

IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

ILUSTRÍSSIMO SR. PREGOEIRO

A empresa **VINICIUS FERREIRA DE MENEZES ME**, empresa situada na Avenida dos Mundins, 417 sala mesa 1, inscrita no CNPJ sob o nº 34.985.532/0001-47, através do seu representante legal **VINICIUS FERREIRA DE MENEZES, CREA-MG 184.609/D**, vem, mui respeitosamente, perante Vossa Senhoria, apresentar IMPUGNAÇÃO AOS EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 09/2022, apresentado por esta Administração com fundamento no § 2º do Art.41 da Lei 8.666/93 face as irregularidades a seguir expostas:

TEMPESTIVIDADE:

Inicialmente comprova-se a tempestividade desta impugnação, dado que a abertura dos envelopes de habilitação está prevista para o dia 05 de dezembro de 2022, tendo sido, portanto, cumprido o prazo pretérito de cinco dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes.

DOS FATOS

Trata-se de edital de licitação na modalidade Tomada de Preços, do tipo menor preço, mediante regime de empreitada por preço global, instaurado pela Prefeitura Municipal de Monte Carmelo/MG.

O Certame tem por objetivo a Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Engenharia para Construção de Quadra de Esportes na Escola Municipal de Ensino Infantil Corina Maria de Jesus, no Bairro Ipiranga, Conforme Convênio nº 1261000337/2022, firmado entre a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais e o Município de Monte Carmelo-MG.

A IMPUGNANTE, após análise dos documentos que compõem o edital, verificou que a administração utilizou como referência tabelas desatualizadas e que não refletem os valores atuais dos serviços para execução da obra licitada. Conforme se demonstrará, o uso de referências desatualizadas pelo Município – SETOP 04/21 - gerou uma diferença, somente em 16 atividades analisadas, de R\$ 160.792,29. Ressalta-se que

para apuração do valor em comento foram utilizadas as tabelas SETOP e SINAPI mais atuais.

Importante registrar que devido à pandemia, o custo de insumos essenciais para a construção civil, tais como: cimento, do aço, do tijolo, dos cabos elétricos, das tubulações hidráulicas, dentre outros, veem sofrendo aumentos mensais, situação amplamente divulgada pela imprensa nacional.

Desta forma, a utilização de tabelas desatualizadas para composição do orçamento, ignora por completo a situação vivenciada no mercado de insumos da construção, sendo temeroso e imprudente manter o processo licitatório sem que os valores sejam atualizados, pois afetará diretamente na qualidade e execução da obra.

A legislação vigente, bem como a jurisprudência do TCU, determina que a administração pública deve utilizar as tabelas de referência para elaboração das suas propostas (SETOP, SINAPI, etc). Contudo, para que estas tabelas possam refletir os valores praticados pelo mercado, bem como as constantes atualizações sofridas atualmente, é imprescindível a utilização de valores atualizados.

Além disso, pôde-se observar que alguns itens que não são de maior relevância, foram exigidos para fins de comprovação de capacidade técnica das licitantes, caso que já foi objeto de impugnações em editais anteriores, por abarcar itens que não retratam as maiores parcelas da obra.

DA ILEGALIDADE DA IMPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIA ANTERIOR ESPECIFICA EM DETRIMENTO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

É certo que a complexidade do escopo impõe certas cautelas da Administração na exigência da aptidão dos interessados. O edital impugnado, no entanto, excede completamente os parâmetros legais aplicáveis as exigências anterior dos licitantes, em face da excessiva especificidade imposta aos atestados exigidos para a comprovação da capacidade técnica.

O excesso e a irrazoabilidade da exigência de qualificação técnica ora impugnada tornam evidente a incompatibilidade do edital com a Lei 8.666/93. Nesse sentido, o art. 30, §1º, da Lei 8.666/93 determina que a qualificação

técnica profissional deve se restringir as parcelas de maior relevância, vedadas exigências de quantitativos mínimos ou prazos máximos.

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

§ 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita **por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado**, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, **detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação**, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;
(...) (grifou-se)

Repisa-se, o objeto da Administração não pode ser a contratação de empresa especializada na execução de um tipo de obra ou serviço específico, mas a contratação de empresa capacitada para a execução do escopo licitado. A capacitação técnica deve ser aferida de forma genérica, sendo vedada a imposição de detalhamentos irrelevantes para a comprovação do Know-how necessário a realização da obra licitada.

O Tribunal de Contas já se posicionou sobre a questão, reputando a ilegal exigência de experiência anterior em atividades específicas, como se depreende dos precedentes transcritos abaixo:

Requeira estabelecer exigências para comprovação de aptidão para prestar serviço, a apresentação e atestados ou certidões, **vedadas as limitações** de tempo, época, locais específicos ou **quaisquer outras não previstas em Lei**, que **inibam a participação da licitação**, a exemplo da fixação de experiência mínima dos profissionais **sem justificativa técnica que ampare**, em cumprimento ao disposto no § 1º, 3º e 5º do art. 30 da Lei 8.666/93 (Ac. 890/2007-Plenário) (grifou-se)

Aceite a comprovação de capacitação técnica proveniente de obras diferentes daquela licitadas, **passando a ter como critério a semelhança entre os serviços a serem comprovados e não as obras que foram executadas** (Ac. 1502/2009 – Plenário). (grifou-se)

As vedações legais as exigências de capacitação técnica específica são essenciais a tutela de competitividade, pois sem elas, as licitações teriam sempre

os mesmos destinatários, quais sejam as empresas detentoras dos atestados idênticos ao escopo, sem possibilidade de novas empresas nessas licitações.

Nesse sentido ensina Antonio Roque Citadini:

A Administração pode fazer exigência de limites mínimos, mas estes devem estar dentro de um parâmetro que lhe permita aferir a capacidade do licitante para executar o objeto. Não pode, porém, valer-se somente de dados de execução, vindo a exigir dos interessados que comprovem ter executado contrato em quantidades iguais às que pretende contratar. O administrativo há de encontrar, para cada caso concreto, **uma maneira objetiva de aferir a capacidade técnico operacional dos interessados, de forma a garantir a possibilidade de participação daqueles que tenham real capacidade potencial para desenvolver obras e serviços com a segurança que o interesse público requer**, mesmo que ainda não tenham feito, principalmente no que se refere a quantitativos. (Comentários e Jurisprudência sobre a Lei licitações Públicas, ed. Max Limond) (grifou-se)



Ressalta-se que a exigência de atestados de atividades específicas termina por ferir o princípio da isonomia, pois discrimina empresas igualmente qualificadas e capacitadas.

Destaca-se que o referido princípio é fundamental para que a Administração alcançar a finalidade principal das licitações, consistente na obtenção da obra ou serviço segundo o melhor preço com a concessão de iguais oportunidades para todos interessados. Marçal Justen Filho destaca a importância do princípio ao comentar o art. 3º da Lei 8.666/93:

A licitação consiste em um instrumento jurídico para afastar a arbitrariedade na seleção do contratante. Portanto, **o ato convocatório deverá definir, de modo objetivo, as diferenças que são reputadas relevantes para a Administração**. A isonomia significa o tratamento uniforme para situações uniformes, distinguindo-se na medida em que existe diferença. (...) (Comentários a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 5ª Ed., Dialética) (grifou-se)

Sobre essa disposição, cita-se a orientação conferida pelo Min. Valmir Campelo, do Tribunal de Contas da União, ao manifestar o seguinte entendimento em seu voto, no Acórdão nº 170/2007, Plenário:

Assiste razão à Unidade Técnica. De fato, exigir-se comprovação de capacidade técnica para parcelas da obra que não se afiguram como sendo de relevância técnica e financeira, além de restringir a competitividade do certame, se constitui em clara afronta ao

estabelecido pelo art. 30 da Lei 8.666/93 e vai de encontro ao disposto no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, que preconiza que o processo licitatório **“somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”**. Quanto mais exigir-se comprovação de aptidão técnica para execução de serviços que nem mesmo fazem parte do objeto licitado. Deve-se ter em conta, também, que referidas **parcelas de pouca relevância referem-se a serviços que não envolvem tecnologias sofisticadas ou de domínio restrito**, como instalações de gases medicinais, laje pré-moldada beta 12, porta de centro radiológico e revestimento de argamassa de cimento e barita, **o que acentua o caráter restritivo à competição**. (TCU, Acórdão nº 170/2007, Plenário, Rel. Min. Valmir Campelo, julgado em 14.02.2007). (grifou-se)

Porquanto, em vista da finalidade pretendida com as exigências de habilitação técnica e do próprio cenário legal que serve de fundo, **as exigências de comprovação de qualificação técnica-profissional devem restringir-se as parcelas que sejam, cumulativamente, de maior relevância e valor significativo e indispensável a garantia do cumprimento das obrigações**.

Vê-se então que a Lei nº 8.666/93 é taxativa ao disciplinar o atendimento ao mandamento constitucional e vedar quaisquer exigências relativas a demonstrações da qualificação técnica profissional superiores as mínimas necessárias para assegurar a adequada execução do futuro contrato.

O art. 37, inciso XXI, da Constituição da República limita a discricionariedade da Administração às exigências de demonstração apenas de requisitos técnicos indispensáveis a garantia do cumprimento das obrigações.

Art. 37 (...)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que **assegure igualdade de condições a todos os concorrentes**, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual **somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações**. (grifou-se)

Entende-se que em uma licitação envolvendo obras públicas de engenharia devam ser efetuadas exigências técnicas até para evitar a contratação de empresas sem experiência. No entanto a experiência de capacitação em

parcelas de menor relevância financeira, como é o caso em tela, confere caráter restritivo a competitividade e afrontam a Lei de Licitações.

É flagrante a irregularidade presente no dispositivo editalício acima elencado, tanto em seu caráter técnico quanto jurídico. A própria Administração cita a Sumula 263/2011 do TCU. Contudo extrai-se que a exigência de comprovação de capacidade deve estar limitada simultaneamente à parcela de maior relevância e valor significativo.

6

Sumula nº 263/2011

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de **comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.** (grifou-se)

Dentre os requisitos de habilitação exigidos foram incluídas exigências manifestantes restritivas, sem relevância financeira, redigidas em total descompasso com a legislação federal. Senão vejamos:

Conforme Estabelece o § 2º, do art. 30 da Lei Federal 8.666/1993, o Profissional deverá comprovar a execução dos seguintes tipos de serviços que correspondem às parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são:

Atestados de Construção civil, (construção de edifícios), contemplando os seguintes itens;

a) Atestados de Construção civil, (QUADRA DE ESPORTES), contemplando como itens de maior relevância, os seguintes:

1) Fundações (Estacas brocas de concreto, Montagem e desmontagem de Fôrmas);

2) Superestrutura (Fornecimento de Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo);

3) Alvenaria (Execução de alvenaria de vedação com bloco de concreto);

4) Cobertura com Instalação de Calhas e rufos;

5) Instalações Hidráulicas;

6) Instalações Sanitárias;

7) Instalações Elétricas;

8) Esquadrias metálicas (Fornecimento e instalação de Porta, janela e portão de ferro);

9) Pisos, Rodapés (revestimento com cerâmica aplicado em piso);

10) Pintura (Pintura Acrílica);

11) Construção de Quadra, Execução de (...) / item:

i) Pintura com tinta à base epóxi em piso de quadra esportiva (200105);

ii) Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado (200202);

iii) Armadura de tela de aço (200304);

iv) Concreto Lançado em piso de quadra (200305);
v) Estrutura de aço para cobertura em arco (200403);
vi) Cobertura em telhas de aço galvanizado (200404).

O edital elenca atividades, especialmente os subitens **3) Alvenaria (Execução de alvenaria de vedação com bloco de concreto); 4) Cobertura com Instalação de Calhas e rufos; 5) Instalações Hidráulicas; 6) Instalações Sanitárias; 7) Instalações Elétricas; 8) Esquadrias metálicas (Fornecimento e instalação de Porta, janela e portão de ferro); 9) Pisos, Rodapés (revestimento com cerâmica aplicado em piso); 10) Pintura (Pintura Acrílica)**; não possuem relevância técnica e tão pouco financeira para ensejar a comprovação de capacidade técnica.

7

Ao proceder à análise dos subitens supra descritos, constata-se que aqueles oito eleitos (**3;4;5;6;7;8;9;10**) como relevantes tecnicamente, não condizem com a hipótese de relevância financeira, nos termos preconizados pela doutrina e jurisprudência, e tampouco possuem valor significativo (atingem menos de 4% do valor da obra, cada um respectivamente) e por isso são motivo desta impugnação.

A lei pretende garantir ao ente público o mínimo para execução qualitativa aquele contrato, mas não pode utilizar tal justificativa impondo restrição imotivada ao certame.

Repisa-se que aquelas **parcelas destacadas não ultrapassam o percentual de 4% do valor contratual**, demonstrando claramente não se tratar de parcela de maior relevância financeira.

DA ILEGALIDADE DE PREVISÃO EM EDITAL DE REQUISITO RESTRITIVO

Considerando que a finalidade de apresentação de atestados em uma licitação é demonstrar a efetiva experiência da empresa em execução de obras ou serviços similares aquele objeto da licitação, não se pode conceber que em uma licitação a Administração imponha requisito tão restritivo tal como apresentação

de atestados de capacitação de menor relevância (**inferior a 4% do valor estimado**).

Por exemplo, uma cláusula restritiva em razão da complexidade técnica de determinado serviço, de valor irrelevante, poderia limitar a competitividade com indesejáveis consequências antieconômicas. Seria como restringir a competitividade de 99,9% da obra em razão de apenas 0,1% dela.

Ainda nesse aspecto, em relação a objetos complexos, em que diversos serviços estão envolvidos, como o caso de obras e serviços de engenharia, **usualmente, um parâmetro objetivo geral para a definição do “valor significativo” é a denominada “faixa A da Curva ABC” de relevância do orçamento**. Assim, devem ser identificados os serviços envolvidos, organizados segundo a metodologia da Curva ABC, e considerado para fins de qualificação técnica apenas aqueles enquadrados na “faixa A de relevância”.

Art. 1º Determinar que **a exigência de Capacitação Técnica se restrinja aos itens de maior relevância técnica e financeira contidos no objeto a ser licitado em número máximo de 8 (oito) e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas** para o serviço específico.

Art. 2º **Os itens de maior relevância são entendidos como aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento).** [Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-108-2008_205924.html. Acesso em: 01/04/2021. Grifos nossos].

Inclusive, registre-se que, recentemente, tais parâmetros técnicos foram contemplados em texto de lei propriamente dita com a promulgação da Nova Lei de Licitações, no último dia 1º de abril do corrente ano, e que já se encontra em vigência e em período de transição, ao passo que o art. 67 da Lei n.º 14.133/2021 vir a contemplar exatamente os percentuais já normatizados, confira-se:

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico operacional será restrita a:
[omissis]
II – Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem

como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;
[omissis]

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, **assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.**

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, **será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento)** das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados. [grifos nossos].

9

Com efeito, doravante, os parâmetros técnicos normativos para aferição das parcelas de maior relevância e valor significativo, a serem exigidas para fins de qualificação técnica em licitações, deverão observar os percentuais objetivamente fixados em texto legal. Dito de outra forma, qualquer exigência que venha extrapolar ou não corresponder a tais parâmetros, invariavelmente, incorrerá em ilegalidade e significará ofensa tanto ao caráter competitivo do certame quanto aos demais princípios norteadores da Administração (isonomia, razoabilidade, proporcionalidade, dentre outros).

Segundo *CARLOS ARI SUNDFELD* :

“A competição, tão ampla quanto possível, é o valor fundamental a preservar. Daí que a Administração esteja obrigada a ensiná-la, favorece-la, estimulá-la, **jamais podendo opor-lhes limites, barreiras ou dificuldades desarrozadas.** O “caráter competitivo” é da essência da licitação. (grifou-se).

É remansosa a doutrina e jurisprudência acerca da impossibilidade de restringir o universo dos universos dos possíveis participantes no processo licitatório, mormente aqueles que possuem condições de executar o seu objeto, sendo nulo o instrumento convocatório lançado a revelia da Lei.

Concorrência Pública. Edital. **É nulo o edital de concorrência pública elaborado sem observância das prescrições legais.** (TA-SP. Ag. Pet. Nº 71.389. Des. Marcondes Rangel. RDA, vol. 85, p. 185) (grifou-se)

LICITAÇÃO. EDITAL -EXIGENCIAS EXTRAORDINARIAS, REEXAME NECESSARIO IMPROVIDO. **É defeso ao agente público incluir no edital de licitação, clausulas ou condições descabidas, suscetíveis de beneficiar pequeno grupo de empresas em prejuízo**

de outras menores, com idêntica capacidade técnica, caracterizado o fato, nulo é o instrumento de convocação dos interessados para apresentarem suas propostas. (TJSC. Apelação Cível em MS nº 3416 – Capital, Rel. Francisco Oliveira Filho. DJ, 13/02/92)

ADMINISTRATIVO. LICITAÇÃO. EDITAL. CLAUSULA RESTRITIVA. DECRETO-LEI 2300/86 (ART. 25, PARAGRAFO 2º, 2, 1ª PARTE). A exigência editalícia que restringe a participação de concorrentes, constitui critério discriminatório desprovido de interesse público, desfigurando a discricionariedade, por consubstanciar “agir” abusivo, afetando o princípio da igualdade. (STJ. 1ª Turma. Recurso Especial nº 43856. Origem: Rio Grande do Sul. Rel. Min. Milton Luiz Pereira. DJ. 04.09.95, p. 27804)

10

DA ATUALIZAÇÃO DOS VALORES DE REFERÊNCIA

Por certos aqueles que pretendem participar de qualquer processo licitatório precisam seguir normas fundamentadas em lei, com o fim de se buscar a proposta mais vantajosa para a coletividade, respeitando certos princípios, visando garantir assim, principalmente, igualdade e a competitividade entre os licitantes.

A utilização de orçamento desatualizado na licitação, quando o lapso de tempo é significativo ou é verificada uma situação extraordinária (caso aplicável), pode significar contrariedade ao disposto no art. 6º, inciso IX c/c art. 7º, da Lei n.º 8.666/93, naquilo em que prejudique a avaliação do custo real da obra por parte da Administração e licitante.

Segundo referidos artigos, o projeto básico, cujo os custos fazem parte, é indispensável para seguimento de qualquer licitação. Assim, ao analisar a Súmula 261 do TCU, verifica-se que é indispensável que o projeto básico seja atualizado. No presente caso, essa determinação não foi observada.

Súmula 261 TCU: “Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigurem o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

Existem fontes públicas de preços especializados em engenharia civil, como no orçamento em questão a tabela SETOP, quase em sua maioria, tabela SINAPI, que possuem periodicidade mensal de atualização de preços referência de mercado. Aparentemente, esta municipalidade

considerou preços/custos formulados em abril/2021, ou seja, muito distante da realidade do mercado.

Vejamos o item “Equipamentos esportivos (vôlei, futsal, basquete) todos juntos”, o preço unitário para o item que está na planilha apresentada pelo município é **R\$ 4.376,12**, já o mesmo item o qual é necessário somar os itens da planilha **SETOP ED-49572, ED-49574, ED-49569 (mês de referência: 06/2022)** ficaria em **R\$ 11.516,69**, ou seja, o preço máximo é inferior ao preço de mercado, ANTES MESMO DA APLICAÇÃO DO BDI. O valor é **2,63X MENOR** do que o *valor de mercado*, não representando a realidade do mercado e corresponde a um valor abaixo do praticado pelas empresas que atuam nesse setor.

11

Isso é apenas um dos itens que foram exemplificados, para melhor análise, será anexado a este, a planilha com os valores referenciais que foram utilizados pela Prefeitura Municipal de Monte Carmelo e os valores atualizados conforme a planilha SETOP – referência (06/2022).

Consoante ao já afirmado, a Lei 8.666/93 prevê em seu Art. 48, inciso II, a necessidade de aferição de preços exequíveis durante o processo licitatório. A administração deve se assegurar de que as propostas apresentadas sejam viáveis e para tanto, deve certificar por meio de documentos que comprovem os custos envolvidos são coerentes com os preços de mercado.

Logo, sendo um valor insuficiente para cobrir os custos de serviço e em clara desconformidade com os preços praticados no mercado, esse valor inviabilizará a contratação por preço justo e razoável. Nesse sentido, a lição de Marçal Justen Filho.

“Ressalta-se que o preço máximo fixado pode ser objeto de questionamento por parte dos licitantes, na medida em que se caracterize como inexecuível. Fixar preço máximo não é a via para a Administração inviabilizar contratação por preço justo. **Quando a administração apurar certo valor como sendo o máximo admissível e produzir redução que tornar inviável a execução do contrato, caracterizar-se-á desvio de poder**”

(In Comentários a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª Edição, 2005, Ed. Dialética, pág. 393) (Grifo nosso)

Assim, ao estabelecer preço máximo composto por preços unitários inexecuíveis de itens relevantes, **o edital fere regras e princípios norteadores do processo licitatório.**

DOS PEDIDOS

Ante o exposto, no intuito de evitar demandas judiciais ou questionamentos junto ao Tribunal de Contas, a VINICIUS FERREIRA DE MENEZES ME requer que a presente IMPUGNAÇÃO seja julgada procedente pela Comissão de Licitação do Município de Monte Carmelo/MG, com efeito para:

12

- a. Revisar a planilha orçamentária com preços desatualizados;
- b. Retirar os itens de relevância insignificante e manter apenas os de maior relevância.
- c. Determinar a republicação do Edital, com as devidas adequações, tendo em vista que haverá alteração do valor final da planilha orçamentária.

Caso não seja acolhida esta impugnação, requer seja explicitada a fundamentação do posicionamento adotado por esta d. Comissão se decorrente de alguma orientação do TCU ou de alguma interpretação de Lei.

**Neste Termos,
Pede deferimento.**

Monte Carmelo – MG, aos 22 dias do mês de novembro de 2.022.

**VINICIUS FERREIRA DE MENEZES – ME
VINICIUS FERREIRA DE MENEZES
PROPRIETÁRIO**



MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
010000		INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA				733.617,38				572.825,09	
010001	ED-50273	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M²	504,00	8,94	4.505,76	M²	504,00	7,61	3.835,44	14,88%
010003	ED-50152	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.249,24	1.249,24	UN	1,00	1.121,47	1.121,47	10,23%
010004	ED-50701	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	M²	660,00	1,20	792,00	M²	660,00	1,04	686,40	13,33%
010006	ED-50135	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	10,89	546,01	5.946,05	M²	10,89	418,27	4.554,96	23,40%



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.									18,37%
			SUB-TOTAL =			12.493,05	SUB-TOTAL =			10.198,27	
030000		TRABALHOS EM TERRA									
030001	ED-51097	Aterro Compactado manual, com soquete	M³	10,04	61,26	615,00	M³	10,04	53,41	536,19	12,81%
		Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.									
030002	ED-51108	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	M³	31,50	81,09	2.554,36	M³	31,50	53,41	1.682,43	34,13%
		Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.									
Página 2 de 34											

Página 3 de 34



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
040002	ED-49810	<p>Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.</p> <p>Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>	M²	189,40	61,82	11.708,71	M²	189,40	47,03	8.907,48	23,92%



ESCOLA												
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
040003		Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	0,42	1.709,00	725,52	M³	0,42	1.709,00	725,52	0,00%	
040004	ED-49786	Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	33,80	598,65	20.234,13	M³	33,80	403,86	13.650,31	32,54%	
040005	ED-50569	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M²	66,38	51,92	3.446,66	M²	66,38	44,98	2.985,96	13,37%	

Página 5 de 34



MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG

ISS

5.00%

SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva

Página 6 de 34



ESCOLA														
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22		
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL				
050000		SUPERESTRUTURA												
050005		Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M³	2,57	2.349,32	6.026,07	M³	2,57	2.349,32	6.026,07	0,00%			
<p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>														
050009	SINAPI 101963	Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kgf / m²	M²	83,84	227,03	19.034,83	M²	83,84	238,90	20.030,04	-5,23%			
<p>Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para piso; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.</p>														
SUB-TOTAL =						25.060,90	SUB-TOTAL =						26.056,12	-3,97%



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
060000		ALVENARIA									
060100		Execução de:									
060107	ED-48195	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8	M²	281,83	63,65	17.938,42	M²	281,83	44,47	12.532,94	30,13%
Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.			SUB-TOTAL =			17.938,42	SUB-TOTAL =			12.532,94	30,13%



MUNICÍPIO: MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
070000		COBERTURA E FORRO									
070100	ED-50657	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>									
070400		<u>Instalação de Calhas e rufos:</u> Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.									
070403		Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	56,00	87,36	4.892,16	M	56,00	69,65	3.900,40	20,27%
070500	ED-50668	<u>Condutor de água pluvial e buzínates</u> Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.									
070502		Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	48,00	94,71	4.546,08	M	48,00	88,09	4.228,32	6,99%
			SUB-TOTAL =			9.438,24	SUB-TOTAL =			8.128,72	13,87%
080000		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
080100	ED-50323	<u>Fonecimento e instalação de:</u>									
080101		Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	42,11	42,11	UN	1,00	35,21	35,21	16,39%
080105		Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	1,00	154,10	154,10	UN	1,00	142,49	142,49	7,53%
080200	ED-50337	<u>Fornecimento e instalação de:</u>									
080201		Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)	UN	2,00	213,13	426,26	UN	2,00	198,83	397,66	6,71%



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
080207	ED-50283	<p>Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.</p> <p>Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.</p>	UN	2,00	345,03	690,06	UN	2,00	367,89	735,78	-6,63%
080210	ED-50296	<p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p> <p>Vaso sanitário convencional branca.</p>	UN	2,00	223,05	446,10	UN	2,00	246,27	492,54	-10,41%
		<p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.</p>									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
080400		<u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.									
080407	ED-49989	Com canopla diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	1,00	80,93	80,93	UN	1,00	56,76	56,76	29,87%
080410	ED-49996	Com canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	2,00	126,21	252,42	UN	2,00	116,16	232,32	7,96%
080500		<u>Serviços de fixação de:</u>									
080600		<u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u>									
080601	ED-49864	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multiestágio trifásico, potência de 13/4HP, para vazões de no mínimo 10,8 m³/h com altura manométrica mínima de 20m, remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	UN	1,00	1.394,91	1.394,91	UN	1,00	1.264,07	1.264,07	9,38%



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
080700		Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC: Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.									
080705	ED-50019	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	65,00	22,88	1.487,20	M	65,00	24,71	1.606,15	-8,00%
080707	ED-50021	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	8,00	40,23	321,84	M	8,00	41,77	334,16	-3,83%
080800		Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água: Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.									
080801	ED-49936	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1,00	816,49	816,49	UN	1,00	615,99	615,99	24,56%
080805	SINAPI-102617	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros	UN	1,00	3.482,42	3.482,42	UN	1,00	2.917,73	2.917,73	16,22%
080903	ED-48182	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	2,00	60,45	120,90	UN	2,00	39,68	79,36	34,36%



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		733.617,38	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	
081103	ED-48179	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	84,27	168,54	UN	2,00	53,87	107,74	36,07%



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
081104	ED-48186	Saboneteira de louça branca sem alça Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	47,01	94,02	UN	2,00	43,67	87,34	7,10%
081106	ED-49955	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	2,00	33,02	66,04	UN	2,00	20,76	41,52	37,13%
081107	ED-50316	Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	148,21	296,42	UN	2,00	136,13	272,26	8,15%
				SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			9.419,08	8,91%
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
090100	Execução de:										
090101	ED-49170	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfaltica em duas demãos.	UN	10,00	315,70	3.157,00	UN	10,00	334,19	3.341,90	-5,86%
090300	Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos: Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.										



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA												
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22	
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
090301	ED-50035	Diâmetro de 40 mm	M	50,00	28,55	1.427,50	M	50,00	20,48	1.024,00	28,27%	
090304	ED-50105	Diâmetro de 100 mm	M	100,00	51,72	5.172,00	M	100,00	42,17	4.217,00	18,46%	
090305	ED-50106	Diâmetro de 150 mm	M	25,00	99,35	2.483,75	M	25,00	71,30	1.782,50	28,23%	
090400		<u>Outros:</u>										
090500		<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>										
090501	ED-50015	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x75mm	UN	2,00	73,73	147,46	UN	2,00	57,74	115,48	21,69%	
		Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.										
SUB-TOTAL =						12.387,71	SUB-TOTAL =				10.480,88	15,39%



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100000		INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
100100		<u>Fornecimento e instalação de globo tipo drops:</u>									
100300		<u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u> Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.									
100302		Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	3,00	137,23	411,69	UN	3,00	137,23	411,69	0,00%
100400		<u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>									
100401		Tomada universal 2 P+T	UN	7,00	24,10	168,70	UN	7,00	24,10	168,70	0,00%
		Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.									
100403		01 tecla simples 10A - 250V	UN	4,00	14,20	56,80	UN	4,00	14,20	56,80	0,00%
		Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO: MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100500		<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.									
100501	ED-49228	Monopolar de 10 a 32 A	UN	4,00	21,69	86,76	UN	4,00	18,84	75,36	13,14%
100503	ED-49244	Bipolar de 10 a 50 A	UN	4,00	62,80	251,20	UN	4,00	44,60	178,40	28,98%
100506	ED-15114	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,00	118,07	118,07	UN	1,00	106,47	106,47	9,82%
100600		<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100602	ED-49336	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	199,00	6,05	1.203,95	M	199,00	5,30	1.054,70	12,40%
100603	ED-49337	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	288,00	7,15	2.059,20	M	288,00	6,30	1.814,40	11,89%
100700		<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100701	ED-49339	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	135,00	10,56	1.425,60	M	135,00	9,53	1.286,55	9,75%
100707	ED-49132	Cobre nú # 10mm ² para aterramento Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm ² , confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	M	10,00	11,91	119,10	M	10,00	12,72	127,20	-6,80%
100900		<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:</u> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.									
100901	ED-49308	Diâmetro 20mm (3/4")	M	144,00	19,93	2.869,92	M	144,00	19,01	2.737,44	4,62%
100904	ED-49311	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45,00	35,80	1.611,00	M	45,00	30,13	1.355,85	15,84%
101000		<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.									
101002	ED-49414	Diâmetro 25mm (3/4")	M	77,00	8,89	684,53	M	77,00	9,07	698,39	-2,02%



ESCOLA													
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	QUANT.		PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101202	ED-49496	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	11,00	7,89	86,79	UN	11,00	7,89	86,79	0,00%
101204		Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	3,00	8,68	26,04	UN	3,00	8,68	26,04	0,00%
101206		Projektor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator. Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	12,00	474,32	5.691,84	UN	12,00	432,73	5.192,76	8,77%
101400		Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.									
101404		Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares	UN	1,00	241,26	241,26	UN	1,00	241,26	241,26	0,00%
			SUB-TOTAL =			17.112,45	SUB-TOTAL =			15.618,80	8.73%



MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
120000		ESQUADRIAS METÁLICAS									
120100		Fornecimento e instalação de:									
120101	ED-50982	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.	M²	5,88	389,11	2.287,97	M²	5,88	363,17	2.135,44	6,67%
120103	ED-50954	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.	M²	3,20	453,00	1.449,60	M²	3,20	530,43	1.697,38	-17,09%
			SUB-TOTAL =			3.737,57	SUB-TOTAL =			3.832,82	-2,55%
130000		FERRAGENS									
130100		Fornecimento e colocação de:									
130200		Outros: (fornecimento e execução):									
130201		Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	215,47	861,88	UN	4,00	226,13	904,52	-4,95%
130202	ED-48161	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,00	230,21	460,42	UN	2,00	239,79	479,58	-4,16%
130204	ED-50937	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria	M	15,36	138,86	2.132,89	M	15,36	110,01	1.689,75	20,78%

Página 21 de 34



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado,de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com rosas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA													
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
130209	ED-50939	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas) Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambietes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	12,64	670,42	8.474,11	M	12,64	517,80	6.544,99	22,76%		
				SUB-TOTAL =			11.929,30	SUB-TOTAL =			9.618,85	19,37%	
140000		REVESTIMENTO											
140100		Execução de:											
140101	ED-50732	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	47,16	29,25	1.379,43	M²	47,16	26,65	1.256,81	8,89%		
140102	ED-50761	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	440,54	30,83	13.581,90	M²	440,54	26,09	11.493,73	15,37%		



ESCOLA													
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	QUANT.		PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
		Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.											



ESCOLA											
MUNICÍPIO: MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
140104	ED-50729	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	487,70	11,55	5.632,95	M²	487,70	7,04	3.433,42	39,05%
140107	ED-9081	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo	M²	47,16	68,42	3.226,69	M²	47,16	52,15	2.459,39	23,78%
				SUB-TOTAL =		23.820,97	SUB-TOTAL =		18.643,36		21,74%
150000		PISOS E RODAPÉS									
150100		Fornecimento e assentamento de pisos, em:									



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
150104	ED-50542	<p>Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</p> <p>Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm²</p> <p>B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p>	M²	7,68	85,27	654,91	M²	7,68	74,38	571,27	12,77%



ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
150115	ED-50586	Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia	M²	48,92	116,04	5.676,68	M²	48,92	77,91	3.811,36	32,86%
150300		Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície.									
150301	ED-50569	<u>Contra- piso e regularização:</u> Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	8,14	51,92	422,69	M²	8,14	44,98	366,19	13,37%
		Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.									
150405	ED-51144	Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M²	269,64	64,82	17.478,04	M²	269,64	55,20	14.884,11	14,84%
		Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.									
			SUB-TOTAL =			24.232,31	SUB-TOTAL =			19.632,92	18,98%
170000		PINTURA									

Página 27 de 34



ESCOLA												
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22	
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
170100		<u>Pintura:</u>										
170103		Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M²	17,33	14,53	251,80	M²	17,33	16,66	288,71	-14,66%	
		Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.										
170203	ED-9013	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador	M²	423,21	23,27	9.848,14	M²	423,21	21,90	9.268,34	5,89%	
		Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.										
				SUB-TOTAL =		10.099,94	SUB-TOTAL =				9.557,05	5,38%



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
180000		BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS									
180100		Execução de:									
180110	ED-51002	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	0,40	272,35	108,94	M²	0,40	211,48	84,59	22,35%
			SUB-TOTAL =			108,94	SUB-TOTAL =			84,59	22,35%
200000		QUADRA									
200100		Execução de:									
200105	ED-9934	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M²	294,03	44,24	13.007,98	M²	294,03	18,84	5.539,56	57,41%
200106	ED-50462	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.	M	180,00	4,41	793,80	M	180,00	3,89	700,20	11,79%
200200		Alambrados e portão									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO: MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.									
200201	ED-50921	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m	M	10,24	330,71	3.386,47	M	10,24	147,73	1.512,76	55,33%
200202	SINAPI-102363	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	M	104,85	379,90	39.832,52	M	104,85	247,86	25.988,12	34,76%



ESCOLA												
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO			572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
200204	ED-50986	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado Será medido por área de portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 12 # 1/2" , com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.	M²	45,75	508,85	23.279,89	M²	45,75	351,33	16.073,35	30,96%	
200300 200301	ED-49572	Outros Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos Será medido por conjunto de equipamentos (cj). O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de: A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm , com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno. C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.	CJ	1,00	11.516,69	11.516,69	CJ	1,00	4.376,12	4.376,12	62,00%	
	ED-49572+ED-49574+ED-49569											
200302	ED-49813	Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg) Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³): O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.	M³	14,70	147,18	2.163,78	M³	14,70	116,26	1.709,21	21,01%	
200304	ED-48299	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2 Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	KG	646,87	24,20	15.654,26	KG	646,87	19,14	12.381,10	20,91%	



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA											
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
200305	ED-49805	Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento e lançamento de concreto usinado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de imersão e réguas vibradoras e o desempenho utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a aspersão contínua de água nas horas subseqüentes à concretagem e durante os 14 dias seguintes e o corte das juntas de dilatação que será executado com serra mecânica provida de disco diamantado com a profundidade do corte de no máximo 3 cm e o fornecimento e instalação de formas e barras de tranferência.	M³	23,52	613,91	14.440,73	M³	23,52	546,17	12.847,32	11,03%
200308		Tela de nylon (malha 10 X 10 cm) Será medido pela área instalada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de tela de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm na cor verde. remunera também acessórios para instalação.	M²	514,61	20,00	10.292,23	M²	514,61	20,00	10.292,23	0,00%
200403	ED-20573	Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura da cobertura como pilares, vigas de apoio, terças etc., incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa se todos elementos necessários , remunera também o preparo da superfície das peças por meio da utilização de Zarcão e a execução de serviços como a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	M²	504,00	268,41	135.278,64	M²	504,00	174,65	88.023,60	34,93%
200404	ED-13852	Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.	M²	744,74	91,59	68.210,37	M²	744,74	84,99	63.295,11	7,21%
				SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			242.738,68	28,15%
230000		LIMPEZA									



ESCOLA											
MUNICÍPIO: MONTE CARMELO/MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			UNID.	ANALISADO			DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
				QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
230100	ED-50266	<u>Limpeza:</u> Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.	M²	504,00	6,43	3.240,72	M²	504,00	5,32	2.681,28	17,26%
230201		Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 100m	M³	40,00	39,40	1.576,00	M³	40,00	39,40	1.576,00	0,00%
				SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			11,61%	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS										
240100	CO-27361	<u>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural</u> Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas até 2.000m², destinado à regularização, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração das peças gráficas pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01, também remunera o fornecimento de projeto planialtimétrico, contendo todas as informações e detalhes levantados de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive respectivo memorial descritivo. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1 e devem seguir as seguintes premissas: Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto final, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" em "compact disc" (CD Rom). - A entrega do memorial descritivo em formato ".doc" ou ".docx" no mesmo DR Rom dos arquivos de projeto.									
240101		Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno até 2.000 m²	UN	1,00	924,92	924,92	UN	1,00	992,16	992,16	-7,27%
240200		<u>Projetos</u>									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA			ISS		5,00%		SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva				
MUNICÍPIO:MONTE CARMELO/MG			UNID.	ANALISADO		733.617,38	UNID.	ANALISADO		572.825,09	DIFERENÇA ENTRE VALOR LICITADO E VALOR DE REFERENCIA SETOP 06/22
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização ou terceiros conforme o caso (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;									
240201	CO-27422	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	1,00	1.502,25	1.502,25	UN	1,00	1.571,81	1.571,81	-4,63%
240202	CO-27430	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	1.348,40	1.348,40	UN	1,00	1.387,24	1.387,24	-2,88%
240203	CO-27431	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	1.399,98	1.399,98	UN	1,00	1.464,96	1.464,96	-4,64%
240206	CO-27427	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	2,00	1.182,82	2.365,64	UN	2,00	1.309,31	2.618,62	-10,69%
240207	CO-27428	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	1.736,24	3.472,48	UN	2,00	1.781,79	3.563,58	-2,62%
240209	CO-27426	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	1.012,60	1.012,60	UN	1,00	1.183,78	1.183,78	-16,90%
			SUB-TOTAL =			12.026,27	SUB-TOTAL =			12.782,15	-6,29%
260000		OUTROS									
SETOP ED-50734	SETOP ED-50734	Friso de alumínio anodizado natural 3/8"(uso interno)	M	6,80	20,60	140,08	M	6,80	16,80	114,24	18,45%
			SUB-TOTAL =			140,08	SUB-TOTAL =			114,24	18,45%
			TOTAL CUSTO =			596.818,72	TOTAL CUSTO =			465.953,01	
			24,93%	BDI PROJETO =		2.998,15	24,93%	BDI PROJETO =		3.186,59	
			22,88%	BDI OBRA =		133.800,51	22,88%	BDI OBRA =		103.685,49	
			TOTAL GERAL =			733.617,38	TOTAL GERAL =			572.825,09	21,92%