente, ficando os órgãos interessados da Administração responsáveis pela demonstração da legalidade e regularidade da despesa e execução, nos termos da Constituição e sem prejuízo do sistema de controle interno nela previsto.

§1º Qualquer licitante, contratado ou pessoa física ou jurídica poderá representar ao Tribunal de Contas ou aos órgãos integrantes do sistema de controle interno contra irregularidades na aplicação desta Lei, para os fins do disposto neste artigo.

Na mesma linha o art. 65 c/c parágrafo único do art. 66 da Lei Complementar n. 202/00, Lei Orgânica do Tribunal de Contas de Santa Catarina:

Art. 65. Qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato é parte legítima para denunciar irregularidades perante o Tribunal de Contas do Estado.

Art. 66. Serão recepcionados pelo Tribunal como representação os expedientes formulados por agentes públicos comunicando a ocorrência de irregularidades de que tenham conhecimento em virtude do exercício do cargo, emprego ou função, bem como os expedientes de outras origens que devam revestir-se dessa forma, por força de lei específica.

Parágrafo único. Aplicam-se à representação as normas relativas à denúncia.

Ainda, o art. 24 da Instrução Normativa n. TC-021/2015 prevê quais são os requisitos indispensáveis que devem estar presentes na representação para que ela possa ser admitida.

Art. 24. A representação prevista nesta Instrução Normativa deverá referir-se à licitação, contrato ou instrumento congênere do qual seja parte entidade ou órgão sujeito à jurisdição do Tribunal de Contas, ser redigida em linguagem clara e objetiva, estar acompanhada de indício de prova de irregularidade e conter o nome legível do representante, sua qualificação, endereço e assinatura.

§1º A representação deve estar acompanhada de cópia de documento de identificação do representante, nos seguintes termos:

I – se pessoa física, documento oficial com foto;

II – se pessoa jurídica, número de CNPJ, seu respectivo comprovante de inscrição e atos constitutivos, documentos hábeis a demonstrar os poderes de representação e documento oficial com foto de seu representante.

No caso, verifica-se que a matéria é de competência do Tribunal de Contas, refere-se à responsável sujeito a sua jurisdição, está redigida em linguagem clara e objetiva, está

acompanhada dos indícios de prova de irregularidade, contém o nome legível e assinatura do representante, sua qualificação, endereço (fls. 6/67) e o documento oficial com foto (fl. 68).

Assim, entende-se que todos os requisitos de admissibilidade foram cumpridos, podendo ser conhecida a representação.

## 2.2. MÉRITO

### 2.2.1. Ausência de orçamento detalhado com todas as composições de serviços

A Representante alega que o edital de Concorrência n. 52/2021 não apresenta a composição de preços unitários de todos os serviços, que solicitou esclarecimentos ao Município Jaraguá do Sul, porém, sem resposta.

A composição dos preços unitários dos serviços é uma exigência do art. 7º, § 2º, II da Lei (federal) n. 8.666/1993, que rege o presente edital (fl. 13):

§ 2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

I - houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;

**II - existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;**

III - houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;

IV - o produto dela esperado estiver contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de que trata o art. 165 da Constituição Federal, quando for o caso.

De acordo com o edital e seus anexos, fornecido no sítio eletrônico da Prefeitura, verifica-se, que o orçamento básico da obra (fls. 69/102) não apresenta informações sobre as composições de preços adotadas. As referências utilizadas para a elaboração do orçamento se resumem a uma nota no final do orçamento (fls. 102), não sendo suficiente para suprir a exigência legal, uma vez que não indica expressamente a composição de cada serviço.

6- Orçamento Preliminar com base nos seguintes referenciais de preço:

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Florianópolis, Fev/2021 – CEF (Caixa Econômica Federal) (emitido em Março/2021)\*

CCOP - Catálogo de Referências de Serviços e Custos para Obras Públicas – 25ª ed. - Dez/15 - IPPUJ (Fund. Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville) acrescido da variação do INCC no período de Dez/2015 a Fev/2021, de 33,84%

DEINFRA – Preço Referencial de Serviços – Jan/18 DEINFRA/SC (Departamento Estadual de Infra -Estrutura) acrescido da variação do INCC no período de Jan/2018 a Set/2020, de 13,08%

Cotações de mercado (conforme planilha “Composições”)

Assim, a Representante possui razão em suas alegações pois o edital encontra-se em desacordo com o art. 7º, § 2º, II da Lei (federal) n. 8.666/1993.

### 2.2.1. Projeto básico deficiente

A Representante alega que os projetos fornecidos não estão suficientemente detalhados para uma adequada execução, especificamente nos seguintes itens:

- (a) Não há como quantificar as estacas. O projeto de fundações não foi executado acordo com a ABNT NBR 6122, não há ensaio SPT com a caracterização da resistência do solo, pois somente com esse ensaio é possível determinar o comprimento das estacas. [...]
- (b) Existem pilares com alturas variáveis nos projetos e não foram quantificadas na planilha licitatória, por ser impossível sua quantificação. [...]
- (c) Serviço considerados erroneamente na planilha licitatória. De acordo com a ABNT NBR 14859-1, a capa de concreto mínima para lajes de 12cm ou 13cm de altura deve ser de 4cm, na planilha não há previsão de capeamento da laje e a especificação de sobrecarga de projeto é de 250kg/m<sup>2</sup> está divergente com o item 2.2.14 da planilha que considerou 200kg/m<sup>2</sup> de sobrecarga.
- (d) As tabelas de quantidades, utilizadas para compor quantitativo de planilha estão erradas. E mais uma vez utiliza-se de comprimento variável, de impossível quantificação. [...]
- (e) Não existe na planilha formas redondas para os pilares redondos. [...]
- (f) Não existe na planilha licitatória serviços para execução o piso do ginásio: lona, barras de transferência, juntas de retração, juntas serradas, espaçadores. Todos elementos presentes no projeto.
- (g) Não existe na planilha licitatória serviços para colagem da estrutura existente com a nova. Serviço presente no projeto.

Para melhor avaliar os questionamentos da Representante, foi elaborada uma Curva ABC (Apêndice A) para avaliar os itens de maior representatividade. Por se tratar de uma reforma e ampliação, a planilha apresenta muitos itens com valores inferiores 1% que pertencem ao Grupo A da curva. Neste caso particular, tem-se que apenas 9% dos itens representam 70% do valor da obra, enquanto o valor individual do último item do grupo representa apenas 0,37%. Em obras de edificação, geralmente o valor do último item do Grupo A representa cerca de 1 a 2% do valor da obra. Por este motivo, a curva adotada para a presente análise se restringirá à 70% do valor da obra, em vez de 80% indicado na teoria de Pareto.

Em relação ao item a), verifica-se que as pranchas 01, 05, 07, 08 e 10 apresentam o quantitativo aproximado das estacas utilizadas, que podem ser resumidas na tabela a seguir:

Tabela 1 - Quantitativo de estacas do projeto

Prancha	Qtde. Estacas	Comp. Estimado (m)	Comp. Total (m)
01 (fl. 103)	10	6	60
05 (fl. 107)	8	5	40

<b>07 (fl. 109)</b>	57	2,5	142,5
<b>08 (fl. 110)</b>	5	7	35
<b>08 (fl. 110)</b>	3	4	12
<b>10 (fl. 112)</b>	12	12	144
<b>Passarela (fl. 122)</b>	4	5	20
<b>Total</b>			453,5

A planilha orçamentária mostra no item 1.3.1 (fl. 70) o quantitativo de 60 metros de escavação para estaca tipo hélice contínua para a reforma e o item 2.2.3 (fl. 92) mostra o quantitativo de 393,5 metros de escavação do mesmo serviço para a ampliação da escola, totalizando 453,5 metros para toda a obra, sendo exatamente o valor do orçamento.

Em relação ao argumento de que o projeto não cumpre ABNT NBR 6122, a Representante não trouxe argumentos suficientes para caracterizar a irregularidade. O ensaio de SPT é um documento técnico utilizado para verificar a capacidade do solo e o material das camadas, sendo utilizado pelo projetista para o dimensionamento das estacas. Entende-se que a Prefeitura deve sim fornecer o documento, porém, sua ausência não prejudica a formulação das propostas, pois a área técnica da Prefeitura afirma que o documento foi utilizado na elaboração do projeto, na resposta da impugnação feita pela Representante junto à comissão (fl. 63).

Entende-se também que o próprio ensaio de SPT apresenta certa incerteza no comprimento de escavação, pois os furos de sondagem são executados de maneira amostral no terreno em função de sua área, nos termos da NBR 8036/1983, não sendo possível, nem razoável prever sondagem em todas as estacas.

No item b) a Representante alega que o projeto prevê pilares com alturas variáveis, sendo que os materiais não foram incluídos no quantitativo por serem impossíveis de prevê-los.

O argumento também não procede, pois se trata de uma prática comum em projeto estrutural a representação de altura variável dos pilares que ligam a fundação com o baldrame, devido às incertezas existentes no assentamento dos blocos.

Ao contrário do que alega a Representante, os materiais são incluídos no quantitativo por meio de uma altura média obtida pela cota de assentamento estimada. Não se trata de um erro de projeto e não prejudica a formulação da proposta.

Em relação ao item c), a Representante alega que o projeto e o orçamento não especificam a espessura da capa de concreto da laje pré-moldada, sendo que deve ser no mínimo 12 ou 13 cm segundo a NBR 14859-1.

A norma que determina a espessura da capa é a NBR 6118/2014, no item 13.2.4.2, que estabelece o valor mínimo de 4 ou 5 cm, caso possua tubulação embutida. O detalhe

1 mostrado na própria petição (fl. 8) mostra com clareza que a espessura da capa é de 5 cm. O quantitativo de concreto está previsto no item 2.2.12 do orçamento (fl. 92)

Em relação à sobrecarga, verifica-se que a tabela do projeto apresenta o valor de 250 kgf/m<sup>2</sup>, mas o orçamento foi elaborado com 200 kgf/m<sup>2</sup>. O SINAPI, utilizado como referência pelo orçamentista, apresenta apenas composições de lajes pré-fabricadas com sobrecarga de 100 kgf/m<sup>2</sup>, 200 kgf/m<sup>2</sup> e 350 kgf/m<sup>2</sup>, sendo que o projetista adotou o valor mais próximo.

Entende-se que o projetista deveria ter adaptado a composição para a situação projetada. Porém, os serviços de execução de laje representam apenas 0,18% do total da obra, não se enquadrando no Grupo A da Curva ABC dos serviços licitados. Ou seja, não possuem representatividade relevante. A alteração da sobrecarga para 250 kgf/m<sup>2</sup> neste caso é irrelevante e não afeta a formulação das propostas.

O item d) também não procede, pois já foi discorrido sobre as incertezas envolvendo a execução de estacas e de pilares de fundação. A incoerência apontada aparece apenas na prancha 10, onde a estaca apresenta 12 metros estimados e 11 metros de aço. Nas outras pranchas não foi detectado erro nas quantidades. Ressalta-se que o quantitativo do projeto é fornecido em barras de 12 metros, podendo gerar confusão na interpretação.

O item e) diz que não existe formas de pilares redondos. A Representante possui razão, pois as pranchas não apresentam quantitativo de forma. Porém, a obra conta com apenas 2 pilares redondos com altura de 5,91m e 6 pilares com altura de 2,82m, todos com diâmetro de 25 cm, que totalizam 30 metros lineares de forma. Considerando a utilização de formas de papelão que custam no varejo de R\$ 200,00 a R\$ 250,00 cada 3 metros (fls. 161/162), verifica-se que o valor de R\$ 2.500,00 não contempla o Grupo A da Curva ABC.

Em relação ao item f), as barras de transferência estão contempladas no quantitativo de aço e os espaçadores fazem parte da composição de concretagem no SINAPI. A lona e as juntas não constam no orçamento, porém, apresentam valores irrisórios, estando fora do Grupo A dos serviços relevantes.

Em relação ao item g), a Representante alega que os serviços de colagem da estrutura existente com a nova não constam no orçamento. De acordo com o projeto, a colagem deve ser realizada nos pilares novos com a estrutura existente. Ao todo são 16 pilares com seção de 15x30 e 2 pilares com seção redonda de 25 cm de diâmetro, totalizando uma área 0,82 m<sup>2</sup>. Considerando que a área de colagem é pequena e o valor do Sikadur 32 custa em torno de R\$ 100,00/kg (fls. 156/158), com consumo de 1,7 kg/m<sup>2</sup> por mm, aplicado em 1 a 2 mm de acordo com a recomendação do fabricante (fl. 160), necessitando de menos de 3 kg de produto, entende-se também tratar de um item irrelevante financeiramente.



Verifica-se que a Representante possui razão no que se refere a diferença da sobrecarga da laje entre orçamento e projeto, inconsistência no quantitativo de 1 estaca, ausência de forma para pilar redondo, lona plástica, juntas serradas e de retração e colagem da estrutura. Porém, tratam de itens que não compõe o Grupo A da Curva ABC e não causam prejuízo à formulação das propostas e ao serviço contratado.

No entanto, cabe recomendar que a Prefeitura efetue as correções apontadas.

### 2.3. PEDIDO DE CAUTELAR

No que tange ao requerimento de medida cautelar para sustação do Edital de Concorrência n. 52/2021, consoante no art. 114-A do Regimento Interno deste Tribunal c/c o art. 29 da Instrução Normativa TC n. 21/2015, em caso de urgência, havendo fundada ameaça de grave lesão ao erário ou a direito dos licitantes, bem como para assegurar a eficácia da decisão de mérito, mediante requerimento fundamentado do órgão de controle, ou por iniciativa própria, o Relator, sem a prévia manifestação do fiscalizado, interessado, ou do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas, determinará, através de despacho singular, à autoridade competente a sustação do procedimento licitatório até manifestação ulterior que revogue a medida *ex officio*, ou até a deliberação pelo Tribunal Pleno.

Tal providência deverá ser adotada quando presentes os pressupostos do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora*.

Verifica-se nos autos que a Representante apresenta razão parcial em suas alegações, especificamente na ausência das composições dos custos unitários dos serviços e alguns problemas reportados no projeto e orçamento.

Em contato com a área técnica da Prefeitura, foi obtido o orçamento completo com todas as composições unitárias (fls. 126/155). Ou seja, as composições unitárias foram elaboradas nos termos da Lei de Licitações, mas não foram disponibilizadas para os licitantes, por motivo não identificado. Entende-se tratar de um erro formal por parte da Prefeitura que pode ser facilmente corrigido com sua divulgação. Não se vislumbra prejuízo à formulação das propostas, pois grande parte das cotações foram obtidas diretamente dos referenciais de preço informados no final do orçamento (fl. 102).

Em relação às incoerências encontradas entre o projeto e o orçamento, verifica-se que tratam de itens sem relevância financeira ou técnica, não sendo razoável a sustação cautelar do certame com possível anulação da abertura da sessão, ocorrida em 30/06/2021. As incoerências podem ser facilmente corrigidas sem prejuízo à formulação da proposta.

Assim, entende-se que os pressupostos do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora* não estão preenchidos.

### 3. CONCLUSÃO

Considerando os autos da Representação formulada pela Sra. Najla Del Bem Seleme, acerca de possíveis irregularidades no Edital de Concorrência n. 52/2021, lançado pela Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul, cujo objeto é a “contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de engenharia com fornecimento de materiais e mão de obra, para reforma em área de 4.144,22 m<sup>2</sup> e ampliação em área de 536,77 m, na EMEB Albano Kanzler, localizada na Rua Lourenço Kanzler n° 177, no Bairro Nova Brasília, no município de Jaraguá do Sul -SC”, com valor previsto de R\$ 7.369.467,67.

Considerando o atendimento dos requisitos de admissibilidade, previstos no art. 96, § 1º, I da Resolução n. TC-06/2001 (Regimento Interno), com redação dada pela Resolução n° TC-120/2015, c/c art. 24, § 1º, I da Instrução Normativa n. TC-0021/2015.

Considerando que a Representante possui razão parcial em suas alegações, mesmo assim, as irregularidades apontadas não geram risco à formulação das propostas e a isonomia do certame, não preenchendo os pressupostos do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora*.

Considerando que não se trata de análise exaustiva, podendo existir outras irregularidades no edital em questão, uma vez que a análise ficou restrita aos fatos representados por limitação imposta pelo art. 69, § 2º, da Lei Complementar n. 202/2000.

Diante do exposto, a Diretoria de Controle de Licitações e Contratações - DLC sugere ao Exmo. Sr. Relator:

**3.1. CONHECER DA REPRESENTAÇÃO**, por preencher os requisitos de admissibilidade previstos nos arts. 65 e 66 da Lei Complementar 202/2000 c/c o art. 24 da Instrução Normativa TC 21/2015, para, no mérito, **CONSIDERAR IMPROCEDENTE**;

**3.2. DENEGAR** o pedido de sustação cautelar do certame, tendo em vista que não estão presentes os requisitos para sua concessão;

**3.3. RECOMENDAR** à Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul que:

**3.3.1.** Forneça as composições dos preços unitários de todos os serviços licitados no presente edital e em procedimentos futuros (item 2.2.1 do presente Relatório);



**3.3.2.** Corrija as incoerências entre projeto e orçamento apontados no presente relatório (item 2.2.2 do presente Relatório).

**3.4. DAR CIÊNCIA** ao Representante, a Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul e seu Controle Interno.

É o Relatório.

Diretoria de Licitações e Contratações, em 02 de julho de 2021.

MATHEUS LAPOLLI BRIGHENTI  
Auditor Fiscal de Controle Externo

De acordo:

RENATA LIGOCKI PEDRO  
Chefe da Divisão

ROGERIO LOCH  
Coordenador

De acordo, 05/07/2021.

Encaminhem-se os autos à consideração do Exmo. Sr. Relator.

CAROLINE DE SOUZA  
Diretora

APÊNDICE A – CURVA ABC

Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit.	Total com BDI	%	% Ac.
Telha trapezoidal, onda 40, espessura 0,5mm, modelo TPR 40, de liga de aço galvanizado, alumínio e zinco, termoacústica tipo sanduíche (preenchimento com EPS 30mm), chapa da telha superior 0,5mm e da telha inferior 0,43mm, fixada com parafusos autoperfurantes com recobrimento inoxidável e proteção de zinco, e com fita vedante entre as telhas, incluindo acessórios de acabamento (arremate borda de topo, arremate borda lateral e tapa onda)	m <sup>2</sup>	2598,3	R\$ 304,58	R\$ 791.390,22	10,74%	10,74%
Estrutura metálica em aço estrutural, treliçada ou pontaleteada, tipo arco ou até 2 águas, com conexões parafusadas, incluindo contraventamentos – fabricação, fornecimento e montagem, com ART	kg	20300,33	R\$ 27,82	R\$ 564.755,18	7,66%	18,40%
Estrutura metálica da PASSARELA, inclusive fornecimento, fabricação, tratamento da superfície com jato de areia e uma de mão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espessura	kg	15025,43	R\$ 29,32	R\$ 440.545,61	5,98%	24,38%
Contrapiso em argamassa pronta, esp=4,0cm	m <sup>2</sup>	2953,74	R\$ 95,40	R\$ 281.786,80	3,82%	28,20%
Pintura esmalte epóxi para superfície metálica (TELHAS), 2 demãos, inclusive fundo preparador primer a base de epóxi, 1 demão, 25 micra	m <sup>2</sup>	2987,57	R\$ 53,80	R\$ 160.731,27	2,18%	30,38%
Piso Tipo (D) Porcelanato de dimensões 60x60cm, incluindo argamassa AC-III e rejunte. Modelo de referência: Mármore Crema – Portobello ou Mineral Off White	m <sup>2</sup>	1729,76	R\$ 90,41	R\$ 156.387,60	2,12%	32,51%
Piso Tipo (A) Porcelanato de dimensões 60x60cm, incluindo argamassa AC-III e rejunte. Modelo de referência: Eliane-Mínimum Nude ou Mínimum Areia	m <sup>2</sup>	707,87	R\$ 202,67	R\$ 143.464,01	1,95%	34,45%
Cerâmica retificado branco aplicado com argamassa colante ACII, medidas aproximadas 30,5x60,5cm, rejuntado. Modelo de referência: Apolo Branco Retificado 30,5x60,5cm ITAGRES (solicitar a aprovação à fiscalização)	m <sup>2</sup>	1368,23	R\$ 93,59	R\$ 128.052,65	1,74%	36,19%
Revestimento em ACM	m <sup>2</sup>	252,2	R\$ 503,52	R\$ 126.987,74	1,72%	37,91%
Concretagem com o uso de bomba incluindo lançamento, adensamento, vibração e acabamento, concreto fck = 25MPa	m <sup>3</sup>	216,29	R\$ 555,03	R\$ 120.047,44	1,63%	39,54%
Alvenaria tijolo cerâmico furado 9x14x19 ou 9x19x39 (espessura 14cm), com juntas de argamassa de 12mm, traço 1:2:8	m <sup>2</sup>	813,29	R\$ 144,80	R\$ 117.764,39	1,60%	41,14%
Pintura acrílica para alvenarias, 2 demãos ou quantas forem necessárias para cobertura completa da superfície, cores conforme memorial	m <sup>2</sup>	7348,02	R\$ 15,21	R\$ 111.763,39	1,52%	42,66%
Passéio em Piso intertravado com Bloco Retangular, cor Natural de 20x10cm, espessura 6cm	m <sup>2</sup>	1473,07	R\$ 68,83	R\$ 101.391,41	1,38%	44,03%

Piso Tipo (A) Porcelanato de dimensões 60x60cm, incluindo argamassa AC-III e rejunte. Modelo de referência: Eliane-Minimum Nude 60X60cm ou Minimum Areia	m <sup>2</sup>	457,2	R\$ 202,67	R\$ 92.660,72	1,26%	45,29%
Fabricação, montagem e desmontagem de formas utilizando madeira serrada e=25mm, considerando reaproveitamento 4x	m <sup>2</sup>	851,48	R\$ 104,35	R\$ 88.851,94	1,21%	46,50%
Aço CA-50 diam. 10,0mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	5521,59	R\$ 15,99	R\$ 88.290,22	1,20%	47,70%
Galvanização a fogo de perfis para estrutura metálica	kg	22781,28	R\$ 3,79	R\$ 86.341,06	1,17%	48,87%
Brise com veneziana em alumínio, vão mínimo de 30 mm entre as aletas, construídos em alumínio de 1,2 mm com pintura eletrostática na cor Branco RAL 9003, conforme projeto arquitetônico	m <sup>2</sup>	106,65	R\$ 766,72	R\$ 81.770,69	1,11%	49,98%
Pilares e vigas metálicas, inclusive fornecimento, fabricação, tratamento da superfície com jato de areia e uma de mão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espessura, com ART	kg	2480,95	R\$ 29,32	R\$ 72.741,45	0,99%	50,96%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 35mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	1540	R\$ 43,38	R\$ 66.805,20	0,91%	51,87%
Cabo de cobre EPR 450/750V – 2,5mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	13017	R\$ 4,89	R\$ 63.653,13	0,86%	52,73%
Aço CA-50 diam. 16,0mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	4194,9	R\$ 14,87	R\$ 62.378,16	0,85%	53,58%
Janela JN27 (250x60cm) de correr, 2 folhas, e com vidro fixo na parte inferior (250x40cm), em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	32	R\$ 1.849,98	R\$ 59.199,36	0,80%	54,38%
Emboço para recebimento de cerâmica, espessura 15 a 20mm, traço 1:2:8, inclusive requadros	m <sup>2</sup>	1546,1	R\$ 37,97	R\$ 58.705,41	0,80%	55,18%
Galvanização a fogo de estrutura metálica	kg	15025,43	R\$ 3,79	R\$ 56.946,38	0,77%	55,95%
Luminária 2x40W, com soquete G13, de embutir, dimensões aproximadas de 1246x246x75mm, na Cor Branca, conjunto ótico com refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho, com difusor de aletas planas em aço revestidas pelo sistema eletrostático na cor branca	un	225	R\$ 224,39	R\$ 50.487,75	0,69%	56,64%
Porta PN1 (60x165cm), de abrir, em alumínio anodizado de perfil liso com lambri, incluindo fechadura do tipo Livre / Ocupado, com guarnições brancas e acabamento com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	33	R\$ 1.521,38	R\$ 50.205,54	0,68%	57,32%
Reboco (massa única) 15 a 20mm, traço 1:2:8, com areia fina peneirada, para alvenarias novas, inclusos requadros	m <sup>2</sup>	1288,99	R\$ 34,87	R\$ 44.947,08	0,61%	57,93%
Verga e contraverga em concreto armado 10x10cm, colocada, para JANELAS com mais de 1,5m de vão	m	604,36	R\$ 72,34	R\$ 43.719,40	0,59%	58,52%
Remoção de gradis e portões metálicos – muro frontal escola e ginásio	m <sup>2</sup>	319,2	R\$ 130,38	R\$ 41.617,30	0,56%	59,09%

Forro em réguas de PVC liso, 200x7mmx6m, anti chamas, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Modelo de referência: Luminus liso/J.seca/Cor branco neve	m <sup>2</sup>	474,62	R\$ 86,86	R\$ 41.225,49	0,56%	59,65%
Cerca metálica tela soldada e postes metálicos galvanizados 2,00m altura, chumbados sobre mureta de concreto. Postes revestidos com pintura eletrostática poliéster na cor branca RAL 6003. Tela soldada galvanizada e revestida com capa de PVC branco RAL 6003, espaçamento 5x10cm em fio 2,50 mm. Modelo referencial: Belgo Fortinet e Eurocerk Euronet.	m <sup>2</sup>	199,45	R\$ 204,73	R\$ 40.833,40	0,55%	60,20%
Câmera IP Mini Bullet 4MP, uso externo/interno com alcance de 30m, tecnologia IP, sensibilidade mínima igual ou superior a 0,03lux em modo colorido e 0 lux com IR ligado com alcance máximo de 50m, possuir uma saída RJ45 TCP/IP 10/100Base-T, alimentação PoE ou 12Vcc, onde o PoE deve ser integrado a câmera. Referência VIP 5450 Z ou similar	pç	11	R\$ 3.456,75	R\$ 38.024,25	0,52%	60,72%
Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos da obra, incluindo destinação final de resíduos	m <sup>3</sup>	599,85	R\$ 63,19	R\$ 37.904,52	0,51%	61,23%
Escavação manual de valas, profundidade até 1,30m, para execução de tubulações pluviais e de drenagem	m <sup>3</sup>	477,38	R\$ 77,52	R\$ 37.006,50	0,50%	61,73%
Pintura acrílica em tetos, 2 demãos ou quantas forem necessárias para cobertura completa da superfície, cores conforme memorial	m <sup>2</sup>	2105,62	R\$ 17,17	R\$ 36.153,50	0,49%	62,22%
Porta PN3 (80x210cm) de madeira semi oca para pintura, espessura 3,5cm, incluindo fechadura, dobradiças e montagem/instalação dos batentes e vistas	un	37	R\$ 965,58	R\$ 35.726,46	0,48%	62,71%
Divisória de granito arabesco polido, e=3cm, dimensões conforme projeto, fixadas no piso e parede	m <sup>2</sup>	44,9	R\$ 756,65	R\$ 33.973,59	0,46%	63,17%
Eletroduto encaixe 3/4" Branco	m	2505	R\$ 13,50	R\$ 33.817,50	0,46%	63,63%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 70mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	400	R\$ 83,24	R\$ 33.296,00	0,45%	64,08%
Janela JN9 (184x105cm) de correr, 2 folhas, e com vidro fixo na parte inferior (184x40cm), em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	15	R\$ 2.208,03	R\$ 33.120,45	0,45%	64,53%
Cabo de cobre nu (sem isolamento) 50mm <sup>2</sup>	m	592	R\$ 55,09	R\$ 32.613,28	0,44%	64,97%
Peitoril de granito arabesco para janelas, com pingadeira	m	248,38	R\$ 130,08	R\$ 32.309,27	0,44%	65,41%
Tubo PVC, 100mm, série normal	m	420	R\$ 73,59	R\$ 30.907,80	0,42%	65,83%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 95mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	280	R\$ 109,79	R\$ 30.741,20	0,42%	66,25%
Rodapé cerâmico, conforme modelo do piso, altura 7cm, assentado sobre argamassa colante industrializada, rejuntado	m	1960,39	R\$ 15,16	R\$ 29.719,52	0,40%	66,65%

Porta PN2 (70x210cm), de abrir, em alumínio anodizado de perfil liso com lambri, incluindo fechadura do tipo Livre / Ocupado, com guarnições brancas e acabamento com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	13	R\$ 2.259,03	R\$ 29.367,39	0,40%	67,05%
Calha em aço galvanizado nº 24 ou alumínio e=0,7mm, desenvolvimento médio 50cm, com bocais tipo funil	m	280,54	R\$ 104,16	R\$ 29.221,05	0,40%	67,45%
Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos, incluindo destinação final de resíduos	m³	457,35	R\$ 63,19	R\$ 28.899,95	0,39%	67,84%
Tapume em chapa de madeira compensada, altura mínima 1,80m, reaproveitamento 2x – 60m	m²	360	R\$ 79,07	R\$ 28.465,20	0,39%	68,22%
Brita graduada, espalhada e compactada, e=10cm – PISO GINÁSIO	m³	79,21	R\$ 352,51	R\$ 27.922,32	0,38%	68,60%
Suporte para suspensão vertical eletrocalha 100x50 mm	un	635	R\$ 43,87	R\$ 27.857,45	0,38%	68,98%
Eletrocalha perfurada 75x50mm – 3m	un	267	R\$ 94,36	R\$ 27.787,62	0,38%	69,36%
Braçadeira PVC encaixe 3/4” Branco	pç	3156	R\$ 8,55	R\$ 26.983,80	0,37%	69,72%
Bacia sanitária ADULTO de louça branca, convencional, sifonado, com assento plástico, inclusive acessórios de fixação e ligação, instalado. Modelo referencial: Bacia Convencional Thema Cód 25301 INCEPA	un	42	R\$ 641,94	R\$ 26.961,48	0,37%	70,09%
Tubo de aço galvanizado – 65 mm – 2.1/2"	m	225	R\$ 119,40	R\$ 26.865,00	0,36%	70,45%
Granito arabesco e=20mm para BANCADAS, cantos arredondados, polimento em todos os lados, borda inferior com 10cm, rodampis/espelhos com 10cm	m²	23,27	R\$ 1.135,76	R\$ 26.429,14	0,36%	70,81%
Remoção manual de PISO CERÂMICO, sem reaproveitamento	m²	1809,32	R\$ 14,38	R\$ 26.018,02	0,35%	71,17%
Demolição de contrapiso armado do ginásio	m³	63,36	R\$ 410,56	R\$ 26.013,08	0,35%	71,52%
Telha trapezoidal de liga de aço galvanizado, alumínio e zinco, onda 40, espessura 0,5mm, modelo TPR 40, e/ou telha metálica ondulada 17, de liga de aço galvanizado, alumínio e zinco, espessura 0,5mm, modelo TPR 17, fixada com parafusos autoperfurantes com recobrimento inoxidável e proteção de zinco, e com fita vedante entre as telhas, incluindo acessórios de acabamento (arremate borda de topo, arremate borda lateral e tapa onda)	m²	245,53	R\$ 101,22	R\$ 24.852,55	0,34%	71,86%
Cabo de cobre EPR 450/750V – 6mm² (cores conforme projeto e memorial)	m	2300	R\$ 10,78	R\$ 24.794,00	0,34%	72,19%
Colocação de capa de muro em ardósia	m²	173,75	R\$ 141,75	R\$ 24.629,06	0,33%	72,53%
Aplicação de fundo preparador acrílico em paredes, 1 demão	m²	7348,02	R\$ 3,35	R\$ 24.615,86	0,33%	72,86%
Lavatório em louça branca de embutir – BANCADAS, com ladrão, dimensões aproximadas 50x30, inclusive acessórios de fixação, válvula e sifão tipo copo com engate articulado, cromados, fornecimento e instalação. Modelo referencial: Cuba de embutir oval pequena Incepa	un	53	R\$ 463,57	R\$ 24.569,21	0,33%	73,19%



Reservatório d'água em polietileno 15.000L	un	2	R\$ 12.133,47	R\$ 24.266,94	0,33%	73,52%
Transformador Distribuição Trifásico a Óleo 225kVA, Classe 15kV – 13,8kV - 380/220V	un	1	R\$ 24.047,35	R\$ 24.047,35	0,33%	73,85%
Aterro em saibro, espalhado e compactado, e=20cm – PISO GINÁSIO	m <sup>3</sup>	158,42	R\$ 151,66	R\$ 24.025,98	0,33%	74,18%
Torneira de latão polido com acabamento cromado, para instalação de mesa, com inclinação de bica de 30°, funcionamento hidromecânico e fechamento automático, fornecimento e instalação. Modelo referencial: Docol Pressmatic 110 1/2" Chrome	un	55	R\$ 430,77	R\$ 23.692,35	0,32%	74,50%
Pintura esmalte epóxi para superfície metálica, 2 demãos, inclusive fundo preparador primer a base de epóxi, 1 demão, 25 micra	m <sup>2</sup>	433,8	R\$ 53,80	R\$ 23.338,44	0,32%	74,81%
Remoção de ESTRUTURA DE COBERTURA, de forma manual, sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	796,47	R\$ 28,21	R\$ 22.468,42	0,30%	75,12%
Barracão para depósito em chapa de madeira compensada	m <sup>2</sup>	21	R\$ 1.060,78	R\$ 22.276,38	0,30%	75,42%
Cabo Multivias 2x0,75mm <sup>2</sup> + 2x1,50mm <sup>2</sup> - com proteção em filme de poliéster e alumínio, cabo de dreno em contato com a blindagem, classe II, isolamento de 105°C e 600V, cobertura externa vermelha e com padrão de cores das vias (vermelho preto branco e amarelo)	m	750	R\$ 29,65	R\$ 22.237,50	0,30%	75,72%
Armadura em tela de aço soldada com malha 10x10cm e fio 5,0mm	m <sup>2</sup>	792,12	R\$ 27,27	R\$ 21.601,11	0,29%	76,02%
Aço CA-60 diam. 5,0mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	981,08	R\$ 20,87	R\$ 20.475,14	0,28%	76,29%
Conector emenda a mola 3 Vias - 32A, transparente com alavanca de fechamento e abertura na cor laranja, 105°C, 450V - Ref. WAGO 221-413	pç	3500	R\$ 5,82	R\$ 20.370,00	0,28%	76,57%
Reboco (massa única) 15 a 20mm, traço 1:2:8, aplicação manual, inclusos requadros	m <sup>2</sup>	571,35	R\$ 34,87	R\$ 19.922,97	0,27%	76,84%
Reaterro manual de valas, sem substituição de solo	m <sup>3</sup>	422,352	R\$ 47,00	R\$ 19.850,54	0,27%	77,11%
Desmonte de ESTRUTURA METÁLICA – passarela	m <sup>2</sup>	304,94	R\$ 62,76	R\$ 19.138,03	0,26%	77,37%
Piso tátil Polipropileno - PP, cor preto, em elementos individuais (não em placas) fixados pelo sistema pino-cola. Referência comercial: Facilitá acessibilidade e Mozaik linha Dome. Acompanha gabarito para instalação (formato das placas: 25x25mm; espessura das peças: 4,5mm)	m	132,68	R\$ 144,19	R\$ 19.131,13	0,26%	77,63%
Lâmpada LED 20W - Tubular - 6500K - 220V - 1200mm - corpo leitoso - base G13 - 60Hz - ângulo de abertura 200° - mínimo 1600lm	un	492	R\$ 38,75	R\$ 19.065,00	0,26%	77,89%
Demolição manual de REVESTIMENTO CERÂMICO de parede, com remoção/isolamento de instalações elétricas e hidrossanitárias	m <sup>2</sup>	571,76	R\$ 33,33	R\$ 19.056,76	0,26%	78,15%



Elementos de sinalização tátil (alerta) em Poliuretano para piso, possui pino para fixação pino-cola.	m	84,6	R\$ 223,76	R\$ 18.930,10	0,26%	78,40%
Tampa para eletrocalha 75mm chapa 24	un	267	R\$ 70,69	R\$ 18.874,23	0,26%	78,66%
Porta PN23 (80x810cm) de abrir, acústica profissional, tripla vedação, com borrachas no entorno, visor, fechadura e chaves. Modelo Referencial: Porta acústica completa, 50 dB, Vibrashop	un	1	R\$ 17.512,99	R\$ 17.512,99	0,24%	78,90%
Porta PN4 (90x210cm) de madeira semi oca para pintura, espessura 3,5cm, incluindo fechadura, dobradiças e montagem/instalação dos batentes e vistas	un	17	R\$ 1.024,59	R\$ 17.418,03	0,24%	79,13%
Tubo de concreto, 200mm para rede coletora de águas pluviais – fornecimento e assentamento	m	220	R\$ 77,93	R\$ 17.144,60	0,23%	79,37%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 16mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	872,7	R\$ 19,60	R\$ 17.104,92	0,23%	79,60%
Escavação manual de valas para montagem dos blocos de fundação e das vigas baldrame	m <sup>3</sup>	218,76	R\$ 77,52	R\$ 16.958,28	0,23%	79,83%
Espuma ACÚSTICA hexagonal, espessura 20mm, para sala de música – Modelo de referência: Espuma hexagonal lisa Sonique – Vibrasom	m <sup>2</sup>	52,58	R\$ 320,78	R\$ 16.866,61	0,23%	80,06%
Cerâmica retificada branco aplicado com argamassa colante ACII, medidas aproximadas 30,5x60,5cm, rejuntado. Modelo de referência: Apolo Branco Retificado 30,5x60,5cm ITAGRES (solicitar a aprovação à fiscalização)	m <sup>2</sup>	177,87	R\$ 93,59	R\$ 16.646,85	0,23%	80,28%
Tubo PVC, 25mm	m	364	R\$ 44,95	R\$ 16.361,80	0,22%	80,51%
Tubo PVC, 50mm	m	354	R\$ 46,12	R\$ 16.326,48	0,22%	80,73%
Pintura epóxi pulverizada sobre perfis metálicos – PILARES E CORRIMÃOS	m <sup>2</sup>	294,12	R\$ 53,80	R\$ 15.823,66	0,21%	80,94%
Canaleta PVC Recorte Fechado com Tampa 30x30mm branca antichama – Barra de 2m, instalada	pç	320	R\$ 47,38	R\$ 15.161,60	0,21%	81,15%
Luminária LED 600 lumens (2 Faróis), Bateria Chumbo-ácido 4,7V 2,4Ah, alimentação 220V, autonomia de 2 horas, IP20, dimensões aproximadas de 195x52x178,5cm, fabricado em Plástico ABS. Modelo Referencial: Segurimax 25682	un	24	R\$ 625,72	R\$ 15.017,28	0,20%	81,35%
Eletrocalha Estrutural Perfurada – Galvanizada 50x50mm #20mm – Barra 3m	pç	140	R\$ 104,02	R\$ 14.562,80	0,20%	81,55%
Concreto leve (uso de argila expandida), para nivelamento do piso do térreo	m <sup>3</sup>	27,85	R\$ 522,88	R\$ 14.562,21	0,20%	81,75%
CERCA em régua de alumínio 25x50, h=2,00 metros, fornecimento e instalação – BICICLETÁRIO	m	18,1	R\$ 767,89	R\$ 13.898,81	0,19%	81,93%
Escavação manual de valas para montagem dos blocos de fundação, das vigas baldrame e do piso do ginásio (para colocação de saibro compactado)	m <sup>3</sup>	178,54	R\$ 77,52	R\$ 13.840,42	0,19%	82,12%
Parafuso autoatarrachante, 4,2x32mm, cabeça panela	un	4260	R\$ 3,18	R\$ 13.546,80	0,18%	82,31%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 25mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	418,8	R\$ 32,15	R\$ 13.464,42	0,18%	82,49%

Reparo de estrutura metálica RAMPA subsolo/térreo, considerar peso total da estrutura (reparo em 20% da área efetiva)	kg	3130	R\$ 4,19	R\$ 13.114,70	0,18%	82,67%
Laje pré-moldada para piso, sobrecarga 200kg/m <sup>2</sup> , enchimento em lajota cerâmica, com vigota convencional, incluindo escoramento e ferragem	m <sup>2</sup>	66,75	R\$ 196,25	R\$ 13.099,69	0,18%	82,84%
Desmonte de piso de taco de madeira	m <sup>2</sup>	598,5	R\$ 21,70	R\$ 12.987,45	0,18%	83,02%
Janela JN25 (100x150cm) oscilobatente, com vidro duplo incolor 10mm e perfis em PVC na cor branca. Modelo Referencial: Janela oscilobatente em PVC, Wiekudo Brasil	un	2	R\$ 6.430,53	R\$ 12.861,06	0,17%	83,20%
Colocação de Guarda Corpo em aço galvanizado, h=1,10m	m	25,72	R\$ 496,44	R\$ 12.768,44	0,17%	83,37%
Pintura acrílica para mureta de concreto, 2 demãos ou quantas forem necessárias para cobertura completa da superfície, cores conforme memorial	m <sup>2</sup>	813,75	R\$ 15,21	R\$ 12.377,14	0,17%	83,54%
Ponto de Acesso WiFi, montagem em Teto ou parede; 2,4GHz-450Mbps - 5GHz-867Mbps; Antena embutida Omni 3dBi banda dupla, 2x2 MIMO 5GHz, 3x3 MIMO 2,4GHz; até 100 conexões simultâneas; alcance de 183 metros. Referência Unifi UAP-AC-LR	pç	9	R\$ 1.358,46	R\$ 12.226,14	0,17%	83,70%
Luminária LED 300 lumens (36 LED's SMD's), Bateria Ni-Cd 3,6V 900mAh, alimentação 220V, 4W, autonomia de 1,5 horas, IP20, dimensões aproximadas de 104x208x60cm, fabricado em Plástico ABS. Modelo Referencial: Segurimax 25114	un	53	R\$ 230,39	R\$ 12.210,67	0,17%	83,87%
Pintura de portas em madeira com uma demão de fundo branco nivelador e duas demãos de tinta esmalte sintético brilhante a base de água, cor branca, conforme memorial	m <sup>2</sup>	315,63	R\$ 37,29	R\$ 11.769,84	0,16%	84,03%
Alvenaria de elementos vazados de concreto (cobogó), para GINÁSIO, com juntas de argamassa de 10mm, traço 1:5, módulo com medidas aproximadas 39x39x7cm	m <sup>2</sup>	55,35	R\$ 211,40	R\$ 11.700,99	0,16%	84,19%
Válvula de descarga 1 1/2", com acabamento em metal cromado. Modelo referencial: Docol Salva Água Clássica Chrome	un	42	R\$ 275,38	R\$ 11.565,96	0,16%	84,34%
Tampa para perfilado 38x38mm	m	354	R\$ 32,65	R\$ 11.558,10	0,16%	84,50%
Caixa de passagem com tampa em concreto, para tubulação de 40cm	un	23	R\$ 500,25	R\$ 11.505,75	0,16%	84,66%
Tubo PVC, 40mm, série normal	m	186	R\$ 60,66	R\$ 11.282,76	0,15%	84,81%
Demolição manual de ALVENARIA, sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	217,03	R\$ 51,52	R\$ 11.181,39	0,15%	84,96%

Switch 24 portas 10/100/1000 RJ45, autonegociável - 2 Portas SPF 1000Mps (1000Base-X); Latência a 100Mb-<7µs - Latência a 1000Mb-<27µs - Velocidade 36,Mbs - Capacidade de roteamento/comutação(switing/routing) 52Gbps Tabela de Endereçamento MAC: 8000 Entradas; Alimentação 100-240Vac 50/60Hz, fonte interna e chaveamento automático, consumo 22W; Acessórios para montagem em RACK e 19' inclusos com altura máxima de 1U; Interface de Gerenciamento através de interface WEB ou SNMP; Protocolos Suportados Vlan(IEEE 802.1Q), LACP(IEEE 802.3ad), RSTP (IEEE 802.1w), QoS (IEEE 802.1p), SNMP, SSL; Segurança UL 60950, EN 60950-1,CAN/CSA-22.2 N°60950-1; Peso Máximo 2,8kg; Referência Office Connect 1820-24G (J9980A)	pç	4	R\$ 2.741,30	R\$ 10.965,20	0,15%	85,11%
Caixa em alumínio, para inspeção terra. Modelo Referencial: Termotecnica TEL540	un	30	R\$ 361,43	R\$ 10.842,90	0,15%	85,26%
Remoção de GRADES METÁLICAS – passarela	m²	82,8	R\$ 130,38	R\$ 10.795,46	0,15%	85,40%
Calha em aço galvanizado nº 24 ou alumínio e=0,7mm, desenvolvimento médio 33cm, com bocais tipo funil, conectada aos condutores existentes	m	140	R\$ 76,27	R\$ 10.677,80	0,14%	85,55%
Calha em aço galvanizado nº 24 ou alumínio e=0,7mm, desenvolvimento médio 50cm, com bocais tipo funil, conectada aos condutores existentes	m	101	R\$ 104,16	R\$ 10.520,16	0,14%	85,69%
Mão francesa para eletrocalha chapa #16 G.F	un	285	R\$ 36,78	R\$ 10.482,30	0,14%	85,83%
Dispositivo de proteção contra surto 275V – 12kA	pç	36	R\$ 288,12	R\$ 10.372,32	0,14%	85,97%
Refletor LED 200W - 5000k - Multiled - mínimo 26000 lumens- 220V - Branca em Alumínio - IP66	un	53	R\$ 195,06	R\$ 10.338,18	0,14%	86,11%
Tomada 2P+T 10A com placa 4x2	pç	272	R\$ 37,97	R\$ 10.327,84	0,14%	86,25%
Janela JN29 (150x55cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca,	un	12	R\$ 843,37	R\$ 10.120,44	0,14%	86,39%

instalada						
Reaterro manual apiloado com soquete	m <sup>3</sup>	213,94	R\$ 47,00	R\$ 10.055,18	0,14%	86,53%
Janela JN5 (94x114cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	9	R\$ 1.095,47	R\$ 9.859,23	0,13%	86,66%
Caixa de passagem em alvenaria 95x71x80cm, com tampa e aro padrão CELESC, para carga 12,5T	pç	6	R\$ 1.608,64	R\$ 9.651,84	0,13%	86,79%
Porta PN9 (240x275cm) de vidro temperado incolor 10mm, de ABRIR, com 2 folhas, com acabamento branco e fechadura	un	2	R\$ 4.703,25	R\$ 9.406,50	0,13%	86,92%
Escavação mecânica de estaca de diâmetro até 150cm utilizando perfuratriz do tipo hélice contínua, incluindo carga, transporte e descarte do material escavado (sem armadura e sem concretagem)	m	453,5	R\$ 20,58	R\$ 9.333,03	0,13%	87,05%
Tubo PVC, 75mm, série R	m	186	R\$ 50,09	R\$ 9.316,74	0,13%	87,17%
Piso Tipo (C) Cerâmica Extrudada de dimensões 24x24cm, incluindo argamassa AC-III e rejunte. Modelo de referência: Ind. 6034 Cinza Claro, dimensões 240x240x11mm, Coleção Industrial, Linha Kerafloor da Gail	m <sup>2</sup>	58,91	R\$ 156,92	R\$ 9.244,16	0,13%	87,30%
Câmera IP Mini Bullet 3MP, uso externo/interno com alcance de 20m, tecnologia IP, iluminação infravermelha com tecnologia de regulagem de potência de acordo com a distância do objeto (alcance mínimo 30m), possuir uma saída RJ45 TCP/IP 10/100Base-T, alimentação PoE ou 12Vcc, onde o PoE deve ser integrado a câmera. Referência VIP S3330 G2 ou similar	pç	14	R\$ 654,64	R\$ 9.164,96	0,12%	87,42%
Demolição de PAVER, com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	591,15	R\$ 15,21	R\$ 8.991,39	0,12%	87,55%
Abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira 15m, esguicho em latão 2 1/2"	un	8	R\$ 1.120,86	R\$ 8.966,88	0,12%	87,67%

ESPELHO cristal incolor 4mm com borda polida, incluindo fixação com botões "franceses" metálicos cromados – 70x120cm *	m <sup>2</sup>	17,64	R\$ 507,26	R\$ 8.948,07	0,12%	87,79%
Lâmpada LED 19 W - Bulbo - 6500k - 220V - E27 - A75 - Corpo Leitoso - 60Hz - mínimo 1800lm - ângulo de abertura 150° - IP20	un	86	R\$ 103,26	R\$ 8.880,36	0,12%	87,91%
Perfilado metálico 38x38mm	m	354	R\$ 25,03	R\$ 8.860,62	0,12%	88,03%
Cumeeira Alumínio para telha trapezoidal	m	112,62	R\$ 75,53	R\$ 8.506,19	0,12%	88,15%
Boca de lobo para drenagem, 40x40, com grelha	un	16	R\$ 523,32	R\$ 8.373,12	0,11%	88,26%
Janela JN15 (355x55cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	7	R\$ 1.182,78	R\$ 8.279,46	0,11%	88,37%
Caixa de passagem em alvenaria 95x71x80cm, com tampa e aro padrão CELESC, para carga 40 T	pç	5	R\$ 1.649,76	R\$ 8.248,80	0,11%	88,48%
Barra chata de alumínio 7/8x1/8"	m	450	R\$ 18,18	R\$ 8.181,00	0,11%	88,59%
Reparo de Piso intertravado, considerar no quantitativo área total de pavimentação (reparo em 30% da área efetiva)	m <sup>2</sup>	227,92	R\$ 35,81	R\$ 8.161,82	0,11%	88,70%
Janela JN11 (240x140cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un.	4	R\$ 2.035,43	R\$ 8.141,72	0,11%	88,82%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 70mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	96	R\$ 83,24	R\$ 7.991,04	0,11%	88,92%
Aplicação de fundo preparador acrílico em teto, 1 demão	m <sup>2</sup>	2105,62	R\$ 3,79	R\$ 7.980,30	0,11%	89,03%
Portão POR5, de correr, 01 folha (270x400cm), quadro de tubo diâmetro de 60mm, espessura de 1,98mm revestido com tela nylofor ou similar na cor verde/azul escura, inclusive acessórios	un	1	R\$ 7.783,07	R\$ 7.783,07	0,11%	89,14%
Janela JN13 (250x100cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	3	R\$ 2.555,67	R\$ 7.667,01	0,10%	89,24%



Abraçadeira, PVC Vermelho, 3/4" – Modelo Referencial: WETZEL - ABV-15 PP VM	un	450	R\$ 16,98	R\$ 7.641,00	0,10%	89,35%
Pintura esmalte epóxi para superfícies metálicas aparentes (tubos e conexões), 2 demãos, inclusive fundo preparador primer a base de epóxi, 1 demão, 25 micra	m <sup>2</sup>	139,46	R\$ 53,80	R\$ 7.502,95	0,10%	89,45%
Cabo de cobre EPR 450/750V – 4mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	950	R\$ 7,89	R\$ 7.495,50	0,10%	89,55%
Portão POR3, de correr, 01 folha (208x497cm), quadro de tubo diâmetro de 60mm, espessura de 1,98mm revestido com tela nylofor ou similar na cor verde/azul escura, inclusive acessórios	un	1	R\$ 7.449,84	R\$ 7.449,84	0,10%	89,65%
Remoção manual de PISO GRANILITE	m <sup>2</sup>	259,06	R\$ 28,74	R\$ 7.445,38	0,10%	89,75%
Janela JN22 (300x120cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	2	R\$ 3.680,17	R\$ 7.360,34	0,10%	89,85%
Remoção de telhamento cerâmico e fibrocimento, sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	2196,18	R\$ 3,32	R\$ 7.291,32	0,10%	89,95%
SOLEIRA Granito arabesco, assentamento com argamassa colante, rejuntada e nivelada com o piso	m	73	R\$ 99,86	R\$ 7.289,78	0,10%	90,05%
Plantio de Grama Esmeralda (Zoysia japônica), conforme projeto e memorial descritivo	m <sup>2</sup>	250,16	R\$ 28,79	R\$ 7.202,11	0,10%	90,15%
Mictório sifonado em louça branca, com engate flexível cromado e acessórios de fixação, instalado. Modelo referencial: Deca M714.17	un	7	R\$ 1.026,78	R\$ 7.187,46	0,10%	90,24%
Tubo PVC, 50mm, série normal	m	78	R\$ 91,01	R\$ 7.098,78	0,10%	90,34%
Bucha S6	un	6660	R\$ 1,06	R\$ 7.059,60	0,10%	90,44%
Lavatório de canto com cuba redonda, em louça branca, com coluna suspensa, saída de esgoto de parede compatível com sifão rígido metálico cromado com copo, inclusive acessórios de fixação, fornecimento e instalação. Modelo referencial: Lavatório Master Suspenso de Canto Deca (PCD)	un.	5	R\$ 1.411,77	R\$ 7.058,85	0,10%	90,53%
Desmonte de instalações elétricas em geral	h	100	R\$ 70,52	R\$ 7.052,00	0,10%	90,63%
Janela JN8 (194x105cm) de correr, 2 folhas, e com vidro fixo na parte inferior (194x40cm), em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	3	R\$ 2.328,02	R\$ 6.984,06	0,09%	90,72%



BARRA DE APOIO em aço inox, comprimento de 80cm, na horizontal, fixada na parede, para sanitário. Modelo referencial: Deca cód. 2310.I.080 ou similar	un	13	R\$ 536,26	R\$ 6.971,38	0,09%	90,82%
Refletor LED 50W – 5000 K – 220 v – Branco em alumínio	un	11	R\$ 627,98	R\$ 6.907,78	0,09%	90,91%
Verga e contraverga de concreto armado 10x10cm, colocada, para JANELAS com até 1,50m de vão	m	122	R\$ 56,30	R\$ 6.868,60	0,09%	91,00%
Bacia sanitária para I.S. PCD de louça branca sem abertura frontal, altura entre 43 e 45cm, sifonado, com assento plástico, para válvula de descarga, inclusive acessórios de fixação e ligação, instalado. Modelo referencial: Vogue Plus Conforto P510 Deca	un.	6	R\$ 1.144,38	R\$ 6.866,28	0,09%	91,10%
Porta PN5 (200x250cm), de correr, em alumínio anodizado, com pintura eletrostática	un	1	R\$ 6.820,71	R\$ 6.820,71	0,09%	91,19%
Plafon Plástico Antichama base E-27 Branco, com lâmpada	un	135	R\$ 50,34	R\$ 6.795,90	0,09%	91,28%
Janela JN18 (300x110cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	2	R\$ 3.373,48	R\$ 6.746,96	0,09%	91,37%
Berço em brita para tubulação de drenagem	m³	28,35	R\$ 234,50	R\$ 6.648,08	0,09%	91,46%
Ducha elétrica de 5500W de potência (mínimo), com mangueira para ducha manual, compatível com disjuntor diferencial residual (D.R.) e sistema de aterramento. Modelo referencial: Ducha evolution turbo eletrônica comando eletrônico Lorenzetti.	un	12	R\$ 547,90	R\$ 6.574,80	0,09%	91,55%
Eletroduto pesado PEAD 3"	m	300	R\$ 21,40	R\$ 6.420,00	0,09%	91,64%
Válvula de descarga embutida para mictório com acionamento hidropneumático, acabamento cromado. Modelo referencial: Decamatic Eco 2574.C Deca	un	7	R\$ 906,26	R\$ 6.343,82	0,09%	91,73%
ALARME AUDIOVISUAL para sanitários acessíveis, com acionador de emergência tipo soco e sirene interna de 110dB e lâmpada de LED vermelho, modelo sem fio	un	7	R\$ 896,26	R\$ 6.273,82	0,09%	91,81%
Porta PN6 (200x250), de abrir 2 folhas, em alumínio anodizado, perfis 25, com pintura eletrostática	un	1	R\$ 6.241,27	R\$ 6.241,27	0,08%	91,90%
Limpeza final de obra – piso cerâmico/porcelanato com pano úmido	m²	3268,09	R\$ 1,90	R\$ 6.209,37	0,08%	91,98%
Janela JN12 (200x100cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	3	R\$ 2.044,54	R\$ 6.133,62	0,08%	92,06%
Rack 19" x 32U x 570mm - revestido com pintura a Pó na cor Preta, Porta Transparente em Vidro, com Fechadura e Chave, Teto removível em chapa de aço 0,75mm com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores, Abertura destacável no teto e na base para passagem de cabos na parte traseira, Estrutura em chapa de aço 1,5mm.	pç	2	R\$ 3.051,89	R\$ 6.103,78	0,08%	92,15%

Monobloco						
Chapisco 5 a 7mm, traço 1:3, para alvenarias novas e fundo de laje	m <sup>2</sup>	1288,99	R\$ 4,72	R\$ 6.084,03	0,08%	92,23%
Parede com Placas de GESSO ACARTONADO (Drywall) para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos	m <sup>2</sup>	40,23	R\$ 149,40	R\$ 6.010,36	0,08%	92,31%
Remoção CAPA de muro	m <sup>2</sup>	180,13	R\$ 33,33	R\$ 6.003,74	0,08%	92,39%
Colocação de Corrimão em aço galvanizado, h=70 e h=92cm	m	54,72	R\$ 108,50	R\$ 5.937,12	0,08%	92,47%
Parafuso auto-ataraxante cabeça chata em inox 1/4" x5/8"	un	1500	R\$ 3,94	R\$ 5.910,00	0,08%	92,55%
Luminária LED 3000 lumens (56 LED's 28 em cada Farol), Bateria ácido 12V 4,5mAh, alimentação 220V, 12W, autonomia de 3 horas, IP20, dimensões aproximadas de 261x278x94cm, fabricado em Plástico ABS Branco. Modelo Referencial: Segurimax 24777	un	7	R\$ 838,42	R\$ 5.868,94	0,08%	92,63%
Tampa para eletrocalha #50mm - Branca - Espessura #24	pç	140	R\$ 41,82	R\$ 5.854,80	0,08%	92,71%
Andaime metálico, módulo 1,50x1,00m, h=10m, incluindo montagem e frete	loc/mês	5	R\$ 1.123,94	R\$ 5.619,70	0,08%	92,79%
Placa luminosa direcional de indicação de saída, dimensões 50x32cm ou similar, instalada	un	23	R\$ 241,21	R\$ 5.547,83	0,08%	92,86%
Instalação de letreiro de identificação, letras caixa na altura média 35 cm / esp.: 4 cm, executados em chapa metálica com pintura anticorrosiva e acabamento final em pintura automotiva na cor preto fosco.	un	34	R\$ 158,33	R\$ 5.383,22	0,07%	92,94%
Torneira de latão polido com acabamento cromado, para instalação de mesa, funcionamento hidromecânico acionado por alavanca e fechamento automático, para PCD, fornecimento e instalação. Modelo referencial: Decamatic Eco, cód. 1173.C.CONF, Deca	un.	6	R\$ 895,78	R\$ 5.374,68	0,07%	93,01%
Tubo de aço galvanizado – 80 mm – 3"	m	33	R\$ 157,64	R\$ 5.202,12	0,07%	93,08%
Remoção de PLACAS CIMENTÍCIAS – passarela	m <sup>2</sup>	82,8	R\$ 62,63	R\$ 5.185,76	0,07%	93,15%
Tomada hexagonal 2 x 2P+T 10A com placa 4x2	pç	82	R\$ 62,53	R\$ 5.127,46	0,07%	93,22%
Porta PN7 (90x210cm) de madeira semi oca para pintura, para sanitário PCD, incluindo fechadura, dobradiças e montagem/instalação dos batentes e vistas	un	5	R\$ 1.024,59	R\$ 5.122,95	0,07%	93,29%

Escada tipo marinho em tubo de aço galvanizado, com gaiola de proteção (guarda-corpo) de acesso controlado com aro D=60cm e tela de malha 5x5cm a partir dos 2m de altura, montantes fixados na parede a cada 3m, barras chatas na posição vertical, provida de linha de vida, pintura eletrostática com fundo anticorrosivo, conforme normas vigentes	m	12,7	R\$ 400,24	R\$ 5.083,05	0,07%	93,36%
Cotovelo 90 em aço galvanizado 2.1/2"	un	36	R\$ 141,07	R\$ 5.078,52	0,07%	93,43%
Remoção de JANELAS sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	167,13	R\$ 30,36	R\$ 5.074,07	0,07%	93,50%
Janela JN16 (300x55cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	5	R\$ 999,54	R\$ 4.997,70	0,07%	93,56%
Tubo de concreto, 400mm para rede coletora de águas pluviais – fornecimento e assentamento	m	50	R\$ 98,99	R\$ 4.949,50	0,07%	93,63%
Remoção de calhas, rufos e pingadeiras metálicas, sem reaproveitamento	m	312,4	R\$ 15,61	R\$ 4.876,56	0,07%	93,70%
Telha ondulada de liga de aço galvanizado, alumínio e zinco, onda 17, esp.: 0,65mm. Modelo TPR 17 ou similar, com pintura epóxi 80 microns nas duas faces, fixação com parafusos autoperfurantes com recobrimento inoxidável e proteção de zinco, fita vedante entre as telhas, incluso acessórios de acabamento (arremate borda de topo e borda lateral)	m <sup>2</sup>	48,05	R\$ 101,22	R\$ 4.863,62	0,07%	93,76%
Vergalhão galvanizado rosca total 1/4" x 3m	un	135	R\$ 77,17	R\$ 4.842,95	0,07%	93,83%
Janela JN20 (Diâmetro 75cm), em tela metálica galvanizada corrugada malha 3,5x3,5cm na cor cinza, instalada	un	26	R\$ 184,86	R\$ 4.806,36	0,07%	93,89%
Dispenser em polietileno para SABONETE LÍQUIDO ou espuma, em ABS branco, 900ml, com acessórios para fixação, instalado. Modelo referencial: J8 da JSN ou similar	un	67	R\$ 71,29	R\$ 4.776,43	0,06%	93,96%
Tubo PVC, 75mm, série normal	m	108	R\$ 44,02	R\$ 4.754,16	0,06%	94,02%
Conector Fêmea cat 5e RJ 45 branca	pc	200	R\$ 23,02	R\$ 4.604,00	0,06%	94,09%
Luva simples, PVC, 100mm, serie normal	un	217	R\$ 20,15	R\$ 4.372,55	0,06%	94,15%
Janela JN7 (150x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	8	R\$ 545,21	R\$ 4.361,68	0,06%	94,20%
Canaleta PVC Lisa Sem Divisória com Tampa 20x10mm branca antichama – Barra de 2m, instalada	m	200	R\$ 21,57	R\$ 4.314,00	0,06%	94,26%

Sinalizador Áudio Visual, tipo endereçável, construído em caixa termoplástica auto extingüível, cor vermelha, grau de proteção IP20, dimensões de 133 x 114 x 45mm, tensão de alimentação 24Vcc, classe de instalação A ou B, pressão sonora de 90dB/m, consumo em repouso ≤0,4 mA, consumo em alarme no laço ≤2 mA, consumo em alarme na alimentação 24V ≤80 mA, frequência do led supervisão a cada 3 segundos, faixa de endereços 1 a 250, efeito sonoro tipo bitonal, efeito visual tipo estroboscópico com 90 ciclos/minuto, frequência 1,2Hz a 1,8Hz - 5 LEDs brancos de alta potência, intensidade luminosa 40 candelas, norma aplicada NBR ISO7240-3 e ISO7240-23. Modelo Referencial: Segurimax 27110	un	9	R\$ 474,23	R\$ 4.268,07	0,06%	94,32%
Arruela lisa 1/4"	un	6050	R\$ 0,70	R\$ 4.235,00	0,06%	94,38%
Janela JN28 (250x55cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	3	R\$ 1.405,62	R\$ 4.216,86	0,06%	94,44%
Caixa PVC Antichama Sobrepor 3x3 (sistema X) com tampa para 2 RJ-45	pç	90	R\$ 46,38	R\$ 4.174,20	0,06%	94,49%
Dispenser para PAPEL HIGIÊNICO rolo 300 a 400m, em ABS branco, instalado. Referência S13 Start ABS da JSN ou similar	un.	47	R\$ 88,23	R\$ 4.146,81	0,06%	94,55%
Lavatório de louça vitrificada em louça branca com coluna suspensa de mesmo acabamento saída de esgoto de parede compatível com sifão rígido metálico cromado com copo, inclusive acessórios de fixação. Fornecido e instalado. Modelo referencial: Lavatório Vogue Plus Deca (Cod L.51.17) ou equivalente.	un.	4	R\$ 1.017,67	R\$ 4.070,68	0,06%	94,60%
Balizador LED de Chão Sobrepor até 9W, Base E-27, Luz Amarela ou Branca Alumínio IP65, Preto Fosco, Ø6,2cm x 30cm	un	14	R\$ 288,58	R\$ 4.040,12	0,05%	94,66%
Cerâmica colorida aplicada com argamassa colante ACII, medidas aproximadas 8x25cm, rejuntado. Modelo de referência: Bella Vita – SPK e BL – Portinari (solicitar a aprovação à fiscalização)	m <sup>2</sup>	25,5	R\$ 155,24	R\$ 3.958,62	0,05%	94,71%
Quadro de Distribuição (QD2-QD3-QD6) com Cap.30 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Dimensões Mínimas de 480X380x220mm. Montagem Conforme Unifilar QD2-QD3-QD6.	un	5	R\$ 775,04	R\$ 3.875,20	0,05%	94,76%
Porta PN15 (255x210cm) de vidro temperado 10mm, de ABRIR, 2 folhas, com puxador e fechadura. Acabamento na cor branca	un	1	R\$ 3.830,16	R\$ 3.830,16	0,05%	94,82%
Aço CA-50 diam. 12,5mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	248,85	R\$ 15,36	R\$ 3.822,34	0,05%	94,87%
Conector de medição, em latão, para cabos 35-70mm <sup>2</sup> . Modelo Referencial: Termotécnica TEL560	un	27	R\$ 140,58	R\$ 3.795,66	0,05%	94,92%

Conjunto motobomba elétrica trifásica 220/380V, para vazão mínima 3m <sup>3</sup> /h	un	2	R\$ 1.894,59	R\$ 3.789,18	0,05%	94,97%
Portão POR6 (200x250cm), de abrir 2 folhas, quadro de tubo diâmetro de 2", revestido com tela nylofor ou similar na cor verde/azul escura, inclusive acessórios	un	1	R\$ 3.747,75	R\$ 3.747,75	0,05%	95,02%
Rufo em aço galvanizado nº 24 ou alumínio e=0,7mm, desenvolvimento médio 25cm	m	62,1	R\$ 60,14	R\$ 3.734,69	0,05%	95,07%
Saída para eletrocalha 3/4"	un	300	R\$ 12,23	R\$ 3.669,00	0,05%	95,12%
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) – DIN 25A	pç	19	R\$ 191,36	R\$ 3.635,84	0,05%	95,17%
Sensor/Detector de fumaça, tipo óptico fotoelétrico, construído em material ABS auto extingüível, grau de proteção IP20, tensão de alimentação 24Vcc, faixa de endereços 1 a 250, instalação 2 fios sem polaridade, indicação de supervisão através de led vermelho piscante, indicação de alarme através de led contínuo vermelho, corrente em repouso/standby ≤0,4 mA, corrente em alarme ≤2 mA, sensibilidade 0,14 a 0,23 dB/m, dimensões Ø98mm x 40mm, norma aplicada NBR ISO 7240-7. Modelo Referencial: Segurimax 27811	un	9	R\$ 398,09	R\$ 3.582,81	0,05%	95,22%
Remoção de VIDRO	m <sup>2</sup>	167,13	R\$ 21,42	R\$ 3.579,92	0,05%	95,27%
BARRA DE APOIO em aço inox, com comprimento de 70cm, fixada na vertical em parede, para sanitário. Modelo referencial: Deca cód. 2310.I.070 ou similar	un	7	R\$ 509,45	R\$ 3.566,15	0,05%	95,32%
Quadro de Distribuição (QD1-QD5-QD7-QD8-QD9) com Cap. 50 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Dimensões Mínimas de 800x600x250mm. Montagem Conforme Unifilar QD1-QD5-QD7-QD8-QD9.	un	3	R\$ 1.185,58	R\$ 3.556,74	0,05%	95,37%
Cabo de cobre EPR 450/750V – 1,5mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	1020	R\$ 3,40	R\$ 3.468,00	0,05%	95,41%
Verga de concreto armado 10x10cm, colocada, para PORTAS com até 1,50m de vão	m	82,2	R\$ 41,39	R\$ 3.402,26	0,05%	95,46%
Gravador de Imagem com 16 Portas PoE - NVR, para até 16 Câmeras IP permitindo a gravação com resolução até 5 Mp, possuir 16 Portas PoE padrão 802.af de no mínimo 8W, possuir uma interface RJ45 de rede Gigabit Ethernet (10/100/1000 MB). Referência Intelbras NVD311P	pç	1	R\$ 3.306,38	R\$ 3.306,38	0,04%	95,50%
Bucha S10	pç	2520	R\$ 1,30	R\$ 3.276,00	0,04%	95,55%
Luminária com D310mm - Refletor difuso prismático injetado em acrílico cristal, base E-27, sem alojamento para equipamentos auxiliares, com rabicho de sustentação e ligação.	un	35	R\$ 93,58	R\$ 3.275,30	0,04%	95,59%
Boca de lobo para drenagem, 60x60, com grelha	un	3	R\$ 1.090,07	R\$ 3.270,21	0,04%	95,64%
Pingadeira de Alumínio L=20cm esp. 0,5mm	m	43,1	R\$ 72,19	R\$ 3.111,39	0,04%	95,68%



Válvula de descarga 1 1/2", com acabamento em metal cromado, com alavanca para PCD. Modelo de referência Deca Conforto cód. 2565.C.112.Conf	un	5	R\$ 617,84	R\$ 3.089,20	0,04%	95,72%
Mangueira de combate a incêndio, 1 1/2", 15m – reposição nas caixas de incêndio existentes	un	9	R\$ 342,68	R\$ 3.084,12	0,04%	95,76%
Janela JN14 (150x100cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	2	R\$ 1.533,41	R\$ 3.066,82	0,04%	95,81%
Porta PN10 (200x210cm) de vidro temperado 10mm, de ABRIR, 2 folhas, com puxador e fechadura. Acabamento na cor branca	un	1	R\$ 3.020,19	R\$ 3.020,19	0,04%	95,85%
Alvenaria de elementos vazados de concreto (cobogó), com juntas de argamassa de 10mm, traço 1:5, módulo com medidas aproximadas 39x39x7cm	m <sup>2</sup>	14	R\$ 211,40	R\$ 2.959,60	0,04%	95,89%
Caixa de inspeção inspeção de aterramento, com tampa e alça	un	27	R\$ 105,20	R\$ 2.840,40	0,04%	95,92%
Janela JN21 (230x60cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	2	R\$ 1.410,74	R\$ 2.821,48	0,04%	95,96%
Luva Emenda Encaixe 3/4" Branco	pç	835	R\$ 3,28	R\$ 2.738,80	0,04%	96,00%
Porca sextavada 1/4"	un	4450	R\$ 0,60	R\$ 2.670,00	0,04%	96,04%
Cumeeira Alumínio para telha trapezoidal, espessura 0,5mm	m	35,15	R\$ 75,53	R\$ 2.654,88	0,04%	96,07%
Impermeabilização com emulsão asfáltica nas faces laterais das vigas baldrame, duas demãos	m <sup>2</sup>	61,93	R\$ 42,66	R\$ 2.641,93	0,04%	96,11%
Alvenaria tijolo cerâmico furado 9x14x19 ou 9x19x39 (espessura 14cm), com juntas de argamassa de 12mm, traço 1:2:8 – elevação do muro nos fundos da escola	m <sup>2</sup>	18,23	R\$ 144,80	R\$ 2.639,70	0,04%	96,14%
Poste circular de concreto, comprimento nominal 11m, carga > 1000 DAN, com cruzeta de concreto 2000mm	pç	1	R\$ 2.621,26	R\$ 2.621,26	0,04%	96,18%
Locação da Obra – áreas a ampliar	m <sup>2</sup>	317,39	R\$ 8,23	R\$ 2.612,12	0,04%	96,22%
Três mastros para bandeira em tubos de ferro galvanizado pintados com esmalte sintético, fixados em base de concreto armado através de chumbadores parabol	un	1	R\$ 2.576,59	R\$ 2.576,59	0,03%	96,25%
Limpeza final de obra – QUADRA	m <sup>2</sup>	792,12	R\$ 3,23	R\$ 2.558,55	0,03%	96,28%
Dispenser para TOALHA DE PAPEL interfolhada, em ABS branco, instalado. Modelo referencial: JSN N15B ou similar	un	42	R\$ 60,19	R\$ 2.527,98	0,03%	96,32%
Extintor PQS ABC – 4KG, instalado	un	15	R\$ 168,04	R\$ 2.520,60	0,03%	96,35%
Caixa de gordura Especial – 2,00x0,80x0,60m (medidas internas)	un	1	R\$ 2.505,99	R\$ 2.505,99	0,03%	96,39%
Dispositivo anti-infiltração, PVC, para caixa sifonada, 150mm	un	19	R\$ 131,86	R\$ 2.505,34	0,03%	96,42%



Luminária 2x40W, com soquete G13, em material termoplástico na cor Branca, de sobrepor, difusor moldado em poliestireno cristal ou acrílico cristal, vedação em espuma colada, fecho tipo grampo C em aço inoxidável ou em material termoplástico, refletor e suportes internos produzidos em chapa de aço pintados em epóxi-poliéster pó na cor branca, grau de proteção mínimo IP50.	un	14	R\$ 176,05	R\$ 2.464,70	0,03%	96,45%
Eletroduto pesado PEAD 4"	m	90	R\$ 27,22	R\$ 2.449,80	0,03%	96,49%
ESPELHO cristal incolor 4mm com borda polida e fixação por botões "franceses" metálicos cromados – 100x120 **	m <sup>2</sup>	4,8	R\$ 507,26	R\$ 2.434,85	0,03%	96,52%
Selador acrílico 1 demão sobre muros, existentes no alinhamento frontal e lateral	m <sup>2</sup>	813,75	R\$ 2,94	R\$ 2.392,43	0,03%	96,55%
Central de Detecção e Alarme de Incêndio tipo Endereçável, 125 endereços, tensão de operação 24Vcc, tensão de alimentação 110~220V, fonte de alimentação 24V - 2A, topologias Classe de instalação A ou B, construída em caixa termoplástica ABS auto extingüível, cor branca, grau de proteção IP20, com guia de operação, dimensão 316x211x56mm, permite agrupar até 20 dispositivos por área supervisionada utilizando módulo de endereçamento, possui 2 baterias 12V - 2,2Ah, temporizador de pré alarme ajustável de 0 até 10 minutos, saída 24V - 1A para sirenes convencionais, Saída auxiliar 1A - para Sirenes Endereçáveis, saída de relé/contato seco NA/NF, norma aplicada NBR ISO 7240. Modelo Referencial: Segurimax 27107	#N/D	1	#N/D	R\$ 2.386,89	0,03%	96,59%
Saboneteira de bandeja com base em metal e fixada em parede. Modelo referencial saboneteira cromada Hope Docol	un.	11	R\$ 216,64	R\$ 2.383,04	0,03%	96,62%
ESPELHO cristal incolor 4mm com borda polida, incluindo fixação com botões "franceses" metálicos cromados – 60x130cm *	m <sup>2</sup>	4,68	R\$ 507,26	R\$ 2.373,98	0,03%	96,65%
Retirada de DIVISÓRIAS	m <sup>2</sup>	40,59	R\$ 58,40	R\$ 2.370,46	0,03%	96,68%
Puxador horizontal em aço inox 45cm para porta de banheiro PCD	un	5	R\$ 468,62	R\$ 2.343,10	0,03%	96,71%
BARRA DE APOIO em aço inox, com comprimento de 40cm, fixada na vertical em parede, para lavatório. Modelo referencial: Deca cód. 2310.I.040 ou similar	un	5	R\$ 468,62	R\$ 2.343,10	0,03%	96,75%
Luva de correr, PVC, 100mm, serie normal	un	72	R\$ 32,10	R\$ 2.286,12	0,03%	96,78%
Regularização de superfície com remoção de detritos, para plantio de grama	m <sup>2</sup>	250,16	R\$ 8,99	R\$ 2.248,94	0,03%	96,81%
Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"	un	26	R\$ 86,25	R\$ 2.242,50	0,03%	96,84%
Parafuso galvanizado, cabeça sextavada 5/16"x2"	un	2200	R\$ 1,01	R\$ 2.222,00	0,03%	96,87%
Piso Tipo (A) Porcelanato de dimensões 60x60cm. Modelo de referência conforme memorial descritivo – 5 caixas (reposição)	m <sup>2</sup>	14,4	R\$ 152,23	R\$ 2.192,12	0,03%	96,90%

Remoção de lajota de concreto sextavada sem reaproveitamento – acesso ao ginásio	m <sup>3</sup>	48,54	R\$ 45,00	R\$ 2.184,30	0,03%	96,93%
Bebedouro acessível em aço inox, com teclas em braile, inclusa fixação na parede, conforme memorial descritivo. Modelo referencial: Purificador de Água PDF300-2T IBBL ou similar	un	1	R\$ 2.172,60	R\$ 2.172,60	0,03%	96,96%
Adaptador soldável, PVC, 25mm x 3/4"	un	62	R\$ 34,70	R\$ 2.151,40	0,03%	96,99%
Porta PN8 (140x210cm) de vidro temperado incolor 10mm, de ABRIR, com 2 folhas, com acabamento branco e fechadura	un	1	R\$ 2.136,59	R\$ 2.136,59	0,03%	97,02%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 50mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	35	R\$ 60,78	R\$ 2.127,30	0,03%	97,04%
Mobilização e desmobilização de equipamento perfuratriz tipo hélice contínua	un	2	R\$ 1.057,42	R\$ 2.114,84	0,03%	97,07%
Caixa de passagem em alvenaria 35x33x40cm, com tampa em concreto	pç	8	R\$ 262,23	R\$ 2.097,84	0,03%	97,10%
Porta PN13 (90x210cm) de abrir, em alumínio anodizado, tipo veneziana, com pintura eletrostática na cor branca, com fechadura e guarnições brancas, instalada	un	1	R\$ 2.084,60	R\$ 2.084,60	0,03%	97,13%
Condutele Sobrepor antichama 4x2	un	120	R\$ 17,29	R\$ 2.074,80	0,03%	97,16%
Arrasamento mecânico de estacas de diâmetro até 40cm	un	99	R\$ 20,82	R\$ 2.061,18	0,03%	97,19%
Estabilizador 2000VA, Bivolt automático: entrada 115/127/220V~ com seleção automática e saída fixa 115V. Estabilizador com 8 estágios de regulação, 6 tomadas de saída padrão NBR 14136, Filtro de linha, Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade. Fusível rearmável	#N/D	2	#N/D	R\$ 2.060,86	0,03%	97,21%
Eletroduto 3/4", PVC, vermelho, barra 3m	un	50	R\$ 41,03	R\$ 2.051,50	0,03%	97,24%
Porta PN7 (90x210cm) de madeira semi oca para pintura, para sanitário PCD, com reforço para instalação de puxador horizontal, incluindo fechadura, dobradiças e montagem/instalação dos batentes e vistas	un	2	R\$ 1.024,59	R\$ 2.049,18	0,03%	97,27%
Cabo de cobre nu (sem isolamento) 35mm <sup>2</sup>	m	49	R\$ 41,48	R\$ 2.032,52	0,03%	97,30%
Cotovelo 90 em aço galvanizado 3"	un	11	R\$ 184,18	R\$ 2.025,98	0,03%	97,32%
Piso em granito Humaitá, espessura 2cm	m <sup>2</sup>	3,82	R\$ 527,16	R\$ 2.013,75	0,03%	97,35%
Patch Cord Cabo FTP-5e Blindado (24AWG) – 4 pares - Antichama - suporte POE - RJ45-RJ45 - 2.5m - Azul	pç	48	R\$ 41,72	R\$ 2.002,56	0,03%	97,38%
Eletroduto PVC rígido, 2"	m	87	R\$ 22,89	R\$ 1.991,43	0,03%	97,41%
Haste de aterramento 5/8"	un	27	R\$ 73,57	R\$ 1.986,39	0,03%	97,43%
Aço CA-50 diam. 6,3mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	119,44	R\$ 16,28	R\$ 1.944,49	0,03%	97,46%
Chapisco 5 a 7mm, traço 1:4 , aplicado em área externa	m <sup>2</sup>	233,74	R\$ 8,29	R\$ 1.937,70	0,03%	97,49%
Tubo PVC, 150mm, série normal	m	24	R\$ 80,69	R\$ 1.936,56	0,03%	97,51%
Cabo de cobre nu (sem isolamento) 70mm <sup>2</sup>	m	25	R\$ 77,22	R\$ 1.930,50	0,03%	97,54%

Chave de Partida Direta em Material Termoplástico na cor cinza para duas Bombas trifásicas ligadas em 380V de 2 CV instalado sobreposto a parede, incorporado na tampa de fechamento chave comutadora manual liga/trip/desliga com dispositivo para cadeado, led indicativo de comando energizado, led indicativo de Bomba 1 energizada, led indicativo de Bomba 2 energizada, led indicativo de Bomba 1 em Falha, led indicativo de Bomba 2 em Falha, Chave comutadora manual de seleção de Bomba 1 e Bomba 2, Chave comutadora manual de seleção de modo automático/deslido/manual; internamente deve possuir Disjuntor Motor com proteção térmica na faixa de ajuste compatível com a Bomba de 2CV/380V, dois contadores para abertura e fechamento do circuito com bobina de acionamento na tensão 220V / 60Hz e rele de falta de fase para a tensão de 380V.Ref. Chave de Partida Direta WEG PDWCA08-2CV-60Hz-380V-Comando 220V-PL230 D78	pç	1	R\$ 1.886,55	R\$ 1.886,55	0,03%	97,56%
Remoção de cercas metálicas – muro lateral e dos fundos	m <sup>2</sup>	144,6	R\$ 13,03	R\$ 1.884,14	0,03%	97,59%
Porta PN14 (80x210cm) de abrir, em alumínio anodizado, tipo veneziana, com pintura eletrostática na cor branca, com fechadura e guarnições brancas, instalada	un	1	R\$ 1.852,98	R\$ 1.852,98	0,03%	97,61%
Escavação manual de valas, profundidade até 1,30m, para execução de tubulações hidráulicas	m <sup>3</sup>	23,88	R\$ 77,52	R\$ 1.851,18	0,03%	97,64%
Acionador manual, tipo endereçável, rearmável, construído em caixa termoplástica auto extingüível, cor vermelha, grau de proteção IP20, dimensões de 85x85x38mm, acionamento por pressão com chave para rearme, led verde pulsante em standby, led vermelho contínuo de indicação quando acionado, tensão de alimentação 24Vcc, classe de instalação A ou B, faixa de endereços 1 a 250, ligação tipo 2 fios sem polaridade, consumo em repouso/standby 250µA, consumo em alarme 2mA, norma aplicada NBR ISO 7240-11. Modelo Referencial: Segurimax 27109	un	9	R\$ 204,39	R\$ 1.839,51	0,02%	97,66%
Disco Rígido 3.5" 3TB SATA 6Gbs, Velocidade 5400RPM. Referência Western Digital WD30PURZ	pç	2	R\$ 911,47	R\$ 1.822,94	0,02%	97,69%
Porta PN24 (100X210cm) de abrir, em alumínio anodizado, com tela mosquiteira e mola	un	1	R\$ 1.822,48	R\$ 1.822,48	0,02%	97,71%
Janela JN6 (100x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	5	R\$ 363,47	R\$ 1.817,35	0,02%	97,74%
Plantio de Lírios, conforme projeto e memorial descritivo	un	145	R\$ 12,49	R\$ 1.811,05	0,02%	97,76%

Janela JN2 (240x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	2	R\$ 872,32	R\$ 1.744,64	0,02%	97,79%
Portão POR4, de abrir, 01 folha (100x230cm), quadro de tubo diâmetro de 2", revestido com tela nylofor ou similar na cor verde/azul escura, inclusive acessórios	un	1	R\$ 1.723,97	R\$ 1.723,97	0,02%	97,81%
Conector emenda a mola 2 Vias - 32A, transparente com alavanca de fechamento e abertura na cor laranja, 105°C, 450V - Ref. WAGO 221-412	pç	300	R\$ 5,63	R\$ 1.689,00	0,02%	97,83%
Porta PN22 (90X210cm) de abrir, em alumínio anodizado, com tela mosquiteira e mola	un	1	R\$ 1.687,89	R\$ 1.687,89	0,02%	97,86%
Disjuntor tripolar, termomagnético, 350 A, fornecimento e instalação	un	1	R\$ 1.678,87	R\$ 1.678,87	0,02%	97,88%
Tanque com armário inox	un	2	R\$ 836,49	R\$ 1.672,98	0,02%	97,90%
Suporte para suspensão vertical eletrocalha 300x50 mm	un	75	R\$ 21,92	R\$ 1.644,00	0,02%	97,92%
Tê soldável, PVC, 75mm	un	17	R\$ 96,08	R\$ 1.633,36	0,02%	97,95%
Joelho 45 graus, PVC, 40mm, serie normal	un	202	R\$ 8,00	R\$ 1.616,00	0,02%	97,97%
Caixa de alvenaria 950x710x800mm	pç	2	R\$ 803,50	R\$ 1.607,00	0,02%	97,99%
Chapisco 5 a 7mm, traço 1:3	m²	337,61	R\$ 4,72	R\$ 1.593,52	0,02%	98,01%
Patch panel 24 Portas RJ45, em aço/termoplástico alto impacto não propagante de chama, preto. CAT mínimo 5e. Padrão Furukawa	pç	2	R\$ 789,12	R\$ 1.578,24	0,02%	98,03%
Parafuso auto-ataraxante cabeça chata em inox 1/4" x7/8"	un	400	R\$ 3,94	R\$ 1.576,00	0,02%	98,05%
Curva curta 90 graus, PVC, 100mm, serie normal	un	37	R\$ 41,57	R\$ 1.538,09	0,02%	98,08%
Janela JN20 (150x100cm) de correr, 2 folhas, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	1	R\$ 1.533,41	R\$ 1.533,41	0,02%	98,10%
Arruela lisa 5/16"	un	2100	R\$ 0,73	R\$ 1.533,00	0,02%	98,12%
Película de efeito jateado em filetes de 2cm, espaçados a cada 4cm, até a altura de 100cm, aplicada nas duas faces das portas de vidro	m²	16,7	R\$ 90,00	R\$ 1.503,00	0,02%	98,14%
Caixa de Derivação, tipo LL, em PVC, com tampa	un	60	R\$ 24,78	R\$ 1.486,80	0,02%	98,16%
Adaptador soldável, PVC, 50mm x 1 1/2"	un	21	R\$ 68,49	R\$ 1.438,29	0,02%	98,18%
Filtro água de chuva com clorador, instalado. Referência Smart Filtro 8 litros, marca Tecnotri	un	1	R\$ 1.427,51	R\$ 1.427,51	0,02%	98,20%
Luva simples, PVC, 75mm, serie normal	un	89	R\$ 16,02	R\$ 1.425,78	0,02%	98,22%
Porta PN26 (60x210cm) de abrir, em alumínio anodizado, tipo veneziana, com pintura eletrostática na cor branca, com fechadura e guarnições brancas, instalada	un	1	R\$ 1.389,73	R\$ 1.389,73	0,02%	98,23%
Joelho 45 graus, PVC, 100mm, serie normal	un	53	R\$ 26,01	R\$ 1.378,53	0,02%	98,25%
Eletroduto encaixe 1" branco	m	90	R\$ 15,11	R\$ 1.359,90	0,02%	98,27%

Luminária 2x40W, com soquete G13, Sobrepor, dimensões aproximadas de 1246x246x75mm, na Cor Branca, conjunto ótico com refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho, com difusor de aletas planas em aço revestidas pelo sistema eletrostático na cor branca	un	6	R\$ 224,39	R\$ 1.346,34	0,02%	98,29%
Gancho curto para perfilado	un	78	R\$ 16,80	R\$ 1.310,40	0,02%	98,31%
Impermeabilização da face superior das vigas baldrame com manta asfáltica 3mm	m <sup>2</sup>	14,8	R\$ 88,30	R\$ 1.306,84	0,02%	98,33%
Interruptor simples com tampa 4x2 - 3 teclas	pç	19	R\$ 68,66	R\$ 1.304,54	0,02%	98,34%
Interruptor simples com tampa 4x2 - 1 tecla	pç	41	R\$ 31,80	R\$ 1.303,80	0,02%	98,36%
Central PABX Híbrida, na cor Branca, em material termoplástico antichama, nas dimensões aproximadas de 236,2x208,3x111mm, com 4 Troncos Analógicos, Máximo de 12 Ramais analógicos e 8 digitais, alimentação 90-240V-60Hz. Referência Intelbras Impacta 16 Completo	pç	1	R\$ 1.302,25	R\$ 1.302,25	0,02%	98,38%
Bebedouro com coluna dupla (conjugado), em aço inox, conforme memorial descritivo. Inclusa fixação na parede. Modelo referencial: Bebedouro IBBL BAG40C Inox ou similar	un	1	R\$ 1.302,06	R\$ 1.302,06	0,02%	98,40%
Junção simples, PVC, 100x100mm, serie R	un	15	R\$ 85,10	R\$ 1.276,50	0,02%	98,41%
Registro de esfera 3/4" em aço galvanizado	un	10	R\$ 127,52	R\$ 1.275,20	0,02%	98,43%
Porta PN16 (70x165cm) de abrir, em alumínio anodizado, tipo veneziana, com pintura eletrostática na cor branca, com fechadura e guarnições brancas, instalada	un	1	R\$ 1.273,92	R\$ 1.273,92	0,02%	98,45%
Limpeza final de obra – revestimento cerâmico em parede com pano úmido	m <sup>2</sup>	1571,6	R\$ 0,78	R\$ 1.225,85	0,02%	98,46%
ESPELHO cristal incolor 4mm com borda polida e fixação por botões “franceses” metálicos cromados – 50x120 **	m <sup>2</sup>	2,4	R\$ 507,26	R\$ 1.217,42	0,02%	98,48%
Verga de concreto armado 10x10cm, colocada, para PORTAS com mais de 1,50m de vão	m	17,02	R\$ 71,29	R\$ 1.213,36	0,02%	98,50%
Quadro de Distribuição (QD11) com Cap. 50 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Montagem Conforme Unifilar QD11.	pç	1	R\$ 1.185,58	R\$ 1.185,58	0,02%	98,51%
Tê em aço galvanizado 2.1/2"	un	6	R\$ 193,02	R\$ 1.158,12	0,02%	98,53%
Disjuntor Unipolar Termomagnético DIN – 10A/3kA	pç	81	R\$ 14,20	R\$ 1.150,20	0,02%	98,55%
Remoção de PORTAS de madeira/ferro sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	133,88	R\$ 8,54	R\$ 1.143,34	0,02%	98,56%
Porta PN25 (100x210cm) de madeira semi oca para pintura, espessura 3,5cm, incluindo fechadura, dobradiças e montagem/instalação dos batentes e vistas	un	1	R\$ 1.138,43	R\$ 1.138,43	0,02%	98,58%
Placa de saída auto iluminada, dimensões 16x25cm ou similar, instalada	un	13	R\$ 86,49	R\$ 1.124,37	0,02%	98,59%
Caixa sifonada, PVC, 150x185x75, com grelha	un	13	R\$ 85,86	R\$ 1.116,18	0,02%	98,61%



Cabo APL -50 10 pares	m	70	R\$ 15,89	R\$ 1.112,30	0,02%	98,62%
Janela JN31 (60x40cm) veneziana fixa em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	6	R\$ 184,02	R\$ 1.104,12	0,01%	98,64%
Placa de obra em PVC 3mm adesivado, com ilhós nas pontas para fixação, tamanho 2,00x1,40m, instalada	m <sup>2</sup>	2,8	R\$ 392,45	R\$ 1.098,86	0,01%	98,65%
Luva simples, PVC, 40mm, serie normal	un	157	R\$ 6,89	R\$ 1.081,73	0,01%	98,67%
Tubo de aço galvanizado para gás – 25 mm – 1”	m	17	R\$ 62,50	R\$ 1.062,50	0,01%	98,68%
Conector reto para box alumínio 4”	pç	7	R\$ 150,40	R\$ 1.052,80	0,01%	98,69%
Disjuntor tripolar Termomagnético UL 380/220V – 125A/12kA	pç	2	R\$ 522,54	R\$ 1.045,08	0,01%	98,71%
Abraçadeira galvanizada, tipo D, 2”	un	54	R\$ 19,16	R\$ 1.034,64	0,01%	98,72%
Tampa para caixa de alvenaria, em ferro fundido 700x460x50mm	pç	2	R\$ 516,38	R\$ 1.032,76	0,01%	98,74%
Luva simples, PVC, 50mm, serie normal	un	106	R\$ 9,62	R\$ 1.019,72	0,01%	98,75%
Cerâmica retificado branco aplicado com argamassa colante ACII, medidas aproximadas 30x60cm, rejuntado. Modelo de referência: Apolo Bianco Retificado 30,5x60,5cm ITAGRES – 5 caixas (reposição)	m <sup>2</sup>	18,5	R\$ 54,92	R\$ 1.016,02	0,01%	98,76%
Eletroduto PVC rígido, 4”	m	18	R\$ 56,44	R\$ 1.015,92	0,01%	98,78%
Pintura acrílica de demarcação de vagas de estacionamento	m <sup>2</sup>	40,5	R\$ 25,08	R\$ 1.015,74	0,01%	98,79%
Tê soldável, PVC, 50mm	un	41	R\$ 24,34	R\$ 997,94	0,01%	98,81%
Lastro de concreto magro, traço 1:2:4, esp=5cm, para blocos	m <sup>2</sup>	31,8	R\$ 31,03	R\$ 986,76	0,01%	98,82%
No-Break 1200VA - Alimentação Bivolt 110/220V-60Hz - Saída 120V (4 Tomadas); Chaveamento automático, com porta fusível externo e unidade reserva, bateria selada 2 x 7Ah, proteção contra surto de tensão , sobrecarga, curto-circuito, descarga total das baterias, desligamento automático por carga mínima e sobretemperatura interna, alarme sonoro, gabinete antichama, sinalização visual das condições do no-break (rede elétrica, bateria, carga), chave liga/desliga embutida, função treu-rms, filtro de linha, circuito desmagnetizador, estabilizador interno. Referência NHS Compacto Plus III	pç	1	R\$ 980,21	R\$ 980,21	0,01%	98,83%
Caixa em concreto, circular, 40cm, com tampa	un	7	R\$ 137,16	R\$ 960,12	0,01%	98,85%
Portão POR2 (100X210cm), em gradil de alumínio, com pintura eletrostática	un	1	R\$ 953,88	R\$ 953,88	0,01%	98,86%
Adaptador de encaixe, PVC vermelho	un	140	R\$ 6,70	R\$ 938,00	0,01%	98,87%
Piso cerâmico, 45x45cm, aplicado em áreas maiores que 10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,25	R\$ 46,27	R\$ 936,97	0,01%	98,88%
Condutete 4x2 com tampa para 1 tomadas hexagonal	un	35	R\$ 26,77	R\$ 936,95	0,01%	98,90%
Sensor de presença com fotocélula - Alcance mínimo 5m - tempo programável por jumper - ângulo 110° - qualquer tipo de lâmpada - com chave três posições (Automático/Desligado/Manual)	pç	10	R\$ 93,62	R\$ 936,20	0,01%	98,91%

Destoca (tocos árvores serradas)	un	4	R\$ 229,11	R\$ 916,44	0,01%	98,92%
Elementos de Sinalização tátil em piso intertravado, espessura 6cm	m <sup>2</sup>	12,05	R\$ 75,52	R\$ 910,02	0,01%	98,93%
Portão POR1 (100X200cm), em gradil de alumínio, com pintura eletrostática	un	1	R\$ 908,45	R\$ 908,45	0,01%	98,95%
Remoção de ESPELHO sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	42	R\$ 21,42	R\$ 899,64	0,01%	98,96%
Condulete 4x2 com tampa para tomada	un	35	R\$ 25,38	R\$ 888,30	0,01%	98,97%
Remoção de LOUÇAS SANITÁRIAS (lavatórios, cubas e bacias sanitárias), sem reaproveitamento	un	77	R\$ 11,42	R\$ 879,34	0,01%	98,98%
Adaptador p/ Condulete 3/4"	un	360	R\$ 2,44	R\$ 878,40	0,01%	98,99%
Janela JN4 (80x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	3	R\$ 290,78	R\$ 872,34	0,01%	99,01%
Tubo PVC, 40mm	m	24	R\$ 36,22	R\$ 869,28	0,01%	99,02%
Disjuntor Tripolar Termomagnético DIN – 40A/3kA	pç	8	R\$ 107,53	R\$ 860,24	0,01%	99,03%
Caixa sifonada, PVC, 150x150x50, com grelha	un	11	R\$ 77,92	R\$ 857,12	0,01%	99,04%
Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	307	R\$ 2,79	R\$ 856,53	0,01%	99,05%
Joelho 90 graus, PVC, 50mm, serie normal	un	74	R\$ 11,52	R\$ 852,48	0,01%	99,06%
Emenda "I" para perfilado 38x38	un	50	R\$ 17,03	R\$ 851,50	0,01%	99,08%
Eletroduto reforçado (750N/5cm) 3/4"	m	100	R\$ 8,50	R\$ 850,00	0,01%	99,09%
Caixa de aço 200x200x120mm - Embutir - Pintado a Pó - com Porta e Fecho de Abertura	pç	2	R\$ 419,01	R\$ 838,02	0,01%	99,10%
Janela JN17 (250x55cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	1	R\$ 832,95	R\$ 832,95	0,01%	99,11%
Remoção de GRADES – porta pantográfica	m <sup>2</sup>	6,25	R\$ 130,38	R\$ 814,88	0,01%	99,12%
Disjuntor Unipolar Termomagnético DIN – 16A/3kA	pç	54	R\$ 14,94	R\$ 806,76	0,01%	99,13%
Luva emenda 3/4", PVC, vermelha	un	150	R\$ 5,35	R\$ 802,50	0,01%	99,14%
Cabo de cobre nu (sem isolamento) 25mm <sup>2</sup>	m	25	R\$ 31,92	R\$ 798,00	0,01%	99,15%
Piso Tipo (D) Porcelanato de dimensões 60x60cm. Modelo de referência conforme memorial descritivo – 5 caixa (reposição)	m <sup>2</sup>	14,6	R\$ 54,57	R\$ 796,72	0,01%	99,16%
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal com placa 4x2	pç	14	R\$ 56,35	R\$ 788,90	0,01%	99,18%
Quadro de Distribuição (QD12) com Cap. 30 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Montagem Conforme Unifilar QD12.	pç	1	R\$ 775,04	R\$ 775,04	0,01%	99,19%
Disjuntor tripolar Termomagnético UL 380/220V – 100A/12kA	pç	4	R\$ 191,64	R\$ 766,56	0,01%	99,20%
Remoção de TELAS dos óculos do ginásio	m <sup>2</sup>	64,8	R\$ 11,74	R\$ 760,75	0,01%	99,21%
Remoção de árvores de pequeno porte	un	4	R\$ 186,15	R\$ 744,60	0,01%	99,22%
Adaptador soldável, PVC, 75mm x 2 1/2"	un	3	R\$ 239,65	R\$ 718,95	0,01%	99,23%
Bucha S8	un	620	R\$ 1,14	R\$ 706,80	0,01%	99,24%

Interruptor simples com tampa 4x2 - 2 teclas	pç	14	R\$ 50,22	R\$ 703,08	0,01%	99,25%
Grade de proteção para janela JN14 do ginásio	m²	2,04	R\$ 336,60	R\$ 686,66	0,01%	99,26%
Joelho 90 graus, PVC, 40mm, serie normal	un	62	R\$ 10,96	R\$ 679,52	0,01%	99,26%
Relé fotoelétrico 220V - 1000W com fotocélula e função crossover	pç	6	R\$ 112,90	R\$ 677,40	0,01%	99,27%
Quadro de Distribuição (QD4) com Cap. 20 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Dimensões Mínimas de 400x400x200mm. Montagem Conforme Unifilar QD4.	un	1	R\$ 673,24	R\$ 673,24	0,01%	99,28%
Para-raios de distribuição polimérico, 12 kV - 10kA	un	3	R\$ 223,89	R\$ 671,67	0,01%	99,29%
Quadro de Distribuição (QD10) com Cap. 21 disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Montagem Conforme Unifilar QD10.	un	1	R\$ 671,10	R\$ 671,10	0,01%	99,30%
Caixa de passagem para parede, de sobrepor 200x200x90mm	pç	5	R\$ 132,16	R\$ 660,80	0,01%	99,31%
Emenda Interna #50mm - Branca - Espessura #20	pç	140	R\$ 4,72	R\$ 660,80	0,01%	99,32%
Curva curta 90 graus, PVC, 75mm, serie normal	un	19	R\$ 34,26	R\$ 650,94	0,01%	99,33%
Tomada 2P+T 20A com placa 4x2	pç	16	R\$ 40,66	R\$ 650,56	0,01%	99,34%
Remoção de METAIS SANITÁRIOS sem reaproveitamento	un	77	R\$ 8,33	R\$ 641,41	0,01%	99,35%
Janela JN26 (150x70cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	1	R\$ 636,07	R\$ 636,07	0,01%	99,35%
Disjuntor Unipolar Termomagnético DIN - 32A/3kA	pç	35	R\$ 18,09	R\$ 633,15	0,01%	99,36%
Placa Perigo de Morte Alta Tensão	un	7	R\$ 90,35	R\$ 632,45	0,01%	99,37%
Lastro de brita e=5cm com preparo de fundo e lançamento manual, para vigas baldrame	m³	2,52	R\$ 248,55	R\$ 626,35	0,01%	99,38%
Chapa de aço inox 900x400mm para porta de madeira, para sanitário PCD	un	5	R\$ 123,73	R\$ 618,65	0,01%	99,39%
Válvula de descarga 1 1/2", com acabamento em metal cromado, com alavanca para PCD. Modelo referencial: Deca Conforto cód. 2565.C.112.Conf	un	1	R\$ 617,84	R\$ 617,84	0,01%	99,40%
Interruptor tetrapolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 80A	un	1	R\$ 590,75	R\$ 590,75	0,01%	99,40%
CABIDE DE PAREDE com acabamento cromado. Modelo referencial Docol Cabide Single 158206 ou similar	un.	17	R\$ 33,89	R\$ 576,13	0,01%	99,41%
Voice panel 30 Portas RJ45, em aço/termoplástico alto impacto não propagante de chama, preto, para condutores de 26 a 22 AWG. CAT mínimo 5e. Padrão Furukawa	pç	1	R\$ 559,67	R\$ 559,67	0,01%	99,42%
Piso Tipo (C) Porcelanato de dimensões 24x24cm. Modelo de referência conforme memorial descritivo - 5 caixa (reposição)	m²	5	R\$ 111,66	R\$ 558,30	0,01%	99,43%

Preparo e substituição de terra para plantio de mudas de lírio	m³	9,28	R\$ 58,44	R\$ 542,32	0,01%	99,43%
Luva para eletroduto PVC, roscável, 4"	un	10	R\$ 54,06	R\$ 540,60	0,01%	99,44%
Bandeira Fixa em vidro temperado incolor, espessura 10mm, 200x65cm, fornecido e instalado na parte superior da porta PN10	un	1	R\$ 533,91	R\$ 533,91	0,01%	99,45%
Curva Reta 90° #50mm - Branca - Espessura #20	pç	14	R\$ 37,63	R\$ 526,82	0,01%	99,46%
Sinalizador Luminoso e Sonoro de entrada e saída de Veículos. Modelo referencial: SGDN-AC sinalizador de garagem em leds com sonoro bivolt - 127/220v	un	3	R\$ 175,29	R\$ 525,87	0,01%	99,46%
Joelho 90 graus, PVC, 25mm	un	92	R\$ 5,02	R\$ 525,14	0,01%	99,47%
Tê com bucha de latão central, PVC, soldável, 25mm x 1/2	un	28	R\$ 18,51	R\$ 518,28	0,01%	99,48%
Barramento de cobre 25x5mm	un	1	R\$ 516,24	R\$ 516,24	0,01%	99,48%
Porteiro Eletrônico, alimentação em 220V-60Hz em material termoplástico antichama, com tampa frontal, base, tampa traseira e protetor de chuva com techa portaria, com saída 12V/1A para acionamento de fechaduras eletromecânicas. Referência Intelbras XPE-1001	pç	1	R\$ 511,23	R\$ 511,23	0,01%	99,49%
Janela JN34 (100x110cm) tipo guilhotina, com moldura de perfis chatos em alumínio e pintura eletrostática na cor branca, com tela mosquiteiro, incluindo puxador no perfil e travas para abertura, instalada	un	1	R\$ 510,35	R\$ 510,35	0,01%	99,50%
Aço CA-50 diam. 8,0mm, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	30,54	R\$ 16,46	R\$ 502,69	0,01%	99,51%
Terminal de compressão estanhado, 35mm²	un	80	R\$ 6,26	R\$ 500,80	0,01%	99,51%
Válvula de retenção horizontal, em bronze, 3"	un	1	R\$ 499,16	R\$ 499,16	0,01%	99,52%
Tê de redução soldável, PVC, 75 – 50mm	un	6	R\$ 83,03	R\$ 498,18	0,01%	99,53%
Fita de inox 19mm, e=0,5mm, rolo 30m	un	6	R\$ 82,91	R\$ 497,46	0,01%	99,53%
Tê em aço galvanizado 3"	un	2	R\$ 243,75	R\$ 487,50	0,01%	99,54%
Conector emenda a mola 2 Vias - 41A, transparente com alavanca de fechamento e abertura na cor laranja, 105°C, 450V Ref. WAGO 221-612	pç	55	R\$ 8,83	R\$ 485,65	0,01%	99,55%
Joelho 45 graus, PVC, 50mm, serie normal	un	39	R\$ 12,23	R\$ 476,97	0,01%	99,55%
Remoção de forro em PVC, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	307	R\$ 1,55	R\$ 475,85	0,01%	99,56%
Bandeira Fixa em Vidro temperado incolor, espessura 10mm, 255x40cm, fornecido e instalado na parte superior da porta PN10	un	1	R\$ 471,27	R\$ 471,27	0,01%	99,56%
Quadro de Distribuição (QD13) com Cap. 12 Disjuntores unipolares, com barramento trifásico. Montagem Conforme QD13.	un	1	R\$ 465,49	R\$ 465,49	0,01%	99,57%
Eletroduto PVC rígido, 3"	m	12	R\$ 37,97	R\$ 455,64	0,01%	99,58%
Joelho 45 graus, PVC, 150mm, serie normal	un	5	R\$ 93,69	R\$ 451,86	0,01%	99,58%
Emenda "T" Interna #50mm - Branca - Espessura #20	pç	10	R\$ 45,07	R\$ 450,70	0,01%	99,59%
Braçadeira PVC encaixe 1" branco	pç	51	R\$ 8,79	R\$ 448,29	0,01%	99,60%

Demolição manual de alvenaria, sem reaproveitamento – muro	m <sup>2</sup>	8,51	R\$ 51,52	R\$ 438,44	0,01%	99,60%
Torneira de latão polido com acabamento cromado, para instalação de mesa, com inclinação de bica de 30°, funcionamento hidromecânico e fechamento automático, fornecimento e instalação. Modelo de referência Docol Pressmatic 110 1/2” Chrome	un	1	R\$ 430,77	R\$ 430,77	0,01%	99,61%
Conector Olhal Cobre Estanhado 70mm <sup>2</sup> (compressão)	un	24	R\$ 17,90	R\$ 429,60	0,01%	99,61%
Curva curta 90 graus, PVC, 50mm, serie normal	un	21	R\$ 19,73	R\$ 414,33	0,01%	99,62%
Luva de correr, PVC, 50mm, serie normal	un	26	R\$ 15,66	R\$ 407,16	0,01%	99,62%
Pilarete de concreto em T para varal	un	2	R\$ 203,05	R\$ 406,10	0,01%	99,63%
Caixa sifonada, PVC, 100x150x50, com grelha	un	6	R\$ 67,61	R\$ 405,66	0,01%	99,64%
Junção simples, PVC, 100x75mm, serie R	un	5	R\$ 80,41	R\$ 402,05	0,01%	99,64%
Haste de aterramento 1/2” x 2400mm	un	6	R\$ 66,70	R\$ 400,20	0,01%	99,65%
Joelho 45 graus, PVC, 75mm, serie normal	un	19	R\$ 21,02	R\$ 399,38	0,01%	99,65%
Eletroduto flexível PEAD 2”	m	30	R\$ 13,16	R\$ 394,80	0,01%	99,66%
Registro de esfera, PVC, 1.1/2”	un	6	R\$ 64,97	R\$ 389,82	0,01%	99,66%
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) – DIN 40A	pç	2	R\$ 194,42	R\$ 388,84	0,01%	99,67%
Reservatório d’água em polietileno 250L	un	1	R\$ 385,98	R\$ 385,98	0,01%	99,67%
Placa para sinalização em alumínio ou ACM, 50x70cm, gravação digital para uso em área externa, suporte em aço galvanizado de diâmetro 1 1/2” #2,65mm com 3 m de altura, chumbado em base de concreto enterrada	un	1	R\$ 374,35	R\$ 374,35	0,01%	99,68%
Saída lateral simples para perfilado	un	18	R\$ 20,69	R\$ 372,42	0,01%	99,68%
Arruela de pressão 1/4”	un	2650	R\$ 0,14	R\$ 371,00	0,01%	99,69%
Válvula de retenção horizontal , em bronze, 1 1/4”	un	2	R\$ 185,27	R\$ 370,54	0,01%	99,69%
Parafuso em inox, M6x45mm	un	120	R\$ 3,08	R\$ 369,60	0,01%	99,70%
Conector Olhal Cobre Estanhado 95mm <sup>2</sup> (compressão)	un	16	R\$ 23,06	R\$ 368,96	0,01%	99,70%
Luva Emenda roscável 3”	un	10	R\$ 36,77	R\$ 367,70	0,00%	99,71%
Janela JN23 (90x80cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	1	R\$ 363,47	R\$ 363,47	0,00%	99,71%
Janela JN33 (60x130cm) tipo guilhotina, com moldura de perfis chatos em alumínio e pintura eletrostática na cor branca, com tela mosquiteiro, incluindo puxador no perfil e travas para abertura, instalada	un	1	R\$ 361,88	R\$ 361,88	0,00%	99,72%
Filta isolante – 20m	un	18	R\$ 19,94	R\$ 358,92	0,00%	99,72%
Conector reto para box alumínio 3”	pç	5	R\$ 71,77	R\$ 358,85	0,00%	99,73%
Cabo CCI-APL-G-50 2 pares	m	150	R\$ 2,38	R\$ 357,00	0,00%	99,73%
Curva 90 para eletroduto PVC, roscável, 4”	un	4	R\$ 88,46	R\$ 353,84	0,00%	99,74%
Luva de correr, PVC, 75mm, serie normal	un	18	R\$ 19,24	R\$ 346,32	0,00%	99,74%



Registro de esfera 1 1/2" , em bronze	un	2	R\$ 172,18	R\$ 344,36	0,00%	99,75%
Sirene para incêndio, com base fixa, 24 Vcc, 120dB, preta	un	2	R\$ 165,61	R\$ 331,22	0,00%	99,75%
Registro de gaveta bruto, latão, 3"	un	1	R\$ 326,44	R\$ 326,44	0,00%	99,76%
Remoção de equipamentos diversos (Ventilador, ar-condicionado janela, parabólica)	un	5	R\$ 65,18	R\$ 325,90	0,00%	99,76%
Adaptador soldável, PVC, 85mm x 3"	un	1	R\$ 324,91	R\$ 324,91	0,00%	99,76%
Janela JN30 (135x75cm) com vidro fixo (Guichê), em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, instalada	un	1	R\$ 320,54	R\$ 320,54	0,00%	99,77%
Condulete 4x2 + placa com furo	un	12	R\$ 26,01	R\$ 312,12	0,00%	99,77%
Joelho 45 graus, PVC, 100mm, serie normal	un	12	R\$ 26,01	R\$ 312,12	0,00%	99,78%
Chave de Partida Direta em Material Termoplástico na cor cinza para um motor trifásico ligado em 380V de 1 CV instalado sobreposto a parede, incorporado na tampa de fechamento botteiras de liga/desliga e led indicativo de motor acionado; internamente deve possuir contator para abertura e fechamento do circuito com bobina de acionamento na tensão 220V / 60Hz, relé térmico para proteção do motor com faixa da corrente de ajuste compatível para o motor de 1CV/380V e rele de falta de fase para a tensão de 380V. Dimensões aproximadas 90x155x98mm. Ref. Chave de Partida Direta WEG PDW02-1CV-60Hz-380V-Comando 220V-PL230 D78	un	1	R\$ 310,58	R\$ 310,58	0,00%	99,78%
Janela JN32 (60x110cm) tipo guilhotina, com moldura de perfis chatos em alumínio e pintura eletrostática na cor branca, com tela mosquiteiro, incluindo puxador no perfil e travas para abertura, instalada	un	1	R\$ 306,21	R\$ 306,21	0,00%	99,79%
Dispositivo anti-infiltração, PVC, para caixa sifonada, 100mm	un	5	R\$ 60,59	R\$ 302,95	0,00%	99,79%
Desmonte de MÓVEIS DE MADEIRA, na cozinha e despensa	m²	30	R\$ 10,01	R\$ 300,30	0,00%	99,79%
Tubo de descida, PVC para válvula de descarga, com joelho 38mm	un	17	R\$ 17,35	R\$ 294,95	0,00%	99,80%
Demolição de REVESTIMENTO EM PISO CIMENTADO	m²	10,84	R\$ 26,68	R\$ 289,21	0,00%	99,80%
Remoção poste em concreto	un	1	R\$ 283,77	R\$ 283,77	0,00%	99,81%
Conector emenda a mola 4 Vias - 32A, transparente com alavanca de fechamento e abertura na cor laranja, 105°C, 450V - Ref. WAGO 221-414	pç	20	R\$ 14,15	R\$ 283,00	0,00%	99,81%
Joelho 90 graus, PVC, 75mm, serie normal	un	14	R\$ 20,02	R\$ 280,28	0,00%	99,81%
Conector emenda a mola 3 Vias - 41A, transparente com alavanca de fechamento e abertura na cor laranja, 105°C, 450V Ref. WAGO 221-613	pç	20	R\$ 13,81	R\$ 276,20	0,00%	99,82%
Interruptor paralelo com tampa 4x2 - 1 tecla	pç	7	R\$ 39,36	R\$ 275,52	0,00%	99,82%
Curva ¾", PVC, vermelha	un	25	R\$ 10,98	R\$ 274,50	0,00%	99,82%
Disjuntor Tripolar Termomagnético DIN –	pç	3	R\$ 89,79	R\$ 269,37	0,00%	99,83%

16A/3kA						
Saída para eletrocalha 1"	un	20	R\$ 13,17	R\$ 263,40	0,00%	99,83%
Niple duplo em aço galvanizado 2.1/2"	un	3	R\$ 87,68	R\$ 263,04	0,00%	99,84%
Torneira cromada 1/2" para jardim	un	2	R\$ 126,70	R\$ 253,40	0,00%	99,84%
Registro de pressão c/ canopla cromada – 3/4"	un	3	R\$ 82,07	R\$ 246,21	0,00%	99,84%
Placa com furo 4x2	pç	25	R\$ 9,76	R\$ 244,00	0,00%	99,85%
Remoção de CORRIMÃO/GUARDA CORPO metálico	m	78,3	R\$ 3,07	R\$ 240,38	0,00%	99,85%
Disjuntor Tripolar Termomagnético DIN – 50A/3kA	pç	2	R\$ 118,18	R\$ 236,36	0,00%	99,85%
Cabo de cobre EPR 450/750V – 10mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	20	R\$ 11,81	R\$ 236,20	0,00%	99,86%
Emenda "T" para perfilado 38x38	un	10	R\$ 23,38	R\$ 233,80	0,00%	99,86%
Interruptor tetrapolar DR (fase/neutro - In 30mA) – DIN 63A	pç	1	R\$ 226,57	R\$ 226,57	0,00%	99,86%
Curva Vertical Interna #50mm - Branca - Espessura #20	pç	6	R\$ 37,63	R\$ 225,78	0,00%	99,86%
Bloco Terminal Conexão BLI-110 - 10 Pares	pç	3	R\$ 75,25	R\$ 225,75	0,00%	99,87%
Curva 90° roscável 3"	un	4	R\$ 55,78	R\$ 223,12	0,00%	99,87%
Terminal de compressão estanhado, 50mm <sup>2</sup>	un	30	R\$ 7,36	R\$ 220,80	0,00%	99,87%
Lâmpada LED 9 W - Bulbo - 6500k - 220V - E27 - A60 - Corpo Leitoso - 60Hz - mínimo 800lm - ângulo de abertura 200° - IP20	un	8	R\$ 27,31	R\$ 218,48	0,00%	99,88%
Janela JN3 (60x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un	1	R\$ 218,08	R\$ 218,08	0,00%	99,88%
Janela JN19 (60x60cm) maxim-ar, em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio com pintura eletrostática de poliéster na cor branca	un.	1	R\$ 218,08	R\$ 218,08	0,00%	99,88%
Caixa de passagem para instalação de split, instalada	pç	8	R\$ 27,23	R\$ 217,84	0,00%	99,89%
Chave Bóia Elétrica de Nível - 1 NA + 1NF - 17A - Cabo com 1,5m de comprimento. Ref Schneider Cód. 87131629-00	un	2	R\$ 104,40	R\$ 208,80	0,00%	99,89%
Tampa curva reta #50mm - Branca Espessura #25	pç	14	R\$ 14,57	R\$ 203,98	0,00%	99,89%
Tomada hexagonal 2 x 2P+T 20A com placa 4x2	pç	3	R\$ 67,91	R\$ 203,73	0,00%	99,89%
Registro de gaveta bruto, latão, 3/4"	un	3	R\$ 66,19	R\$ 198,57	0,00%	99,90%
Disjuntor Tripolar Termomagnético DIN – 32A/3kA	un	2	R\$ 99,22	R\$ 198,44	0,00%	99,90%
Remoção GRANITO com reaproveitamento	m <sup>2</sup>	11,66	R\$ 16,87	R\$ 196,70	0,00%	99,90%
Régua Tomadas com 8 x 2P + T Padrão 19', em aço/termoplástico alto impacto não propagante de chama, preto	pç	2	R\$ 97,20	R\$ 194,40	0,00%	99,90%
Bucha de redução longa, PVC, 50x25mm	un	17	R\$ 10,78	R\$ 183,26	0,00%	99,91%

Cerâmica colorida aplicada com argamassa colante ACII, medidas aproximadas 8x25cm, rejuntado. Modelo de referência: Bella Vita – SPK e BL – Portinari – 3 caixas (reposição)	m <sup>2</sup>	1,59	R\$ 115,07	R\$ 182,96	0,00%	99,91%
Guia de Cabos 1U	pç	6	R\$ 30,13	R\$ 180,78	0,00%	99,91%
Fita metálica perfurada, largura 25mm – rolo 30m	un	1	R\$ 178,48	R\$ 178,48	0,00%	99,91%
Disjuntor Tripolar Termomagnético DIN – 10A/3kA	un	2	R\$ 87,54	R\$ 175,08	0,00%	99,92%
Tampão vermelho para Caixa de Derivação. Modelo Referencial: WETZEL TPIV-10/15 PVC VM	pç	50	R\$ 3,43	R\$ 171,50	0,00%	99,92%
Luva simples, PVC, 75mm, serie R	un	8	R\$ 21,01	R\$ 168,08	0,00%	99,92%
Parafuso porca gaiola	pç	100	R\$ 1,67	R\$ 167,00	0,00%	99,92%
Tampa T interna #50mm - Branca Espessura #24	pç	10	R\$ 16,67	R\$ 166,70	0,00%	99,93%
Curva curta 90 graus, PVC, 40mm, serie normal	un	14	R\$ 11,68	R\$ 163,52	0,00%	99,93%
Caixa de inspeção de aterramento, circular, em polietileno, 0,3m	pç	6	R\$ 26,65	R\$ 159,90	0,00%	99,93%
Disjuntor Tripolar Termomagnético 63A	un	1	R\$ 157,77	R\$ 157,77	0,00%	99,93%
Tê soldável, PVC, 25mm	un	17	R\$ 9,21	R\$ 156,57	0,00%	99,93%
Tubo de aço galvanizado para gás – 15 mm – 1/2”	m	5	R\$ 29,38	R\$ 146,90	0,00%	99,94%
Suporte para transformador em poste circular	pç	2	R\$ 71,48	R\$ 142,96	0,00%	99,94%
Cabeçote de alumínio, 4”	un	2	R\$ 68,79	R\$ 137,58	0,00%	99,94%
Eletroduto flexível PEAD, 4”	m	5	R\$ 27,22	R\$ 136,10	0,00%	99,94%
Eletroduto PVC rígido, 1”	m	9	R\$ 14,73	R\$ 132,57	0,00%	99,94%
Tela de nylon tipo mosquiteiro, 2mm, fixada em perfis chatos de alumínio (largura 1/2”, espessura 1/8”) para ventilações permanentes no refeitório	m <sup>2</sup>	2,2	R\$ 60,03	R\$ 132,07	0,00%	99,95%
Frente falsa 1U	pç	10	R\$ 13,12	R\$ 131,20	0,00%	99,95%
Eletroduto pesado PEAD 1 1/2”	m	15	R\$ 8,48	R\$ 127,20	0,00%	99,95%
Condutete 4x2 com tampa para interruptor e tomada	un	5	R\$ 25,38	R\$ 126,90	0,00%	99,95%
Torneira cromada longa para tanque	un	2	R\$ 61,66	R\$ 123,32	0,00%	99,95%
Junção simples, PVC, 50x50mm, serie normal	un	5	R\$ 23,23	R\$ 116,15	0,00%	99,95%
Junção simples, PVC, 75x75mm, serie normal	un	3	R\$ 37,99	R\$ 113,97	0,00%	99,96%
Torneira cromada para máquina – fornecimento e instalação	un	2	R\$ 56,03	R\$ 112,06	0,00%	99,96%
Fita isolante autofusão	m	40	R\$ 2,72	R\$ 108,80	0,00%	99,96%
Cabo FTP-5e Blindado (24AWG) – 4 pares - Antichama - suporte POE, fabricado com capa externa em PVC em material não propagante a chama (CM, CMR) na cor azul (rolo de 305m) – Furukawa ou similar, instalado	pç	14	R\$ 7,57	R\$ 105,98	0,00%	99,96%
Luminária de sobrepor, com lâmpada fluorescente 40W	un	1	R\$ 105,86	R\$ 105,86	0,00%	99,96%
Terminal de ventilação 50 mm, instalado	pç	8	R\$ 12,93	R\$ 103,44	0,00%	99,96%

Bucha de redução longa, PVC, 75x50mm	un	4	R\$ 25,68	R\$ 102,72	0,00%	99,96%
Joelho 45 graus, PVC, 40mm	un	7	R\$ 14,01	R\$ 98,07	0,00%	99,97%
Registro de esfera, PVC, 1.1/4"	un	2	R\$ 46,97	R\$ 93,94	0,00%	99,97%
Joelho 90 graus, PVC, 40mm	un	7	R\$ 12,80	R\$ 89,60	0,00%	99,97%
Chave de boia elétrica (automática)	un	1	R\$ 89,30	R\$ 89,30	0,00%	99,97%
Dispenser para PAPEL HIGIÊNICO rolo 300 a 400m, em ABS branco, instalado. Modelo referencial: S13 Start ABS da JSN ou similar	un.	1	R\$ 88,23	R\$ 88,23	0,00%	99,97%
Placa fotoluminescente 30x40cm com inscrição "INCÊNDIO" na cor branca, instalada	un	2	R\$ 44,10	R\$ 88,20	0,00%	99,97%
Remoção de CAIXA D'ÁGUA, sem reaproveitamento	un	2	R\$ 43,47	R\$ 86,94	0,00%	99,97%
Redução excêntrica, PVC, 75 – 50mm	un	5	R\$ 17,31	R\$ 86,55	0,00%	99,97%
Disjuntor Unipolar Termomagnético DIN – 20A/3kA	pç	5	R\$ 16,35	R\$ 81,75	0,00%	99,98%
Conector tipo parafuso fendido para cabo 25mm <sup>2</sup>	un	4	R\$ 20,15	R\$ 80,60	0,00%	99,98%
Canaleta de montagem 1 módulo BLI-10	pç	3	R\$ 25,95	R\$ 77,85	0,00%	99,98%
Eletroduto PVC corrugado, 3/4	m	10	R\$ 7,40	R\$ 74,00	0,00%	99,98%
Dispositivo antiespuma, PVC, para caixa sifonada, 150mm	un	1	R\$ 73,35	R\$ 73,35	0,00%	99,98%
Redução excêntrica, PVC, 100 – 75mm	un	3	R\$ 23,99	R\$ 71,97	0,00%	99,98%
Adaptador soldável, PVC, 25mm x 3/4"	un	2	R\$ 34,70	R\$ 69,40	0,00%	99,98%
Joelho 90 graus, com bucha de latão, PVC, soldável, 25mm x 3/4	un	4	R\$ 17,29	R\$ 69,16	0,00%	99,98%
Tê de redução soldável, PVC, 50 – 25mm	un	3	R\$ 22,90	R\$ 68,70	0,00%	99,98%
Adaptador soldável, PVC, 50mm x 1.1/2"	un	1	R\$ 68,49	R\$ 68,49	0,00%	99,98%
Interruptor paralelo com tampa 4x2 - 2 teclas	pç	1	R\$ 65,29	R\$ 65,29	0,00%	99,99%
Conector reto para box alumínio 1"	un	4	R\$ 16,31	R\$ 65,24	0,00%	99,99%
Interruptor simples com Tomada 2P + T, com suporte e placa	un	1	R\$ 63,91	R\$ 63,91	0,00%	99,99%
Terminal dedicado para Porteiro Eletrônico na cor Branca, gabinete anti-chama. Referência Intelbras TDMI 200	pç	1	R\$ 58,56	R\$ 58,56	0,00%	99,99%
Alça pré-formada de distribuição, em aço galvanizado, para condutores de alumínio, AWG 2	pç	4	R\$ 13,87	R\$ 55,48	0,00%	99,99%
Armação secundária, para 1 estribo	un	1	R\$ 54,16	R\$ 54,16	0,00%	99,99%
Curva 90 para eletroduto PVC, roscável, 1"	un	3	R\$ 16,97	R\$ 50,91	0,00%	99,99%
Luva para eletroduto PVC, roscável, 1"	un	5	R\$ 10,11	R\$ 50,55	0,00%	99,99%
Tê com bucha de latão central, PVC, soldável, 25mm x 3/4	un	2	R\$ 25,01	R\$ 50,02	0,00%	99,99%
Junção simples, PVC, 100x100mm, serie normal	un	1	R\$ 49,97	R\$ 49,97	0,00%	99,99%
Adaptador soldável, PVC, 40mm x 1.1/4"	un	1	R\$ 48,82	R\$ 48,82	0,00%	99,99%
Terminal de ventilação 75 mm, instalado	pç	2	R\$ 21,51	R\$ 43,02	0,00%	99,99%
Tê soldável, PVC, 40mm	un	2	R\$ 20,11	R\$ 40,22	0,00%	99,99%
Luva Emenda encaixe 1" branco	pç	10	R\$ 3,85	R\$ 38,50	0,00%	99,99%
Conector tipo parafuso fendido para cabo	un	1	R\$ 33,27	R\$ 33,27	0,00%	99,99%

70mm <sup>2</sup>						
Torneira boia mecânica 3/4"	un	1	R\$ 32,12	R\$ 32,12	0,00%	100,00%
Conector reto para box alumínio 1.1/2"	un	1	R\$ 31,45	R\$ 31,45	0,00%	100,00%
Bucha de redução longa, PVC, 40x25mm	un	3	R\$ 10,30	R\$ 30,90	0,00%	100,00%
Luva simples, PVC, 50mm, serie R	un	2	R\$ 14,09	R\$ 28,18	0,00%	100,00%
Conector tipo parafuso fendido para cabo 50mm <sup>2</sup> – para-raios	un	1	R\$ 26,98	R\$ 26,98	0,00%	100,00%
Luva soldável, com rosca, PVC, 25mmx3/4	un	3	R\$ 8,04	R\$ 24,12	0,00%	100,00%
Condulete 4x2 com tampa para 2 tomadas hexagonais	un	1	R\$ 23,46	R\$ 23,46	0,00%	100,00%
Redução excêntrica, PVC, 100 – 50mm	un	1	R\$ 21,28	R\$ 21,28	0,00%	100,00%
Tubo de silicone incolor 280g	un	1	R\$ 19,68	R\$ 19,68	0,00%	100,00%
Conector Olhal Cobre Estanhado 16mm <sup>2</sup> (compressão)	un	6	R\$ 3,11	R\$ 18,66	0,00%	100,00%
Joelho 90 graus, PVC, 50mm	un	1	R\$ 18,45	R\$ 18,45	0,00%	100,00%
Disjuntor Unipolar Termomagnético DIN – 25A/3kA	pç	1	R\$ 16,35	R\$ 16,35	0,00%	100,00%
Joelho 90 graus, com bucha de latão, PVC, soldável, 25mm x 1/2"	un	1	R\$ 15,90	R\$ 15,90	0,00%	100,00%
Conector reto para box alumínio 3/4"	un	1	R\$ 15,43	R\$ 15,43	0,00%	100,00%
Cabo de cobre EPR 0,6/1kV – 10mm <sup>2</sup> (cores conforme projeto e memorial)	m	1	R\$ 12,82	R\$ 12,82	0,00%	100,00%
Cabeçote de alumínio, 1"	un	1	R\$ 11,68	R\$ 11,68	0,00%	100,00%
Adaptador p/ Condulete 1"	un	20	R\$ 0,58	R\$ 11,60	0,00%	100,00%
Conector Olhal Cobre Estanhado 50mm <sup>2</sup> (compressão)	un	1	R\$ 11,60	R\$ 11,60	0,00%	100,00%
Conector tubular para cabo 16mm <sup>2</sup>	un	6	R\$ 1,47	R\$ 8,82	0,00%	100,00%
Isolador roldana, 1,2 kV	un	1	R\$ 8,01	R\$ 8,01	0,00%	100,00%
Joelho 45 graus, PVC, 25mm	un	1	R\$ 5,96	R\$ 5,96	0,00%	100,00%
Conector Olhal Cobre Estanhado 2,5mm <sup>2</sup> (compressão)	un	3	R\$ 1,23	R\$ 3,69	0,00%	100,00%
Conector tubular para cabo 2,5mm <sup>2</sup>	un	2	R\$ 0,28	R\$ 0,56	0,00%	100,00%