

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

EDITAL

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
CONCORRÊNCIA Nº 018/2023

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Concorrência nº. 018/2023

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

- 1.1.A presente Concorrência, autorizada através do processo administrativo 2023.205.000365-5-PR, tem por objeto a **obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva - Rua Doutor Beda, nº 472 - IPS - Campos dos Goytacazes/RJ.**
- 1.2.A presente licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, e demais normas que regem a matéria, bem como pelas disposições deste Edital e seus Anexos parte integrante do Edital, e da minuta de contrato (**Anexo VII**).

2. DATA E LOCAL DA LICITAÇÃO

- 2.1. Na sede da PMCG (setor da CPL), localizada na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ, receberá, às 10h (dez horas), do dia 09 de fevereiro de 2024.

3. TIPO DE LICITAÇÃO

- 3.1. A presente Concorrência é do tipo menor preço, sob o regime de empreitada por preço unitário.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 4.1. As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária: Programas de Trabalho: 12.361.0046.1488 e Elemento de Despesa: 449051
- 4.2. O orçamento estimado dos serviços, sob a forma de Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, encontra-se no Anexo II, totalizando a importância de **R\$ 6.905.066,12 (seis milhões, novecentos e cinco mil, sessenta e seis reais e doze centavos)** e tem por base a Tabela de Preços EMOP e SINAPI e consulta de preços ao mercado de, no mínimo, 03 (três) fornecedores e/ou prestadores de serviços distintos.

5. PRAZO

- 5.1. O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data fixada na "Ordem de Serviço" expedida pela Prefeitura, podendo ser prorrogado até o prazo permitido na Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações.
- 5.2. O prazo a que se refere o subitem anterior começará a fluir no dia seguinte ao recebimento pela adjudicatária da Ordem de Serviço, a ser emitida pela Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia.
- 5.3. Na contagem de prazos, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento. Os prazos somente se iniciam e vencem em dias em que houver expediente de trabalho normal na Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes.

- 5.4. O prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado mediante solicitação dirigida ao Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia antes do término do Contrato, comprovada a justa causa do pedido.

6. DA PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Somente poderão participar da presente licitação as empresas que, legalmente constituídas, comprovarem possuir em seu contrato social, objetivo pertinente ao objeto licitado, demonstrando ainda ter habilitação, qualificação técnica, econômica financeira, regularidade fiscal, e que atenda a todas as condições e exigências deste Edital, devendo apresentar documentação e proposta que atendam integralmente o seu objeto, **ficando vedada a participação daquelas que:**

- Tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Direta ou Indireta, inclusive Fundações, nos níveis federal, estadual ou municipal;
- Tenham sido suspensas de licitar, no prazo e nas condições do impedimento;
- Sejam estrangeiras, exceto quando ocorrer o atendimento ao disposto no inciso V, do artigo 28, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;
- Que estejam incursas numa das hipóteses previstas nos incisos I, II e III do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

- 6.1.1. Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.

- 6.2. As Licitantes deverão ter pleno conhecimento dos termos deste Edital, das condições gerais e particulares do objeto da presente Licitação e dos locais onde serão executados os serviços, devendo verificar as condições atuais e saber das condições futuras previstas, não podendo invocar nenhum desconhecimento, como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do Contrato, não sendo aceitas reivindicações posteriores sob quaisquer alegações.
- 6.3. Não será permitida a participação de empresas em consórcio, conforme justificativa no item 3 do Projeto Básico.

7. DO EDITAL DE LICITAÇÃO

- 7.1. Compõem o “Edital de Licitação” os seguintes anexos:

- 7.1.1 Anexo I - Modelo de CARTA PROPOSTA a ser fornecida pela Comissão de Licitação;

- 7.1.2 Anexo II - Orçamento com Planilha de Quantitativos e Custos Unitários;
 - 7.1.3 Anexo III - Projeto Básico;
 - 7.1.4 Anexo IV - Modelo de Carta de Credenciamento;
 - 7.1.5 Anexo V - Cronograma Físico - Financeiro
 - 7.1.6 Anexo VI - Modelo de Declaração de ME ou EPP;
 - 7.1.7 Anexo VII - Minuta de Contrato;
 - 7.1.8 Anexo VIII - Relatório Fotográfico e Projeto;
 - 7.1.9 Anexo IX - Memória de Cálculo, Composição e Cotações;
 - 7.1.10 Anexo X - Memorial Descritivo.
- 7.2. No ato do recebimento do “**Edital**”, o interessado deverá verificar o conteúdo, inclusive seus anexos, não sendo aceitas reclamações posteriores a eventuais omissões.

8. DO CREDENCIAMENTO E DA ENTREGA DOS ENVELOPES

- 8.1. A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação na data, hora e local, expressamente indicados no Edital, dos envelopes “A” - DOCUMENTAÇÃO e “B” - PROPOSTA DE PREÇO, endereçados à Comissão Permanente de Licitação.
- 8.2. Quando a empresa se fizer representada diretamente pelos sócios ou diretores contratualmente habilitados, os mesmos deverão apresentar cópias da sua Cédula de Identidade e do Ato Constitutivo do Contrato Social e suas alterações subseqüentes, devidamente arquivadas no órgão competente.
- 8.3. As empresas que desejarem, poderão se representar indiretamente através de procurador ou pessoa credenciada munida de procuração, concedendo amplos poderes para representá-la em todos os atos e fases do certame, e ser específica para esta licitação. A ausência do credenciamento do representante da empresa, não se constituirá em impedimento do direito da licitante em participar do certame, entretanto o mesmo estará impossibilitado de responder pela empresa e, em seu nome praticar quaisquer atos.
- 8.4. Iniciada a sessão, antes do recebimento dos envelopes A e B, o representante legal da licitante deverá entregar ao Presidente da C.P.L., prova de sua investidura ou, se for o caso de preposto, procuração ou documento de credenciamento, redigido conforme o modelo constante do ANEXO IV, deste Edital. Em ambas as hipóteses deverá ser apresentada cópia do ato constitutivo e/ou ata de assembléia da empresa que representa, comprovando os poderes do outorgante para delegar competência ao outorgado.
- 8.5. Os envelopes “A” - DOCUMENTAÇÃO e “B” - PROPOSTA DE PREÇO, deverão ser apresentados devidamente lacrados e indevassáveis, devendo

cada envelope constar em sua face externa os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.**

Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47 - Parque Santo Amaro.
Campos dos Goytacazes/RJ. CEP 28030-045

**ENVELOPE "A" - DOCUMENTAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 018/2023**

Data: 09 de fevereiro de 2024 às 10h.

OBJETO: Obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva – Rua Doutor Beda, nº 472 – IPS - Campos dos Goytacazes/RJ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.**

Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47 - Parque Santo Amaro.
Campos dos Goytacazes/RJ. CEP 28030-045

**ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 018/2023**

Data: 09 de fevereiro de 2024 às 10h.

OBJETO: Obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva – Rua Doutor Beda, nº 472 – IPS - Campos dos Goytacazes/RJ.

- 8.6. No início da sessão de abertura, as cópias do credenciamento ou procurações dos representantes das licitantes, serão conferidos e rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e juntados ao processo administrativo.
- 8.7. A(s) empresa(s) que desejar(em) fazer(em) uso da Lei Complementar nº 123/06 deverão apresentar a declaração conforme o modelo constante do ANEXO VI.
- 8.8. Durante os trabalhos só será permitida a manifestação de um só representante por empresa participante, que constará em ata.

9. DO CONTEÚDO DOS ENVELOPES

- 9.1. Toda a **DOCUMENTAÇÃO** do envelope "A" deverá ser entregue encadernada em volume específico, em uma única via, com páginas numeradas seqüencialmente, e contendo ao final, o "Termo de Encerramento", em que conste o número de folhas do volume. Constarão na capa, as indicações apresentadas no item 8.5.
- 9.2. Certidões, atestados e outros documentos comprobatórios, exceto declaração de compromissos, e outros de emissão da licitante, devem ser emitidos pelas autoridades e órgãos competentes, e estar dentro do prazo de validade até a

data prevista para entrega dos envelopes.

- 9.3. Os documentos sem prazo de validade definido, exceto atestados técnicos, somente serão aceitos se emitidos até 60 (sessenta) dias antes da data de entrega da proposta.
- 9.4. A exceção ao subitem anterior é a certidão negativa de recuperação judicial, conforme disposto no subitem 9.6.3.3.
- 9.5. Os documentos exigidos para esta Licitação, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de **CÓPIA SIMPLES** ou publicação em Órgão da Imprensa Oficial. Os que forem de emissão da própria proponente deverão ser datilografados em papel timbrado da licitante, registrar o número desta licitação, estar datados e assinados por seu representante legal ou preposto formalmente estabelecido. **Os documentos e certidões emitidas pela Internet terão sua autenticidade verificada no momento da realização do certame.**

9.5.1 - A apresentação do documento original à C.P.L. passará a integrar os autos do processo, não sendo devolvido em hipótese nenhuma.

9.6. Conteúdo do Envelope "A" - Documentação

Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação das licitantes, a CPL verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta ao seguinte cadastro:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas-CEIS;
- b) A consulta ao cadastro será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;
- c) Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a CPL diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas;
- d) A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros;
- e) Constatada a existência de sanção, a CPL reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

A proponente deverá incluir no envelope "A", com o título "DOCUMENTAÇÃO" os seguintes documentos:

9.6.1. Habilitação Jurídica:

- 9.6.1.1. Cédula de identidade dos responsáveis legais da empresa;
- 9.6.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores;
- 9.6.1.3. Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedade civil, acompanhada da prova da composição da diretoria em exercício;
- 9.6.1.4. Registro comercial, no caso de empresa individual;
- 9.6.1.5. Apresentação do Decreto de autorização para as empresas ou sociedades estrangeiras em funcionamento no País, consoante o inciso V do artigo 28 da Lei Federal nº 8.666/93.

9.6.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 9.6.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 9.6.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver, relativo à sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade, e compatível com o objeto da licitação;
- 9.6.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS);
- 9.6.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
- 9.6.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal;
- 9.6.2.6. Certificado de Regularidade de Situação junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal;
- 9.6.2.7. Deverão ser fornecidas Certidões Negativas da Dívida Ativa sempre que os documentos de comprovação de regularidade para com as Fazendas Federal, Estaduais e Municipais apresentadas, fizerem referência expressa de que não atestam a regularidade da licitante em relação à Dívida Ativa das citadas Fazendas; para as sociedades empresárias situadas no Estado do Rio de Janeiro deverão apresentar prova de regularidade com a Dívida Ativa, emitida pela Procuradoria Geral do Estado;
- 9.6.2.8. Quando o crédito tributário encontrar-se com sua exigibilidade suspensa, no lugar das Certidões Negativas de Débito pode-se apresentar Certidão Positiva com efeito de Negativa, segundo

disposto no art. 206 do Código Tributário Nacional.

- 9.6.2.9. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeito de Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), comprovando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos art. 29, V da Lei 8.666/93;
- 9.6.2.10. Declaração formal do representante legal da licitante, de que a empresa cumpre a legislação, não praticando ilícitos trabalhistas em face de trabalhadores menores, em obediência a Lei Federal nº 9.854/99, e proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre de menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- 9.6.2.11. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte que esteja com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito de certidão negativa.
- 9.6.2.12. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- 9.6.2.13. A não-regularização no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

9.6.3. Qualificação Econômica Financeira:

9.6.3.1. Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses anteriores à data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes;

Entende-se "na forma da lei" o seguinte:

- a) Quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado na Junta Comercial e publicado em Diário Oficial e jornais de grande circulação (art. 289, caput e § 5º da Lei nº. 6.404/76);
- b) Quando outra forma societária, balanço patrimonial devidamente registrado pela Junta Comercial ou outro órgão competente do Registro do

Comércio. No caso de uma empresa ter registrado legalmente seu contrato social em cartório competente, deverá fazer o registro do balanço patrimonial no mesmo cartório;

c) Aquelas sociedades constituídas a menos de um ano deverão apresentar o balanço de abertura, que deverá conter as assinaturas do contabilista regularmente habilitado e do sócio gerente;

d) Escrituração contábil digital transmitida pelo sistema público de escrituração digital (SPED) pelas pessoas jurídicas a ela obrigadas;

9.6.3.1.1. Nenhuma empresa está dispensada das exigências do subitem anterior, na forma da lei, exceto a microempresa, empresa de pequeno porte e microempreendedor individual - MEI, por força do art. 48 § 5º da Lei Municipal nº 8.768/17.

9.6.3.2. O balanço patrimonial deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial, ou outro órgão competente, devendo possuir autenticação através de chancela digital, etiqueta, carimbo ou meio legal equivalente, e ainda, deverá estar assinado por Profissional de Contabilidade, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo Titular ou representante legal da empresa licitante.

9.6.3.2.1. Na hipótese em que não seja possível verificar com clareza os valores do ativo circulante (AC), do realizável a longo prazo (RLP), do passivo circulante (PC), do exigível a longo prazo (ELP), do exigível total (ET) e do ativo total (AT), o balanço a que se refere o subitem 9.6.3.1 deverá vir acompanhado de demonstrativo elaborado em papel timbrado da licitante, assinado pelo contabilista regularmente habilitado e por seu representante legal, em que estejam devidamente informados os valores supramencionados, de modo a possibilitar avaliar-se a situação financeira da proponente, com os índices abaixo já calculados, a partir da aplicação das seguintes fórmulas:

Índice de Liquidez Geral (**ILG**) - igual ou superior a 1,00

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} \geq 1,00$$

Índice de Liquidez Corrente (**ILC**) - igual ou superior a 1,00

$$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,00$$

Índice de Endividamento (**IE**) - igual ou menor que 1,00

$$IE = \frac{PC + ELP}{AT} \leq 1,00$$

Onde: AC = ativo circulante; PC = passivo circulante; AT = ativo total; RLP = realizável a longo prazo; ELP = exigível a longo prazo.

9.6.3.3 Certidão(ões) Negativa(s) de Recuperação Judicial - Lei 11.101/05 (falências e concordatas), expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, a menos de 90 (noventa) dias da data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os documentos e a Proposta Comercial das licitantes, exceto quando dela constar o prazo de validade.

9.6.3.4. A licitante sediada em outra Comarca ou Estado deverá apresentar, juntamente com as certidões exigidas, declaração passada pelo Foro de sua sede, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registro que controlam a distribuição de falências ou concordatas. Em caso da declaração apresentar validade expressa, esta deverá ser observada. Por outro lado, se dela não constar prazo de validade, esta será de 90 (noventa) dias a contar de sua emissão.

9.6.3.4.1. Na hipótese da Certidão de que trata o subitem 9.6.3.3 ser emitida pela Corregedoria ou órgão equivalente do respectivo Tribunal de Justiça, será facultativa a apresentação do documento solicitado no subitem anterior.

9.6.3.4.2. Caso a licitante esteja em processo de recuperação judicial, poderá apresentar, em substituição aos documentos exigidos nos subitens 9.6.3.3 e 9.6.3.4, certidão emitida pela instância judicial certificando sua aptidão econômica e financeira para participar de procedimento licitatório.

9.6.3.4.3. Para a licitante sediada na Cidade de Campos dos Goytacazes, esta prova será feita mediante apresentação de certidões passadas pelo Cartório Único de Registro de Distribuição.

9.6.3.5. Comprovação de capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor a ser contratado.

9.6.3.5.1. Caso a comprovação seja realizada através do patrimônio líquido, a licitante deverá apresentar o balanço patrimonial exigível na forma da lei, em que pese o disposto no subitem 9.6.3.1.1.

9.6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

9.6.4.1 As licitantes deverão apresentar documentação de qualificação técnica conforme exigido no item 09 do Projeto Básico- Anexo III.

9.6.5. Documentos: Complementares

9.6.5.1. Declaração da direção da empresa licitante de que seu quadro de pessoal não participam servidores, empregados públicos ou dirigentes do Município de Campos dos Goytacazes ou que não tenham participado nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data desta licitação.

9.6.5.2. Declaração formal do representante legal da licitante de cumprimento dos dispositivos estabelecidos na Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002, CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente, no que tange à gestão de resíduos da construção civil.

9.7. Conteúdo do Envelope "B" - Proposta de Preço

- 9.7.1. O envelope “B” deverá conter a CARTA PROPOSTA em modelo fornecido pela Comissão Permanente de Licitação – **Anexo I** e a PLANILHA ORÇAMENTÁRIA nos moldes do **Anexo II**, devidamente carimbadas com o sinal da licitante e assinadas pelo seu representante legal em 01 (uma) via. As propostas deverão estar carimbadas com o sinal da licitante e assinada(s) pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is).
- 9.7.2. Propostas de preços superiores aos limites fixados serão desclassificadas do certame, conforme disposto neste edital. As CARTAS PROPOSTAS deverão ser apresentadas digitadas ou manuscrita, em algarismos e por extenso, com duas casas decimais, sem rasuras ou entrelinhas. No caso de números inteiros, será dispensável a apresentação do algarismo zero nas casas decimais.
- 9.7.3. A PROPOSTA DE PREÇO será elaborada pela empresa licitante, considerando-se que os serviços serão executados pelo regime de empreitada de preço unitário e apresentados na forma estabelecida no subitem anterior.
- 9.7.4. No preço proposto serão computadas todas as despesas para a execução das obras ou serviços. O preço proposto considerará a totalidade dos custos e despesas do objeto da presente concorrência e todas as despesas com instalação do canteiro de obras, mobilizações e desmobilizações de instalações provisórias, limpeza final da obra, sinalização, energia, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, taxas, remuneração, despesas fiscais e financeiras, e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste edital, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta concorrência. Nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada se decorrer de erro ou má interpretação do objeto da concorrência ou do Edital. Considerar-se-á que os preços propostos são completos e suficientes para pagar todas as obras ou serviços.
- 9.7.5. A Comissão Permanente de Licitação, no julgamento das Propostas de Preço, poderá determinar que sejam promovidas retificações na Planilha Orçamentária decorrentes de erros em operações aritméticas, tais como:
- 9.7.5.1 Erro de multiplicação do valor unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o valor total;
 - 9.7.5.2 Erro de adição será retificado, conservando-se as parcelas e corrigindo-se a soma;
 - 9.7.5.3 Erro de transcrição será corrigido, mantendo-se sempre o preço unitário e as quantidades previstas, alterando-se o valor final;
 - 9.7.5.4 Erro no preço total será corrigido conforme o disposto nos itens acima.

10. DO PROCEDIMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

1ª ETAPA

- 10.1. A abertura da sessão ocorrerá impreterivelmente na data e horário designado no Aviso de Licitação, constante do preâmbulo deste Edital, não sendo aceitas propostas entregues em dia e hora diferentes daquelas ali estabelecidas. No início da sessão de abertura, os documentos de representação serão examinados pela Comissão Permanente de Licitação, fazendo juntada ao processo administrativo.
- 10.2. Em seguida serão recebidos os envelopes “A” e “B”, e abertos os envelopes “A” - DOCUMENTAÇÃO pela Comissão Permanente de Licitação, sendo os seus conteúdos submetidos à análise e rubrica dos representantes das empresas presentes.
- 10.3. Os documentos contidos no envelope “A” - DOCUMENTAÇÃO serão examinados e conferidos. A critério da Comissão Permanente de Licitação, o resultado da habilitação poderá ser anunciado, ou encerrada a sessão, sendo designado data e o horário para a ocorrência de seu exame e da sua decisão.

2ª ETAPA

- 10.4. Anunciados os resultados da primeira etapa do certame, estando todas as empresas representadas na sessão e ocorrendo a renúncia expressa do direito de recurso contra a habilitação ou inabilitação prevista na letra “a”, inciso I, do artigo 109, da Lei Federal nº 8.666/93, por parte das Licitantes, a Comissão Permanente de Licitação, registrará o fato em Ata, devolverá aos participantes inabilitados os Envelopes “B” ainda fechados, e procederá de acordo com o subitem 10.12 e seguintes.
- 10.5. Não havendo desistência expressa de recurso quanto à habilitação ou inabilitação, a Comissão Permanente de Licitação lacrará os envelopes contendo as propostas de preços das licitantes em invólucro único, o qual será rubricado por todos os representantes presentes, e cientificará os mesmos a respeito do prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recursos; enquanto que, na hipótese de alguma empresa encontrar-se sem representação, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar, necessariamente, sua decisão no Diário Oficial, sendo esta data o marco para contagem do prazo recursal.
 - 10.5.1 Em todos os casos, os autos do processo estarão com vista franqueada tão logo ocorra a abertura do prazo recursal.
- 10.6. Na hipótese de, no transcurso do prazo recursal, ocorrer renúncia expressa ao direito de interposição de recurso (por parte de todas as licitantes) ou transcorrido este sem que nenhuma empresa tenha protocolado as respectivas razões, a Comissão Permanente de Licitação dará prosseguimento ao certame nos termos do subitem 10.9 e seguintes. Por

outro lado, encerrado o prazo e havendo a efetiva interposição de recurso por parte de algum dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação comunicará aos demais (publicação D.O. do Município), que poderão impugná-lo em igual prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme o § 3º do artigo 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

- 10.7. Findo o prazo para impugnação do(s) recurso(s), com ou sem a protocolização daquela, a Comissão Permanente de Licitação, entendendo não ser o caso de reconsideração da sua decisão, remeterá o processo à autoridade superior, para que a mesma decida quanto à procedência ou não do recurso.
- 10.8. Julgado(s) o(s) recurso(s), será dada ciência do seu resultado aos interessados.
- 10.9. Não havendo impedimentos legais, a Comissão Permanente de Licitação publicará no Diário Oficial a data e horário para o prosseguimento do certame.
- 10.10. A abertura da sessão ocorrerá, impreterivelmente, na data e horário designado pela Comissão de Permanente de Licitação conforme item anterior.
- 10.11. Na sessão, o invólucro contendo os envelopes “B” das licitantes será submetido ao exame de inviolabilidade pelos representantes presentes. Em seguida, a Comissão Permanente de Licitação removerá o lacre daquele e devolverá o(s) envelope(s) da(s) empresa(s) inabilitada(s) ao(s) representante(s) presente(s).
 - 10.11.1 O(s) envelope(s) que não for(em) retirado(s) na hipótese acima permanecerá(ão) em poder da Comissão Permanente de Licitação pelo prazo de 15 (quinze) dias, devendo a(s) empresa(s) retirá-lo(s) por meio de representante autorizado, sob pena de inutilização do(s) mesmo(s).
- 10.12. Na seqüência, serão abertos os envelopes contendo a PROPOSTA DE PREÇOS das empresas habilitadas, pela Comissão Permanente de Licitação, sendo os seus conteúdos submetidos à rubrica dos representantes das empresas presentes.
- 10.13. Rubricadas as PROPOSTAS DE PREÇOS pelos representantes das empresas proponentes presentes e pela Comissão Permanente de Licitação, esta examinará a documentação apresentada, e se for o caso, desclassificará as propostas das empresas que:
 - 10.13.1. Estiverem incompletas, isto é, não contiverem informações suficientemente claras de forma a permitir a perfeita identificação quantitativa e qualitativa;
 - 10.13.2. Contiverem qualquer limitação ou condição divergente do presente Edital de Concorrência;

- 10.13.3. Oferecer preços total e/ou unitários superiores ao estimado pela Prefeitura, incluso Bonificação e Despesas Indiretas.
- 10.14. No caso de empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º desta Lei 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.
- 10.15. Finalmente, a Comissão Permanente de Licitação apontará como licitante vencedora do certame, a empresa que ofertar o **menor preço total**, fazendo constar em ata, os fatos ocorridos na reunião.
- 10.16. Estando todas as empresas habilitadas representadas na sessão e ocorrendo a renúncia expressa do direito de recurso contra o julgamento das propostas, previsto na letra “b”, inciso I, do artigo 109, da Lei Federal nº 8.666/93, por parte das Licitantes, a Comissão Permanente de Licitação, registrará o fato em Ata e procederá de acordo com o subitem 10.21.
- 10.17. Não havendo desistência expressa de recurso quanto ao julgamento das propostas, a Comissão Permanente de Licitação cientificará os representantes das empresas habilitadas a respeito do prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recursos; enquanto que, na hipótese de alguma empresa habilitada encontrar-se sem representação, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar, necessariamente, sua decisão no Diário Oficial, sendo esta data o marco para contagem do prazo recursal.
- 10.17.1 Em todos os casos, os autos do processo estarão com vista franqueada tão logo ocorra a abertura do prazo recursal.
- 10.18. Na hipótese de, no transcurso do prazo recursal, ocorrer renúncia expressa ao direito de interposição de recurso (por parte de todas as licitantes habilitadas) ou transcorrido este sem que nenhuma empresa tenha protocolado as respectivas razões, a Comissão Permanente de Licitação dará prosseguimento ao certame nos termos do subitem 10.21. Por outro lado, encerrado o prazo e havendo a efetiva interposição de recurso, a Comissão Permanente de Licitação comunicará as demais habilitadas (por meio de publicação no D.O. do Município), que poderão impugná-lo em igual prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme o § 3º do artigo 109, da Lei Federal nº 8.666/93.
- 10.19. Findo o prazo para impugnação do(s) recurso(s), com ou sem a protocolização daquela, a Comissão Permanente de Licitação, entendendo não ser o caso de reconsideração da sua decisão, remeterá o processo à autoridade superior, para que a mesma decida quanto à procedência ou não do recurso.
- 10.20. Julgado(s) o(s) recurso(s), será dada ciência do seu resultado aos interessados.
- 10.21. A Comissão Permanente de Licitação submeterá todo o processo, à análise e

aprovação da Autoridade Superior.

- 10.22. É reservada a Autoridade Superior, por despacho fundamentado, revogar a licitação, em razão de interesse público; anular total ou parcialmente o procedimento em razão de ilegalidade ocorrida em seu curso; ou homologar a licitação com a conseqüente adjudicação do seu objeto à licitante declarada vencedora do certame.

11. MEDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

- 11.1. Os serviços serão medidos mensalmente, conforme instrução vigente sobre o assunto. Os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços Unitários vencedora.
- 11.2. As medições constarão de Folhas-Resumo, contendo a relação de serviços, quantidades, unidades, preços unitários, parciais e totais.
- 11.3. O Município de Campos dos Goytacazes pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta vencedora, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços unitários incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução da(s) obra(s), de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas neste edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.
- 11.4. Os pagamentos serão efetuados mediante comprovação do recolhimento das contribuições previdenciárias e após regular liquidação da despesa, devendo ser apresentada Nota Fiscal, devidamente discriminada e atestada por 02 (dois) servidores do Município, que não o Ordenador da Despesa, e sendo um deles necessariamente o responsável pelo órgão requisitante da Obra, a qual será processada e paga na forma da legislação em vigor.
- 11.5. O pagamento das notas fiscais será processado e efetuado à Adjudicatária no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, conforme dispõe o artigo 40, inciso XIV, alínea "a", da Lei Federal nº 8.666/93.
- 11.6. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, e desde que o mesmo decorra de culpa do Município de Campos dos Goytacazes, sofrerão a incidência de multa de 0,1% (um décimo por cento), calculada sobre a parcela devida. A compensação financeira será calculada sobre a variação da Taxa Referencial - TR, "*pro rata tempore*", por dia de atraso, calculados sobre a parcela devida.
- 11.7. Na ocorrência de eventuais antecipações de pagamento, aplicar-se-á, como desconto, a compensação financeira acima referida, atendendo-se deste modo, o que dispõe a alínea, "a", do inciso XIV, do artigo 40, da Lei Federal nº 8.666/93.
- 11.8. Para obtenção do valor de cada medição, será observado o seguinte

procedimento:

- 11.8.1. As quantidades medidas serão multiplicadas pelos respectivos preços unitários da planilha orçamentária.
- 11.8.2. O valor de cada medição corresponderá ao somatório dos produtos obtidos nos termos da alínea anterior, e calculadas na proporção da proposta apresentada pela licitante constante no formulário oficial de PROPOSTA DE PREÇO.

12. DO REAJUSTE DE PREÇOS

- 12.1. Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado a partir da data base da planilha orçamentária. Fica definido como índice de reajuste de contrato aqueles índices publicados mensalmente pela EMOP para os itens base que foram orçados pela EMOP e índices publicados mensalmente pela SINAPI, para os itens base que foram orçados pela SINAPI.
- 12.2. Para a inclusão de novos itens de serviços no orçamento contratado, o custo unitário obtido deve ser multiplicado pelo percentual de BDI considerado pela Administração, para só então aplicar-se o desconto ofertado.

13. FISCALIZAÇÃO

- 13.1. A Fiscalização das Obras será efetuada pelo representante indicado pelos órgãos competentes da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, sendo exercida na forma estabelecida na legislação pertinente.
- 13.2. Fica reservado à Fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, ou omissos não previstos neste Edital, nas Especificações e em tudo o mais que de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras licitadas.
- 13.3. O fiscal designado pela Prefeitura anotará, em registro próprio, as ocorrências relativas à execução do Contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados. No que julgar excedente à sua competência técnica e/ou administrativa, comunicará o fato à autoridade superior, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.
- 13.4. A existência e atuação da Fiscalização, inclusive quanto às inspeções e testes executados ou atestados por seus prepostos, em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva do adjudicatário, no que concerne ao cumprimento do Projeto e suas Especificações, nem qualquer de suas responsabilidades legais e contratuais, em especial as vinculadas à qualidade dos materiais empregados na execução das obras, os quais deverão obedecer a todas as Normas Técnicas pertinentes e em especial àquelas expedidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- 13.5. A Licitante, ao apresentar os documentos relativos à sua proposta, estará declarando, antecipadamente, aceitar os métodos e processos de inspeção, verificação e controles a serem adotados pela Fiscalização, os quais sempre baseados nas prescrições das Normas Técnicas Brasileiras vigentes cabíveis para cada serviço, obrigando-se a fornecer todos os esclarecimentos e comunicações que forem necessários.
- 13.6. Serão medidos e pagos os itens de serviços efetivamente executados, em conformidade com o cronograma físico financeiro aprovado pela Secretaria, acompanhados de relatório, onde se especifique, dimensione e situe os mesmos, através de croqui e registro fotográfico do local.
- 13.7. O item de “Administração Local” será medido/pago de acordo com a quantidade que expressar o percentual mensal de serviços executados. Caso haja necessidade de acréscimo do item de “Administração Local”, durante a execução contratual, seu valor não poderá ultrapassar a mesma relação percentual, entre o valor do referido item e o valor total contratado.
- 13.8. Os itens de projetos executivos, deverão ser medidos/pagos seguindo os seguintes critérios: 20% (vinte por cento) na mobilização dos serviços em 30 (trinta) dias, referente ao início dos projetos, 50% (cinquenta por cento) na entrega dos projetos em 60 (sessenta) dias, e 30% (trinta por cento) após a verificação e aprovação da fiscalização. Caso a entrega dos projetos seja parcial, a medição deverá ser proporcional.

14. DA GARANTIA DO CONTRATO

- 14.1. A garantia do contrato será prestada, mediante Guia de Recolhimento, no valor de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato a ser celebrado e será restituída, após o Recebimento Definitivo do objeto contratual, mediante requerimento da Contratada, obedecidas às normas aplicáveis a espécie.
- 14.2. Será exigida da licitante adjudicatária, nos termos do disposto no art. 56 da Lei Federal 8.666/93, a prestação de uma das seguintes modalidades de garantia de execução contratual:
 - fiança bancária;
 - seguro-garantia;
 - caução em dinheiro ou título da dívida pública.
- 14.2.1 No caso de seguro-garantia esta deverá cobrir expressamente os seguintes eventos:
 - a. Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
 - b. Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
 - c. Prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e

d. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

14.2.2 No caso de título da dívida pública, este deverá ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

14.3. A garantia do contrato destina-se a assegurar o cumprimento das normas, a boa e fiel execução do contrato, e o pagamento de eventuais multas.

15. DA CONTRATAÇÃO

15.1. A adjudicatária terá prazo de 03 (três) dias, contados da data do recebimento de convocação específica, para assinar o Termo de Contrato, conforme minuta constante do **Anexo VII** deste edital, atendidas as seguintes exigências:

15.1.1. Prestar a garantia do Contrato, em conformidade com o item 14 deste Edital.

15.1.2. Indicar o responsável técnico e o preposto que representará a empresa durante a execução dos serviços.

15.2. Havendo injusta recusa da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, fica facultado à Administração convocar os Licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e condições, ou revogar esta concorrência.

15.3. No caso de injusta recusa de assinatura do contrato por parte da adjudicatária, a mesma perderá a garantia prevista no item 14, além das demais cominações legais prevista na Lei Federal nº 8.666/93.

15.4. A “Ordem de Serviço” para o início dos serviços, será emitida, após a assinatura do Contrato, devendo a Contratada iniciar as atividades no dia seguinte.

15.5. O prazo contratual será contado a partir da data fixada na “Ordem de Serviço”.

15.6. As alterações contratuais obedecerão às normas gerais da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, e demais dispositivos legais aplicáveis à espécie.

15.7. O Edital de Licitação e seus anexos, bem como a proposta da Contratada farão parte integrante do contrato a ser lavrado, independentemente de transcrição.

15.8. A adjudicatária não poderá subcontratar o objeto sem a prévia e expressa anuência da Prefeitura e até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado.

15.8.1. Fica vedado a subcontratação dos serviços considerados como parcelas de maior relevância.

16. DA RESCISÃO

- 16.1. O contrato poderá ser rescindido de pleno direito, nos casos previstos na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações assegurado o contraditório e a ampla defesa.

17. DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 17.1. Executar os serviços contratados obedecendo às especificações constantes no presente Edital, as disposições do Contrato, e aos procedimentos constantes do Plano de Trabalho, bem com o disposto nas normas técnicas pertinentes;
- 17.2. Colocar em disponibilidade, os veículos e equipamentos necessários à execução dos serviços contratados;
- 17.3. Atender as determinações formais da Prefeitura para substituição de empregados contratados ou de sua subcontratada, no período de 48 (quarenta e oito) horas, atendendo ao interesse dos serviços;
- 17.4. Manter em condições adequadas a frota de equipamentos e mão-de-obra envolvida no trabalho;
- 17.5. Responder como única responsável, durante a vigência do Contrato, pelos terceiros, pelos atos praticados por seu pessoal, e pelo uso dos equipamentos, ficando excluída a Municipalidade de quaisquer reclamações ou indenizações, a não ser que devidamente comprovada a responsabilidade da última;
- 17.6. Arcar integralmente com os custos decorrentes dos seguros necessários, ressarcimento eventual de danos materiais e ou pessoais causados a seus empregados e a terceiros;
- 17.7. Arcar com todas as obrigações trabalhistas estabelecidas por Convenção Coletiva ou Acordo Coletivo de Trabalho junto a seus empregados e de seus subcontratados.
- 17.8. Deverá observar os dispositivos estabelecidos na resolução nº. 307 de 05 de julho de 2002, do CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, no que tange a gestão de resíduos da construção civil.

18. DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 18.1. Emitir “Ordem de Serviço” autorizando o início de execução dos serviços pela Contratada;
- 18.2. Vistoriar a frota de equipamentos quando a mesma for ampliada ou alterada;
- 18.3. Fiscalizar permanentemente a execução dos serviços contratados, e intervir, quando necessário, a fim de assegurar sua regularidade e o fiel cumprimento do Contrato e normas legais pertinentes.
- 18.4. Aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas no Contrato;

- 18.5. Elaborar as medições e remunerar os serviços contratados na forma e condições pactuadas;
- 18.6. Obter todas as aprovações relativas à liberação de meio ambiente e desimpedimento do terreno, incluindo licenciamento para bota fora;
- 18.7. Realizar as desapropriações necessárias para a realização do objeto deste edital, dentro dos prazos previstos;
- 18.8. Responsabilizar-se pela infraestrutura de energia elétrica necessária para as obras e para o objeto deste Edital;
- 18.9. Providenciar bota-fora licenciado e assumir os custos para utilização;
- 18.10. Remanejar as interferências existentes no terreno indicado tais como adutoras, redes de transmissão elétrica, ocupações irregulares por invasões ou qualquer impedimento para execução das obras.
- 18.11. Fornecer o projeto básico.

19. DAS PENALIDADES

- 19.1. A Prefeitura poderá aplicar multa à Contratada em caso de atraso injustificado na execução total ou parcial nos termos dos artigos 86 a 87, inciso II da Lei Federal nº 8.666/93, conforme a seguinte gradação:
 - 19.1.1. Em caso de inexecução parcial da obra ou serviço:
 - 2% (dois por cento) do valor da parte não executada do Contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.
 - 19.1.2. Em caso de inadimplemento ou inexecução total:
 - 5% (cinco por cento) do valor do contrato, independente de rescisão unilateral e demais sanções previstas em Lei.
 - 19.1.3. Em caso de mora ou atraso na execução:
 - 2% (dois por cento) incidentes sobre o valor da etapa ou fase em atraso.
- 19.2. As multas moratórias e administrativas poderão ser aplicadas cumulativamente ou individualmente, não impedindo que a Prefeitura - PMCG - rescinda, unilateralmente, o Contrato e aplique as demais sanções legais cabíveis.
- 19.3. As multas administrativas e moratórias aplicadas serão descontadas da garantia prestada pela adjudicatária contratada e, caso a multa aplicada seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a adjudicatária contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda quando for o caso, cobrado judicialmente, e em consonância com os §§ 2º e 3º do artigo 86 da Lei Federal nº 8.666/93.

20. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 20.1. Dos atos praticados relativos a esta Licitação cabe recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da respectiva ata, no caso de:
 - 20.1.1. habilitação ou inabilitação da licitante;
 - 20.1.2. julgamento das Propostas Comerciais;
 - 20.1.3. anulação ou revogação desta Licitação;
 - 20.1.4. rescisão do CONTRATO por ato unilateral da Administração;
 - 20.1.5. aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa;
- 20.2. Dos atos praticados relativos a esta Licitação cabe Representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão relacionada com o objeto da Licitação ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico;
- 20.3. No caso específico da aplicação da pena de declaração de inidoneidade, esta somente poderá ser aplicada pelo Ilustríssimo Senhor Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, dela cabendo pedido de reconsideração no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da publicação do ato na Imprensa Oficial do Município de Campos dos Goytacazes;
- 20.4. Os recursos previstos nos subitens “20.1.1” e “20.1.2” terão efeito suspensivo. A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva, nos casos previstos nos subitens 20.1.3; 20.1.4 e 20.1.5;
- 20.5. Caso seja interposto algum recurso, a PMCG, dará ciência às demais licitantes através de publicação no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis;
- 20.6. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo nesse caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

21. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

- 21.1. O objeto do Contrato será recebido pelo Município quando a sua execução estiver de acordo com as condições contratuais e demais documentos que fizeram parte do ajuste.
- 21.2. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:
 - 21.2.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado; e
 - 21.2.2. Definitivamente, por servidor ou Comissão designada para este fim,

mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da comunicação escrita do contratado, a que se refere o subitem anterior.

21.3. A Fiscalização, ao considerar o objeto do Contrato concluído, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo, e efetuará a devolução da Garantia prestada pela contratada no início do Contrato.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

- 22.1. A Contratada assumirá a total responsabilidade pela correta escolha e dimensionamento dos equipamentos e pessoal necessários à execução dos serviços objeto do contrato;
- 22.2. A Contratada será responsável pelo bom comportamento do seu pessoal no canteiro dos serviços;
- 22.3. A Prefeitura, através de notificação por escrito à Contratada, poderá solicitar o afastamento de qualquer empregado ou preposto, que não tenha comportamento adequado. Em caso de dispensa não caberá à Prefeitura qualquer responsabilidade;
- 22.4. A Contratada deverá tomar todas as providências no sentido de serem cumpridas, rigorosamente, por seus empregados, as normas de higiene e de prevenção de acidentes vigentes;
- 22.5. A Contratada deverá fornecer, a cada um dos seus empregados, um crachá de identificação no qual conste o nome, o símbolo da empresa, o nome ou número empregado e sua função. O empregado deverá, obrigatoriamente, usar o crachá em local visível enquanto estiver a serviço, de forma a possibilitar sua identificação;
- 22.6. O Município poderá a qualquer momento antecedente à assinatura do contrato correspondente, revogar esta Licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anular o certame se constatado vício no processamento;
- 22.7. Caso seja necessário, o aditamento do contrato, com inclusão de itens que não constem na proposta vencedora, será utilizado um dos seguintes critérios:
 - 22.7.1. Para itens constantes no Catálogo da EMOP: o(s) preço(s) unitário(s) da EMOP com o mesmo desconto do preço ofertado;
 - 22.7.2. Para itens constantes no Catálogo da SINAPI: o(s) preço(s) unitário(s) da SINAPI com o mesmo desconto do preço ofertado;
 - 22.7.3. Para itens não constantes do Catálogo da EMOP e SINAPI: o menor preço de cotações de mercado, com no mínimo 03 (três) empresas especializadas, com o mesmo desconto do preço ofertado.
- 22.8. A Contratada deverá observar as normas de acessibilidade, especialmente as

contidas no Decreto Federal nº 5.296/2004 e na NBR 9050.

- 22.9. O esclarecimento de dúvidas sobre o presente poderá ser requerido, por escrito, à C.P.L. da PMCG, sito à Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado nº. 47 - Parque Santo Amaro, nesta Cidade, no horário das 09 h às 17 h, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados do Município de Campos dos Goytacazes, Estaduais e Nacionais, através da linha telefônica nº (22) 98175-2073, ou enviadas para o e-mail cpl@campos.rj.gov.br.
- 22.9.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa ou empresa poderá solicitar esclarecimentos, providências.
- 22.9.2. As impugnações editalícias e interposições de recursos poderão ser protocoladas no endereço supracitado, ou enviadas para o e-mail cpl@campos.rj.gov.br, nos prazos definidos no artigo 41, parágrafos 1º e 2º, e artigo 109, respectivamente da Lei 8,666/93

Campos dos Goytacazes, 26 de dezembro de 2023.

Marcelo Machado Feres
Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia

ANEXO I

CARTA PROPOSTA

ANEXO I - CARTA PROPOSTA

Proc. nº.: 2023.205.000365-5-PR		Data: __/__/2024
Empresa: _____ _____ _____	1. ^a via	
Endereço: _____ _____ _____		

A licitante propõe-se a executar o objeto deste certame, a saber, obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva – Rua Doutor Beda, nº 472 – IPS – Campos dos Goytacazes/RJ, pelo regime de empreitada por preço unitário e declara:

- 1) Que se submete inteiramente às disposições da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, e tem pleno conhecimento das condições gerais e particulares do objeto da licitação contidas no **Edital**;
- 2) Que se compromete a colocar e manter em serviço, nos prazos determinados pela FISCALIZAÇÃO, todos os equipamentos, veículos, ferramentas e pessoal uniformizado necessário a fim de cumprir rigorosamente o prazo estabelecido no Edital, sob pena de suspensão de pagamento e demais condições legais;
- 3) Que cumprirá o cronograma oficial constante do **Edital**;
- 4) Que a presente Proposta de Preços tem como prazo de validade, 60 (sessenta) dias contados da data da entrega dos envelopes.
- 5) Que se propõe a executar as obras e serviços pelo valor de R\$ _____ (_____).

Campos dos Goytacazes, __ de _____ de 2024.

<i>Carimbo CNPJ</i>
_____ <i>Representante Legal</i>

ANEXO II

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E

CUSTOS UNITÁRIOS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:	Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva			Base de preços:	EMOP/SINAPI: 08/2023		
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ			Data orçamento:	16/11/2023		
ORÇAMENTO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 177.651,94
1.0.01	COMPOSIÇÃO 01	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	R\$ 169.192,32	R\$ 169.192,32
1.0.02	EMOP	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID:CONSUMO AGUA, TEL.ENERGIA ELETRICA, MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	257,52	R\$ 32,85	R\$ 8.459,62
Total parcial:							R\$ 177.651,94
BDI (15%):							R\$ 26.647,79
Total do orçamento da Administração local:							R\$ 204.299,73



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0 AMPLIAÇÃO									
2.5.01	EMOP	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	160,16	R\$	32,85	R\$	5.261,15
2.5.02	EMOP	05.006.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	2555,19	R\$	13,00	R\$	33.217,43
2.5.03	EMOP	05.007.0007-0	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM 05.008.0008)	M2XMES	90,00	R\$	66,00	R\$	5.940,00
2.5.04	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	1820,80	R\$	7,96	R\$	14.493,58
2.5.05	EMOP	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	412,57	R\$	0,65	R\$	268,16
2.5.06	EMOP	05.001.0050-0	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA	M2	916,84	R\$	40,41	R\$	37.049,44
2.5.07	EMOP	05.001.0041-0	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA	M2	270,57	R\$	17,31	R\$	4.683,49
2.5.08	EMOP	05.001.0070-0	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRE-FABRICADO	M2	229,08	R\$	6,96	R\$	1.594,39
2.5.09	EMOP	05.001.0023-0	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	0,53	R\$	101,98	R\$	53,84
2.5.10	EMOP	05.054.0100-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X20)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	11,00	R\$	12,34	R\$	135,74
2.5.11	EMOP	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$	46,74	R\$	93,48
2.5.12	EMOP	05.054.0001-0	PLACA DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	14,00	R\$	44,74	R\$	626,36
2.5.13	EMOP	05.054.0015-0	PLACA DE ACRÍLICO, DESENHADA, INDICANDO SANITÁRIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$	190,50	R\$	571,50
2.5.14	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	1,00	R\$	19,90	R\$	19,90
2.5.15	EMOP	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLO, MEDIDA PELA ÁREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	10,50	R\$	1,92	R\$	20,15
2.5.16	EMOP	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	229,08	R\$	6,95	R\$	1.592,10
2.5.17	EMOP	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERÂMICO, MÁRMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	980,81	R\$	9,27	R\$	9.092,09
2.5.18	EMOP	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	17,00	R\$	103,83	R\$	1.765,11
2.5.19	EMOP	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESURA, COM INSCRIÇÃO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$	576,89	R\$	576,89
2.5.20	EMOP	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS	MES	12,00	R\$	13.026,00	R\$	156.312,00
2.5.21	EMOP	05.057.0015-0	MAPA TATIL EM ACRÍLICO, COM TEXTOS, SÍMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO, MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM, PARA SINALIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE AMBIENTES, CONFORME ABNT NBR 9050, EXCLUSIVE PEDESTAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$	949,98	R\$	949,98
2.5.22	EMOP	05.001.0065-0	REMOÇÃO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO Prensado ou Semelhantes, Inclusive o Engradamamento	M2	501,00	R\$	8,95	R\$	4.483,95
2.5.23	EMOP	05.002.0061-0	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DE LAJE PRE-FABRICADA COMPOSTA DE TIJOLOS CERÂMICOS VIGOTAS, ARMAÇÃO E CAMADA DE CAPEAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	54,93	R\$	451,94	R\$	24.825,60
2.6.0 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS								R\$ 6.592,74	
2.6.01	EMOP	06.272.0002-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	80,50	R\$	33,61	R\$	2.705,60
2.6.02	EMOP	06.272.0003-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	15,00	R\$	62,69	R\$	940,35



OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva			Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ			Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO								
2.0.0 AMPLIAÇÃO								
2.6.03	EMOP	06.272.0004-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	10,00	R\$ 108,28	R\$ 1.082,80	
2.6.04	EMOP	06.016.0010-0	GRELHA COM CAIXILHO (RALO PARA SARJETA) DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X90)CM, CLASSE C-250, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00	R\$ 621,33	R\$ 1.863,99	
2.08.0 BASES E PAVIMENTOS							R\$ 39.732,16	
2.08.01	EMOP	08.020.0010-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	364,85	R\$ 108,90	R\$ 39.732,16	
2.11.0 ESTRUTURAS							R\$ 1.043.237,51	
2.11.01	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	1257,99	R\$ 74,08	R\$ 93.191,92	
2.11.02	EMOP	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	2,15	R\$ 2.466,86	R\$ 5.313,61	
2.11.03	EMOP	11.025.0009-0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	191,97	R\$ 615,83	R\$ 118.223,10	
2.11.04	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,66	R\$ 592,09	R\$ 5.128,90	
2.11.05	EMOP	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	KG	712,44	R\$ 7,95	R\$ 5.663,88	
2.11.06	EMOP	11.023.0002-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	KG	110,80	R\$ 8,49	R\$ 940,65	
2.11.07	EMOP	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	4598,02	R\$ 7,47	R\$ 34.347,17	
2.11.08	EMOP	11.030.0110-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 20, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 6,20M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	423,80	R\$ 251,48	R\$ 106.577,22	
2.11.09	EMOP	11.030.0080-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	844,98	R\$ 206,22	R\$ 174.251,77	
2.11.10	EMOP	11.030.0020-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11, PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,40M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	713,11	R\$ 183,52	R\$ 130.869,59	
2.11.11	EMOP	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,62	R\$ 645,39	R\$ 1.047,70	
2.11.12	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	10,52	R\$ 72,24	R\$ 759,67	
2.11.13	EMOP	11.016.0006-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS DE 30,01 A 40,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	244,89	R\$ 476,13	R\$ 116.599,47	
2.11.14	EMOP	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	4598,02	R\$ 4,98	R\$ 22.898,11	
2.11.15	EMOP	11.003.0064-0	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 25MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, EM PAREDES DE 15CM, MEDIDO PELA AREA REAL, EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	M2	30,97	R\$ 71,43	R\$ 2.212,50	
2.11.16	EMOP	11.011.0027-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	823,23	R\$ 5,21	R\$ 4.289,04	

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0 AMPLIAÇÃO									
2.11.17	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	11518,42	R\$	12,46	R\$	143.519,46
2.11.18	EMOP	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	5759,21	R\$	13,44	R\$	77.403,75
2.12.0 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS								R\$	147.363,24
2.12.01	EMOP	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	1920,06	R\$	60,30	R\$	115.779,85
2.12.02	EMOP	12.015.0016-0	PAREDE DIVISORIA COM 35MM DE ESPESSURA, CONSTITUIDA DE PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA Prensada, REVESTIDO EM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, COM MIOLO EM COLMEIA, ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, FAZENDO AS PORTAS PARTE DO CONJUNTO, EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,53	R\$	132,43	R\$	1.130,15
2.12.03	EMOP	12.007.0025-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010	M2	75,58	R\$	203,57	R\$	15.385,00
2.12.04	EMOP	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	30,97	R\$	83,64	R\$	2.590,69
2.12.05	EMOP	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	25,20	R\$	495,20	R\$	12.477,55
2.13.0 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS								R\$	848.826,05
2.13.01	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 0,04375	M2	3273,33	R\$	37,31	R\$	122.128,12
2.13.02	EMOP	13.008.0010-0	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESSURA DE 3MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE, EXCLUSIVE EMBOCO	M2	2873,27	R\$	22,79	R\$	65.481,77
2.13.03	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	235,18		78,35	R\$	18.426,19
2.13.04	EMOP	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM, EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM, NAS CORES BRANCO, CINZA, BEGE, CREME, AZUL, MARRON E PRETO, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	664,68	R\$	118,01	R\$	78.438,41
2.13.05	EMOP	13.415.0010-0	PISO DE BORRACHA SINTETICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE (50X50)CM, COM 3,0MM DE ESPESSURA, TEXTURA DA SUPERFICIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	29,67	R\$	76,19	R\$	2.260,48
2.13.06	EMOP	13.373.0020-0	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO C/REGUA VIBRATORIA, ESPESSURA 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, INCLUSIVE BRITA, LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4, 2MM (DUPLA), CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTADO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS	M2	229,08	R\$	127,29	R\$	29.159,59
2.13.07	EMOP	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	109,81	R\$	93,31	R\$	10.246,37
2.13.08	EMOP	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	20,65	R\$	77,17	R\$	1.593,56
2.13.09	EMOP	13.330.0075-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:3:3, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	82,68	R\$	89,17	R\$	7.372,57
2.13.10	EMOP	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRACO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANILHA Nº1 BRANCA E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA	M2	898,13	R\$	85,69	R\$	76.960,58

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO								
2.0.0								
			AMPLIAÇÃO					
2.13.11	EMOP	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE.FUNDIDO NO LOCAL.COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA	M	665,75	R\$	28,47	R\$ 18.953,90
2.13.12	EMOP	13.381.0050-0	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3381,62	R\$	9,51	R\$ 32.159,24
2.13.13	EMOP	13.416.0010-0	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	23,69	R\$	117,28	R\$ 2.778,07
2.13.14	EMOP	13.416.0015-0	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADO SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,81	R\$	117,28	R\$ 798,97
2.13.15	EMOP	13.180.0015-1	FORRO FALSO DE GESSO, COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM,DEENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	988,76	R\$	65,00	R\$ 64.269,40
2.13.16	EMOP	13.348.0036-0	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 10CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA,ASSENTE EM PAREDE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,CHAPISCO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	330,59	R\$	63,86	R\$ 21.111,47
2.13.17	SINAPI	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	898,13		48,71	R\$ 43.747,81
2.13.18	EMOP	13.348.0045-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM,POLIDO,ASSENTADO COMO NO ITEM 13.348.0010	M	210,35	R\$	103,77	R\$ 21.828,01
2.13.19	EMOP	13.301.0132-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	M2	985,37	R\$	58,00	R\$ 57.151,46
2.13.20	EMOP	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	144,75	R\$	1.201,83	R\$ 173.960,08
2.14.0			ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS					R\$ 198.134,63
2.14.01	EMOP	14.002.0166-0	GRADE DE ACO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL,ESPAÇADAS DE 10CM,FIXADAS EM BARRAS CHATAS DE 2"X3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,52	R\$	1.003,68	R\$ 4.531,61
2.14.02	EMOP	14.002.0076-0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS,EM BARRAS VERTICAIS DE2"X3/8",ESPAÇADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIORDO MESMO TIPO,CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,DUPLA, CONFORME PROJETO Nº6002/EMOP.EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,04	R\$	2.474,53	R\$ 17.420,69
2.14.03	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRADICAS-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO.- ESPELHO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO.-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	2,00	R\$	38,00	R\$ 76,00
2.14.04	EMOP	14.007.0326-0	CADEADO DE 30MM ADAPTADO PARA USO DE UMA SO CHAVE.FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$	40,24	R\$ 120,72
2.14.05	EMOP	14.007.0284-0	DOBRADICA 2,1/2"X1.3/8",DE LATAO CROMADO,COM PINO E BOLAS DELATAO.FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$	8,67	R\$ 138,72
2.14.06	EMOP	14.007.0332-0	TARJETA DE FIO REDONDO,DE 2",EM FERRO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$	3,07	R\$ 9,21
2.14.07	EMOP	14.002.0227-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA OU APARELHOS DE AR CONDICIONADO,FORMADA DE BARRAS QUADRADAS DE 3/8",CHUMBADAS NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	39,60	R\$	681,77	R\$ 26.998,09
2.14.08	EMOP	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	155,00	R\$	151,24	R\$ 23.442,20
02.14.09	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,40	R\$	373,97	R\$ 3.515,31
2.14.10	EMOP	14.003.0028-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	65,80	R\$	539,25	R\$ 35.482,65
2.14.11	EMOP	14.003.0151-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,TIPO MAXIM-AR,EM PERFIS SERIE 25,DE 80X50CM,CONFORME PROJETO Nº6009/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,60	R\$	852,21	R\$ 3.920,16
2.14.12	EMOP	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	70,40	R\$	299,13	R\$ 21.058,75
2.14.13	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,96	R\$	506,95	R\$ 2.007,52

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva					Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ					Data orçamento:		16/11/2023
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0	AMPLIAÇÃO								
2.14.14	EMOP	14.008.0045-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X180X3CM.GUARNICAO LATERAL DE MARCO 7X3CM.SENDO A FOLHA REVESTIDA DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada em AUTOCLAVE) DE 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	R\$	913,08	R\$	9.130,80
2.14.15	EMOP	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISORIAS MARMORE,MARMORITEOU CONCRETO.ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE,-FECHO SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANGULAR,METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-BATENTE "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE	UN	10,00	R\$	605,49	R\$	6.054,90
2.14.16	EMOP	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DEALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA,-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE3/4"X5/16" COM ROSCA	UN	10,00	R\$	227,48	R\$	2.274,80
2.14.17	EMOP	14.006.0234-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI,COMPENSADO DE 90X210X3,5CM,COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM,MEDINDO 1,10X0,20M.MOLA"FECHA PORTA",PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM,ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR,CONFORME DESENHO CDRF S/Nº.EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00	R\$	1.210,97	R\$	16.953,58
2.14.18	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$	721,99	R\$	2.165,97
2.14.19	EMOP	14.006.0233-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI,COMPENSADO DE 80X210X3,5CM,COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM,MEDINDO 1,10X0,20M.MOLA"FECHA PORTA",PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM, ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR,CONFORME DESENHO CDRFS/Nº.EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$	1.161,08	R\$	4.644,32
2.14.20	EMOP	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 90X210X3,5CM.FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	351,30	R\$	351,30
2.14.21	EMOP	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVIÇO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE- FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	18,00	R\$	52,92	R\$	952,56
2.14.22	EMOP	14.007.0051-0	FERRAGENS P/PORTAS MADEIRA,INTERNAS,2 FOLHAS ABRIR,CONSTANDOFORN.S/COLOC.(INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:- FECHADURATIPO GORGE,TRINCO REVERSIVEL,METAL ACABAMENTO CROMADO,-ROSETA METAL ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL ACABAMENTO CROMADO,-6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2",PINO FERRO BOLAS LATAO,-2 FECHOS EMBUTIR,30 A 40CM ALT.METAL CROMADO	UN	2,00	R\$	285,79	R\$	571,58
2.14.23	EMOP	14.007.0120-0	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDOFORNEC.S/COLOC.,DE:-2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS,SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"X1/4",-4 RODIZIOS EM LATAO OUEM ZAMAK,-2 CONCHAS EM LATAO CROMADO,FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO,COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR,ARREDONDADA	UN	5,00	R\$	52,77	R\$	263,85
2.14.24	EMOP	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,50	R\$	1.229,67	R\$	4.303,84
2.14.25	EMOP	14.002.0240-0	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 30CMDE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2,50	R\$	48,09	R\$	120,22
2.14.26	EMOP	14.002.0250-0	ESCADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8",ESPACADOS DE 30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,00	R\$	556,63	R\$	2.783,15
2.14.27	EMOP	14.008.0093-0	QUADRO DE AULA,MEDINDO 2,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DEESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO NACOR BRANCA BRILHANTE, COM MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE10X2,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	R\$	803,83	R\$	8.842,13
2.15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS								R\$ 154.464,72
2.15.01	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	13,00	R\$	27,61	R\$	358,93
2.15.02	EMOP	15.004.0150-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALACAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DETUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	13,00	R\$	301,63	R\$	3.921,19
2.15.03	EMOP	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	1,00	R\$	219,20	R\$	219,20



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
AMPLIAÇÃO									
2.15.04	EMOP	15.004.0127-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO, PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDENDO:INST. HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA ACOPLADA, LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM, AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	10,00	R\$	343,98	R\$	3.439,80
2.15.05	EMOP	15.004.0103-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO VASO SANITARIO INDIVIDUAL COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES), PAVIMENTO ELEVADO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM, C/CONEXOES, ATE A CAIXA ACOPLADA, LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	1,00	R\$	382,71	R\$	382,71
2.15.06	EMOP	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO, COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL, GRELHA REDONDA E PORTA- GRELHA, COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	R\$	242,35	R\$	969,40
2.15.07	EMOP	15.005.0207-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	8,00	R\$	2.884,08	R\$	23.072,64
2.15.08	EMOP	15.005.0204-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	7,00	R\$	1.618,20	R\$	11.327,40
2.15.09	EMOP	15.005.0201-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	1,00	R\$	768,73	R\$	768,73
2.15.10	EMOP	15.005.0255-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, ALIMENTACAO ELETRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	80,00	R\$	239,60	R\$	19.168,00
2.15.11	EMOP	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO- MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	1.464,93	R\$	1.464,93
2.15.12	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	23,00	R\$	15,17	R\$	348,91
2.15.13	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	R\$	41,07	R\$	657,12
2.15.14	EMOP	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 180 A 225A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	359,25	R\$	359,25
2.15.15	EMOP	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	6,00	R\$	377,58	R\$	2.265,48
2.15.16	EMOP	15.015.0050-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	R\$	910,77	R\$	2.732,31
2.15.17	EMOP	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLES, EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EM LATAO POLIDO, 10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	R\$	38,61	R\$	772,20
2.15.18	EMOP	15.015.0065-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$	989,81	R\$	1.979,62
2.15.19	EMOP	15.015.0095-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	9,00	R\$	1.286,32	R\$	11.576,88
2.15.20	EMOP	15.015.0104-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	13,00	R\$	1.469,82	R\$	19.107,66
2.15.21	EMOP	15.015.0270-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	6,00	R\$	484,23	R\$	2.905,38
2.15.22	EMOP	15.015.0290-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	2,00	R\$	626,62	R\$	1.253,24

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0									
2.15.23	EMOP	15.015.0310-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	16,00	R\$ 755,72	R\$	12.091,52	
2.15.24	EMOP	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 58,20	R\$	116,40	
2.15.25	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMP. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 44,16	R\$	88,32	
2.15.26	EMOP	15.007.0705-0	CHAVE BOIA, AUTOMATICA, DE MERCURIO, UNIPOLAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 128,05	R\$	128,05	
2.15.27	EMOP	15.028.0017-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 2.00L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA, MADEIRA SERRADA E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO.	UN	4,00	R\$ 814,42	R\$	3.257,68	
2.15.28	EMOP	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA, EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM, ATÉ O RALO SIFONADO	UN	2,00	R\$ 255,83	R\$	511,66	
2.15.29	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 59,26	R\$	355,56	
2.15.30	EMOP	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00	R\$ 26,41	R\$	792,30	
2.15.31	EMOP	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	20,00	R\$ 36,02	R\$	720,40	
2.15.32	EMOP	15.002.0205-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO, 3 ANEIS SUPERPOSTOS, DE 40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAIDA) DE 300MM, 1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 625MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 453,18	R\$	1.359,54	
2.15.33	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	627,01	R\$	1.254,02	
2.15.34	EMOP	15.003.0178-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO (TIPO ABACAXI), COM 4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 38,20	R\$	191,00	
2.15.35	EMOP	15.002.0063-0	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM, INCLUSIVE TAMP. EM CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 352,67	R\$	705,34	
2.15.36	EMOP	15.001.0080-0	TAMP. DE CONCRETO ARMADO 10MPA, ESPESSURA DE 6CM, PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 60,61	R\$	303,05	
2.15.37	EMOP	15.004.0212-0	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM, INCLUSIVE CONEXOES. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	48,00	R\$ 29,65	R\$	1.423,20	
2.15.38	EMOP	15.004.0202-0	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 100MM, INCLUSIVE "T" SANITARIO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	27,00	R\$ 117,75	R\$	3.179,25	
2.15.39	EMOP	15.008.0125-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00	R\$ 71,38	R\$	7.138,00	
2.15.40	EMOP	15.008.0115-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35,00	R\$ 39,98	R\$	1.399,30	
2.15.41	EMOP	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	300,00	R\$ 6,83	R\$	2.049,00	
2.15.42	EMOP	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	350,00	R\$ 5,26	R\$	1.841,00	
2.15.43	EMOP	15.008.0120-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35,00	R\$ 55,45	R\$	1.940,75	
2.15.44	EMOP	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00	R\$ 3,81	R\$	2.286,00	
2.15.45	EMOP	15.007.0705-0	CHAVE BOIA, AUTOMATICA, DE MERCURIO, UNIPOLAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 128,77	R\$	515,08	

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
AMPLIAÇÃO									
2.15.46	EMOP	15.004.0010-0	ALÇA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO,SOBRESERVATORIO DUPLO,INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC 50MM,REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$	883,66	R\$	1.767,32
2.16.0			COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES					R\$	524.372,50
2.16.01	EMOP	16.001.0060-0	MADREIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2".EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	895,42	R\$	41,59	R\$	37.240,51
2.16.02	EMOP	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME,TRAPEZOIDAL,DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM,INCLUSIVE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A SUA EXECUCAO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	940,19	R\$	136,09	R\$	127.950,59
2.16.03	EMOP	16.001.0086-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	940,19	R\$	42,18	R\$	39.657,25
2.16.04	EMOP	16.005.0035-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,NAESPESURA DE 0,5MM,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	319,87	R\$	93,73	R\$	29.980,95
2.16.05	EMOP	16.008.0030-0	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHAS ONDULADAS,COM FIBRAS VEGETAIS EMINERAIS IMPREGNADAS DE ASFALTO,PRESAS POR PREGOS GALVANIZADOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	65,23	R\$	95,57	R\$	6.234,03
2.16.06	EMOP	16.005.0012-0	CUMEEIRA DE GALVALUME,COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM,0,20M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	19,75	R\$	85,84	R\$	1.695,34
2.16.07	EMOP	16.007.0025-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	39,50	R\$	91,70	R\$	3.622,15
2.16.08	EMOP	16.005.0050-0	RUFO EM GALVALUME,COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES,TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,MEDINDO APROXIMADAMENTE (1265X600X0,5)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	80,64	R\$	157,00	R\$	12.660,63
2.16.09	EMOP	16.035.0005-0	IMPERMEABILIZACAO COM SELANTE ELASTOMERICO A BASE DE POLIURETANO,MONO-COMPONENTE,EM JUNTAS DE DILATAÇAO DE PISOS E FACHADAS COM MOVIMENTACAO DE ATE 25%,SELAMENTO DE RALOS,TUBULACOES DE RESERVATORIOS E PISCINAS,VEDACAO DE ESQUADRIAS,CAIXILHOS METALICOS E DE MADEIRA,TRATAMENTO DE TRINCAS E FISSURAS,VEDACAO DE CALHAS E RUFOS,CONSUMO:360G PARA 1M DE JUNTA 2X1CM	M	216,48	R\$	41,82	R\$	9.053,23
2.16.10	EMOP	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO),CONSUMO DE 1,2KG/M2,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	M2	58,19	R\$	25,35	R\$	1.475,05
2.16.11	EMOP	16.024.0005-0	IMPERMEABILIZACAO AREA EXPOSTA S/PROTECAO MECANICA E S/TRANSITO,USANDO MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA,ACABAMENTO DE POLIETILENO NA FACE INFERIOR E FILME DE ALUMINIO NA FACE SUPERIOR,TIPO III-B,C/ESP.4MM,APLICADA C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO,BASE AGUA ISENTOSOLVENTES,INCL.ESTE,SUBSTRATO/CAIMENTO MINIMO DE 1%,EXCL.REGULARIZACAO,ABNT NBR 9952.	M2	1746,57	R\$	140,00	R\$	244.520,29
2.16.12	EMOP	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DEALVENARIA OU GESSO ACARTONADO,EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO A ABNT NBR 11905,CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO,IMPERM.BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT.CONSUMO DE 3KG/M3,TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1º E 2º DEMAOS	M2	116,25	R\$	88,45	R\$	10.282,48
2.17.0			PINTURAS					R\$	195.669,07
2.17.01	EMOP	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR,UMA DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOCAO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	142,74	R\$	53,32	R\$	7.610,89
2.17.02	EMOP	17.040.0021-0	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	11,25	R\$	72,97	R\$	820,91
2.17.03	EMOP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	164,78	R\$	22,89	R\$	3.771,91
2.17.04	EMOP	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	10,00	R\$	42,90	R\$	429,00
2.17.05	EMOP	17.013.0030-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	229,08	R\$	128,66	R\$	29.473,43
2.17.06	EMOP	17.018.0115-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	2619,60	R\$	48,36	R\$	126.683,71



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:		Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:		EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:		Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:		16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0 AMPLIAÇÃO									
2.17.07	EMOP	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	426,66	R\$	19,13	R\$	8.162,00
2.17.08	EMOP	17.018.0250-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR OU EXTERIOR,SISTEMA TINTOMETRICO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	988,76	R\$	18,93	R\$	18.717,22
2.18.0			APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS					R\$	212.926,85
2.18.01	EMOP	18.027.0045-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 30 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	R\$	40,59	R\$	892,98
2.18.02	EMOP	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$	40,84	R\$	245,04
2.18.03	EMOP	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$	44,34	R\$	266,04
2.18.04	EMOP	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	R\$	41,49	R\$	456,39
2.18.05	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	587,20	R\$	587,20
2.18.06	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$	360,49	R\$	3.604,90
2.18.07	EMOP	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 9050,EM AÇO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	1.199,85	R\$	1.199,85
2.18.08	EMOP	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM AÇO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	897,03	R\$	897,03
2.18.09	EMOP	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSE BC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$	203,65	R\$	407,30
2.18.10	EMOP	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	R\$	175,83	R\$	1.406,64
2.18.11	EMOP	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,AUTOMATICA,COM SENSOR DE PRESENCA,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	13,00	R\$	318,71	R\$	4.143,23
2.18.12	EMOP	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	146,63	R\$	146,63
2.18.13	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00		222,47	R\$	667,41
2.18.14	EMOP	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	348,91	R\$	348,91
2.18.15	EMOP	18.002.0028-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE SOBREPOR,OVAL,EXCLUSIVE RABICHO,SIFAO,TORNEIRA E VALVULA DE ESCOAMENTO.FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$	121,32	R\$	1.213,20
2.18.16	EMOP	18.013.0119-0	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	14,00	R\$	75,81	R\$	1.061,34
2.18.17	EMOP	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	14,00	R\$	22,81	R\$	319,34
2.18.18	EMOP	18.013.0130-0	RABICHO,EM METAL CROMADO,DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	15,35	R\$	15,35
2.18.19	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$	169,10	R\$	676,40
2.18.20	EMOP	18.021.0042-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 2000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	4,00	R\$	1.004,24	R\$	4.016,96
2.18.21	EMOP	18.026.0012-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 12.000BTU/H,110/220V,1HP.FORNECIMENTO	UN	15,00	R\$	2.345,22	R\$	35.178,30
2.18.22	EMOP	18.026.0010-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 18.000BTU/H,220V,2HP.FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$	3.510,98	R\$	56.175,68



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:	Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva				Base de preços:			EMOP/SINAPI: 08/2023	
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ				Data orçamento:			16/11/2023	
ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO									
2.0.0	AMPLIAÇÃO								
2.18.23	EMOP	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO. TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	182,00	R\$	126,82	R\$	23.081,24
2.18.24	EMOP	18.082.0052-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	R\$	734,49	R\$	2.203,47
2.18.25	EMOP	18.082.0054-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 5 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,20	R\$	734,52	R\$	3.084,98
2.18.26	EMOP	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,00	R\$	324,12	R\$	1.620,60
2.18.27	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$	19,54	R\$	58,62
2.18.28	EMOP	18.200.0015-0	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANCO LIVRE DE 1,30M, COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL, AROSE REDES, EXCLUSIVE FURACAO DE PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	0,50	R\$	4.163,54	R\$	2.081,77
2.18.29	EMOP	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO	PAR	0,50	R\$	2.997,30	R\$	1.498,65
2.18.30	EMOP	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO	PAR	0,50	R\$	115,18	R\$	57,59
2.18.31	EMOP	18.021.0048-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	2.504,96	R\$	2.504,96
2.18.32	EMOP	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005). FORNECIMENTO	UN	15,00	R\$	1.495,31	R\$	22.429,65
2.18.33	EMOP	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005). FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$	2.501,05	R\$	40.016,80
2.18.34	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO (PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL) EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 40CM, PARA PORTAS DE SANITARIOS, VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$	90,60	R\$	362,40
Total parcial:								R\$	3.925.427,11
BDI (15%):								R\$	588.814,07
Total do orçamento da Ampliação:								R\$	4.514.241,18

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.1.0			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				R\$ 1.864,12
3.1.01	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDOR ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	135,77	R\$ 9,95	R\$ 1.350,91
3.1.02	EMOP	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	135,77	R\$ 3,78	R\$ 513,21
3.3.0			MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 5.578,38
3.3.01	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	40,01	R\$ 67,69	R\$ 2.708,45
3.3.02	EMOP	03.010.0100-0	COMPACTAÇÃO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 30CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	40,73	R\$ 36,37	R\$ 1.481,38
3.3.03	EMOP	03.015.0014-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM AREIA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	3,16	R\$ 201,45	R\$ 635,99
3.3.04	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	28,63	R\$ 26,29	R\$ 752,56
3.4.0			TRANSPORTES				R\$ 12.983,42
3.4.01	EMOP	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	43,00	R\$ 301,94	R\$ 12.983,42
3.5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 72.078,00
3.5.01	EMOP	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	210,37	R\$ 32,85	R\$ 6.910,51
3.5.02	EMOP	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	135,77	R\$ 1,92	R\$ 260,67
3.5.03	EMOP	05.001.0070-0	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2	916,13	R\$ 6,96	R\$ 6.376,26
3.5.04	EMOP	05.001.0100-0	REMOÇÃO CUIDADOSA DE DIVISORIA DE GRANITO	M2	31,34	R\$ 41,93	R\$ 1.313,96
3.5.05	EMOP	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	UN	14,00	R\$ 23,72	R\$ 332,08
3.5.06	EMOP	05.001.0146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	M	8,83	R\$ 47,44	R\$ 418,89
3.5.07	EMOP	05.001.0023-0	DEMOLICAÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M3	55,90	R\$ 101,98	R\$ 5.700,92
3.5.08	EMOP	05.054.0100-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X20)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R\$ 12,34	R\$ 148,08
3.5.09	EMOP	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 46,74	R\$ 280,44
3.5.10	EMOP	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	25,00	R\$ 44,74	R\$ 1.118,50
3.5.11	EMOP	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	R\$ 190,50	R\$ 1.333,50
3.5.12	EMOP	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	86,00	R\$ 28,16	R\$ 2.421,76
3.5.13	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	185,53	R\$ 19,90	R\$ 3.691,97
3.5.14	EMOP	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	993,55	R\$ 9,27	R\$ 9.210,20
3.5.15	EMOP	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	25,00	R\$ 103,83	R\$ 2.595,75
3.5.16	EMOP	05.001.0015-0	DEMOLICAÇÃO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	958,76	R\$ 19,44	R\$ 18.638,29
3.5.17	EMOP	05.001.0144-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS	UN	88,00	R\$ 6,88	R\$ 605,44
3.5.18	EMOP	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M	139,60	R\$ 21,90	R\$ 3.057,24
3.5.19	EMOP	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	239,61	R\$ 24,86	R\$ 5.956,69



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.5.20	EMOP	05.001.0018-0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICÓ	M2	27,96	R\$ 27,07	R\$ 756,87
3.5.21	EMOP	05.057.0015-0	MAPA TATIL EM ACRILICO,COM TEXTOS,SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO,MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM,PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,CONFORME ABNT NBR 9050,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 949,98	R\$ 949,98
3.8.0			BASES E PAVIMENTOS				R\$ 42.518,59
3.8.01	EMOP	08.013.0015-0	MEIO-FIO RETO DE GRANITO,ALTURA DE 0,35CM,APICOADO COMUM,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4	M	139,60	R\$ 267,73	R\$ 37.375,10
3.8.02	EMOP	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	53,50	R\$ 96,14	R\$ 5.143,49
3.9.0			SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				R\$ 29.992,66
3.9.01	EMOP	09.002.0002-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA FORMANDO JARDIM,COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	M2	4,32	R\$ 7,83	R\$ 33,82
3.9.02	EMOP	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	8,54	R\$ 341,05	R\$ 2.914,10
3.9.03	EMOP	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	140,65	R\$ 15,38	R\$ 2.163,19
3.9.04	EMOP	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	UN	6,00	R\$ 66,28	R\$ 397,68
3.9.05	EMOP	09.003.0069-0	ARVORE NATIVA,TIPO SIBIPIRUNA,OITI,PAU FERRO OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 3,50M DE ALTURA.FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 280,00	R\$ 1.680,00
3.9.06	EMOP	09.012.0010-0	BANCO DE CONCRETO ARMADO,SEM ENCOSTO,MEDINDO APROXIMADAMENTE(200X50X50)CM	UN	7,00	R\$ 540,75	R\$ 3.785,25
3.9.07	EMOP	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2". CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 3.506,16	R\$ 3.506,16
3.9.08	EMOP	09.015.0312-0	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.,FIXADAS POR MEIO DE BRACAD.C/TRAVESSAO DE TUBO FERROGALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"ESP.PAREDE 1/8".SUSPENSASEM CVALETES TUBO FERRO GALV.2".CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 3.137,98	R\$ 3.137,98
3.9.09	EMOP	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 3.783,02	R\$ 3.783,02
3.9.10	EMOP	09.015.0328-0	GANGORRA DE 0/4 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA,ESTAS FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 2.306,10	R\$ 2.306,10
3.9.11	EMOP	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 2.904,60	R\$ 2.904,60
3.9.12	EMOP	09.015.0200-0	TELA DE ARAME GALVANIZADO,REVESTIDO COM PVC,FIO 12,MALHA LOSANGULAR DE 7,5CM,FIXADA COM ARAME GALVANIZADO A ARMACAO TUBULAR DE ACO GALVANIZADO (EXCLUSIVE ESTA).FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	45,71	R\$ 72,20	R\$ 3.299,90
3.9.13	EMOP	09.005.0115-0	PODA DE ARVORES,LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS	UN	1,00	R\$ 80,86	R\$ 80,86
3.11.0			ESTRUTURAS				R\$ 45.976,58
3.11.01	EMOP	11.004.0100-0	PILAR EM MADEIRA DE REFLORESTAMENTO,COM DIAMETRO APROXIMADODE 25CM,TRATADO COM IMUNIZANTE,EXCLUSIVE ESCAVACAO,FUNDACAOE REATERRO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	27,20	R\$ 126,55	R\$ 3.442,16
3.11.02	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	7,71	R\$ 592,09	R\$ 4.566,13
3.11.03	EMOP	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,COM DIAMETRO DE 5,0MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM.FORNECIMENTO	KG	422,24	R\$ 7,95	R\$ 3.356,84

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)	
3.0.0			REFORMA						
3.11.04	EMOP	11.011.0027-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	422,24	R\$	5,21	R\$	2.199,89
3.11.05	EMOP	11.025.0009-0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	M3	7,39	R\$	615,83	R\$	4.549,25
3.11.06	EMOP	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	1,59	R\$	2.466,86	R\$	3.933,16
3.11.07	EMOP	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO, APARENTE, COM ACABAMENTO DESEMPENADO, MEDINDO (22X10)CM, CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP, FUNDIDO NO LOCAL	M	102,36	R\$	65,21	R\$	6.674,89
3.11.08	EMOP	11.090.0600-0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA, CAVIDADES E ARESTAS EM CONCRETO ARMADO, COM ARGAMASSA TIXOTRÓPICA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO COM ESPESURA ATÉ 3CM	M3	0,22	R\$	4.119,53	R\$	901,96
3.11.09	EMOP	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,84	R\$	657,89	R\$	554,54
3.11.10	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	98,50	R\$	74,08	R\$	7.296,58
3.11.11	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	443,23	R\$	12,46	R\$	5.522,67
3.11.12	EMOP	11.009.0070-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	221,62	R\$	13,44	R\$	2.978,51
3.12.0			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					R\$	46.249,87
3.12.01	EMOP	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	504,46	R\$	60,30	R\$	30.418,69
3.12.02	EMOP	12.003.0160-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 1,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	4,80	R\$	135,04	R\$	648,19
3.12.03	EMOP	12.015.0016-0	PAREDE DIVISÓRIA COM 35MM DE ESPESURA, CONSTITUÍDA DE PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA Prensada, REVESTIDO EM CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO, COM MIOLO EM COLMEIA, ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, FAZENDO AS PORTAS PARTE DO CONJUNTO, EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	8,67	R\$	132,43	R\$	1.148,16
3.12.04	EMOP	12.016.0010-0	PAREDE DRYWALL, C/ESP.95MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIX.A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV.ESP.0,5MM, C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, C/ADICAO DE LAMINERAL, ESP.12,5MM, LARG.1200MM, FIX. MONTANT. POR MEIO DE PARAFUSOS, C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF. SUPERF. DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC. ÁREAS SECAS, FORN. E COLOCAÇÃO	M2	17,20	R\$	99,50	R\$	1.711,79
3.12.05	EMOP	12.007.0025-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010	M2	13,26	R\$	203,57	R\$	2.699,33
3.12.06	EMOP	12.035.0001-0	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXAÇÃO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	19,43	R\$	495,20	R\$	9.623,71
3.13.0			REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS					R\$	717.896,39
3.13.01	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 0,04375	M2	973,90	R\$	37,31	R\$	36.336,08
3.13.02	EMOP	13.008.0010-0	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESURA DE 3MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE, EXCLUSIVE EMBOCO	M2	681,99	R\$	22,79	R\$	15.542,49
3.13.03	EMOP	13.301.0125-1	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESURA DE 3CM	M2	1270,97	R\$	39,54	R\$	50.254,15

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.13.04	EMOP	13.375.0015-0	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 10CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4.COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM0,05	M2	135,77	R\$ 48,47	R\$ 6.580,77
3.13.05	EMOP	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM,NAS CORES BRANCO,CINZA,BEGE,CREME,AZUL,MARROM E PRETO,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCOE EMBOCO	M2	382,53	R\$ 118,01	R\$ 45.141,98
3.13.06	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	610,45	78,35	R\$ 47.828,44
3.13.07	EMOP	13.398.0018-0	BARROTE DE MADEIRA DE LEI DE 3"x4. 1/2",APOIADO EM PILARETE DE 20X20CM,DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS OU OUTRO,EXCLUSIVE OS PILARETES	M	42,85	R\$ 51,99	R\$ 2.227,77
3.13.08	EMOP	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	100,40	R\$ 93,31	R\$ 9.368,32
3.13.09	EMOP	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	40,90	R\$ 77,17	R\$ 3.156,25
3.13.10	EMOP	13.330.0052-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMMEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-V,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	160,87	R\$ 107,98	R\$ 17.370,74
3.13.11	EMOP	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE,COMPREENDEDOR:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4.B)CAMADA DE MARMORITE,COM 1CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA Nº1 BRANCA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,COM 3 POLIMENTOS MECANICOS,EXCLUSIVE JUNTA	M2	832,68	R\$ 85,69	R\$ 71.352,34
3.13.12	EMOP	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA	M	572,98	R\$ 28,47	R\$ 16.312,74
3.13.13	EMOP	13.330.0100-0	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M	7,98	R\$ 39,62	R\$ 316,16
3.13.14	EMOP	13.045.0054-0	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO,EM MARMORE BRANCO NACIONAL,COM ALTURA EM TORNO DE 10CM E 4CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.450040	M	1,22	R\$ 111,71	R\$ 136,28
3.13.15	EMOP	13.381.0050-0	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2498,04	R\$ 9,51	R\$ 23.756,36
3.13.16	EMOP	13.416.0010-0	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	38,75	R\$ 117,28	R\$ 4.544,60
3.13.17	EMOP	13.416.0015-0	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADO SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	13,00	R\$ 117,28	R\$ 1.524,64
3.13.18	EMOP	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	27,69	R\$ 160,72	R\$ 4.449,93
3.13.19	EMOP	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	2,56	R\$ 160,72	R\$ 411,84
3.13.20	EMOP	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	558,40	R\$ 69,86	R\$ 39.009,82
3.13.21	EMOP	13.180.0015-1	FORRO FALSO DE GESSO, COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM,DEENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	993,55	R\$ 65,00	R\$ 64.580,75
3.13.22	EMOP	13.348.0036-0	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 10CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA,ASSENTE EM PAREDE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,CHAPISCO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO	M	412,86	R\$ 63,86	R\$ 26.365,23
3.13.23	SINAPI	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	832,68	48,71	R\$ 40.559,84
3.13.24	EMOP	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	158,73	R\$ 1.201,83	R\$ 190.768,87
3.14.0			ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				R\$ 259.364,20



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

BASE DE PREÇOS:

EMOP/SINAPI:
08/2023

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

DATA:

16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.14.01	EMOP	14.002.0166-0	GRADE DE ACO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL,ESPACADAS DE 10CM,FIXADAS EM BARRAS CHATAS DE 2"X3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,83	R\$ 1.003,68	R\$ 4.847,77
3.14.02	EMOP	14.002.0076-0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS,EM BARRAS VERTICAIS DE 2"X3/8",ESPACADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIORDO MESMO TIPO,CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,DUPLA, CONFORME PROJETO Nº6002/EMOP,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,88	R\$ 2.474,53	R\$ 12.063,33
3.14.03	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRADICAS:-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-ESPELHO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	2,00	R\$ 38,00	R\$ 76,00
3.14.04	EMOP	14.007.0326-0	CADEADO DE 30MM ADAPTADO PARA USO DE UMA SO CHAVE.FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 40,24	R\$ 321,92
3.14.05	EMOP	14.007.0284-0	DOBRADICA 2.1/2"X1.3/8".DE LATAO CROMADO,COM PINO E BOLAS DELATAO.FORNECIMENTO	UN	48,00	R\$ 8,67	R\$ 416,16
3.14.06	EMOP	14.007.0332-0	TARJETA DE FIO REDONDO,DE 2".EM FERRO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	14,00	R\$ 3,07	R\$ 42,98
3.14.07	EMOP	14.002.0227-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA OU APARELHOS DE AR CONDICIONADO,FORMADA DE BARRAS QUADRADAS DE 3/8",CHUMBADAS NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	57,80	R\$ 681,77	R\$ 39.406,30
3.14.08	EMOP	14.002.0014-0	PORTA DE FERRO EM BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/4"X1/4"A CADA 10CM,CONTORNO DO MESMO MATERIAL, REVESTIDA COM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,COM 60CM DE ALTURA,GUARNICAO EM CANTONEIRADE 1.1/2"X1/8",COM FECHO PARA CADEADO DE 30MM,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	19,80	R\$ 1.313,19	R\$ 26.001,16
3.14.09	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,10	R\$ 373,97	R\$ 4.525,03
3.14.10	EMOP	14.003.0028-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	86,80	R\$ 539,25	R\$ 46.806,90
3.14.11	EMOP	14.003.0151-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,TIPO MAXIM-AR,EM PERFIS SERIE 25,DE 80X50CM,CONFORME PROJETO Nº6009/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,60	R\$ 852,21	R\$ 2.215,74
3.14.12	EMOP	14.003.0145-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO,TIPO MAXIM-AR,EM PERFIS SERIE 28,COM 50 CM DE ALTURA,EM 4 MODULOS,CONFORME PROJETO Nº6008/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,50	R\$ 852,21	R\$ 2.982,73
3.14.13	EMOP	14.003.0025-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,54	R\$ 487,76	R\$ 751,15
3.14.14	EMOP	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EM MADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	94,44	R\$ 299,13	R\$ 28.249,83
3.14.15	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINES FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,20	R\$ 506,95	R\$ 1.115,29
3.14.16	EMOP	14.008.0045-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X180X3CM, GUARNICAO LATERAL DE MARCO 7X3CM, SENDO A FOLHA REVESTIDA DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada em autoclave) de 1mm de espessura, exclusive ferragens. fornecimento e colocacao	UN	6,00	R\$ 913,08	R\$ 5.478,48
3.14.17	EMOP	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISORIAS MARMORE,MARMORITE OU CONCRETO,ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE,-FECHO SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANGULAR,METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-BATENTE "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE	UN	6,00	R\$ 605,49	R\$ 3.632,94
3.14.18	EMOP	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA,-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"X5/16" COM ROSCA	UN	6,00	R\$ 227,48	R\$ 1.364,88
3.14.19	EMOP	14.006.0234-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI,COMPENSADO DE 90X210X3,5CM,COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM,MEDINDO 1,10X0,20M,MOLA"FECHA PORTA",PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM,ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR,CONFORME DESENHO CDRF S/Nº,EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00	R\$ 1.210,97	R\$ 20.586,49

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.14.20	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R\$ 721,99	R\$ 8.663,88
3.14.21	EMOP	14.006.0012-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 683,12	R\$ 683,12
3.14.22	EMOP	14.006.0014-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 669,10	R\$ 669,10
3.14.23	EMOP	14.006.0160-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160CMX210X3,5CM,EM2 FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	R\$ 1.122,74	R\$ 8.981,92
3.14.24	EMOP	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 90X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 351,30	R\$ 351,30
3.14.25	EMOP	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICIO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE.-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	33,00	R\$ 52,92	R\$ 1.746,36
3.14.26	EMOP	14.007.0051-0	FERRAGENS P/PORTAS MADEIRA,INTERNAS,2 FOLHAS ABRIR,CONSTANDOFORN.S/COLOC.(INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE.-FECHADURATIPO GORGE,TRINCO REVERSIVEL,METAL ACABAMENTO CROMADO,-ROSETA METAL ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL ACABAMENTO CROMADO,-6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2",PINO FERRO BOLAS LATAO,-2 FECHOS EMBUTIR,30 A 40CM ALT.METAL CROMADO	UN	8,00	R\$ 285,79	R\$ 2.286,32
3.14.27	EMOP	14.007.0120-0	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDOFORNEC.S/COLOC.,DE.-2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS,SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"X1/4",-4 RODIZIOS EM LATAO OUEM ZAMAK,-2 CONCHAS EM LATAO CROMADO,FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO,COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR,ARREDONDADA	UN	19,00	R\$ 52,77	R\$ 1.002,63
3.14.28	EMOP	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,44	R\$ 1.229,67	R\$ 10.372,26
3.14.29	EMOP	14.002.0240-0	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 30CMDE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,90	R\$ 48,09	R\$ 43,28
3.14.30	EMOP	14.005.0025-0	PLACA DE POLICARBONATO EM CRISTAL COMPACTO,COM ESPESSURA DE10MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	25,40	R\$ 647,39	R\$ 16.444,48
3.14.31	EMOP	14.008.0093-0	QUADRO DE AULA,MEDINDO 2,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DEESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO NACOR BRANCA BRILHANTE, COM MOLURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE10X2,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	R\$ 803,83	R\$ 7.234,47
3.15.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				R\$ 276.950,90
3.15.01	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	26,00	R\$ 27,61	R\$ 717,86
3.15.02	EMOP	15.004.0046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	UN	7,00	R\$ 485,87	R\$ 3.401,09
3.15.03	EMOP	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	2,00	R\$ 185,21	R\$ 370,42
3.15.04	EMOP	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	UN	2,00	R\$ 302,45	R\$ 604,90
3.15.05	EMOP	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	UN	2,00	R\$ 317,39	R\$ 634,78
3.15.06	EMOP	15.004.0150-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALACAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DETUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	20,00	R\$ 301,63	R\$ 6.032,60
3.15.07	EMOP	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	1,00	R\$ 219,20	R\$ 219,20

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

BASE DE PREÇOS:

EMOP/SINAPI:
08/2023

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

DATA:

16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0 REFORMA							
3.15.08	EMOP	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO.PARTE DE UM CONJ.DE DOISOU MAIS VASOS,COMPREENDEDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO DE VENTILACAO	UN	14,00	R\$ 320,26	R\$ 4.483,64
3.15.09	EMOP	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDEDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	3,00	R\$ 360,84	R\$ 1.082,52
3.15.10	EMOP	15.005.0275-0	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOES,SOLDADO EM CHAPA PRETA,CONFORME ABNT NBR 14518,PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,LONAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	100,00	R\$ 62,99	R\$ 6.299,00
3.15.11	EMOP	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	R\$ 242,35	R\$ 2.423,50
3.15.12	EMOP	15.005.0200-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 9000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR(VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	2,00	R\$ 683,67	R\$ 1.367,34
3.15.13	EMOP	15.005.0201-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	1,00	R\$ 768,73	R\$ 768,73
3.15.14	EMOP	15.005.0204-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	5,00	R\$ 1.618,20	R\$ 8.091,00
3.15.15	EMOP	15.005.0207-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	6,00	R\$ 2.884,08	R\$ 17.304,48
3.15.16	EMOP	15.001.0075-0	ABRIGO PARA BOMBA,NAS DIMENSOES DE (0,70X0,50X0,50)M,EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE (10X20X20)CM,EM PAREDES DE MEIAVEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO,PORTA DE(60X40)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM,CONFORMEPROJETO Nº2799/EMOP	UN	1,00	R\$ 872,39	R\$ 872,39
3.15.17	EMOP	15.001.0056-0	ABRIGO P/2 BOTIJOES GAS DE 13KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(1,00X0,50X1,10)M,ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP	UN	1,00	R\$ 1.747,57	R\$ 1.747,57
3.15.18	EMOP	15.003.0069-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:5,00MDE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2".CONEXOES,REGULADORES EDEMAIS PECAS NECESSARIAS	UN	1,00	R\$ 573,53	R\$ 573,53
3.15.19	EMOP	15.005.0255-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAOELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	70,00	R\$ 239,60	R\$ 16.772,00
3.15.20	EMOP	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 1.464,93	R\$ 2.929,86
3.15.21	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00	R\$ 15,17	R\$ 606,80
3.15.22	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	R\$ 41,07	R\$ 903,54
3.15.23	EMOP	15.007.0576-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 41,64	R\$ 41,64

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.15.24	EMOP	15.007.0616-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 630A,65KA,MODELO CAIXAMOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 1.755,07	R\$ 1.755,07
3.15.25	EMOP	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 325,88	R\$ 651,76
3.15.26	EMOP	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	9,00	R\$ 301,33	R\$ 2.711,97
3.15.27	EMOP	15.015.0036-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",33,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	6,00	R\$ 525,63	R\$ 3.153,78
3.15.28	EMOP	15.015.0051-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	2,00	R\$ 683,22	R\$ 1.366,44
3.15.29	EMOP	15.015.0066-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	2,00	R\$ 726,98	R\$ 1.453,96
3.15.30	EMOP	15.015.0081-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",57,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	12,00	R\$ 821,22	R\$ 9.854,64
3.15.31	EMOP	15.015.0096-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",66,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	11,00	R\$ 949,97	R\$ 10.449,67
3.15.32	EMOP	15.015.0105-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",80,00MDE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	1,00	R\$ 1.107,50	R\$ 1.107,50
3.15.33	EMOP	15.036.0077-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4" INCLUSIVE CONEXOESE EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	20,00	R\$ 50,09	R\$ 1.001,80
3.15.34	EMOP	15.015.0271-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,APARENTE,EQUIVALENTEA 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",27,00M DE FIO2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T,10A	UN	5,00	R\$ 371,18	R\$ 1.855,90
3.15.35	EMOP	15.015.0291-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS,APARENTE,EQUIVALENTEA 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",37,00M DE FIO2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T,10A	UN	26,00	R\$ 470,55	R\$ 12.234,30
3.15.36	EMOP	15.015.0311-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,APARENTE,EQUIVALENTEA 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T,10A	UN	9,00	R\$ 560,24	R\$ 5.042,16
3.15.37	EMOP	15.011.0160-0	SUBESTACAO DE 225KVA,13,8KV-220/127V,INSTALADA EM PLATAFORMAAO TEMPO,PADRAO ENEL,INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	UN	1,00	R\$ 62.108,69	R\$ 62.108,69
3.15.38	EMOP	15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 670,32	R\$ 670,32
3.15.39	EMOP	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 58,20	R\$ 174,60
3.15.40	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 44,16	R\$ 132,48
3.15.41	EMOP	15.015.0189-0	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV,COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	55,00	R\$ 339,78	R\$ 18.687,90
3.15.42	EMOP	15.018.0140-0	CAIXA DE PASSAGEM Nº2 PARA TELEFONE,CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS,NAS DIMENSOES DE 20X20X13,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	60,00	R\$ 81,15	R\$ 4.869,00
3.15.43	SINAPI	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	1.999,49	R\$ 1.999,49
3.15.44	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	62,41	R\$ 187,23
3.15.45	SINAPI	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	3.043,87	R\$ 6.087,74
3.15.46	SINAPI	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	500,00	6,76	R\$ 3.380,00
3.15.47	EMOP	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	2,00	R\$ 255,83	R\$ 511,66



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

BASE DE PREÇOS:

EMOP/SINAPI:
08/2023

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

DATA:

16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.15.48	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	R\$ 59,26	R\$ 888,90
3.15.49	EMOP	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	15,00	R\$ 36,02	R\$ 540,30
3.15.50	EMOP	15.008.0135-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 150MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	R\$ 112,11	R\$ 4.484,40
3.15.51	EMOP	15.008.0130-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	R\$ 90,75	R\$ 3.630,00
3.15.52	EMOP	15.008.0140-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 185MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	120,00	R\$ 154,88	R\$ 18.585,60
3.15.53	EMOP	15.008.0115-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	150,00	R\$ 39,98	R\$ 5.997,00
3.15.54	EMOP	15.008.0112-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	R\$ 27,85	R\$ 1.392,50
3.15.55	EMOP	15.008.0110-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 25MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00	R\$ 19,32	R\$ 1.932,00
3.15.56	EMOP	15.008.0105-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35,00	R\$ 13,65	R\$ 477,75
3.15.57	EMOP	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	350,00	R\$ 6,83	R\$ 2.390,50
3.15.58	EMOP	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00	R\$ 5,26	R\$ 2.104,00
3.15.59	EMOP	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	750,00	R\$ 3,81	R\$ 2.857,50
3.15.60	EMOP	15.008.0100-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	200,00	R\$ 9,87	R\$ 1.974,00
3.16.0			COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES				R\$ 18.490,96
3.16.01	EMOP	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DE ALVENARIA OU GESSO ACARTONADO, EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO, ATENDENDO A ABNT NBR 11905. CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO, IMPERM. BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT. CONSUMO DE 3KG/M3, TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1ª E 2ª DEMAOS	M2	173,50	R\$ 88,45	R\$ 15.346,07
3.16.02	EMOP	16.020.0012-0	IMPERMEABILIZACAO INIBIDORA DO ATAQUE DE RAIZES, COMPOSTA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE, ADITIVOS ESPECIAIS, HERBICIDA ATOXICO E SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 0,40L/M2/DEMAO, PARA EVITAR A PENETRAÇAO INDESEJAVEL DE RAIZES QUE DESAGREGAM A PROTEÇAO MECANICA SOBRE A IMPERMEABILIZACAO	M2	7,68	R\$ 23,42	R\$ 179,86
3.16.03	EMOP	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTEÇAO MECANICA	M2	116,96	R\$ 25,35	R\$ 2.965,03
3.17.0			PINTURAS				R\$ 157.864,78
3.17.01	EMOP	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR, UMA DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOCAO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	324,02	R\$ 53,32	R\$ 17.276,57
3.17.02	EMOP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	179,49	R\$ 22,89	R\$ 4.108,41



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

BASE DE PREÇOS:

EMOP/SINAPI:
08/2023

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

DATA:

16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)		VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0 REFORMA								
3.17.03	EMOP	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	13,00	R\$	42,90	R\$ 557,70
3.17.04	EMOP	17.018.0115-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	2377,18	R\$	48,36	R\$ 114.960,33
3.17.05	EMOP	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	62,28	R\$	19,13	R\$ 1.191,41
3.17.06	EMOP	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	M2	35,98	R\$	26,75	R\$ 962,46
3.17.07	EMOP	17.018.0250-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR OU EXTERIOR,SISTEMA TINTOMETRICO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	993,55	R\$	18,93	R\$ 18.807,90
3.18.0			APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS					R\$ 212.641,09
3.18.01	EMOP	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	R\$	40,84	R\$ 367,56
3.18.02	EMOP	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	R\$	44,34	R\$ 399,06
3.18.03	EMOP	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	17,00	R\$	41,49	R\$ 705,33
3.18.04	EMOP	18.007.0049-0	CHUVEIRO ELETRICO,EM PLASTICO,DE 110/220V.FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$	44,40	R\$ 310,80
3.18.05	EMOP	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$	36,33	R\$ 72,66
3.18.06	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSADE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	587,20	R\$ 587,20
3.18.07	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	16,00	R\$	360,49	R\$ 5.767,84
3.18.08	EMOP	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	1.199,85	R\$ 1.199,85
3.18.09	EMOP	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR16236.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	897,03	R\$ 897,03
3.18.10	EMOP	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$	203,65	R\$ 610,95
3.18.11	EMOP	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	R\$	175,83	R\$ 1.230,81
3.18.12	EMOP	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,AUTOMATICA,COM SENSOR DE PRESENCA,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	15,00	R\$	318,71	R\$ 4.780,65
3.18.13	EMOP	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COMLEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,CONFORME ABNTNBR 9050.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$	146,63	R\$ 146,63
3.18.14	EMOP	18.009.0066-0	TORNEIRA PARA PIA,COM AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA,1167 OUSIMILAR DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	7,00	R\$	78,71	R\$ 550,97
3.18.15	EMOP	18.016.0010-0	COIFA DE ACO INOXIDAVEL,DE 1,20X0,60M,DE CHAPA 18.304,INCLUSIVE 1,50M DE DUTO COM 310X120MM DE SECAO,EM CHAPA 22,2 EXAUSTORES CENTRIFUGOS TIPO CARAMUJO,EM CHAPA DE ACO CARBONO 1020COM MOTOR 1/3CV NAS TENSOES 110/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	4.874,47	R\$ 4.874,47
3.18.16	EMOP	18.034.0150-0	FILTRO INERCIAL DE ACO GALVANIZADO,PARA COIFA DE COCCAO,NASDIMENSOES 50X50CM.FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$	393,98	R\$ 1.181,94



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.18.17	EMOP	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 27,30	R\$ 81,90
3.18.18	EMOP	18.023.0011-0	TANQUE PARA LAVAGEM DE PANELOES,MEDINDO 80X60X50CM,CONCRETOAPARENTE,REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ACABAMENTO DAS BORDAS EM PECAS DE MADEIRADE LEI E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 EM METAL CROMADO,CONFORME PROJETO N°6019/EMOP,EXCLUSIVE TORNEIRAS E INSTALACAO HIDRAULICA.FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 987,95	R\$ 1.975,90
3.18.19	EMOP	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 579,42	R\$ 1.158,84
3.18.20	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	222,47	R\$ 222,47
3.18.21	EMOP	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 402,66	R\$ 805,32
3.18.22	EMOP	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARALAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 228,22	R\$ 228,22
3.18.23	EMOP	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 348,91	R\$ 348,91
3.18.24	EMOP	18.002.0028-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE SOBREPOR,OVAL,EXCLUSIVE RABICHO,SIFAO,TORNEIRA E VALVULA DE ESCOAMENTO.FORNECIMENTO	UN	15,00	R\$ 121,32	R\$ 1.819,80
3.18.25	EMOP	18.013.0119-0	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	21,00	R\$ 75,81	R\$ 1.592,01
3.18.26	EMOP	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	19,00	R\$ 22,81	R\$ 433,39
3.18.27	EMOP	18.013.0130-0	RABICHO,EM METAL CROMADO,DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 15,35	R\$ 46,05
3.18.28	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R\$ 169,10	R\$ 676,40
3.18.29	EMOP	18.026.0020-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 7.500BTU/H,110V,3/4HP.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 1.175,68	R\$ 1.175,68
3.18.30	EMOP	18.026.0015-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 10.000BTU/H,110V,1HP.FORNECIMENTO	UN	9,00	R\$ 1.447,91	R\$ 13.031,19
3.18.31	EMOP	18.026.0010-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 18.000BTU/H,220V,2HP.FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 3.510,98	R\$ 42.131,76
3.18.32	EMOP	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 1.448,88	R\$ 2.897,76
3.18.33	EMOP	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 1.495,31	R\$ 11.962,48
3.18.34	EMOP	18.030.0008-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 6.672,28	R\$ 40.033,68
3.18.35	EMOP	18.027.0097-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	19,00	R\$ 65,28	R\$ 1.240,32
3.18.36	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	103,71	R\$ 2.074,20
3.18.37	EMOP	18.029.0130-0	BOMBA AUTO-ASPIRANTE,PARA AGUA LIMPA,DE 1CV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 1.646,94	R\$ 3.293,88
3.18.38	EMOP	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	172,00	R\$ 126,82	R\$ 21.813,04
3.18.39	EMOP	18.037.0150-0	MINI CAMERA,COM DOME,LENTE PADRAO 3,6MM.FORNECIMENTO	UN	55,00	R\$ 121,78	R\$ 6.697,90
3.18.40	EMOP	18.037.0140-0	MONITOR LCD 22",WIDESCREEN.FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 596,21	R\$ 596,21
3.18.41	EMOP	18.038.0038-0	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL,PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS	UN	1,00	R\$ 5.062,90	R\$ 5.062,90

OBRA:	Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva	BASE DE PREÇOS:	EMOP/SINAPI: 08/2023
LOCAL:	Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ	DATA:	16/11/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.0.0			REFORMA				
3.18.42	EMOP	18.037.0110-0	MESA CONTROLADORA PARA CAMERAS PTZ(CONTROL KEYBOARD).FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 1.936,97	R\$ 1.936,97
3.18.43	-	COTAÇÃO 1	NOBREAK 600VA 120V	UN	1,00	R\$ 497,80	R\$ 497,80
3.18.44	-	COTAÇÃO 2	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V/10	UN	4,00	R\$ 85,00	R\$ 340,00
3.18.45	-	COTAÇÃO 3	BALUN CONVERSOR	UN	55,00	R\$ 33,52	R\$ 1.843,36
3.18.46	-	COTAÇÃO 4	HD 2 TERA	UN	1,00	R\$ 489,50	R\$ 489,50
3.18.47	-	COTAÇÃO 5	CENTRAL DE ALARME	UN	1,00	R\$ 318,90	R\$ 318,90
3.18.48	EMOP	18.081.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,48	R\$ 594,98	R\$ 881,76
3.18.49	EMOP	18.081.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,51	R\$ 680,46	R\$ 4.429,79
3.18.50	EMOP	18.081.0052-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,52	R\$ 680,49	R\$ 1.714,83
3.18.51	EMOP	18.081.0053-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 4 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,60	R\$ 680,52	R\$ 2.449,87
3.18.52	EMOP	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA E60CM DE LARGURA,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	37,82	R\$ 324,12	R\$ 12.258,21
3.18.53	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	R\$ 19,54	R\$ 214,94
3.18.54	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM EDE SAUDE,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 90,60	R\$ 181,20
3.20.0			CUSTOS RODOVIÁRIOS				R\$ 705,77
3.20.01	EMOP	20.111.0010-0	AREIA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	27,15	R\$ 19,00	R\$ 515,92
3.20.02	EMOP	20.105.0005-0	PINTURA DE MEIO-FIO COM CAL,COM UMA DEMA0	M	279,20	R\$ 0,68	R\$ 189,85
3.21.0			ILUMINAÇÃO PÚBLICA				R\$ 170,56
3.21.01	EMOP	21.004.0100-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M	UN	1,00	R\$ 170,56	R\$ 170,56
Total parcial:							R\$ 1.901.326,27
BDI (15%):							R\$ 285.198,94
Total da reforma:							R\$ 2.186.525,21
Total:							R\$ 6.004.405,32
BDI (15%):							R\$ 900.660,80
Total do orçamento:							R\$ 6.905.066,12

ANEXO III PROJETO BÁSICO

1.0 – OBJETIVO

Este Projeto Básico, elaborado nos termos das disposições do artigo 7º, inciso I e artigo 6º, inciso IX da Lei Federal 8.666/93, tem por objeto a **Obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva, Rua Doutor Beda Nº 472 – IPS - Campos dos Goytacazes/RJ.**

2.0 – PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

2.1 – Conforme orçamento, projetos e memorial descritivo em anexo.

2.2 – No caso de execução de parcelas de obras não especificadas neste Projeto Básico deverão ser observadas as normas da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT.

2.3 – Apenas o projeto básico arquitetônico está anexo a este Relatório Técnico. Os projetos complementares executivos de engenharia de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, de instalação hidráulica, estrutural, de sistema de ar condicionado e o de instalação elétrica serão fornecidos durante a implantação da obra.

3.0 – PERMISSÕES E LICENÇAS

A contratada deverá providenciar todas as licenças (inclusive as previstas na legislação ambiental) e permissões exigidas por imposição de leis, que sejam necessárias, devendo estimar essas despesas e incluí-las nos preços que oferecer em sua Proposta Comercial.

Fica expressamente autorizado a participação de empresas em recuperação judicial ou extrajudicial, desde que haja comprovação de que o plano foi aprovado/homologado pelo juízo competente quando da entrega da documentação de habilitação, nos termos do que já foi decidido nos autos do processo TCE/RJ 250.903-2/22.

Não será permitida a participação de empresas em consórcios, pois a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei n.º 8.666/93

Sobre o tema, Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 12. ed., São Paulo: Dialética, p. 410) assevera:

“O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas.”

E assim conclui:

“Admitir ou negar a participação de consórcios é o resultado de um processo de avaliação do mercado em face do objeto a ser licitado e da ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto.”

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso deste objeto.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, nos termos da lei que regula a matéria.

A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

4.0 – SEGUROS

A contratada deverá providenciar às suas expensas, os seguros legalmente exigíveis e ainda aqueles que entenderem como necessários para protegê-lo de eventuais danos no decorrer da execução contratual.

5.0 – TRANSPORTE

A contratada arcará com os dispêndios e será responsável pelo transporte horizontal e vertical necessários ao serviço, bem como, de todos os materiais, ferramentas e máquinas necessárias às instalações.

6.0 – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E CADASTRO DE GERADORES DE RESÍDUOS

6.1- A (s) empresa (s) vencedora (s) deverá (ão), imediatamente, se cadastrar como geradora (s) de resíduos perante a Prefeitura deste Município na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, de acordo com a Lei Municipal nº 8.232/2011. Após a realização do cadastro e sem embargo de outras exigências porventura solicitadas pela Prefeitura deste Município, cada Gerador deverá apresentar seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado nos termos do artigo 21 da Lei Federal nº 12.305/2010.

6.2- A empresa vencedora do certame ficará obrigada a elaborar e apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) à Secretaria Municipal de Serviços Públicos, nos termos do artigo 20 e seguintes da Lei Federal 12.305/2011, como condição para obtenção da Ordem de Serviço a ser expedida pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura. O conteúdo mínimo do PGRS e os procedimentos a serem observados, são os estabelecidos na Portaria SMSP nº 07/2011.

6.3- O PGRS, elaborado pela empresa vencedora e aprovado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos deverá ser fielmente executado pela mesma. Em caso de descumprimento, serão autuados pela SMSP nos termos dos artigos 40, 41, 45,46 da Lei Municipal.

6.4- O Manifesto de Resíduos é documentado oficial e obrigatório para o gerenciamento do descarte dos resíduos, impresso em 04 (quatro) vias, no aterro de entulhos da Codin ou a outra destinação, tudo conforme aprovado no PGRS.

6.5- A empresa vencedora do certame deverá destinar prioritariamente os resíduos inertes gerados durante toda a obra para Aterro de entulhos Codin. Caso o local para descarte destes resíduos seja outro, ficará a mesma obrigada a apresentar documento comprobatório de que os resíduos estão sendo destinados para aquele local, a fim de dar cumprimento ao que estiver contido em seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

6.6- Em nenhuma hipótese, os resíduos, especialmente os resíduos da construção civil (RCC) poderão ser descartados nos PEVE's (Ponto de Entrega Voluntária de Entulhos), nos termos do artigo 2º da Lei Municipal nº 8.123/2009, pois são destinados exclusivamente para pessoas físicas e em pequenos volumes.

6.7- Nos casos em que a empresa contratada execute os serviços de remoção de resíduos, por meio de terceiros, ainda assim toda responsabilidade pelo PGRS será da contratada.

7.0 – GUARDA E PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.

Também será responsabilidade do contratado, a guarda em local a ser indicado pela Administração, de todos os equipamentos, materiais e ferramentas a serem instalados ou utilizados na execução do serviço, até a aceitação definitiva do objeto contratado.

8.0 – CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES

O licitante, antes da apresentação de sua Proposta Comercial deverá tomar conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações que assumirá se contratado, pois não lhe será admitido alegar, posteriormente, o desconhecimento de informações ou condições locais para justificar atrasos ou inexecução de obrigações contratuais.

9.0 –CAPACIDADE TÉCNICA.

9.1 - Certidões de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo(s) Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da jurisdição da sede da licitante, respectivamente, conforme estabelecido pela Lei n.º 5.194/66 em especial no seu artigo 69 e pela Lei n.º 12.378/10.

9.2 - A validade da Certidão deverá estar em vigor na data estabelecida no preâmbulo do Edital para a entrega dos envelopes contendo os Documentos e a Proposta Comercial das licitantes.

9.3- Comprovação de empresa licitante, em dispor em seu quadro funcional na data da entrega da proposta, de profissional de nível superior, detentor de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica fornecido(S) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedidos pelo CREA ou CAU, demonstrando sua aptidão por já haver sido responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características com o objeto da Concorrência Pública limitada aos itens das parcelas de maior relevância técnica.

Itens	Unidade
PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO OU REVESTIMENTO.	M2
LAJE PRÉ-MOLDADA	M2
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA A BASE DE ASFALTO APLICADO COM CHAMA DE MAÇARICO.	M2

9.4- A comprovação de que o profissional responsável de nível superior, possuidor do(s) atestado(s) supramencionado(s), integrará o quadro da Contratada durante a vigência contratual, poderá ser feita apresentação de um dos seguintes documentos:

9.4.1. Cópia da ficha de registro do empregado ou carteira de trabalho e Previdência Social (CTPS), quando empregado;

9.4.2. Contrato social, devidamente registrado, quando diretor ou sócio da Contratada;

9.4.3. Contrato de prestação de serviço, firmado entre a Licitante e o Responsável Técnico.

9.4.4. Declaração de contratação futura de prestação dos serviços de que trata o objeto desta licitação da Licitante e do Responsável Técnico, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

9.5. Nos casos do subitem 9.4, deverá ser anexado o registro do profissional junto ao CREA ou CAU.

9.5.1- Declaração(ões) individual(is), por escrito, do(s) profissional(is) apresentado(s) autorizando sua inclusão na equipe técnica e confirmando a sua futura participação na execução dos trabalhos, quando a comprovação se der na forma do subitem 9.4.3 do projeto básico.

9.6. Na hipótese do profissional (detentor do atestado) já estiver arrolado como responsável técnico na certidão de Registro da Licitante emitida pelo CREA ou CAU, fica dispensada a exigência do subitem 9.4.

9.7- A Licitante deverá comprovar sua experiência na execução de obra similar ao objeto da licitação, apresentando atestado(s) e/ou certidão(ões) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, para atender todos os itens com o somatório dos serviços entre os atestados, indicando a execução dos itens relevantes e significativos do orçamento com as seguintes características técnicas.

O quadro a seguir indica os itens de maior relevância técnica de cada etapa prevista no orçamento com quantidades mínimas a serem comprovadas para demonstrar a experiência da empresa:

Itens	Unidade	Quantidade
PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO OU REVESTIMENTO.	M2	2.498,00
LAJE PRÉ-MOLDADA	M2	990,00
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA A BASE DE ASFALTO APLICADO COM CHAMA DE MAÇARICO.	M2	873,00

9.8- Atestado de Visita Técnica, emitido pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura ou Declaração, emitida pela própria licitante, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades da obra a ser executada, não podendo alegar posteriormente o desconhecimento das mesmas.

9.9- A visita técnica poderá ser realizada por qualquer profissional indicado pela licitante, com habilitação em engenharia ou arquitetura e inscrição no CREA ou CAU. Neste caso, a visita será realizada até o último dia útil que anteceder a data fixada para a apresentação das propostas e deverá ser agendada junto à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura – Rua Tenente Coronel Cardoso, nº 91 - Centro – Campos dos Goytacazes – RJ, pelo telefone (22)98131-1305, pelo e-mail gabinetesmoih@gmail.com.

9.10- Por ocasião da visita, será emitido Atestado de Visita expedido pelo Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura ou por quem vier a ser designado para o fim, comprovado que a empresa licitante visitou o local e tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades da obra a ser executada.

10.0 – RECEBIMENTO DAS OBRAS.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

10.1 –Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até quinze dias da comunicação escrita do contratado;



10.2 –Definitivamente, por servidor ou Comissão designada para este fim, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da comunicação escrita do contratado, a que se refere o subitem anterior.

11.0 – PRAZOS DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.

11.1 - Cronograma físico-financeiro para a entrega do objeto conforme disposto no anexo do edital.

O início da contagem dos prazos deverá coincidir com a data da autorização formal para o início das obras, a ser expedida pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

12.0 - VALOR ESTIMADO DA OBRA

12.1 - O valor estimado das obras objeto deste Projeto Básico é **R\$ 6.905.066,12 (seis milhões, novecentos e cinco mil, sessenta e seis reais e doze centavos)** apurados, conforme o orçamento detalhado, expressando a composição dos custos unitários, constante das planilhas em anexo.

13.0 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

13.1 –Pela execução do objeto deste Projeto Básico a PMCG deverá pagar à contratada, a importância total que vier a ser pactuada de acordo com o cronograma constante no contrato a ser assinado em caso de adjudicação e parte integrante no anexo conforme instruções da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, cuja data final de cada período de adimplemento deverá ser consignada com as parcelas.

13.2 –Os valores a serem pagos deverão ser apurados nas medições a serem procedidas pela contratada e aprovadas pela fiscalização.

13.3 –As medições procedidas pela Contratada serão conferidas pela Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, que constatando a regularidade das mesmas, providenciará o prosseguimento do processo de pagamento respectivo.

14.0 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 – Além das obrigações já definidas neste Projeto Básico, o Edital e o Contrato de Licitação deverão impor a empresa que vier a ser contratada, as seguintes outras obrigações de caráter geral:

14.1.1 – Arcar com todas as despesas referentes ao transporte, vertical e horizontal, bem como carga e descarga, de todos os equipamentos e materiais e a serem fornecidos e utilizados na instalação;

14.1.2 –Fornecer todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução das obras previstas;

14.1.3 –Entregar as obras concluídas, livres e desembaraçadas de quaisquer materiais e equipamentos utilizados em sua execução, incluindo a limpeza das áreas adjacentes;

14.1.4 –Certificar-se, respondendo pelos eventuais descumprimentos, de que todos os seus empregados e os de suas possíveis subcontratadas fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como capacetes, botas, luvas, capas, óculos e outros adequados à prevenção de acidentes, previstos em leis e regulamentos concernentes à segurança, higiene e medicina do trabalho; a fiscalização do contratante poderá determinar a paralisação das instalações enquanto os empregados não portarem tais equipamentos, correndo os respectivos ônus por conta da contratada e mantendo-se inalterados os prazos de execução das obras;

14.1.5 –Responder pela idoneidade e pelo comportamento de seus responsáveis, técnicos, empregados, prepostos ou subordinados;

14.1.6 – Fornecer aos seus empregados uniformes adequados, exigindo e fiscalizando o seu uso, bem como a identidade funcional, o que também exigirá dos empregados das possíveis subcontratadas;

14.1.7 – Responder exclusiva e integralmente, perante o contratante, pelos fornecimentos e instalações contratadas, incluindo aqueles que subcontratar a terceiros;

14.1.8 – Utilizar na execução das obras profissionais idôneos e habilitados, de acordo com o gabarito técnico indispensável.

14.1.9 – Atender aos pedidos fundamentados do contratante para substituir ou afastar quaisquer empregados;

14.1.10 –Programar e propor métodos de trabalho e de utilização dos equipamentos a serem empregados na execução das obras, submetendo-os à apreciação da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, atendendo, imediatamente, à notificação escrita desta para alterá-los, seja com o fim de ajustá-los às necessidades do serviço ou de suplementar mão-de-obra ou equipamento deficiente ou insuficiente, sem prejuízo das penalidades que couberem pelo não atendimento;

14.1.11 –Manter as áreas de trabalho constantemente limpas e desimpedidas, livres de monturos, detritos, materiais imprestáveis, refugados ou sucatas;

14.1.12 –Responder por violações a direito de uso de materiais, métodos ou processos de execução protegidos por marcas ou patentes, arcando com indenizações, taxas e/ou comissões que forem devidas;

14.1.13 –Acatar as determinações do contratante no sentido de reparar e/ou refazer, de imediato, as obras executadas com vícios, defeitos ou incorreções;

14.1.14 –Substituir, às suas expensas e responsabilidade, os materiais que não estiverem de acordo com as especificações;

14.1.15 –Transportar, para local apropriado, aprovado pelo contratante, os materiais de “bota-fora”, entulhos e lixos de qualquer natureza, provenientes das instalações;

15.0 – CRITÉRIOS PARA SUBCONTRATAÇÃO

15.1 – A adjudicatária não poderá subcontratar o objeto sem a prévia e expressa anuência da prefeitura e até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado.

15.2 - Fica vedado a subcontratação dos serviços considerados como parcelas de maior relevância;

16.0 - FISCALIZAÇÃO

16.1 – A Fiscalização das Obras será efetuada pelo representante indicado pelos órgãos competentes da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, sendo exercida na forma estabelecida na legislação pertinente.

16.2 - Fica reservado à Fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, ou omissos não previsto neste Edital, nas Especificações e em tudo o mais que de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras licitadas.

16.3 - O fiscal designado pela Prefeitura anotarà, em registro próprio, as ocorrências relativas à execução do Contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados. No que julgar excedente à sua competência técnica e/ou administrativa, comunicará o fato à autoridade superior, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.

16.4 - A existência e atuação da Fiscalização, inclusive quanto às inspeções e testes executados ou atestados por seus prepostos, em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva do adjudicatário, no que concerne ao cumprimento do Projeto e suas Especificações, nem qualquer de suas responsabilidades legais e contratuais, em especial as vinculadas à qualidade dos materiais empregados na execução das obras, os quais deverão obedecer a todas as Normas Técnicas pertinentes e em especial àquelas expedidas pela ABNT - Associação Brasileira de Norma Técnicas.

16.5 - A Licitante, ao apresentar os documentos relativos à sua proposta, estará declarando, antecipadamente, aceitar os métodos e processos de inspeção, verificação e controles a serem adotados pela Fiscalização, os quais sempre baseados nas prescrições das Normas Técnicas Brasileiras vigentes cabíveis para cada serviço, obrigando-se a fornecer todos os esclarecimentos e comunicações que forem necessários.

16.6 - Serão medidos e pagos os itens de serviços efetivamente executados, em conformidade com o cronograma físico financeiro aprovado pela Secretaria,

acompanhados de relatório, onde se especifique, dimensione e situe os mesmos, através de croqui e registro fotográfico do local;

16.7 - O item de “Administração Local” será medido/pago de acordo com a quantidade que expressar o percentual mensal de serviços executados. Caso haja necessidade de acréscimo do item de “Administração Local”, durante a execução contratual, seu valor não poderá ultrapassar a mesma relação percentual, entre o valor do referido item e o valor total contratado;

16.8 – Caso sejam necessários os itens de projetos executivos, deverão ser medidos/pagos seguindo os seguintes critérios: 20% (vinte por cento) na mobilização dos serviços em 30 (trinta) dias, referente ao início dos projetos, 50% (cinquenta por cento) na entrega dos projetos em 60 (sessenta) dias, e 30% (trinta por cento) após a verificação e aprovação da fiscalização. Caso a entrega dos projetos seja parcial, a medição deverá ser proporcional.

17.0 – DA GARANTIA DO CONTRATO

17.1 –A garantia do contrato será prestada antes de sua lavratura ou no máximo até o quinto dia útil posterior a assinatura do respectivo termo, conforme o caso, mediante Guia de Recolhimento, no valor de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato a ser celebrado, em caso de fiança bancária e será restituída, após o Recebimento Definitivo do objeto contratual, mediante requerimento da Contratada, obedecidas às normas aplicáveis a espécie.

17.2 –Será exigida da licitante adjudicatária, nos termos do disposto no art. 56 da Lei Federal 8.666/93, a prestação de uma das seguintes modalidades de garantia de execução contratual:

- fiança bancária;
- seguro-garantia;
- caução em dinheiro ou título da dívida pública.

17.3 –No caso de título da dívida pública, este deverá ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

17.4 –A garantia do contrato destina-se a assegurar o cumprimento das normas, a boa e fiel execução do contrato, e o pagamento de eventuais multas.

17.5 –Caso ocorra a prorrogação do contrato a garantia também deverá ser prorrogada.

18.0 – FORMA DE SELEÇÃO DA EMPRESA

A seleção da empresa deverá ser feita através de Licitação na modalidade Concorrência Pública, disciplinado na lei nº 8666/93.

19.0 – CRITÉRIOS PARA REAJUSTE

19.1 - Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado a partir da data base da planilha orçamentária. Fica definido como índice de reajuste de contrato aqueles índices publicados mensalmente pela EMOP, para cada família de serviços;

19.2 – Para a inclusão de novos itens de serviços no orçamento contratado, o custo unitário obtido deve ser multiplicado pelo percentual de BDI considerado pela Administração, para só então aplicar-se o desconto ofertado.

20.0 – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Será adotado como critério de julgamento das propostas o Menor Preço Global, sendo vencedora a licitante que ofertar o menor preço entre os apresentados na sessão de julgamento das propostas.

21.0 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data do recebimento da ordem de serviço pela contratada.

22.0 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente projeto básico, considerando a análise das necessidades, conclui pela viabilidade da contratação de uma empresa para execução do objeto citado, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento aos requisitos listados recomendamos o prosseguimento do processo.

Campos dos Goytacazes, 17 de novembro de 2023.

Fábio Augusto Viana Ribeiro
Secretário de Obras e Infraestrutura
Matrícula: 41.270



ANEXO IV

MODELO DE CARTA DE

CREDENCIAMENTO

ANEXO IV - MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

À
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Comissão Permanente de Licitação - C.P.L.
Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº. 47 - Parque Santo Amaro.
Município de Campos dos Goytacazes/RJ

REF.: LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA Nº. 018/2023

Prezados senhores

Pelo presente documento, **outorgo** ao Sr..... (nome, qualificação e endereço), portador da carteira de identidade nº....., expedida pelo (a)....., inscrito no CPF sob o nº....., **poderes para representar esta Empresa**.....(razão social e endereço da licitante) CNPJ nº....., Inscrição estadual nº..... na licitação referida em epígrafe, podendo praticar todos os atos necessários e indispensáveis ao bom e fiel desempenho desta outorgada, inclusive, prestar esclarecimentos, receber notificações e manifestar-se quanto a sua desistência de interpor recursos e de participar do certame.

Atenciosamente,

(Nome e cargo do outorgante - Presidente, Diretor ou assemelhado da Empresa)

Observações:

A **Carta de Credenciamento** poderá ser apresentada em papel timbrado da licitante e ser firmada pelo representante legal com poder para constituir mandatário.

A **Carta de Credenciamento** é o documento que comprova a representatividade legal do outorgado e deverá ser entregue pelo credenciado, à CPL, juntamente com os envelopes de Documentação e Proposta Comercial da licitante.

ANEXO V

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME

OU EPP

ANEXO VI - DECLARAÇÃO ME OU EPP
(Somente para Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte)

(Modelo)
DECLARAÇÃO

Ref.: Concorrência nº. 018/2023

.....
.....(razão social do licitante) com endereço na
.....

inscrita no CNPJ/MF sob o número vem, pelo seu representante legal infra-assinado, sob pena de submeter-se à aplicação das sanções definidas nos arts. 7º e 9º, da Lei nº 10.520/02, **declarar** que cumpre os requisitos legais para efeito de enquadramento como Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), estando apta a usufruir dos direitos de que tratam a Lei Complementar Federal nº 123/06 e suas alterações, bem como a Lei Municipal nº 8.768/17 e **não incide em qualquer das vedações estabelecidas no art. 3º, § 4º, da referida Lei Complementar**, sendo considerada:

() MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme no artigo 18-A, §1º da Lei Complementar Federal nº 123, de 14/12/2006;

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

() Sociedade Cooperativa de Consumo que tenham auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nela incluídos os atos cooperados e não-cooperados, conforme estabelece o art. 34 da Lei 11.488/07.

Em de de 2024.

**Representante legal da empresa e
carimbo da licitante**

ANEXO VII

MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VII - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N ° -----

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES E A EMPRESA PARA OBRA DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SEBASTIANA MACHADO DA SILVA - RUA DOUTOR BEDA, N° 472 - IPS - CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ.

O MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, com sede na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado nº. 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ, inscrito no CNPJ/MF do Ministério da Fazenda sob o nº. 29.116.894/0001-61, doravante denominada, simplesmente, **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Senhor Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, _____, e a empresa _____ doravante denominado simplesmente, **CONTRATADA**, com sede na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. _____ neste ato representada pelo Sr. _____, portador do documento de identidade nº. _____, órgão expedidor ____, em decorrência do resultado da **CONCORRÊNCIA nº. 018/2023**, ajustam entre si o presente **CONTRATO**, que reger-se-á pela legislação aplicável à espécie, em especial pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e Decreto Municipal nº. 016/05 de 02 de fevereiro de 2005, no que não conflitarem com a legislação federal e observadas as alterações posteriores introduzidas nos referidos diplomas legais, bem como pelas condições de execução constantes do Edital de Licitação, legislação e normas que são consideradas como complementares. Este **CONTRATO** teve a sua celebração autorizada nos autos do processo nº 2023.205.000365-5-PR, mediante as seguintes **CLÁUSULAS E CONDIÇÕES**:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto desse **CONTRATO** a execução de obra de ampliação e reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva - Rua Doutor Beda, nº 472 - IPS - Campos dos Goytacazes/RJ.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A execução do objeto será feita em conformidade com as condições previstas na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores com as exigências, normas, itens, elementos e condições contidas no Edital de Licitação, bem como da Proposta de Preço da **CONTRATADA**, que passa, para todos os efeitos, a fazer parte integrante e inseparável deste **CONTRATO**, independentemente de transcrição.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Em havendo interesse da **CONTRATANTE**, estará obrigada a **CONTRATADA** a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões nos serviços de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e no caso de reforma, até 50% (cinquenta por cento), desde que

indispensáveis ao bom cumprimento do objeto do CONTRATO.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura fiscalizará a execução dos trabalhos através de servidores formalmente designados, e se assim entender, também por intermédio de empresa de supervisão contratada. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução, ou má qualidade dos materiais empregados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Ficam reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos, e em tudo o que se relacione com a execução do objeto deste CONTRATO, desde que não acarrete ônus para CONTRATANTE ou modificação do instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As decisões que ultrapassem a competência dos fiscais da CONTRATANTE deverão ser solicitadas, formalmente, pela CONTRATADA, a autoridade administrativa imediatamente superior aos fiscais, através deles, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA declara antecipadamente aceitar todos os métodos de inspeção, verificação e controles adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações que esta solicitar e que forem julgados necessários ao desenvolvimento de suas atividades, desde que referidas informações sejam formalizadas por escrito com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis.

PARÁGRAFO QUARTO - A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto do CONTRATO. As implicações próximas e remotas perante a CONTRATANTE ou terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidades decorrentes da execução contratual em causa, não implica em responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos, devendo ainda, a CONTRATADA arcar com o prejuízo das penalidades previstas e proceder ao ressarcimento imediato à CONTRATANTE dos prejuízos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

CLÁUSULA TERCEIRA - DIREITOS E RESPONSABILIDADES

A CONTRATADA estará vinculada ao Edital de licitação, obrigando-se a cumprir fielmente as determinações constantes do Edital de Concorrência e seus anexos, de sua proposta, bem como a legislação a que se subordina o presente ajuste conforme previsto no Preâmbulo e na Cláusula Primeira.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA é a responsável por todos os ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária previdenciária, entendendo-se como ônus tributários o pagamento de impostos, taxas, contribuições de melhorias, contribuições para-fiscais, empréstimos compulsórios, tarifas e licenças concedidas pelo Poder

Público.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, bem como de todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caberá ainda a CONTRATADA:

- I - Arcar com todas as despesas referentes ao objeto deste CONTRATO, bem como de todos os materiais e ferramentas necessárias à execução das obras;
- II - Fornecer todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução das obras;
- III - Entregar as obras concluídas, livres e desembaraçadas de quaisquer materiais e equipamentos utilizados, incluindo a limpeza das áreas adjacentes;
- IV - Certificar-se, respondendo pelos eventuais descumprimentos, de que todos os seus empregados e de suas possíveis subcontratadas fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) previsto em lei e regulamentos concernentes à segurança, higiene e medicina do trabalho. A fiscalização da CONTRATANTE poderá determinar a paralisação das obras enquanto os trabalhadores não portarem tais equipamentos, correndo os respectivos ônus por conta da CONTRATADA e mantendo-se inalterados os prazos de execução das mesmas;
- V - Responder pela idoneidade e pelo comportamento de seus responsáveis, técnicos, empregados prepostos ou subordinados;
- VI - Fornecer aos seus empregados uniformes adequados, exigindo e fiscalizando o seu uso, bem como identidade funcional, o que também exigirá dos empregados das possíveis subcontratadas;
- VII - Responder exclusiva e integralmente, perante a CONTRATANTE, pela execução das obras incluindo aquelas que subcontratar a terceiros;
- VIII - Utilizar na execução das obras, profissionais idôneos e habilitados, de acordo com o gabarito técnico indispensável;
- IX - Atender aos pedidos fundamentados da CONTRATANTE para substituir ou afastar quaisquer empregados;
- X - Programar e propor métodos de trabalho e de utilização dos equipamentos a serem empregados na execução das obras, submetendo-os à apreciação da Fiscalização da CONTRATANTE, atendendo imediatamente, à notificação escrita desta para alterá-los, seja com o fim de ajustá-los necessidades das obras ou de suplementar mão-de-obra ou equipamento deficiente ou insuficiente sem prejuízo das penalidades que couberem pelo desatendimento;
- XI - Manter as áreas de trabalho constantemente limpas e desimpedidas, livres de monturos, detritos, materiais imprestáveis, refugados ou sucatas;
- XII - Responder por violações a direito de uso de materiais, métodos ou processos de execução protegidos por marcas ou patentes, arcando com indenizações, taxas e/ou comissões que forem devidas;

- XIII - Acatar as determinações formais da CONTRATANTE no sentido de reparar e/ou refazer, de imediato, instalações executadas com vícios, defeitos ou incorreções, desde que realmente comprovadas;
- XIV - Substituir, às suas expensas e responsabilidade, os materiais que não estiverem de acordo com as especificações;
- XV - Transportar, para local apropriado, indicado e aprovado pela CONTRATANTE, por sua conta e risco, os materiais de “bota-fora”, entulhos e lixos de qualquer natureza, provenientes da obra. O espalhamento do material ficará a cargo da CONTRATANTE;
- XVI - A adjudicatária não poderá subcontratar o objeto sem a prévia e expressa anuência da prefeitura e até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado;
- XVII - Fica vedado a subcontratação dos serviços considerados como parcelas de maior relevância

CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO

Pela execução do objeto deste CONTRATO, uma vez obedecidas às formalidades legais e contratuais pertinentes, e tratando-se, como se trata de empreitada por preço unitário conforme proposta de preço que integra este CONTRATO, a CONTRATANTE pagará a CONTRATADA importância estimada de R\$......, respeitando-se as condições estabelecidas no cronograma de avanço físico e financeiro, o qual poderá ser ajustado por aditamento, desde que com a prévia e expressa aprovação da Prefeitura e da adjudicatária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As medições das obras e serviços serão processadas mensalmente pela fiscalização, os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços Unitários, independentemente da solicitação da CONTRATADA e os seus respectivos pagamentos serão efetuados em conformidade com as medições de serviços efetivamente realizadas no período. A CONTRATADA deverá apresentar a documentação legalmente exigível para a cobrança respectiva, até o 10º (décimo) dia útil da data final do período de adimplemento da parcela de obrigação, mediante requerimento dirigido a Autoridade Superior, através do Protocolo da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, localizado na Rua Praça Cinco de Julho, n.º 60, Parque Maria Queiroz, nesta Cidade.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os documentos fiscais de cobrança deverão ser emitidos contra Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, CNPJ nº. 29.116.894/0001-61, endereçados à Rua Coronel Ponciano Azeredo Furtado, nº. 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão processados e efetuados no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, conforme dispõe o artigo 40 inciso XIV, alínea “a” da Lei Federal nº. 8.666/93.

PARÁGRAFO QUARTO - Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, e

desde que o mesmo decorra de culpa da Prefeitura, sofrerão a incidência de multa de 0,1% (um décimo por cento), calculados sobre a parcela devida. A compensação financeira será calculada sobre a variação da Taxa Referencial - TR, "pro rata tempore", por dia de atraso, calculados sobre a parcela devida. Na ocorrência de eventuais antecipações de pagamento, aplicar-se-á como desconto, a compensação acima referida, atendendo-se deste modo, o que dispõe a alínea "a" do inciso XIV do artigo 40 da Lei Federal nº. 8.666/93.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o parágrafo anterior será efetivado mediante autorização expressa da Autoridade Superior, em processo do próprio, que se iniciará com o requerimento da CONTRATADA, dirigido ao Ilustríssimo Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia.

PARÁGRAFO SEXTO - Na hipótese da cobrança apresentar erros, a CONTRATANTE devolverá os documentos equivocados à CONTRATADA, para fins de substituição, sem prejuízo dos prazos legais.

PARÁGRAFO SÉTIMO - O pagamento, após apresentação da nova cobrança, será efetuado no prazo que remanescer ao previsto em cada parcela a que se refere o parágrafo terceiro, sem a multa e a compensação financeira estipuladas no parágrafo quarto.

CLÁUSULA QUINTA - DA GARANTIA

Em conformidade com o disposto no Edital da licitação na modalidade Concorrência nº 018/2023, a CONTRATADA está prestando garantia na modalidade _____, no valor de R\$ _____, como segurança do fiel, completo e perfeito cumprimento das obrigações assumidas entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, através deste instrumento contratual, conforme documento emitido pela _____, em _____ de 2023.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A restituição dos valores caucionados ocorrerá na forma e segundo os procedimentos previstos na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO

Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado a partir da data base da planilha orçamentária. Fica definido como índice de reajuste de contrato aqueles índices publicados mensalmente pela EMOP para os itens base que foram orçados pela EMOP e índices publicados mensalmente pela SINAPI, para os itens base que foram orçados pela SINAPI.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Para a inclusão de novos itens de serviços no orçamento contratado, o custo unitário obtido deve ser multiplicado pelo percentual de BDI considerado pela Administração, para só então aplicar-se o desconto ofertado.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

A presente despesa, no valor global de R\$ _____
(_____) correrá por conta da Dotação Orçamentária existente no
Programa de Trabalho: 12.361.0046.1488 e Elemento de Despesa: 449051.

CLÁUSULA OITAVA - PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para a execução do objeto deste CONTRATO é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o prazo permitido na Lei Federal nº. 8.666/93, e suas alterações.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A contagem do prazo contratual terá início no dia seguinte ao recebimento, pela **CONTRATADA**, da ordem formal autorizando o início da execução contratual, a ser emitida pela **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Na contagem de prazos, é excluído o dia de início e incluído o do vencimento. Os somente se iniciam e vencem em dias em que houver expediente de trabalho normal na Prefeitura.

CLÁUSULA NONA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A Prefeitura poderá aplicar multa a **CONTRATADA** em caso de atraso injustificado na execução total ou parcial, nos termos dos artigos 86 a 87, inciso II da Lei Federal nº. 8.666/93 conforme a seguinte gradação:

I - Em caso de inexecução parcial da obra ou serviço:

- 2% (dois por cento) do valor da parte não executada do CONTRATO, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

II - Em caso de inadimplemento ou inexecução total:

- 5% (cinco por cento) do valor do CONTRATO, independente de rescisão unilateral e demais sanções previstas em Lei.

III - Em caso de mora ou atraso na execução:

- 2% (dois por cento) incidentes sobre o valor da etapa ou fase em atraso.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As multas administrativas e moratórias aplicadas poderão ser descontadas da garantia prestada pela adjudicatária **CONTRATADA**. Caso a multa aplicada seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a adjudicatária pela sua diferença, podendo neste caso serem descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, cobrada judicialmente em consonância com a legislação que rege a matéria.

CLAUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO

O presente CONTRATO poderá ser rescindido nos casos e na forma previstos na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RECEBIMENTO DO OBJETO

Os trabalhos executados e concluídos pela CONTRATADA serão recebidos pela Prefeitura em conformidade com as disposições constantes da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

PARÁGRAFO SEGUNDO - Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação de 45 (quarenta e cinco) dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando-se o disposto no artigo 69 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do CONTRATO, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou pelo CONTRATO. A Fiscalização, ao considerar o objeto do Contrato concluído, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo, e efetuará a devolução da Garantia prestada pela contratada no início do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RENÚNCIA A DIREITOS

O não exercício de direito previsto neste CONTRATO, por qualquer das partes, não representará renúncia a seu exercício, com relação ao mesmo fato ou a fatos futuros.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

Obriga-se a CONTRATANTE a mandar publicar no Diário Oficial do Município de Campos do Goytacazes o extrato do presente CONTRATO, às suas expensas, no prazo legal, para dar-lhe a devida eficácia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - CASOS OMISSOS

Os casos omissos deste CONTRATO serão resolvidos com base nas disposições das leis que o regem.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

As partes elegem, de comum acordo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja o FORO da Comarca de Campos dos Goytacazes - RJ, para dirimir as questões decorrentes do presente CONTRATO.

E assim, por estarem justas e acertadas, as partes, por seu Representante Legal firmam o presente instrumento na presença de testemunhas, em quatro vias de igual teor e forma.

Campos dos Goytacazes (RJ), ___ de _____ de 2024.

MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.
CONTRATANTE

REPRESENTANTE LEGAL DA
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) _____

2) _____

ANEXO VIII RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E PROJETO



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 1: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Foto 2: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 3: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Foto 4: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 5: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Foto 6: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 7: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Foto 8: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 9: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva

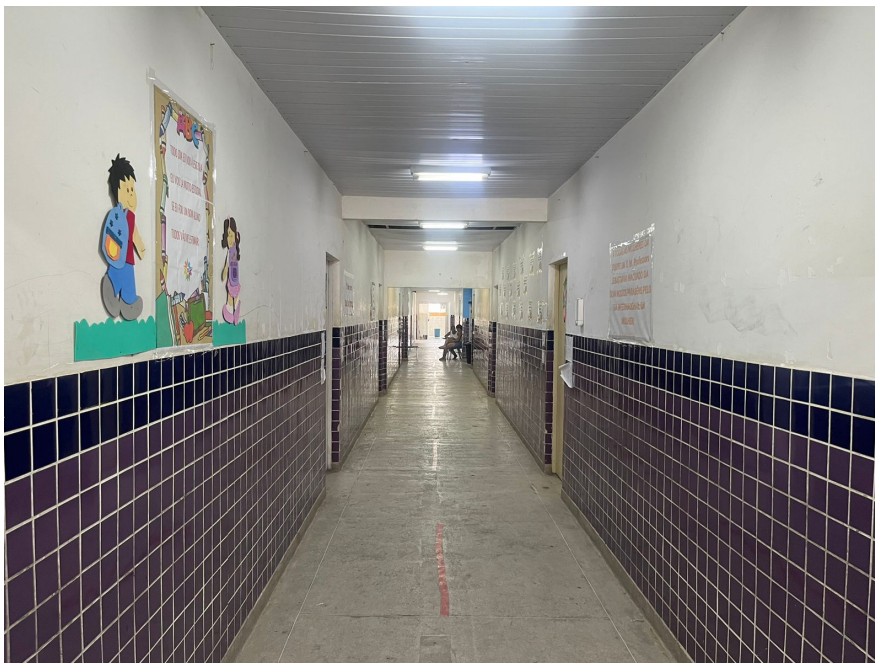


Foto 10: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 11: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Foto 12: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva



Relatório fotográfico - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS



Foto 13: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva

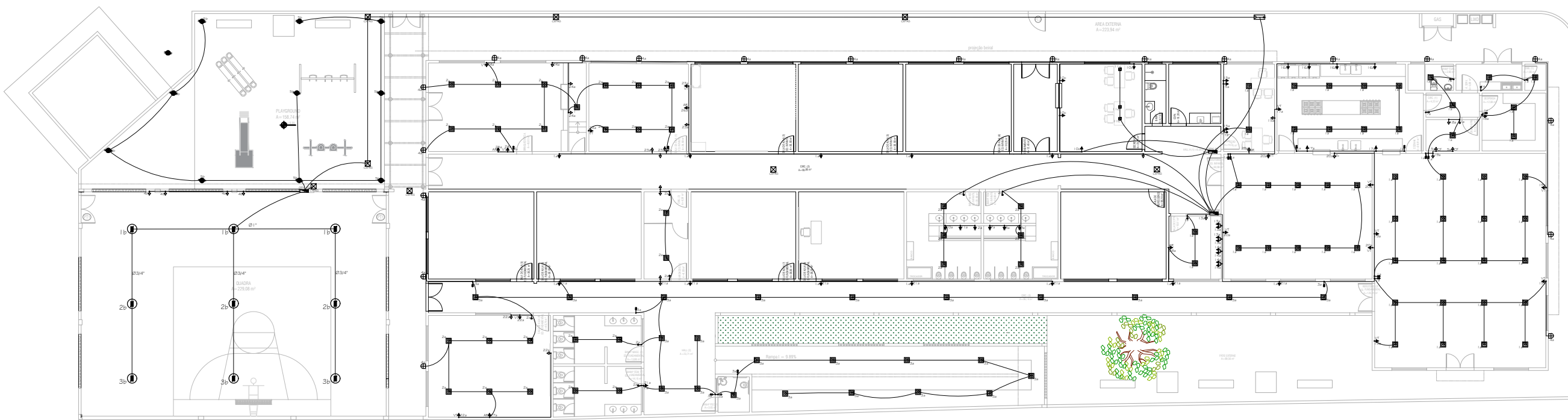


Foto 14: Reforma e ampliação da E. M. Prof. Sebastiana Machado da Silva

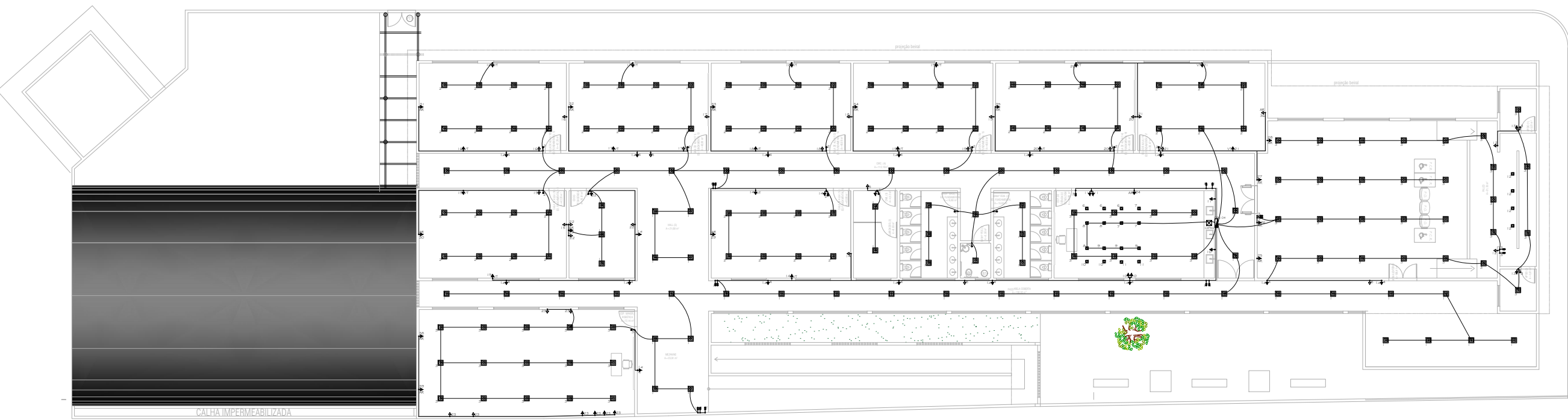
QUADRO DE ÁREAS
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 3.727,07 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL 2.022,37 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA 835,45 m²

NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO;
 02. TODAS AS PAREDES QUE ESTÃO SEM COTA, SÃO DE 15cm;
 03. INSTALAR LOUCA SANITÁRIA INFRASOM.
 04. SUBSTITUIR PÓRTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO;
 05. INSTALAR GARDE EM PORTAS E JANELAS;
 06. VERIFICAR VÉ DRETO IN LOCO;
 07. VERIFICAR COTA DE NÍVEL IN LOCO

NOTAS:
 - PREVER NO ORÇAMENTO PROIETO ELÉTRICO E O NECESSÁRIO PARA A APROVAÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO DE 225 KVA JUNTO A CONCESSIONÁRIA;
 - EXECUTAR ESTE PROIETO JUNTAMENTE COM O PROIETO ESTRUTURAL;
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
 - PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORNO;
 - OS ELETRODUTOS QUE SEGUJEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO;
 - OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTI) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
 - AS TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DE AR CONDICIONADO, MICROONDAS, LUBRIFICADOR, REFRIGERADORES, FREEZER, LAVADORA DE LOUÇAS, SECADORA E LAVA-LOUÇAS DEVERÃO SER DE 20A;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROIETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia.



5 PLANTA BAIXA TÉRREO



5 PLANTA BAIXA SUPERIOR

Legenda	
	Interruptor 1 tecla simples - 1,10m do piso
	Interruptor 2 teclas simples - 1,10m do piso
	Interruptor 4 teclas simples - 1,10m do piso
	Interruptor 1 tecla paralelo - 1,10m do piso
	Interruptor 2 teclas paralelo - 1,10m do piso
	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	1 tecla simples & 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
	1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
	2 teclas paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
	Tomada baixa 2P+ T a 0,30m do piso
	Tomada média 2P+ T a 1,10m do piso
	Tomada média 2P+ T a 1,10m do piso
	Tomada alta 2P+ T a 2,20m do piso
	Tomada dupla 2P+ T no piso
	Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso - alvaria 300x300x300mm
	Entrada de serviço aérea - Subestação de 225 kva - disjuntor ou chave isolável de 600A - cabo cu isolado de 2"x3"x185(2"x150) - eletroduto de 2"x100(4") (Ramal subterrâneo).
	ELETRODUTO DE PISO
	ELETRODUTO PONTO DE LUZ (LUM. led 1x25W)
	ARANDELA DE SOBREPOR de led
	Poste de iluminação do patio de 150w
	Luminária industrial de alumínio - Refletor 17" opacidade cilíndrica C/ sigla de comando
	Lâmpada de luz mista - DSRAM - HWL 500W

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

PROIETO: PROIETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA	ENDEREÇO: RUA DR. BÉDIA, Nº 472, PS. CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ.
CONTÍDUO: PROIETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ESCALA: INDICADA
ATAPA: APROVAÇÃO	FRANCA: 01/02
DEPARTAMENTO SETOR DE CRIAÇÃO E PROIETO: ARQUITETURA	DATA: JANEIRO DE 2023
CARIMBO:	REVISÃO: 0

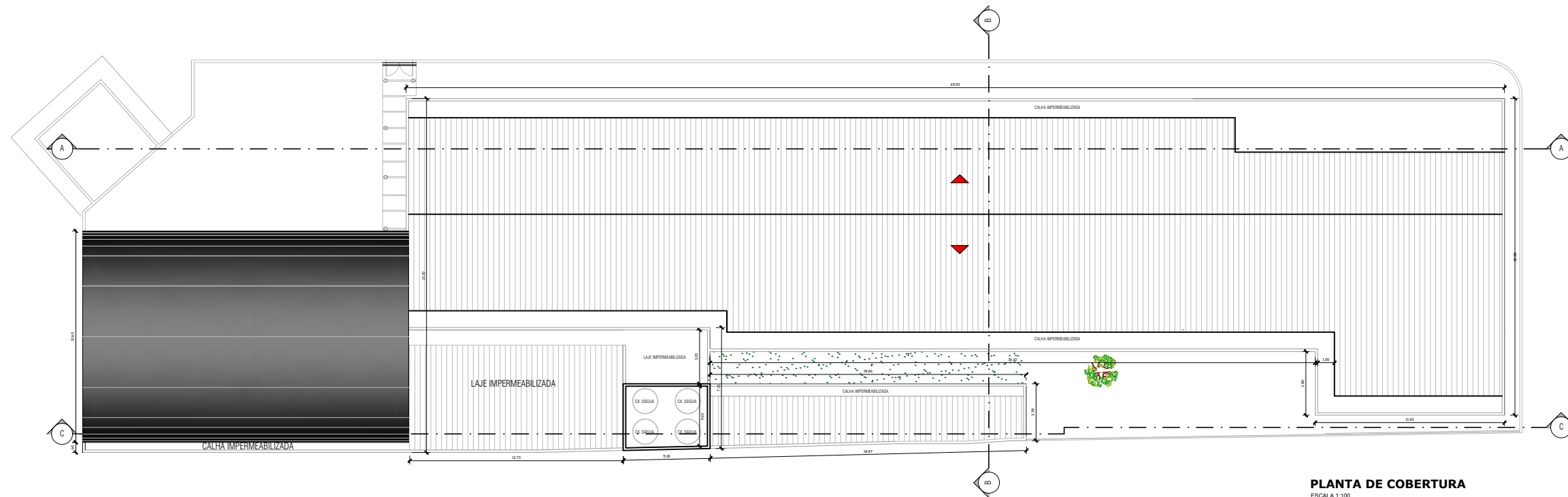
FRANCISCO FREITAS
 DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO

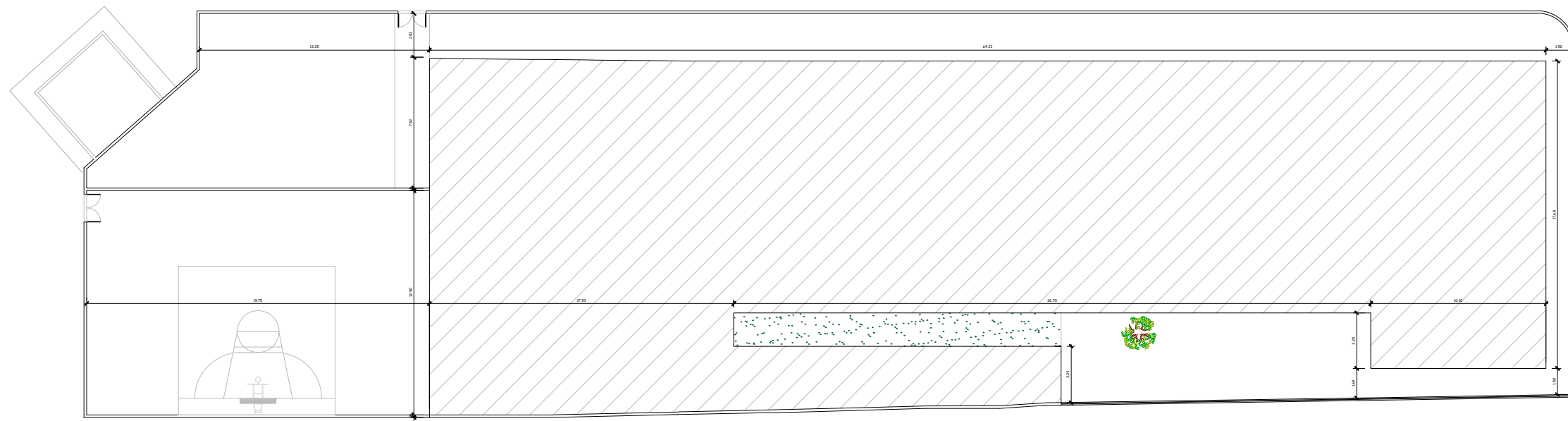
QUADRO DE ÁREAS
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 3.727,07 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL 2.022,37 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA 835,45 m²

- NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.
 02. TODAS AS PAREDES QUE ESTÃO SEM COTA, SÃO DE 15cm.
 03. INSTALAR LULA SANITÁRIA INFANTE.
 04. SUBSTITUIR PÓRTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO.
 05. INSTALAR GRUPO EM PORTAS E JANELAS.
 06. VERIFICAR COTA DE NÍVEL IN LOCO.

QUANT.	ESPECIFICAÇÃO	AL. FECH.	AL.	QUANT.	UNIDADE
P1	30	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,10
P2	09	PORTA DE MADEIRA - ABIR	-	02	1,80 x 2,10
P3	04	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,75 x 2,10
P4	01	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,60 x 2,10
P5	15	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,10
P6	02	PORTA ESPECIAL - ABIR	-	01	1,80 x 2,10
P7	03	PORTÃO DE FERRO - ABIR	-	02	1,80 x 2,20
P8	01	PORTÃO DE FERRO - C/ BARRA	-	02	2,00 x 2,20
P9	01	PORTÃO DE FERRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,20
J1	25	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
J2	39	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
G1	04	GRUPO DE ALUMÍNIO	01	2,00 x 1,10	
G2	01	GRUPO DE ALUMÍNIO	-	02	2,10 x 1,10
B1	04	BANHEIRA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	01	0,80 x 0,90
B2	02	BANHEIRA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	3	1,00 x 0,90
B3	02	BANHEIRA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	2	1,40 x 0,90
B4	02	BANHEIRA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	4	1,50 x 0,90



PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA - TÉRREO
 ESCALA 1:100

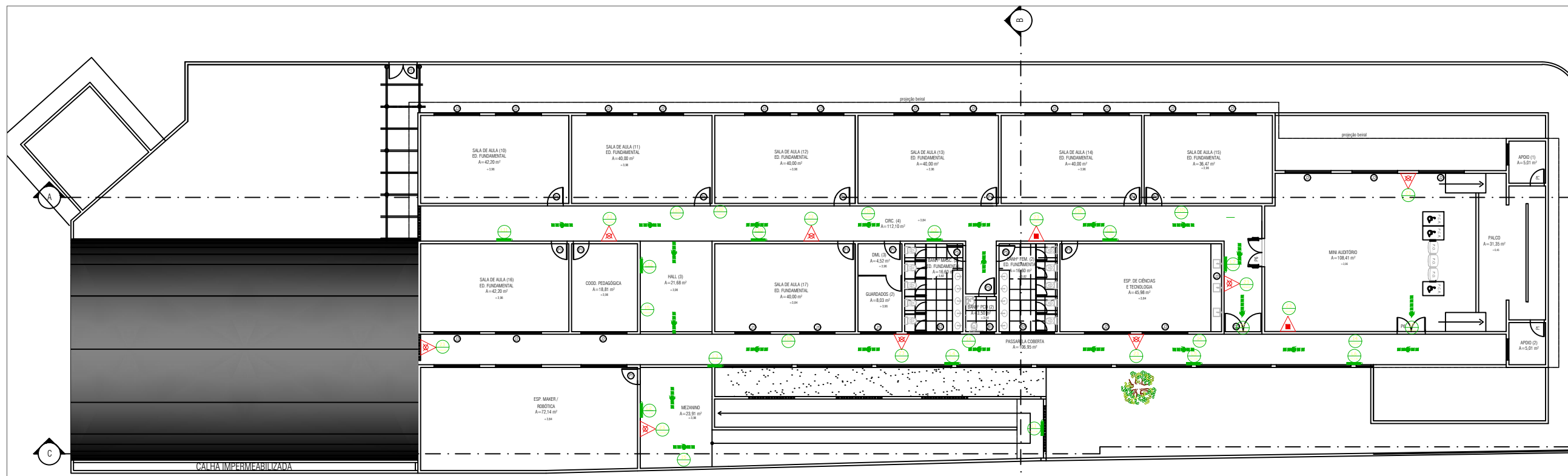
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTAZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytazes - RJ - Brasil

PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA	INDICADO: RUA DR. BÉDIA, N° 472, PS. CAMPOS DOS GOYTAZES - RJ.	FRANCHA:
CONTÍDUO: IMPLANTÇÃO E COBERTURA	ESCALA: INDICADA	01/04
DATA: JANEIRO DE 2023	REVISÃO: 0	
ARQUITETURA	REVISÃO: 0	

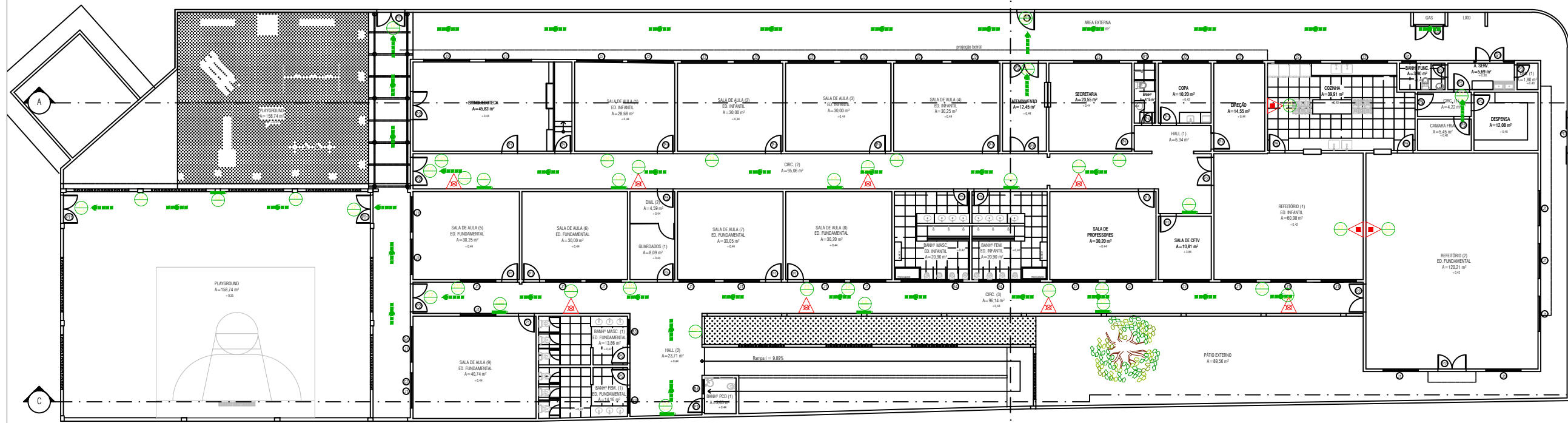
CARIMBO:
 FRANCISCO FREITAS
 DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO





PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR



PLANTA BAIXA - TÉRREO

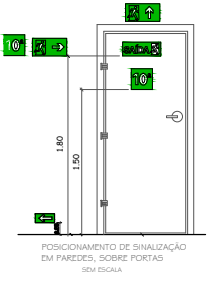
QUADRO DE ÁREAS:
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.863,01 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL = 1.448,30 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA = 294,73 m²

- NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO;
 02. TODAS AS PAREDES QUE ESTÃO SEM COTA, SÃO DE 15cm;
 03. INSTALAR LUCAS SANITÁRIA PARALELA;
 04. SUBSTITUIR POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO;
 05. INSTALAR GRANDE EM PORTAS E JANELAS;
 06. VERIFICAR VÉ DRETO IN LOCO;
 07. VERIFICAR COTA DE NÍVEL IN LOCO

ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO	N. REF.	REC.	DIMENSÃO
P1	24	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	01	01	2,30x2,10
P2	07	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	02	01	1,80x2,10
P3	02	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	03	01	1,70x2,10
P4	01	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	04	01	1,60x2,10
P5	13	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	05	01	1,60x2,10
P6	07	PORTA METALICA COM COUPE - ABRI	06	01	1,80x2,30
P7	01	PORTA DE FERRO - ABRI	07	01	1,80x2,10
B1	03	BANHEIRA DE ALUMINIO E VIDRO	1,00	01	1,60x1,90
B2	02	BANHEIRA DE ALUMINIO E VIDRO	1,60	01	1,60x1,90
B3	02	BANHEIRA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	1,60x1,90
B4	02	BANHEIRA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	1,60x1,90

TIPO	INDICACION	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
01	←	Sinal de emergência	01
02	→	Sinal de emergência	01
03	↑	Sinal de emergência	01
04	↓	Sinal de emergência	01
05	↖	Sinal de emergência	01
06	↗	Sinal de emergência	01
07	SAÍDA	Sinal de emergência	01
08	→	Sinal de emergência	01
09	↘	Sinal de emergência	01
10	↙	Sinal de emergência	01
11	↕	Sinal de emergência	01
12	↕	Sinal de emergência	01
13	↕	Sinal de emergência	01
14	↕	Sinal de emergência	01
15	↕	Sinal de emergência	01
16	↕	Sinal de emergência	01
17	↕	Sinal de emergência	01
18	↕	Sinal de emergência	01
19	↕	Sinal de emergência	01
20	↕	Sinal de emergência	01
21	↕	Sinal de emergência	01
22	↕	Sinal de emergência	01
23	↕	Sinal de emergência	01
24	↕	Sinal de emergência	01
25	↕	Sinal de emergência	01
26	↕	Sinal de emergência	01
27	↕	Sinal de emergência	01
28	↕	Sinal de emergência	01
29	↕	Sinal de emergência	01
30	↕	Sinal de emergência	01
31	↕	Sinal de emergência	01
32	↕	Sinal de emergência	01
33	↕	Sinal de emergência	01
34	↕	Sinal de emergência	01
35	↕	Sinal de emergência	01
36	↕	Sinal de emergência	01
37	↕	Sinal de emergência	01
38	↕	Sinal de emergência	01
39	↕	Sinal de emergência	01
40	↕	Sinal de emergência	01
41	↕	Sinal de emergência	01
42	↕	Sinal de emergência	01
43	↕	Sinal de emergência	01
44	↕	Sinal de emergência	01
45	↕	Sinal de emergência	01
46	↕	Sinal de emergência	01
47	↕	Sinal de emergência	01
48	↕	Sinal de emergência	01
49	↕	Sinal de emergência	01
50	↕	Sinal de emergência	01
51	↕	Sinal de emergência	01
52	↕	Sinal de emergência	01
53	↕	Sinal de emergência	01
54	↕	Sinal de emergência	01
55	↕	Sinal de emergência	01
56	↕	Sinal de emergência	01
57	↕	Sinal de emergência	01
58	↕	Sinal de emergência	01
59	↕	Sinal de emergência	01
60	↕	Sinal de emergência	01
61	↕	Sinal de emergência	01
62	↕	Sinal de emergência	01
63	↕	Sinal de emergência	01
64	↕	Sinal de emergência	01
65	↕	Sinal de emergência	01
66	↕	Sinal de emergência	01
67	↕	Sinal de emergência	01
68	↕	Sinal de emergência	01
69	↕	Sinal de emergência	01
70	↕	Sinal de emergência	01
71	↕	Sinal de emergência	01
72	↕	Sinal de emergência	01
73	↕	Sinal de emergência	01
74	↕	Sinal de emergência	01
75	↕	Sinal de emergência	01
76	↕	Sinal de emergência	01
77	↕	Sinal de emergência	01
78	↕	Sinal de emergência	01
79	↕	Sinal de emergência	01
80	↕	Sinal de emergência	01
81	↕	Sinal de emergência	01
82	↕	Sinal de emergência	01
83	↕	Sinal de emergência	01
84	↕	Sinal de emergência	01
85	↕	Sinal de emergência	01
86	↕	Sinal de emergência	01
87	↕	Sinal de emergência	01
88	↕	Sinal de emergência	01
89	↕	Sinal de emergência	01
90	↕	Sinal de emergência	01
91	↕	Sinal de emergência	01
92	↕	Sinal de emergência	01
93	↕	Sinal de emergência	01
94	↕	Sinal de emergência	01
95	↕	Sinal de emergência	01
96	↕	Sinal de emergência	01
97	↕	Sinal de emergência	01
98	↕	Sinal de emergência	01
99	↕	Sinal de emergência	01
100	↕	Sinal de emergência	01

QUADRO RESUMO			
Posicionamento de Hidrantes			Não aplicável
Sistema de proteção por circuitos automáticos			Não aplicável
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES			
Tipo	Tela	Superior	Total
H2O	07	05	12
CO2	01	01	02
FO-ABC	02	02	04
SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
Dim. placa	Dimensão	Tela	Superior
13	250x120	01	04
13	250x120	01	02
14	250x120	01	02
15	250x120	01	02
16	250x120	01	02
17	250x120	01	02
23	150x150	01	01
Reservatório / RTI			Não aplicável
Bombas de Incêndio			Não aplicável
Posicionamento de Hidrantes			Não aplicável
Sistema de Hidrantes			Não aplicável
Sistema de deteção e alarme de incêndio			Não aplicável
Central de geradores			Não aplicável
Sinal de proteção contra descargas atmosféricas			Não aplicável
Dispositivo pressurizado			Não aplicável
Porta corta fogo			Não aplicável
CENTRAL DE GLP			
Tipo de cilindro/Botgas	Cap. Indiv.	nº de cilindros	Capacidade
Estacionário (kg)			
Transportável (kg)	13	02	26



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTAZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytazes - RJ - Brasil

PROJETO: PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DO BLOCO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PLANTAS BAIXAS

ATAPA: APROVAÇÃO

INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO E PROJETO: ARQUITETURA

CARIMBO: FRANCISCO FREITAS, DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO

ENFERMEIRO: RAJA DR. BIDA, Nº 472, PIS. CAMPOS DOS GOYTAZES - RJ

ESCALA: INDICADA

FRANCHA: 01/01

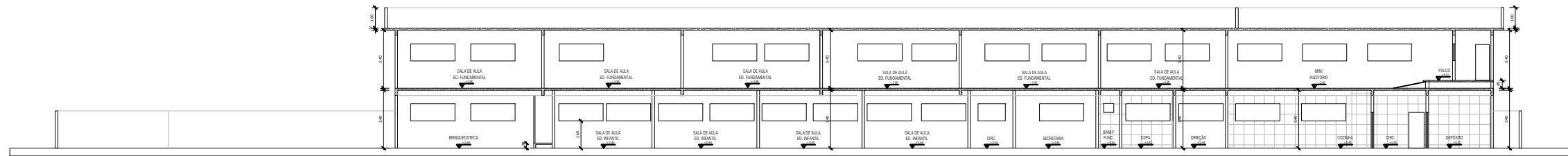
DATA: JANEIRO DE 2023

REVISÃO: 01

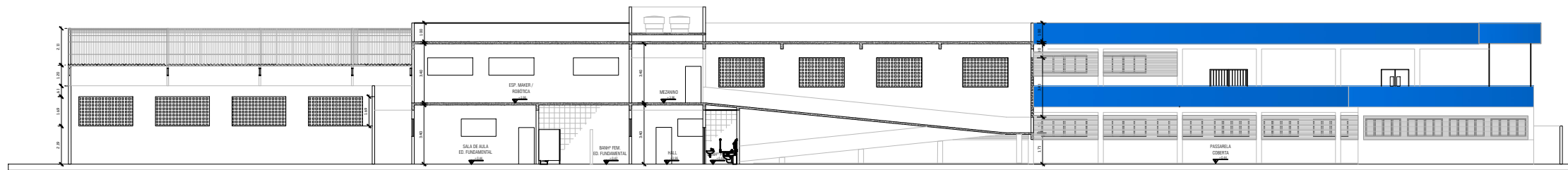
QUADRO DE ÁREAS
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 3.727,07 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL 2.022,37 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA 835,45 m²

NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.
 02. TODAS AS PAREDES QUE ESTÃO SEM COTA, SÃO DE 15cm.
 03. INSTALAR LULA SANITÁRIA INFANTIL.
 04. SUBSTITUIR PORTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO.
 05. INSTALAR GRANDE EM PORTAS E JANELAS.
 06. VERIFICAR SE DIRETO IN LOCO

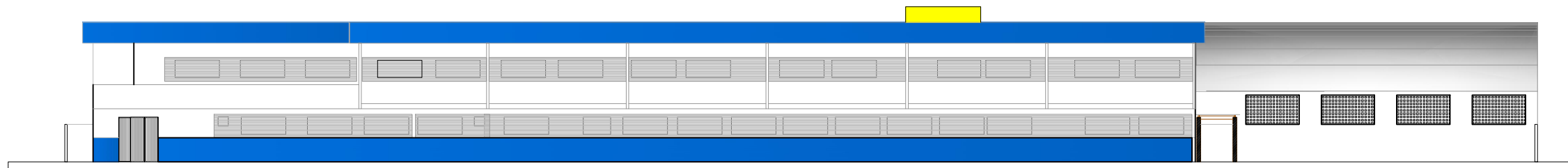
QUANT.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO	AL. FEIT.	AL.	ORÇAMENTO
P1	30	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,10
P2	09	PORTA DE MADEIRA - ABIR	-	02	1,00 x 2,10
P3	04	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,75 x 2,10
P4	01	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,60 x 2,10
P5	15	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,10
P6	02	PORTA ESPECIAL - ABIR	-	02	1,00 x 2,10
P7	03	PORTÃO DE FERRO - ABIR	-	03	1,80 x 2,20
P8	01	PORTÃO DE FERRO - COINER	-	01	2,00 x 2,20
P9	01	PORTÃO DE FERRO - ABIR	-	01	0,90 x 2,20
J1	25	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
J2	39	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
J3	04	GRANDE DE ALUMÍNIO	-	01	2,00 x 1,00
J4	01	GRANDE DE ALUMÍNIO	-	02	2,10 x 1,10
B1	04	BASILHA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	01	0,80 x 0,50
B2	02	BASILHA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	3	0,80 x 0,50
B3	02	BASILHA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	2	1,40 x 0,50
B4	02	BASILHA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	4	1,50 x 0,50



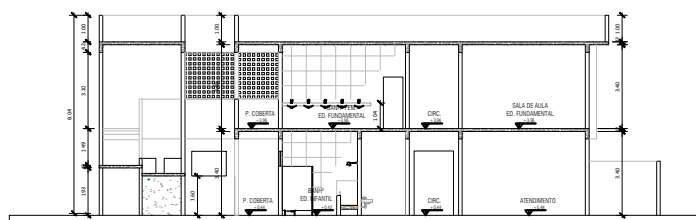
CORTE AA
 ESCALA 1:100



CORTE CC
 ESCALA 1:100



FACHADA
 ESCALA 1:100



CORTE BB
 ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA	ENDEREÇO: RUA DR. BÉDIA, N° 472, PS. CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ.	FRANCHA:
CONTEÚDO: CORTES E FACHADA	ESCALA: INDICADA	02/04
ATA: APROVAÇÃO	DATA: JANEIRO DE 2023	
DEPARTAMENTO: SETOR DE CRIAÇÃO E PROJETO ARQUITETURA	REVISÃO: 0	
CARIMBO:		

FRANCISCO FREITAS
 DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

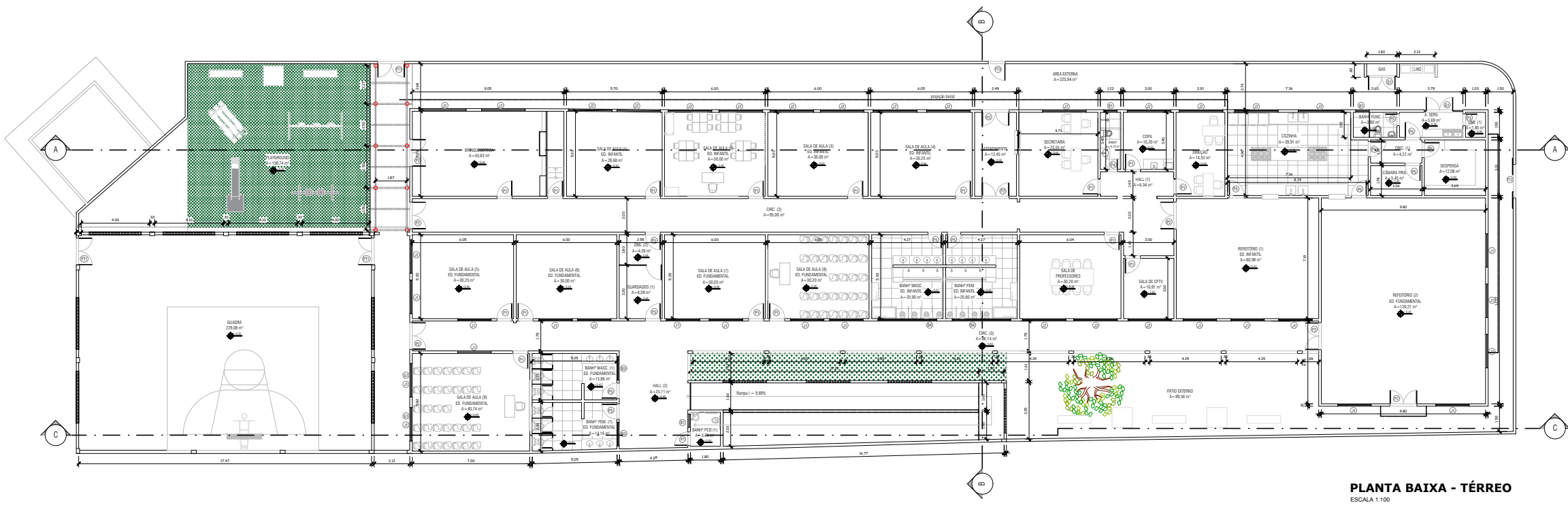
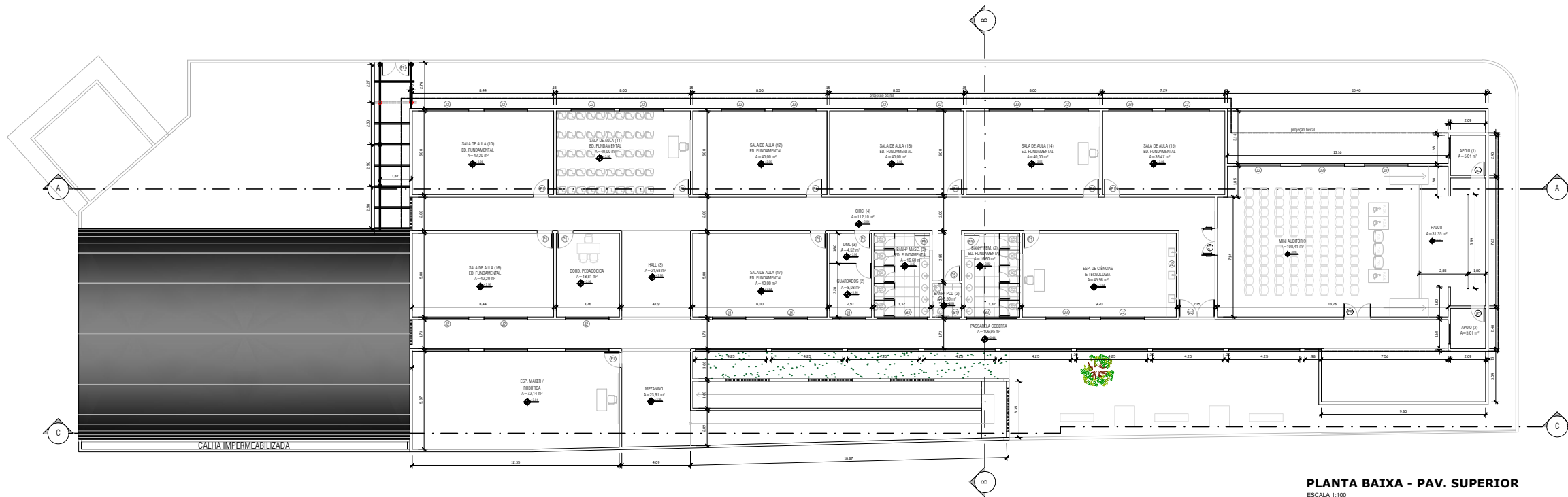
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO



QUADRO DE ÁREAS
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.463,01 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL = 1.448,30 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA = 294,73 m²

- NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.
 02. TODAS AS PAREDES SÃO EM COTA, SÃO DE 15cm.
 03. INSTALAR LULA SANITÁRIA INFANTE.
 04. SUBSTITUIR PÓRTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO.
 05. INSTALAR GRUPO EM PORTAS E JANELAS.
 06. VERIFICAR COTA DE NÍVEL IN LOCO.

QUANT.	ESPECIFICAÇÃO	AL. PÉD.	QTD.	UNIDADE	
P1	30	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABRI	-	01	0,80 x 2,10
P2	09	PORTA DE MADEIRA - ABRI	-	02	1,00 x 2,10
P3	04	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABRI	-	01	0,75 x 2,10
P4	01	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABRI	-	01	0,80 x 2,10
P5	15	PORTA DE MADEIRA C/ VIDRO - ABRI	-	01	0,80 x 2,10
P6	02	PORTA ESPECIAL - ABRI	-	02	1,00 x 2,10
P7	03	PORTA DE FERRO - ABRI	-	03	1,00 x 2,10
P8	01	PORTA DE FERRO - COBERTA	-	02	2,00 x 2,20
P9	01	PORTA DE FERRO - ABRI	-	01	0,80 x 2,20
J1	25	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
J2	39	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,10	04	2,00 x 1,00
J3	04	GRUPO DE ALUMÍNIO	-	01	2,00 x 1,10
J4	01	GRUPO DE ALUMÍNIO	-	02	2,10 x 1,10
B1	04	BACULA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	01	0,80 x 0,50
B2	02	BACULA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	3	0,80 x 0,50
B3	02	BACULA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	2	1,40 x 0,50
B4	02	BACULA DE ALUMÍNIO E VIDRO	1,60	4	1,50 x 0,50



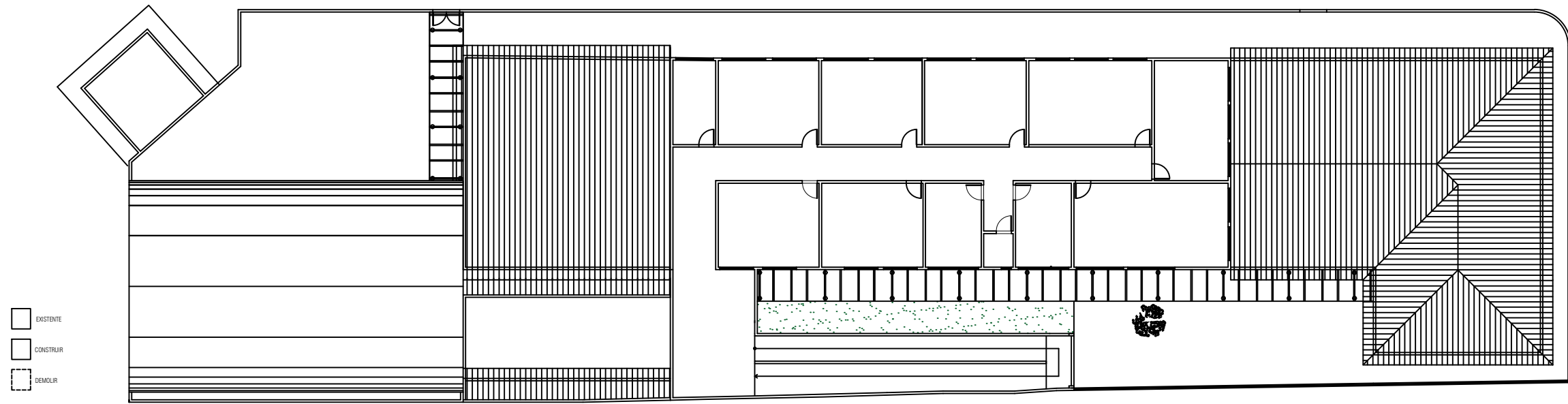
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTAÇEZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytaçezes - RJ - Brasil

PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
 E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
 ATAPA: APROVAÇÃO
 DEPARTAMENTO: SETOR DE CRIAÇÃO E PROJETO
 ARQUITETURA
 CARIMBO:
 FRANCISCO FREITAS
 DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

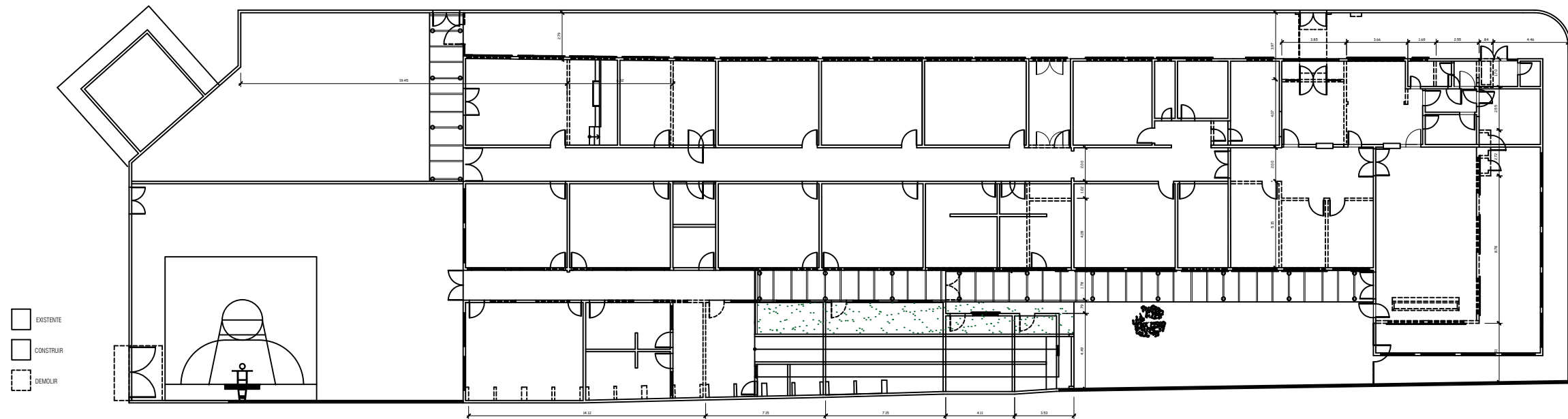
INSCRIÇÃO: RUA DR. BÉDIA, Nº 472, PS. CAMPOS DOS GOYTAÇEZES - RJ.
 ESCALA: INDICADA
 DATA: JANEIRO DE 2023
 REVISÃO: 0
 FRANCHA: 03/04

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





PLANTA DEMOLIR/CONSTRUIR - PAV. SUPERIOR
ESCALA 1:100



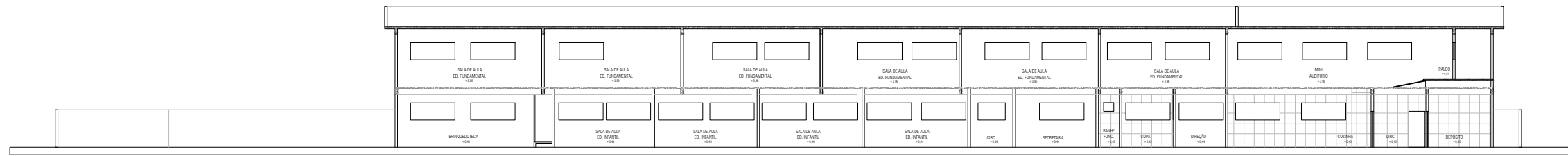
PLANTA DEMOLIR/CONSTRUIR - TÉRREO
ESCALA 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte - Infraestrutura Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil		
PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA	ENDEREÇO: RUA DR. BÉDIA, N.º 472, PS. CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ.	FRANCA: 04/04
CONTEÚDO: PLANTA DE DEMOLIR E CONSTRUIR	ESCALA: INDICADA	
ATUA: APROVAÇÃO INFRAESTRUTURA SETOR DE CRIAÇÃO E PROJETO ARQUITETURA	DATA: JANEIRO DE 2023	
CARRICO: FRANCISCO FREITAS DIRETOR DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO: 0	
SECRETARIO DE EDUCAÇÃO		

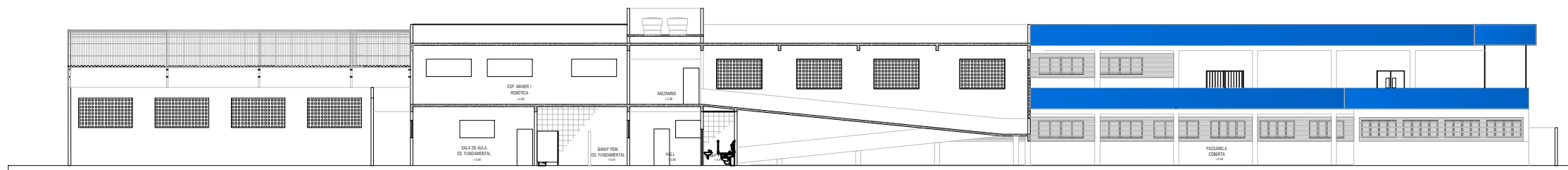
QUADRO DE ÁREAS
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA — 3.727,07 m²
 ÁREA ÚTIL BLOCO PRINCIPAL — 2.022,37 m²
 ÁREA ÚTIL QUADRA — 835,45 m²

NOTAS:
 01. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.
 02. TODAS AS PAREDES QUE ESTÃO SEM COTA, SÃO DE 15cm.
 03. INSTALAR LUCIA SANITÁRIA INFANTE.
 04. SUBSTITUIR PORTE DE ENERGIA ELÉTRICA SE FOR O CASO.
 05. INSTALAR GRANDE EM PORTAS E JANELAS.
 06. VERIFICAR TÊ CORTADO IN LOCO.
 07. VERIFICAR COTA DE NÍVEL IN LOCO.

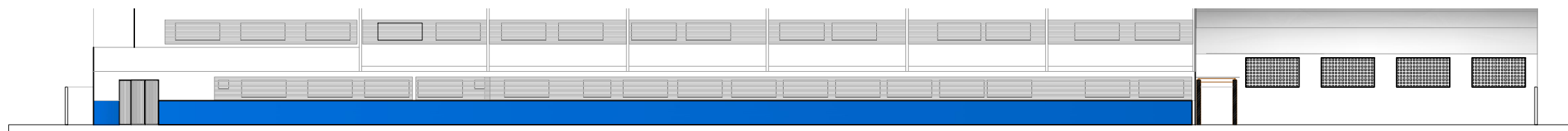
REF.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO	N. PREC.	ESL.	DIMENSÃO
P1	24	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	-	01	2,30x2,10
P2	07	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	-	02	1,80x2,10
P3	02	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	-	01	5,70x2,10
P4	01	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	-	01	5,60x2,10
P5	13	PORTA DE MADEIRA 0 VISOZ - ABRI	-	01	2,30x2,10
P6	02	PORTA METALICO COM CORR. - ABRI	-	02	1,80x2,30
Q1	01	GRANDE DE FERRO - ABRI	-	02	1,80x2,10
R1	03	BACULA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	5,60x5,30
R2	02	BACULA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	2,00x5,30
R3	02	BACULA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	1,40x5,30
R4	02	BACULA DE ALUMINIO E VIDRO	1,80	01	2,00x5,30



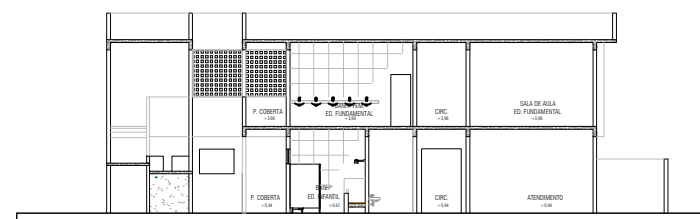
CORTE AA



CORTE CC



FACHADA



CORTE BB
 ESCALA 1:100

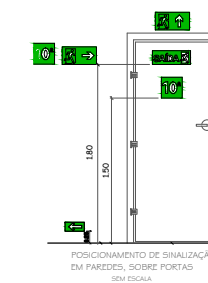
.\Slide7 (2).JPG

d:\Downloads\Slide1 (2).JPG

d:\Downloads\Slide3 (2).JPG

d:\Downloads\Slide4 (2).JPG

d:\Downloads\Slide5 (2).JPG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTAZES
 Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte - Infraestrutura
 Praça 5 de Julho, 60, Parque Maria Queiroz
 Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

PROJETO: PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA E.M. SEBASTIANA MACHADO DA SILVA
 CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO: CORTES E FACHADA / DETALHES
 ATAPA: APROVAÇÃO
 INFRAESTRUTURA SETOR DE CRIAÇÃO E PROJETO: ARQUITETURA
 CARIMBO: FRANCISCO FREITAS DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

INSCRIÇÃO: RUA DR. BÉDIA, N.º 472, PS. CAMPOS DOS GOYTAZES - RJ.
 ESCALA: INDICADA
 DATA: JANEIRO DE 2023
 REVISÃO: 0

FRANCHA: 02/02

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO

ANEXO IX MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO E COTAÇÕES

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.0.01	COMPOSIÇÃO 01	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00
1.0.02	EMOP	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM.LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL, ENERGIA ELETTRICA, MAT, LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENÇA OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND, BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP. NECESS. EXCL. DESPESAS SUBSIDIOS ALIM. E TRANSPORTE PESSOAL	UR	257,52

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO						
2.1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
2.1.01	EMOP	01.018.0001-0	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE				M2	229,08
			Local	Área (m²)				
			Quadra	229,08				
2.1.1		PROJETO						
2.1.1.01	EMOP	01.050.0453-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES				M2	2422,02
			Local	Área (m²)				
			Quadra	229,08				
			Escola	2192,94				
2.1.1.02	EMOP	01.050.0479-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES				M2	2192,94
			Local	Área (m²)				
			Escola	2192,94				
2.1.1.03	EMOP	01.050.0553-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMACAO E DETALHES				M2	2422,02
			Local	Área (m²)				
			Quadra	229,08				
			Escola	2192,94				
2.1.1.04	EMOP	01.050.0531-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, PARA PREDIOS COM ÁREA DE 501 ATE 3000M2				M2	2192,94
			Local	Área (m²)				
			Escola	2192,94				
2.1.1.05	EMOP	01.050.0516-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES				M2	2422,02
			Local	Área (m²)				
			Quadra	229,08				
			Escola	2192,94				
2.2.0		CANTEIRO DE OBRAS						
2.2.01	EMOP	02.004.0003-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª, COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG., PROJ. Nº 2006/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES				M2	32,00
			Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			4,00	8,00	32,00			
2.2.02	EMOP	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	6,00
			Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			3,00	2,00	6,00			
2.2.03	COMPOSIÇÃO 02	02.020.0002-5	PLACA DE IDENTIFICACAO, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES METALICOS E BASE EM CONCRETO ARMADO, FORNECIMENTO E COLOCACAO				UN	1,00
			Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quantidade (UN)		
			3,00	2,00	6,00	1,00		
2.2.04	EMOP	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO				UN	1,00
			Quantidade (UN)					
			1,00					
2.2.05	EMOP	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR				UN	1,00
			Quantidade (UN)					
			1,00					
2.3.0		MOVIMENTO DE TERRA						
2.3.01	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO				M3	749,55
			Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume de escavação (m³)
			Cintas da Quadra	61,25	0,65	0,45	1,00	17,92
			Sapatas da Quadra	1,75	1,75	1,45	13,00	57,73
			Sapatas da Escola - reforço estrutural	2,50	2,50	1,55	65,00	629,69
			Instalação elétrica	5,00	0,50	0,50	1,00	1,25
			Cisterna (5000 l)	4,24	4,24	2,39	1,00	42,97
2.3.02	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL				M3	625,61
			Descrição	Escavação (m³)	Concretagem (m³)	Volume de reaterro (m³)		
			Cintas da Quadra	17,92	3,68	14,24		
			Sapatas da Quadra	57,73	2,93	54,80		
			Sapatas da Escola - reforço estrutural	629,69	73,13	556,56		

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO								
2.3.03	EMOP	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVAMENTE						M3	2,39
			Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume (m³)			
			Cisterna (5000 l)	1,00	1,00	2,39	2,39			
2.3.04	EMOP	03.001.0095-0	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARALIZAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO						M	10,00
			Comprimento (m)							
			10,00							
2.3.05	EMOP	03.001.0098-0	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARALIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL						M	10,00
			Comprimento (m)							
			10,00							
2.4.0		TRANSPORTES								
2.4.01	EMOP	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS						UN	33,00
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS E MADEIRAMENTO						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Escola	916,84	0,03	1,50	41,26			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE TELHAS FIBROCIMENTO E MADEIRAMENTO						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Escola	270,57	0,03	1,50	12,18			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE PORTAS E PORTÕES						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Muro	5,25	0,03	1,50	0,24			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Muro	3,52	0,17	1,50	0,90			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Quadra	229,08	0,05	1,50	17,18			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC						
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Antiga Sala de Aula 07	31,02	0,01	1,50	0,37			
			Antiga Sala de Aula 08	30,47	0,01	1,50	0,37			
			Antigo Almojarifado	12,69	0,01	1,50	0,15			
			Antiga Sala de Aula 09	30,00	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Sala de Aula 10	30,00	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Sala de Aula 11	30,25	0,01	1,50	0,36			
			Antigo Banh. Masc.	12,45	0,01	1,50	0,15			
			Antiga Sala de Aula 12	23,55	0,01	1,50	0,28			
			Antigo Banh. 02	4,15	0,01	1,50	0,05			
			Antiga Orientação Pedagógica	10,20	0,01	1,50	0,12			
			Antiga Secretária	16,00	0,01	1,50	0,19			
			Antiga Entrada Principal	14,43	0,01	1,50	0,17			
			Antiga Sala de Aula 06	30,25	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Sala de Aula 05	30,00	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Circulação 02	13,51	0,01	1,50	0,16			
			Antiga Sala de Aula 04	30,05	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Biblioteca	30,20	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Sala de Aula 03	30,20	0,01	1,50	0,36			
			Antigo Banh. Masc. Inf.	9,95	0,01	1,50	0,12			
			Antiga Sala de Aula 02	30,20	0,01	1,50	0,36			
			Antiga Sala de Aula 01	30,15	0,01	1,50	0,36			
			Antigo Banh. Fem.	10,48	0,01	1,50	0,13			
			Antiga Direção	10,80	0,01	1,50	0,13			
			TIPO DE ENTULHO:	DEMOLIÇÃO DE LAJES						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)					
			Antiga Cozinha	20,67	0,12	1,50	3,72					
			Antigo Banh. 01	2,31	0,12	1,50	0,42					
			Antiga Despensa 02	3,60	0,12	1,50	0,65					
			Antiga Circulação 04	4,22	0,12	1,50	0,76					
			Antiga Despensa 01	5,45	0,12	1,50	0,98					
			Antigo Refeitório	62,04	0,12	1,50	11,17					
			Antiga Sala de Aula 13	40,74	0,12	1,50	7,33					
			Antiga Sala de Aula 14	40,13	0,12	1,50	7,22					
			Antiga Sala de Aula 15	39,01	0,12	1,50	7,02					
			Antiga Sala de Aula 16	37,78	0,12	1,50	6,80					
			Antigo Projeto Gotta	17,85	0,12	1,50	3,21					
			Antiga Circulação 01	121,81	0,12	1,50	21,93					
			Antiga Circulação 03	51,11	0,12	1,50	9,20					
			Antigo Banh. Fem. Inf.	11,04	0,12	1,50	1,99					
2.4.02	EMOP	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO (VIDE ITEM 04.021.0010)								M2XKM	4258,65
			Maior fachada (m)	Altura - 1,5 (m)	Distância (km)	m² x km						
			64,33	6,62	10,00	4258,65						
2.4.03	EMOP	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL								M2	425,86
			Maior fachada (m)	Altura - 1,5 (m)	Área (m²)							
			64,33	6,62	425,86							
2.5.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
2.5.01	EMOP	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA								M3	160,16
			Descrição	Volume (m³)	Fator de empolamento	Volume final (m³)						
			Referente ao somatório do entulho (item 01.04.01)	106,77	1,50	160,16						
2.5.02	EMOP	05.006.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES								M2XMES	2555,19
			Maior fachada (m)	Altura - 1,5 (m)	Tempo (mês)	m² x mês						
			64,33	6,62	6,00	2555,19						
2.5.03	EMOP	05.007.0007-0	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)								M2XMES	90,00
			Comprimento (m)	Largura da passarela (m)	Tempo (mês)	m² x mês						
			10,00	1,50	6,00	90,00						
2.5.04	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA								M2	1820,80
			Perímetro (m)	Altura - 1,5 (m)	Área (m²)							
			275,05	6,62	1820,80							
2.5.05	EMOP	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA								M2	412,57
			Perímetro (m)	Largura da passarela (m)	Área (m²)							
			275,05	1,50	412,57							
2.5.06	EMOP	05.001.0050-0	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA								M2	916,84
			Local	Área (m²)								
			Escola	916,84								
2.5.07	EMOP	05.001.0041-0	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA								M2	270,57
			Local	Área (m²)								
			Escola	270,57								
2.5.08	EMOP	05.001.0070-0	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRE-FABRICADO								M2	229,08
			Local	Área (m²)								
			Quadra	229,08								
2.5.09	EMOP	05.001.0023-0	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO								M3	0,53
			Local	Descrição	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)					
			Muro	Para a instalação do portão PT1 (Quadra)	3,52	0,15	0,53					
2.5.10	EMOP	05.054.0100-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X20)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UN	11,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)							
			Superior	Saída à esquerda (13E)	4,00							
			Superior	Saída à direita (13D)	2,00							

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Saída siga (14)	3,00							
			Superior	Saída de emergência por rampa (15)	2,00							
2.5.11	EMOP	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA SAÍDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UN	2,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)							
			Superior	Saída de emergência (17)	2,00							
2.5.12	EMOP	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UN	14,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1,00							
			Superior	Mini Auditório	1,00							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1,00							
			Superior	Coordenação Pedagógica	1,00							
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1,00							
			Superior	DML (3)	1,00							
			Superior	Guardados (2)	1,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	1,00							
2.5.13	EMOP	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
2.5.14	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES								M2	1,00
			Local	Descrição	Quantidade (UN)							
			Muro	P16 (3,00x1,75)	1,00							
2.5.15	EMOP	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE								M2	10,50
			Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)						
			Cisterna (5000 l)	3,24	3,24	10,50						
2.5.16	EMOP	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS								M2	229,08
			Local	Área (m²)								
			Quadra	229,08								
2.5.17	EMOP	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)								M2	980,81
			Pavimento	Local	Área (m²)							
			Térreo ao Superior	Rampa	59,34							
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	42,20							
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	36,47							
			Superior	Mini Auditório	108,41							
			Superior	Palco	31,35							
			Superior	Apoio (1)	5,01							
			Superior	Apoio (2)	5,01							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	42,20							
			Superior	Circulação (4)	112,10							

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Coordenação Pedagógica	18,81							
			Superior	Hall (3)	21,68							
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	40,00							
			Superior	DML (3)	4,52							
			Superior	Guardados (2)	8,03							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	16,60							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	16,60							
			Superior	Banheiro PCD (2)	3,50							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	45,98							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	72,14							
			Superior	Mezanino	23,91							
			Superior	Passarela Coberta	106,95							
2.5.18	EMOP	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	17,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Térreo ao Superior	Rampa (corrimão)	2,00							
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1,00							
			Superior	Mini Auditório	1,00							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1,00							
			Superior	Coordenação Pedagógica	1,00							
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	1,00							
2.5.19	EMOP	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Quantidade (UN)		1,00							
2.5.20	EMOP	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS								MES	12,00
			Tempo (mês)		12,00							
2.5.21	EMOP	05.057.0015-0	MAPA TATIL EM ACRILICO, COM TEXTOS, SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO, MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM, PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES, CONFORME ABNT NBR 9050. EXCLUSIVE PEDESTAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)	1,00							
2.5.22	EMOP	05.001.0065-0	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES, INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO								M2	501,00
			Local	Área (m²)								
			Antiga Sala de Aula 07	31,02								
			Antiga Sala de Aula 08	30,47								
			Antigo Almojarifado	12,69								
			Antiga Sala de Aula 09	30,00								
			Antiga Sala de Aula 10	30,00								
			Antiga Sala de Aula 11	30,25								
			Antigo Banh. Masc.	12,45								
			Antiga Sala de Aula 12	23,55								
			Antigo Banh. 02	4,15								
			Antiga Orientação Pedagógica	10,20								
			Antiga Secretaria	16,00								
			Antiga Entrada Principal	14,43								

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO								
			Antiga Sala de Aula 06	30,25						
			Antiga Sala de Aula 05	30,00						
			Antiga Circulação 02	13,51						
			Antiga Sala de Aula 04	30,05						
			Antiga Biblioteca	30,20						
			Antiga Sala de Aula 03	30,20						
			Antigo Banh. Masc. Inf.	9,95						
			Antiga Sala de Aula 02	30,20						
			Antiga Sala de Aula 01	30,15						
			Antigo Banh. Fem.	10,48						
			Antiga Direção	10,80						
2.5.23	EMOP	05.002.0061-0	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DE LAJE PRE-FABRICADA COMPOSTA DE TIJOLOS CERAMICOS,VIGOTAS,ARMACAO E CAMADA DE CAPEAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTERO DE SERVICIO						M3	54,93
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)				
			Antiga Cozinha	20,67	0,12	2,48				
			Antigo Banh. 01	2,31	0,12	0,28				
			Antiga Despensa 02	3,60	0,12	0,43				
			Antiga Circulação 04	4,22	0,12	0,51				
			Antiga Despensa 01	5,45	0,12	0,65				
			Antigo Refeitório	62,04	0,12	7,44				
			Antiga Sala de Aula 13	40,74	0,12	4,89				
			Antiga Sala de Aula 14	40,13	0,12	4,82				
			Antiga Sala de Aula 15	39,01	0,12	4,68				
			Antiga Sala de Aula 16	37,78	0,12	4,53				
			Antigo Projeto Gotta	17,85	0,12	2,14				
			Antiga Circulação 01	121,81	0,12	14,62				
			Antiga Circulação 03	51,11	0,12	6,13				
			Antigo Banh. Fem. Inf.	11,04	0,12	1,32				
2.6.0		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS								
2.6.01	EMOP	06.272.0002-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	80,50
			Local	Descrição	Comprimento (m)					
			Do tubo de queda até caixa de inspeção	Condutor dos ramais de esgoto	24,00					
			Calha até caixa de inspeção (Escola e Quadra)	Condutor de águas pluviais	56,50					
2.6.02	EMOP	06.272.0003-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	15,00
			Local	Descrição	Comprimento (m)					
			Caixa de inspeção até coletor público	Condutor dos ramais de esgoto	15,00					
2.6.03	EMOP	06.272.0004-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO						M	10,00
			Local	Descrição	Comprimento (m)					
			Caixa de inspeção até coletor público	Condutor dos ramais de esgoto	10,00					
2.6.04	EMOP	06.016.0010-0	GRELHA COM CAIXILHO (RALO PARA SARJETA) DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X90)CM, CLASSE C-250, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						UN	3,00
			Local	Quantidade (UN)						
			Grelha na área descoberta	3,00						
2.08.0		BASES E PAVIMENTOS								
2.08.01	EMOP	08.020.0010-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE						M2	364,85
			Local				Área (m²)			
			Área externa				364,85			
2.11.0		ESTRUTURAS								
2.11.01	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3º PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.						M2	1257,99

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0											
AMPLIAÇÃO											
			Local	Descrição	Perímetro/ comprimento (m)	Altura/ largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Térreo ao Superior	Rampa	82,34	2,20	1,00	84,04			
			Sapatas da Quadra	Ampliação	1,50	0,40	13,00	7,80			
			Sapatas da Escola	Reforço estrutural	3,00	0,50	65,00	97,50			
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento/ perímetro (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)	
			Térreo e Superior	Pilares da Escola	Ampliação e reforço estrutural	0,15	0,35	7,84	65,00	53,51	
			Térreo	Pilares da Quadra	Ampliação	0,20	0,30	6,74	13,00	10,51	
			Térreo	Cintas da Quadra	Ampliação	61,25	0,15	0,40	1,00	49,00	
			Térreo	Vigas da Quadra	Ampliação	61,25	0,15	0,40	1,00	58,19	
			Térreo ao Superior	Vigas da Rampa	Ampliação	88,74	0,15	0,60	1,00	119,80	
			Superior	Vigas da Superior	Ampliação e reforço estrutural	394,86	0,15	0,40	1,00	375,12	
			Cobertura	Vigas da Cobertura	Ampliação e reforço estrutural	423,71	0,15	0,40	1,00	402,52	
2.11.02	EMOP	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES							M3	2,15
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)	
			Superior	Porta P1	Verga	1,50	0,10	0,10	14,00	0,21	
			Superior	Porta P5	Verga	1,50	0,10	0,10	3,00	0,05	
			Superior	Porta P6	Verga	2,20	0,10	0,10	2,00	0,04	
			Superior	Janela J1	Verga e contraverga	5,20	0,10	0,10	3,00	0,16	
			Superior	Janela J2	Verga e contraverga	6,40	0,10	0,10	23,00	1,47	
			Superior	Grade G2	Verga	5,50	0,10	0,10	1,00	0,06	
			Superior	Báscula B1	Verga e contraverga	2,80	0,10	0,10	1,00	0,03	
			Superior	Báscula B2	Verga e contraverga	7,20	0,10	0,10	2,00	0,14	
2.11.03	EMOP	11.025.0009-0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPa, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO							M3	191,97
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento/ perímetro (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)	
			Térreo e Superior	Pilares da Escola	Ampliação e reforço estrutural	0,15	0,35	7,84	65,00	26,75	
			Térreo	Pilares da Quadra	Ampliação	0,20	0,30	6,74	13,00	5,26	
			Térreo	Cintas da Quadra	Ampliação	61,25	0,15	0,40	1,00	3,68	
			Térreo	Vigas da Quadra	Ampliação	61,25	0,15	0,40	1,00	3,68	
			Térreo ao Superior	Vigas da Rampa	Ampliação	88,74	0,15	0,60	1,00	7,99	
			Superior	Vigas da Superior	Ampliação e reforço estrutural	412,81	0,15	0,40	1,00	24,77	
			Cobertura	Vigas da Cobertura	Ampliação e reforço estrutural	435,00	0,15	0,40	1,00	26,10	
			Térreo ao Superior	Rampa		36,89	1,60	0,30	1,00	17,71	
			Sapatas da Quadra	Ampliação		0,75	0,75	0,40	13,00	2,93	
			Sapatas da Escola	Reforço estrutural		1,50	1,50	0,50	65,00	73,13	
2.11.04	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							M3	8,66
			Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)		
			Lastro da Cisterna (5000 l)	3,24	3,24	10,50	0,05	1,00	0,52		
			Lastro das sapatas da Quadra	0,75	0,75	0,56	0,05	13,00	0,37		
			Lastro das cintas da Quadra	61,25	0,15	9,19	0,05	1,00	0,46		
			Lastro das sapatas da Escola - reforço estrutural	1,50	1,50	2,25	0,05	65,00	7,31		
2.11.05	EMOP	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM. FORNECIMENTO							KG	712,44
			Descrição	Densidade de área (kg/m²)	Área (m²)	Peso (kg)					
			Base da Quadra	3,11	229,08	712,44					
2.11.06	EMOP	11.023.0002-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO							KG	110,80
			Pavimento	Local	Densidade de área (kg/m²)	Área (m²)	Peso (kg)				
			Térreo ao Superior	Rampa	1,48	59,34	87,82				

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Cisterna (5000 l)	Piso	1,48	15,52	22,97					
2.11.07	EMOP	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO								KG	4598,02
			Descrição	Volume (m³)	Densidade (kg/m³)	Peso (kg)						
			Pilares da Cisterna (5000 l)	0,57	60,00	34,42						
			Sapatas da Quadra - ampliação	2,93	60,00	175,80						
			Sapatas da Escola - reforço estrutural	73,13	60,00	4387,80						
2.11.08	EMOP	11.030.0110-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 20, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 6,20M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO								M2	423,80
			Descrição	Área (m²)								
			Laje no superior / teto do térreo	211,90								
			Laje na cobertura / teto do superior	211,90								
2.11.09	EMOP	11.030.0080-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO								M2	844,98
			Pavimento	Área (m²)								
			Laje no superior / teto do térreo	422,49								
			Laje na cobertura / teto do superior	422,49								
2.11.10	EMOP	11.030.0020-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11, PARA SOBRECARGA ATÉ 3,5KN/M2 E VAO DE 4,40M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO								M2	713,11
			Descrição	Área (m²)								
			Tampa da Cisterna	13,99								
			Laje no superior / teto do térreo	288,22								
			Laje na cobertura / teto do superior	355,41								
			Beiral	55,49								
2.11.11	EMOP	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO								M3	1,62
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura/ altura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)			
			Cisterna (5000 l)	Pilares	0,15	0,40	2,39	4,00	0,57			
			Cisterna (5000 l)	Base	3,24	3,24	0,10	1,00	1,05			
2.11.12	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.								M2	10,52
			Local	Descrição	Perímetro (m)	Altura/ largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)				
			Cisterna (5000 l)	Pilares	1,10	2,39	4,00	10,52				
2.11.13	EMOP	11.016.0006-0	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPÃO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS ÁGUAS, COM TRELICAS, TERÇAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METÁLICA, VAOS DE 30,01 A 40,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMÃO DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	244,89
			Local	Área (m²)								
			Cobertura da Quadra	244,89								
2.11.14	EMOP	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM								KG	4598,02
			Local	Descrição	Peso (kg)							
			Cisterna (5000 l)	Pilares	34,42							
			Sapatas da Quadra	Ampliação	175,80							
			Sapatas da Escola	Reforço estrutural	4387,80							
2.11.15	EMOP	11.003.0064-0	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 25MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, EM PAREDES DE 15CM, MEDIDO PELA ÁREA REAL, EXCLUSIVE ARMADURA E A ALVENARIA								M2	30,97
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura/ altura (m)	Área (m²)				
			Cisterna (5000 l)	Paredes	3,24	3,24	2,39	30,97				
2.11.16	EMOP	11.011.0027-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM								KG	823,23
			Local	Descrição	Peso (kg)							
			Cisterna (5000 l)	Piso	22,97							
			Base da Quadra	Ampliação	712,44							
			Térreo ao Superior	Rampa	87,82							
2.11.17	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO ACO NAS FORMAS								KG	11518,416
			Volume do concreto	Quantidade do concreto	Peso do Aço (kg/m³)	Total						
				191,97	60,00	11518,42						
2.11.18	EMOP	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO ACO NAS FORMAS								KG	5759,21

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO									
		Volume do concreto	Quantidade do concreto	Peso do Aço (kg/m ³)	Total						
			191,97	30,00	5759,21						
2.12.0		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS									
2.12.01	EMOP	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							M2	1920,06
		Pavimento	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Área de desconto (m ²)	Área total (m ²)			
		Térreo	Paredes da Quadra	61,56	4,50	282,27	70,75	211,52			
		Superior	Paredes	482,55	3,40	1640,67	176,35	1464,32			
		Térreo e Superior	Guarda-corpo	37,63	0,90	33,87	0,00	33,87			
		Cobertura	Platibanda	210,35	1,00	210,35	0,00	210,35			
2.12.02	EMOP	12.015.0016-0	PAREDE DIVISORIA COM 35MM DE ESPESSURA, CONSTITUIDA DE PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA PRENSADA, REVESTIDO EM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, COM MILO EM COLMEIA, ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, FAZENDO AS PORTAS PARTE DO CONJUNTO, EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	8,53
		Pavimento	Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m ²)					
		Superior	Guardados (2)	2,51	3,40	8,53					
2.12.03	EMOP	12.007.0025-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010							M2	75,58
		Pavimento	Descrição	Área (m ²)							
		Térreo	Cobogó - paredes da Quadra	42,16							
		Superior	Cobogó - paredes	33,42							
2.12.04	EMOP	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							M2	30,97
		Descrição	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m ²)					
		Cisterna (5000 l)	Paredes	12,96	2,39	30,97					
2.12.05	EMOP	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	25,20
		Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m ²)				
		Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Sanitário	6,81	1,85	12,60				
		Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Sanitário	6,81	1,85	12,60				
2.13.0		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS									
2.13.01	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 0,04375							M2	3273,33
		Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Pé-direito/ altura (m)	Área das paredes (m ²)	Área das aberturas (m ²)	Área total (m ²)	
		Térreo	Cisterna (5000 l)	3,24	3,24	12,96	2,39	61,95	0,00	61,95	
		Térreo	Quadra	17,78	13,00	61,25	4,50	556,50	141,49	415,01	
		Térreo	Muro	3,00	0,03	3,00	1,75	10,50	0,00	10,50	
		Térreo e Superior	Guarda-corpo	37,63	0,15	37,63	0,90	73,38	0,00	73,38	
		Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	26,88	3,40	91,39	5,20	86,19	
		Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	5,20	83,20	
		Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	5,20	83,20	
		Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	5,20	83,20	
		Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	5,20	83,20	
		Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	24,59	3,40	83,61	5,20	78,41	
		Superior	Mini Auditório e Palco	12,59	9,00	44,31	3,40	129,92	14,52	115,40	
		Superior	Apoio (1)	2,09	2,40	8,98	3,40	30,53	0,00	30,53	
		Superior	Apoio (2)	2,09	2,40	8,98	3,40	30,53	0,00	30,53	
		Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	26,88	3,40	91,39	5,20	86,19	
		Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	116,07	3,40	394,64	20,26	374,37	
		Superior	Coordenação Pedagógica	3,76	5,00	17,53	3,40	59,60	2,60	57,00	
		Superior	Hall (3)	4,09	5,30	18,78	3,40	63,85	17,18	46,67	
		Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	0,00	88,40	
		Superior	DML (3)	2,51	1,80	8,62	3,40	29,31	8,53	20,77	
		Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	11,42	3,40	38,83	8,53	30,29	
		Superior	Esp. Maker / Robótica	12,35	5,87	36,31	3,40	123,45	7,80	115,65	
		Superior	Mezanino	4,09	5,89	19,87	3,40	67,56	12,98	54,58	

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0												
AMPLIAÇÃO												
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Pé-direito/ altura (m)	Área das paredes (m²)	Área das aberturas (m²)	Área total (m²)	
			Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	127,05	3,40	431,97	122,07	309,90	
			Superior	Área externa	64,33	20,50	210,35	3,40	715,19	102,30	612,89	
			Cobertura	Platibanda	64,33	20,50	210,35	1,15	241,90	0,00	241,90	
2.13.02	EMOP	13.008.0010-0	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5,COM ESPESSURA DE 3MM,APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE,EXCLUSIVE EMBOCO								M2	2873,27
			Superior	Térreo	3,24	3,24	12,96	2,39	61,95	0,00	61,95	
			Superior	Quadra	17,78	13,00	61,25	4,50	556,50	141,49	415,01	
			Superior	Muro	3,00	0,03	3,00	1,75	10,50	0,00	10,50	
			Superior e Superior	Guarda-corpo	37,63	0,15	37,63	0,90	73,38	0,00	73,38	
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	26,88	2,20	59,14	5,20	53,94	
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	57,20	5,20	52,00	
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	57,20	5,20	52,00	
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	57,20	5,20	52,00	
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	57,20	5,20	52,00	
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	24,59	2,20	54,10	5,20	48,90	
			Superior	Mini Auditório e Palco	12,59	9,00	44,31	3,40	129,92	14,52	115,40	
			Superior	Apoio (1)	2,09	2,40	8,98	3,40	30,53	0,00	30,53	
			Superior	Apoio (2)	2,09	2,40	8,98	3,40	30,53	0,00	30,53	
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	26,88	2,20	59,14	5,20	53,94	
			Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	116,07	3,40	394,64	20,26	374,37	
			Superior	Coordenação Pedagógica	3,76	5,00	17,53	3,40	59,60	2,60	57,00	
			Superior	Hall (3)	4,09	5,30	18,78	2,20	41,32	17,18	24,14	
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	26,00	3,40	88,40	0,00	88,40	
			Superior	DML (3)	2,51	1,80	8,62	2,20	18,96	8,53	10,43	
			Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	11,42	3,40	38,83	8,53	30,29	
			Superior	Esp. Maker / Robótica	12,35	5,87	36,31	3,40	123,45	7,80	115,65	
			Superior	Mezanino	4,09	5,89	19,87	2,20	43,71	12,98	30,74	
			Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	127,05	2,20	279,51	94,13	185,38	
			Superior	Área externa	64,33	20,50	210,35	3,40	715,19	102,30	612,89	
			Cobertura	Platibanda	64,33	20,50	210,35	1,15	241,90	0,00	241,90	
2.13.03	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE								M2	235,18
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,32	5,00	16,64	3,40	56,58			
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,32	5,00	16,64	3,40	56,58			
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,75	2,00	7,50	3,40	25,50			
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	9,20	5,00	28,39	3,40	96,53			
2.13.04	EMOP	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÂMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM,NAS CORES BRANCO,CINZA,BEGE,CREME,AZUL,MARROM E PRETO,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCOE EMBOCO								M2	664,68
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	26,88	1,40	0,00		37,63	
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	26,00	1,40	0,00		36,40	
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	26,00	1,40	0,00		36,40	
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	26,00	1,40	0,00		36,40	
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	26,00	1,40	0,00		36,40	
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	24,59	1,40	0,00		34,43	
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	26,88	1,40	0,00		37,63	
			Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	116,07	1,40	11,19		151,31	
			Superior	Hall (3)	4,09	5,30	18,78	1,40	11,45		14,84	
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	26,00	1,40	0,00		36,40	
			Superior	DML (3)	2,51	1,80	8,62	1,40	3,01		9,06	

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO												
			Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	8,03	1,40	3,01	8,23				
			Superior	Mezanino	4,09	5,89	19,87	1,40	8,65	19,17				
			Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	127,05	1,40	7,49	170,38				
2.13.05	EMOP	13.415.0010-0	PISO DE BORRACHA SINTÉTICA, SBR, PRETO, EM PLACAS DE (50X50)CM, COM 3,0MM DE ESPESSURA, TEXTURA DA SUPERFÍCIE PASTILHADA, COLOCADO COM COLA SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO									M2	29,67	
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)								
			Térreo ao Superior	Rampa	Metade da área	29,67								
2.13.06	EMOP	13.373.0020-0	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLÍTICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO C/REGUA VIBRATORIA, ESPESSURA 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO. INCLUSIVE BRITA, LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4, 2MM (DUPLA), CONCRETO USINADO RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 20MPA C/TRANSPORTADO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS									M2	229,08	
			Local	Área (m²)										
			Quadra	229,08										
2.13.07	EMOP	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO									M	109,81	
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)						
			Térreo ao Superior	Rampa - guarda-corpo	-	34,81	1,00	34,81						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Mini Auditório	J2	2,60	3,00	7,80						
			Superior	Apoio (1)	Báscula	1,20	1,00	1,20						
			Superior	Apoio (2)	Báscula	1,20	1,00	1,20						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Coordenação Pedagógica	J2	2,60	1,00	2,60						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	J1	2,00	2,00	4,00						
			Superior	Guardados (2)	J1	2,00	1,00	2,00						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	B2	3,00	1,00	3,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	B2	3,00	1,00	3,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	B1	0,80	1,00	0,80						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	J2	2,60	2,00	5,20						
			Superior	Esp. Maker / Robótica	J2	2,60	3,00	7,80						
2.13.08	EMOP	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE									M	20,65	
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Mini Auditório	P6	1,60	2,00	3,20						
			Superior	Apoio (1)	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Apoio (2)	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Circulação (4)	G2	2,15	1,00	2,15						
			Superior	Coordenação Pedagógica	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	DML (3)	P1	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	P5	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	P5	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Banheiro PCD (2)	P5	0,90	1,00	0,90						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	P1	0,90	1,00	0,90						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Esp. Maker / Robótica	P1	0,90	1,00	0,90				
2.13.09	EMOP	13.330.0075-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE								M2	82,68
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,32	5,00	16,60					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,32	5,00	16,60					
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,75	2,00	3,50					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	9,20	5,00	45,98					
2.13.10	EMOP	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE,COMPREENDENDO:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4.B)CAMADA DE MARMORITE,COM 1CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA Nº1 BRANCA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,COM 3 POLIMENTOS MECANICOS,EXCLUSIVE JUNTA								M2	898,13
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)					
			Térreo ao Superior	Rampa	36,89	1,60	59,34					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	42,20					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	40,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	40,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	40,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	40,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	36,47					
			Superior	Mini Auditório	12,59	9,00	108,41					
			Superior	Palco	3,96	9,00	31,35					
			Superior	Apoio (1)	2,09	2,40	5,01					
			Superior	Apoio (2)	2,09	2,40	5,01					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	42,20					
			Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	112,10					
			Superior	Coordenação Pedagógica	3,76	5,00	18,81					
			Superior	Hall (3)	4,09	5,30	21,68					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	40,00					
			Superior	DML (3)	2,51	1,80	4,52					
			Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	8,03					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	12,35	5,87	72,14					
			Superior	Mezanino	4,09	5,89	23,91					
			Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	106,95					
2.13.11	EMOP	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA								M	665,75
			Pavimento	Local	Perímetro (m)	Comprimento descontado (m)	Comprimento total (m)					
			Térreo ao Superior	Rampa	75,79	0,00	75,79					
			Superior	Mini Auditório	44,31	5,40	38,91					
			Superior	Palco	41,76	10,12	31,64					
			Superior	Apoio (1)	8,98	0,90	8,08					
			Superior	Apoio (2)	8,98	0,90	8,08					
			Superior	Coordenação Pedagógica	17,53	0,90	16,63					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	36,31	0,90	35,41					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	26,88	0,90	25,98					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	26,00	0,90	25,10					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	26,00	0,90	25,10					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	26,00	0,90	25,10					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	26,00	0,90	25,10					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	24,59	0,90	23,69					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	26,88	0,90	25,98					
			Superior	Circulação (4)	116,07	19,54	96,53					
			Superior	Hall (3)	18,78	8,18	10,60					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	26,00	0,90	25,10					

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0												
AMPLIAÇÃO												
			Superior	DML (3)	8,62	3,41	5,21					
			Superior	Guardados (2)	11,42	2,51	8,91					
			Superior	Mezanino	19,87	6,18	13,69					
			Superior	Passarela Coberta	127,05	11,93	115,12					
2.13.12	EMOP	13.381.0050-0	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	3381,62
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)	Fator (m/m²)	Comprimento total (m)		
			Térreo	Quadra	Concreto	17,78	13,00	229,08	3,00	687,24		
			Térreo ao Superior	Rampa	Marmorite	36,89	1,60	59,34	3,00	178,01		
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Marmorite	8,44	5,00	42,20	3,00	126,60		
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Marmorite	8,00	5,00	40,00	3,00	120,00		
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Marmorite	8,00	5,00	40,00	3,00	120,00		
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Marmorite	8,00	5,00	40,00	3,00	120,00		
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Marmorite	8,00	5,00	40,00	3,00	120,00		
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Marmorite	7,29	5,00	36,47	3,00	109,41		
			Superior	Mini Auditório	Marmorite	12,59	9,00	108,41	3,00	325,23		
			Superior	Palco	Marmorite	3,96	9,00	31,35	3,00	94,05		
			Superior	Apoio (1)	Marmorite	2,09	2,40	5,01	3,00	15,03		
			Superior	Apoio (2)	Marmorite	2,09	2,40	5,01	3,00	15,03		
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	Marmorite	8,44	5,00	42,20	3,00	126,60		
			Superior	Circulação (4)	Marmorite	47,89	7,15	112,10	3,00	336,30		
			Superior	Coordenação Pedagógica	Marmorite	3,76	5,00	18,81	3,00	56,43		
			Superior	Hall (3)	Marmorite	4,09	5,30	21,68	3,00	65,04		
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	Marmorite	8,00	5,00	40,00	3,00	120,00		
			Superior	DML (3)	Marmorite	2,51	1,80	4,52	3,00	13,56		
			Superior	Guardados (2)	Marmorite	2,51	3,20	8,03	3,00	24,09		
			Superior	Esp. Maker / Robótica	Marmorite	12,35	5,87	72,14	3,00	216,42		
			Superior	Mezanino	Marmorite	4,09	5,89	23,91	3,00	71,73		
			Superior	Passarela Coberta	Marmorite	61,79	1,73	106,95	3,00	320,85		
2.13.13	EMOP	13.416.0010-0	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL, PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, MEDINDO (25X25)CM, ESPESSURA DE 5MM, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	23,69
			Pavimento	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)					
			Superior	0,25	0,25	379,00	23,69					
2.13.14	EMOP	13.416.0015-0	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA, PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, MEDINDO (25X25)CM, ESPESSURA DE 5MM, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	6,81
			Pavimento	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)					
			Superior	0,25	0,25	109,00	6,81					
2.13.15	EMOP	13.180.0015-1	FORRO FALSO DE GESSO, COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM, DE ENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	988,76
			Pavimento	Local	Área (m²)							
			Superior	Rampa	67,29							
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	42,20							
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	40,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	36,47							
			Superior	Mini Auditório	108,41							
			Superior	Palco	31,35							
			Superior	Apoio (1)	5,01							
			Superior	Apoio (2)	5,01							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	42,20							
			Superior	Circulação (4)	112,10							
			Superior	Coordenação Pedagógica	18,81							
			Superior	Hall (3)	21,68							

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	40,00							
			Superior	DML (3)	4,52							
			Superior	Guardados (2)	8,03							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	16,60							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	16,60							
			Superior	Banheiro PCD (2)	3,50							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	45,98							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	72,14							
			Superior	Mezanino	23,91							
			Superior	Passarela Coberta	106,95							
2.13.16	EMOP	13.348.0036-0	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 10CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA, ASSENTE EM PAREDE EM OSSO, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO, CHAPISCO, ARGAMASSA E REJUNTAMENTO								M	330,59
			Pavimento	Local	Descrição	Perímetro (m)						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	20,78						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	19,90						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	19,90						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	19,90						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	19,90						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	18,49						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	20,78						
			Superior	Circulação (4)	Usar como listelo (h=1,40m)	93,63						
			Superior	Hall (3)	Usar como listelo (h=1,40m)	10,60						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	19,90						
			Superior	DML (3)	Usar como listelo (h=1,40m)	5,21						
			Superior	Mezanino	Usar como listelo (h=1,40m)	15,78						
			Superior	Passarela Coberta	Usar como listelo (h=1,40m)	45,82						
2.13.17	SINAPI	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018								M2	898,13
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)				
			Térreo ao Superior	Rampa	Piso marmorite	36,89	1,60	59,34				
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Piso marmorite	8,44	5,00	42,20				
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Piso marmorite	8,00	5,00	40,00				
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Piso marmorite	8,00	5,00	40,00				
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Piso marmorite	8,00	5,00	40,00				
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Piso marmorite	8,00	5,00	40,00				
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Piso marmorite	7,29	5,00	36,47				
			Superior	Mini Auditório	Piso marmorite	12,59	9,00	108,41				

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Palco	Piso marmorite	3,96	9,00	31,35				
			Superior	Apoio (1)	Piso marmorite	2,09	2,40	5,01				
			Superior	Apoio (2)	Piso marmorite	2,09	2,40	5,01				
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	Piso marmorite	8,44	5,00	42,20				
			Superior	Circulação (4)	Piso marmorite	47,89	7,15	112,10				
			Superior	Coordenação Pedagógica	Piso marmorite	3,76	5,00	18,81				
			Superior	Hall (3)	Piso marmorite	4,09	5,30	21,68				
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	Piso marmorite	8,00	5,00	40,00				
			Superior	DML (3)	Piso marmorite	2,51	1,80	4,52				
			Superior	Guardados (2)	Piso marmorite	2,51	3,20	8,03				
			Superior	Esp. Maker / Robótica	Piso marmorite	12,35	5,87	72,14				
			Superior	Mezanino	Piso marmorite	4,09	5,89	23,91				
			Superior	Passarela Coberta	Piso marmorite	61,79	1,73	106,95				
2.13.18	EMOP	13.348.0045-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 20X2CM, POLIDO, ASSENTADO COMO NO ITEM 13.348.0010								M	210,35
			Pavimento	Local	Comprimento (m)							
			Cobertura	Escola	210,35							
2.13.19	EMOP	13.301.0132-0	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 5CM								M2	985,37
			Pavimento	Local	Área (m²)							
			Superior	Escola	985,37							
2.13.20	EMOP	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL (BRISE SOLEIL) DE CHAPA DE ALUMÍNIO COM 1,2MM DE ESPESSURA, FIXADO EM CANTONEIRAS DE AÇO APARAFUSADAS, EM MEDIDA PELA ÁREA COLOCADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	144,75
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Brise - J2	8,44	1,40	1,00	11,82			
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Brise - J2	8,00	1,40	1,00	11,20			
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Brise - J2	8,00	1,40	1,00	11,20			
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Brise - J2	8,00	1,40	1,00	11,20			
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Brise - J2	8,00	1,40	1,00	11,20			
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Brise - J2	7,29	1,40	1,00	10,21			
			Superior	Mini Auditório	Brise - J2	13,16	1,40	1,00	18,42			
			Superior	Passarela Coberta	Brise	4,25	1,40	10,00	59,50			
2.14.0		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS										
2.14.01	EMOP	14.002.0166-0	GRADE DE AÇO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL, ESPACADAS DE 10CM, FIXADAS EM BARRAS CHATAS DE 2"X3/8". FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	4,52
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)				
			Superior	Circulação (4)	G2	2,15	2,10	4,52				
2.14.02	EMOP	14.002.0076-0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS, EM BARRAS VERTICAIS DE 2"X3/8", ESPACADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIOR DO MESMO TIPO, CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, DUPLA, CONFORME PROJETO Nº6002/EMOP, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	7,04
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)				
			Quadra	PT1	1,60	2,20	2,00	7,04				
2.14.03	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL. DOBRADICAS - FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO								UN	2,00
			Local	Descrição	Quantidade (UN)							
			Quadra	PT1	2,00							
2.14.04	EMOP	14.007.0326-0	CADEADO DE 30MM ADAPTADO PARA USO DE UMA SO CHAVE. FORNECIMENTO								UN	3,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Quadra	PT1	2,00						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Circulação (4)	G2	1,00						
2.14.05	EMOP	14.007.0284-0	DOBRADICA 2.1/2"x1.3/8",DE LATAO CROMADO,COM PINO E BOLAS DELATAO.FORNECIMENTO								UN	16,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Quadra	PT1	12,00						
			Superior	Circulação (4)	G2	4,00						
2.14.06	EMOP	14.007.0332-0	TARJETA DE FIO REDONDO,DE 2",EM FERRO CROMADO.FORNECIMENTO								UN	3,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Quadra	PT1	2,00						
			Superior	Circulação (4)	G2	1,00						
2.14.07	EMOP	14.002.0227-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA OU APARELHOS DE AR CONDICIONADO,FORMADA DE BARRAS QUADRADAS DE 3/8",CHUMBADAS NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	39,60
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Apoio (1)	Grade - Bâscula	1,20	0,50	1,00	0,60			
			Superior	Mini Auditório	Grade - J2	2,60	1,00	3,00	7,80			
2.14.08	EMOP	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	155,00
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)				
			Térreo ao Superior	Rampa	Corrimão	77,50	2,00	155,00				
02.14.09	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	9,40
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,50	1,00	3,50					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,50	1,00	3,50					
			Superior	Banheiro PCD (2)	0,80	1,00	0,80					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	1,60	1,00	1,60					
2.14.10	EMOP	14.003.0028-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	65,80
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Mini Auditório	J2	2,60	1,00	3,00	7,80			
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Coordenação Pedagógica	J2	2,60	1,00	1,00	2,60			
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Esp. Maker / Robótica	J2	2,60	1,00	3,00	7,80			
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00			

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Superior	Guardados (2)	J1	2,00	1,00	1,00	2,00			
2.14.11	EMOP	14.003.0151-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO, TIPO MAXIM-AR, EM PERFIS SERIE 25, DE 80X50CM, CONFORME PROJETO N°6009/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	4,60
			Superior	Apoio (1)	Báscula	1,20	0,50	1,00	0,60			
			Superior	Apoio (2)	Báscula	1,20	0,50	1,00	0,60			
			Superior	Banheiro PCD (2)	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40			
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	B2 (3 folhas)	3,00	0,50	1,00	1,50			
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	B2 (3 folhas)	3,00	0,50	1,00	1,50			
2.14.12	EMOP	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, COM 6MM DE ESPESSURA, ENCAIXILHADO EM MADEIRA, ALUMINIO OU FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	70,40
			Superior	Apoio (1)	Báscula	1,20	0,50	1,00	0,60			
			Superior	Apoio (2)	Báscula	1,20	0,50	1,00	0,60			
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Mini Auditório	J2	2,60	1,00	3,00	7,80			
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Coordenação Pedagógica	J2	2,60	1,00	1,00	2,60			
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	J2	2,60	1,00	2,00	5,20			
			Superior	Esp. Maker / Robótica	J2	2,60	1,00	3,00	7,80			
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00			
			Superior	Guardados (2)	J1	2,00	1,00	1,00	2,00			
			Superior	Banheiro PCD (2)	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40			
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	B2 (3 folhas)	3,00	0,50	1,00	1,50			
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	B2 (3 folhas)	3,00	0,50	1,00	1,50			
2.14.13	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	3,96
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Apoio (1)	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Apoio (2)	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Coordenação Pedagógica	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	DML (3)	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Esp. Maker / Robótica	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22			
			Superior	Mini Auditório	P6 - especial	1,10	0,20	4,00	0,88			

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO									
2.14.14	EMOP	14.008.0045-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X180X3CM, GUARNICAO LATERAL DE MARCO 7X3CM, SENDO A FOLHA REVESTIDA DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada em AUTOCLAVE) DE 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	10,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
2.14.15	EMOP	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISORIAS MARMORE, MARMORITEOU CONCRETO, ATE 3CM ESP. CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS), DE:-2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISORIAS MARMORE, FECHO SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR, METAL C/ACABAMENTO CROMADO, -BATENTE "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISORIAS MARMORE							UN	10,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
2.14.16	EMOP	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITARIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE:-4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA, -12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"X5/16" COM ROSCA							UN	10,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Sanitário	5,00					
2.14.17	EMOP	14.006.0234-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 90X210X3,5CM, COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA", PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM, ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRF S/Nº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	14,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Apoio (1)	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Apoio (2)	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Coordenação Pedagógica	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	DML (3)	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	P1 - c/ visor	1,00					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	P1 - c/ visor	1,00					
2.14.18	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	3,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	P5 - s/ visor	1,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	P5 - s/ visor	1,00					
			Superior	Banheiro PCD (2)	P5 - s/ visor	1,00					
2.14.19	EMOP	14.006.0233-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 80X210X3,5CM, COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA", PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM, ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRFS/Nº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	4,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Mini Auditório	P6 - especial	4,00						
2.14.20	EMOP	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 90X210X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Guardados (2)	Porta de divisória	1,00						
2.14.21	EMOP	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVIÇO, CONSTANDO DE FORN. S/COLOC. (ESTA INCLUIDA NO FORN. E COLOC. DAS ESQUADRIAS), DE: FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO.-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO.-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO.-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"x2.1/2", C/PINOS E BOLAS DE LATAO								UN	18,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Apoio (1)	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Apoio (2)	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Coordenação Pedagógica	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	DML (3)	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Guardados (2)	Porta de divisória	1,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Esp. Maker / Robótica	P1 - c/ visor	1,00						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	P5 - s/ visor	1,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	P5 - s/ visor	1,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	P5 - s/ visor	1,00						
2.14.22	EMOP	14.007.0051-0	FERRAGENS P/PORTAS MADEIRA, INTERNAS, 2 FOLHAS ABRIR, CONSTANDO FORN. S/COLOC. (INCLUIDA FORN. COLOC. ESQUADRIAS), DE: FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, METAL ACABAMENTO CROMADO.-ROSETA METAL ACABAMENTO CROMADO.-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL ACABAMENTO CROMADO.-6 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"x2.1/2", PINO FERRO BOLAS LATAO.-2 FECHOS EMBUTIR, 30 A 40CM ALT. METAL CROMADO								UN	2,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Mini Auditório	P6 - especial	2,00						
2.14.23	EMOP	14.007.0120-0	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDO FORNEC. S/COLOC. DE: 2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS, SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"x1/4".-4 RODIZIOS EM LATAO OU EM ZAMAK.-2 CONCHAS EM LATAO CROMADO, FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO, COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR, ARREDONDADA								UN	5,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Esp. de Ciências e Tecnologia	Armário - correr	5,00						
2.14.24	EMOP	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	3,50
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	Armário - correr	5,00	1,00	0,70	3,50			
2.14.25	EMOP	14.002.0240-0	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO, CHAPA N°14, COM 30CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	2,50
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	P1	0,90						
			Superior	Mini Auditório	P1	1,60						
2.14.26	EMOP	14.002.0250-0	ESCADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"x1/4". SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8", ESPACADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	5,00
			Descrição	Comprimento (m)								
			Acesso à cobertura	5,00								
2.14.27	EMOP	14.008.0093-0	QUADRO DE AULA, MEDINDO 2,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DE ESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO NACOR BRANCA BRILHANTE, COM MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE 10X2,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	11,00

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO									
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Coordenação Pedagógica	Quadro branco	1,00					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	Quadro branco	1,00					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	Quadro branco	1,00					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	Quadro branco	1,00					
2.15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS									
2.15.01	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS							UN	13,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00						
2.15.02	EMOP	15.004.0150-0	INSTALCAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALCAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DETUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO							UN	13,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00						
2.15.03	EMOP	15.004.0063-0	INSTALCAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
2.15.04	EMOP	15.004.0127-0	INSTALCAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCL ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DETUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM,AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO							UN	10,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00						
2.15.05	EMOP	15.004.0103-0	INSTALCAO E ASSENTAMENTO VASO SANITARIO INDIVIDUAL COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDENDO:INSTALCAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
2.15.06	EMOP	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO,FORNECIMENTO E INSTALCAO							UN	4,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00							
2.15.07	EMOP	15.005.0207-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)								UN	8,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00							
2.15.08	EMOP	15.005.0204-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)								UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2,00							
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1,00							
			Superior	Mini Auditório	4,00							
2.15.09	EMOP	15.005.0201-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)								UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Coordenação Pedagógica	1,00							
2.15.10	EMOP	15.005.0255-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, ALIMENTACAO ELETRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU'S. FORNECIMENTO E INSTALACAO								M	80,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	80,00								
2.15.11	EMOP	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	1,00								
2.15.12	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	23,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	23,00								
2.15.13	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	16,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	16,00								
2.15.14	EMOP	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 180 A 225A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	1,00								
2.15.15	EMOP	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA								UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	DML (3)	1,00							
			Superior	Guardados	1,00							
			Superior	Circulação Banh.	1,00							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
			Superior	Apolo (1)	1,00							
			Superior	Apolo (2)	1,00							
2.15.16	EMOP	15.015.0050-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA								UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO								
			Superior	Coordenação Pedagógica	1,00					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00					
2.15.17	EMOP	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLÉS, EM CORPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO E TAMPA EM LATAO POLIDO, 10A/250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	20,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	16,00					
			Superior	Mini Auditório	4,00					
2.15.18	EMOP	15.015.0065-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Mezanino	1,00					
			Superior	Hall	1,00					
2.15.19	EMOP	15.015.0095-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	9,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1,00					
			Superior	Circulação (4)	3,00					
			Superior	Mini Auditório	5,00					
2.15.20	EMOP	15.015.0104-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	13,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2,00					
			Superior	Passarela Coberta	3,00					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1,00					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00					
2.15.21	EMOP	15.015.0270-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	DML (3)	1,00					
			Superior	Guardados	1,00					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00					
			Superior	Apoio (1)	1,00					
			Superior	Apoio (2)	1,00					
2.15.22	EMOP	15.015.0290-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Passarela Coberta	2,00					
2.15.23	EMOP	15.015.0310-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA						UN	16,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2,00					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1,00					

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1,00							
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1,00							
			Superior	Coordenação Pedagógica	1,00							
			Superior	Circulação (4)	1,00							
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2,00							
			Superior	Mini Auditório	2,00							
2.15.24	EMOP	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	2,00
			Quantidade (UN)		2,00							
2.15.25	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMP. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	2,00
			Quantidade (UN)		2,00							
2.15.26	EMOP	15.007.0705-0	CHAVE BOIA, AUTOMATICA, DE MERCURIO, UNIPOLAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)								
			Cisterna (5000 l)	1,00								
2.15.27	EMOP	15.028.0017-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 2.000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO.								UN	4,00
			Quantidade (UN)		4,00							
2.15.28	EMOP	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA, EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM, ATE O RALO SIFONADO								UN	2,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	2,00								
2.15.29	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	6,00
			Local	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	2,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	2,00							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00							
2.15.30	EMOP	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								M	30,00
			Descrição	Comprimento (m)								
			Instalação hidráulica	30,00								
2.15.31	EMOP	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"								M	20,00
			Descrição	Comprimento (m)								
			Instalação elétrica	20,00								
2.15.32	EMOP	15.002.0205-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO, 3 ANEIS SUPERPOSTOS, DE 40MM DE ESPESURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAIDA) DE 300MM, 1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 625MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	3,00
			Descrição	Quantidade (UN)								
			Caixa de inspeção - águas pluviais	3,00								
2.15.33	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020								UN	2,00
			Descrição	Quantidade (UN)								
			Caixa de inspeção - esgoto	2,00								
2.15.34	EMOP	15.003.0178-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO (TIPO ABACAXI), COM 4". FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	5,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			CoBERTura	5,00								
2.15.35	EMOP	15.002.0063-0	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	2,00
			Descrição	Quantidade (UN)								
			Caixa de inspeção - gordura	2,00								
2.15.36	EMOP	15.001.0080-0	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA, ESPESURA DE 6CM, PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	5,00

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Descrição	Quantidade (UN)								
			Caixa de inspeção - águas pluviais	3,00								
			Caixa de inspeção - gordura	2,00								
2.15.37	EMOP	15.004.0212-0	TUBO PARA VENTILAÇÃO EM PVC DE 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								M	48,00
			Local	Descrição	Comprimento (m)							
			Tubos de queda, tubos de sabão e tubos de gordura	Coluna de ventilação	48,00							
2.15.38	EMOP	15.004.0202-0	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 100MM, INCLUSIVE "T" SANITÁRIO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								M	27,00
			Descrição	Comprimento (m)								
			Tubo de queda	27,00								
2.15.39	EMOP	15.008.0125-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 95MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	100,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	100,00								
2.15.40	EMOP	15.008.0115-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 50MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	35,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	35,00								
2.15.41	EMOP	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	300,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	300,00								
2.15.42	EMOP	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	350,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	350,00								
2.15.43	EMOP	15.008.0120-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	35,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	35,00								
2.15.44	EMOP	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	600,00
			Pavimento	Comprimento (m)								
			Superior	600,00								
2.15.45	EMOP	15.007.0705-0	CHAVE BOIA, AUTOMÁTICA, DE MERCÚRIO, UNIPOLAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	4,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Cobertura	Reservatório	4,00							
2.15.46	EMOP	15.004.0010-0	ALÇA PARA BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO, DO TIPO CONCENTRADO, SOBRE RESERVATÓRIO DUPLO, INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO: 5,50M DE TUBO DE PVC 50MM, REGISTROS E CONEXÕES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Cobertura	Reservatório	2,00							
2.16.0 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES												
2.16.01	EMOP	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	895,42
			Local	Área (m ²)								
			Escola	895,42								
2.16.02	EMOP	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TÉRMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS A SUA EXECUÇÃO. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	940,19
			Local	Área (m ²)								
			Escola	940,19								
2.16.03	EMOP	16.001.0086-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PECAS DE 3"x3", VERTICAIS E HORIZONTAIS PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO, MEDIDO PELA ÁREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	940,19
			Local	Área (m ²)								
			Escola	940,19								
2.16.04	EMOP	16.005.0035-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA, MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, NA ESPESURA DE 0,5MM. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	319,87
			Local	Área (m ²)								
			Cobertura da Quadra	319,87								
2.16.05	EMOP	16.008.0030-0	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHAS ONDULADAS, COM FIBRAS VEGETAIS E MINERAIS IMPREGNADAS DE ASFALTO, PRESAS POR PREGOS GALVANIZADOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	65,23
			Local	Comprimento (m)								
			Escola	65,23								
2.16.06	EMOP	16.005.0012-0	CUMEEIRA DE GALVALUME, COM ESPESURA APROXIMADA DE 0,5MM, 0,20M DE ABA PARA CADA LADO, PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	19,75
			Local	Comprimento (m)								
			Quadra	19,75								
2.16.07	EMOP	16.007.0025-0	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	39,50
			Local	Comprimento (m)								
			Quadra	39,50								

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0											
AMPLIAÇÃO											
2.16.08	EMOP	16.005.0050-0	RUFO EM GALVALUME, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO APROXIMADAMENTE (1265X600X0,5)MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	80,64
			Pavimento	Descrição	Comprimento (m)						
			Cobertura	Telhado lateral e acima da Rampa e Esp. Maker / Robótica	80,64						
2.16.09	EMOP	16.035.0005-0	IMPERMEABILIZACAO COM SELANTE ELASTOMERICO A BASE DE POLIURETANO, MONO-COMPONENTE, EM JUNTAS DE DILATACAO DE PISOS E FACHADAS COM MOVIMENTACAO DE ATE 25%, SELAMENTO DE RALOS, TUBULACOES DE RESERVATORIOS E PISCINAS, VEDACAO DE ESQUADRIAS, CAIXILHOS METALICOS E DE MADEIRA, TRATAMENTO DE TRINCAS E FISSURAS, VEDACAO DE CALHAS E RUFOS, CONSUMO: 360G PARA 1M DE JUNTA 2X1CM							M	216,48
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)					
			Cobertura	Escola	Rufo - telhado lateral e acima da Rampa e Esp. Maker / Robótica	80,64					
			Cobertura	Escola	Calhas	135,84					
2.16.10	EMOP	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA							M2	58,19
			Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)				
			Cintas da Quadra	61,25	0,15	0,40	58,19				
2.16.11	EMOP	16.024.0005-0	IMPERMEABILIZACAO AREA EXPOSTA S/PROTECAO MECANICA E S/TRANSITO, USANDO MANTA ASFALTICA AUTOPROTEGIDA, ACABAMENTO DE POLIETILENO NA FACE INFERIOR E FILME DE ALUMINIO NA FACE SUPERIOR, TIPO III-B, C/ESP. 4MM, APLICADA C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO, BASE AGUA ISENTO SOLVENTES, INCL. ESTE, SUBSTRATO/C/CAIMENTO MINIMO DE 1%, EXCL. REGULARIZACAO, ABNT NBR 9952.							M2	1746,57
			Pavimento	Local	Área (m²)						
			Cobertura	Lajes impermeabilizadas (vide projeto)	106,77						
			Laje		1305,72						
			Platibanda		193,97						
			Platibanda		101,00						
			Platibanda		39,11						
2.16.12	EMOP	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DEALVENARIA OU GESSO ACARTONADO, EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO, ATENDENDO A ABNT NBR 11905, CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO, IMPERM. BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT. CONSUMO DE 3KG/M3, TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1º E 2º DEMAOS							M2	116,25
			Pavimento	Local	Perímetro (m)	Altura (m)	Área do piso (m²)	Área das paredes (m²)	Área total (m²)		
			Térreo	Cisterna (5000 l)	12,96	2,39	10,50	30,97	41,47		
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	16,64	1,00	16,60	15,74	32,34		
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	16,64	1,00	16,60	15,74	32,34		
			Superior	Banheiro PCD (2)	7,50	1,00	3,50	6,60	10,10		
2.17.0											
PINTURAS											
2.17.01	EMOP	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR, UMA DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOCAO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO							M2	142,74
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área do visor (m²)	Área total (m²)
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Apoio (1)	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Apoio (2)	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Coordenação Pedagógica	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	DML (3)	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Esp. Maker / Robótica	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,01
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Porta do sanitário	0,60	1,80	5,00	3,00	0,00	16,20

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Porta do sanitário	0,60	1,80	5,00	3,00	0,00	16,20	
			Superior	Banheiro PCD (2)	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67	
			Superior	Mini Auditório	P6 - especial	1,60	2,10	2,00	3,00	0,88	17,52	
			Superior	Guardados (2)	Porta de divisória	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67	
2.17.02	EMOP	17.040.0021-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRÍLICA PRÓPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA								M2	11,25
			Local	Área (m²)								
			Quadra	11,25								
2.17.03	EMOP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO								M2	164,78
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura/diâmetro (m)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área (m²)		
			Térreo	Quadra	PT1	1,60	2,20	2,00	3,00	21,12		
			Térreo e Superior	Rampa	Corrimão	77,50	0,0381	2,00	2,50	46,40		
			Superior	Circulação (4)	G2	2,15	2,10	2,00	2,00	18,06		
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40		
			Superior	Mini Auditório	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	3,00	2,00	15,60		
			Superior	Apoio (1)	Grade de proteção - Bâscula	1,20	0,50	1,00	2,00	1,20		
2.17.04	EMOP	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820								UN	10,00
			Pavimento	Quantidade (UN)								
			Superior	10,00								
2.17.05	EMOP	17.013.0030-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO, COM TINTA AQUOSA À BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES, INCLUSIVE LIMPEZA, E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO								M2	229,08
			Local	Área (m²)								
			Quadra	229,08								
2.17.06	EMOP	17.018.0115-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJULO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO								M2	2619,60
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Altura (m)	Área das aberturas (m²)	Área das paredes (m²)		
			Térreo	Quadra	17,78	13,00	61,25	5,00	129,18	177,07		
			Térreo e Superior	Guarda-corpo	37,63	2,03	69,62	1,00	0,00	69,62		
			Superior	Rampa	36,89	1,60	44,56	3,50	34,82	121,14		
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	26,88	2,20	4,68	54,46		
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	4,68	52,52		
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	4,68	52,52		
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	4,68	52,52		
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	4,68	52,52		
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	24,59	2,20	4,68	49,42		
			Superior	Mini Auditório	12,59	9,00	44,31	3,50	42,14	112,95		
			Superior	Paço	3,96	9,00	41,76	3,50	35,42	110,74		
			Superior	Apoio (1)	2,09	2,40	8,98	3,50	0,00	31,43		
			Superior	Apoio (2)	2,09	2,40	8,98	3,50	0,00	31,43		
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	26,88	2,20	4,68	54,46		
			Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	116,07	2,20	24,74	230,62		
			Superior	Coordenação Pedagógica	3,76	5,00	17,53	3,50	2,60	58,76		
			Superior	Hall (3)	4,09	5,30	18,78	2,20	18,00	23,32		
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	26,00	2,20	4,68	52,52		
			Superior	DML (3)	2,51	1,80	8,62	2,20	0,00	21,98		
			Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	11,42	2,20	0,00	25,12		
			Superior	Esp. Maker / Robótica	12,35	5,87	36,31	3,50	7,80	119,29		
			Superior	Mezanino	4,09	5,89	19,87	2,20	13,60	30,12		
			Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	127,05	2,20	109,67	169,84		
			Superior	Paredes externas e platibanda	69,33	20,50	210,35	4,72	127,59	865,27		

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0											
AMPLIAÇÃO											
2.17.07	EMOP	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO							M2	426,66
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área total (m²)		
			Térreo	Quadra	Cobogó	42,16	2,00	3,00	252,96		
			Superior	Circulação (4), Rampa e Passarela Coberta	Cobogó	28,95	2,00	3,00	173,70		
2.17.08	EMOP	17.018.0250-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR OU EXTERIOR, SISTEMA TINTOMÉTRICO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO							M2	988,76
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Superior	Rampa	Forro de gesso	67,29					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	Forro de gesso	42,20					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	Forro de gesso	40,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	Forro de gesso	40,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	Forro de gesso	40,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	Forro de gesso	40,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	Forro de gesso	36,47					
			Superior	Mini Auditório	Forro de gesso	108,41					
			Superior	Palco	Forro de gesso	31,35					
			Superior	Apoio (1)	Forro de gesso	5,01					
			Superior	Apoio (2)	Forro de gesso	5,01					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	Forro de gesso	42,20					
			Superior	Circulação (4)	Forro de gesso	112,10					
			Superior	Coordenação Pedagógica	Forro de gesso	18,81					
			Superior	Hall (3)	Forro de gesso	21,68					
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	Forro de gesso	40,00					
			Superior	DML (3)	Forro de gesso	4,52					
			Superior	Guardados (2)	Forro de gesso	8,03					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Forro de gesso	16,60					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Forro de gesso	16,60					
			Superior	Banheiro PCD (2)	Forro de gesso	3,50					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	Forro de gesso	45,98					
			Superior	Esp. Maker / Robótica	Forro de gesso	72,14					
			Superior	Mezanino	Forro de gesso	23,91					
			Superior	Passarela Coberta	Forro de gesso	106,95					
2.18.0											
APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS											
2.18.01	EMOP	18.027.0045-0	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR, EM PLÁSTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGÁVEL COM 30 LÂMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	22,00
			Descrição	Quantidade (UN)							
			Bloco autônomo para iluminação	22,00							
2.18.02	EMOP	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLÁSTICO ABS, PARA SABONETE LÍQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	2,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	2,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0											
AMPLIAÇÃO											
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00						
2.18.03	EMOP	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	2,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	2,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1,00						
2.18.04	EMOP	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	11,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
2.18.05	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSADE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
2.18.06	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO							UN	10,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	Sanitário comum	5,00					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	Sanitário comum	5,00					
2.18.07	EMOP	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO							UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)							
			Superior	1,00							
2.18.08	EMOP	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR16236.FORNECIMENTO							UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)							
			Superior	1,00							
2.18.09	EMOP	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	2,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Extintor de incêndio Pó ABC	2,00						
2.18.10	EMOP	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	8,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Extintor de incêndio H ₂ O	8,00						
2.18.11	EMOP	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,AUTOMATICA,COM SENSOR DE PRESENCA,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO							UN	13,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00						
2.18.12	EMOP	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COMLEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,CONFORME ABNTNBR 9050.FORNECIMENTO							UN	1,00

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
2.18.13	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00							
2.18.14	EMOP	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, EXCLUSIVE SIFAO, VALVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO E TORNEIRA, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO								UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
2.18.15	EMOP	18.002.0028-0	CUBA DE LOUCA BRANCA, DE SOBREPOR, OVAL, EXCLUSIVE RABICHO, SIFAO, TORNEIRA E VALVULA DE ESCOAMENTO. FORNECIMENTO								UN	10,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00							
2.18.16	EMOP	18.013.0119-0	SIFAO EM METAL CROMADO, DE 1"X1.1/2". FORNECIMENTO								UN	14,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00							
2.18.17	EMOP	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, COM LADRAO, 1603 DE 1", EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO								UN	14,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	5,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	5,00							
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	3,00							
2.18.18	EMOP	18.013.0130-0	RABICHO, EM METAL CROMADO, DE 30CM, COM SAIDA DE 1/2". FORNECIMENTO								UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	Lavatório	1,00						
2.18.19	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	4,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro PCD (2)	4,00							
2.18.20	EMOP	18.021.0042-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 2000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO								UN	4,00
			Quantidade (UN)									
			4,00									
2.18.21	EMOP	18.026.0012-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 12.000BTU/H, 110/220V, 1HP. FORNECIMENTO								UN	15,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Mini Auditório	4 de 24.000 BTU	8,00						
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2 de 24.000 BTU	4,00						
			Superior	Coordenação Pedagógica	1 de 12.000 BTU	1,00						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1 de 24.000 BTU	2,00						

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO									
2.18.22	EMOP	18.026.0010-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 18.000BTU/H,220V,2HP.FORNECIMENTO						UN	16,00	
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1 de 36.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00					
2.18.23	EMOP	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	182,00	
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Superior	Esp. Maker / Robótica	15,00						
			Superior	Mezanino	4,00						
			Superior	Passarela Coberta	24,00						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,00						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	6,00						
			Superior	Coordenação Pedagógica	3,00						
			Superior	Hall	4,00						
			Superior	Circulação (4)	20,00						
			Superior	DML (3)	1,00						
			Superior	Guardados	1,00						
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,00						
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,00						
			Superior	Circulação Banh.	1,00						
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	8,00						
			Superior	Mini Auditório	30,00						
			Superior	Apoio (1)	1,00						
			Superior	Apoio (2)	1,00						
2.18.24	EMOP	18.082.0052-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	3,00	
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)				
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	5,00	0,60	3,00				
2.18.25	EMOP	18.082.0054-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 5 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	4,20	
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)				

OBRA: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva
LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - AMPLIAÇÃO

2.0.0		AMPLIAÇÃO										
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,50	0,60	2,10					
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,50	0,60	2,10					
2.18.26	EMOP	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								M	5,00
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	Armário	5,00						
2.18.27	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)							
			Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	1,00							
			Superior	Banheiro PCD (2)	1,00							
2.18.28	EMOP	18.200.0015-0	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANÇO LIVRE DE 1,30M, COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL, AROSE REDES, EXCLUSIVE FURACAO DE PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO								PAR	0,50
			Local	Quantidade (PAR)								
			Quadra	0,50								
2.18.29	EMOP	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO								PAR	0,50
			Local	Quantidade (PAR)								
			Quadra	0,50								
2.18.30	EMOP	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO								PAR	0,50
			Local	Quantidade (PAR)								
			Quadra	0,50								
2.18.31	EMOP	18.021.0048-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO								UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)								
			Cisterna (5000 l)	1,00								
2.18.32	EMOP	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005). FORNECIMENTO								UN	15,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Mini Auditório	4 de 24.000 BTU	8,00						
			Superior	Esp. Maker / Robótica	2 de 24.000 BTU	4,00						
			Superior	Coordenação Pedagógica	1 de 12.000 BTU	1,00						
			Superior	Sala de Aula (17) Fund.	1 de 24.000 BTU	2,00						
2.18.33	EMOP	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005). FORNECIMENTO								UN	16,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	1 de 36.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (10) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (11) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (12) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (13) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (14) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (15) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
			Superior	Sala de Aula (16) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00						
2.18.34	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 40CM, PARA PORTAS DE SANITARIOS, VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO								UN	4,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Superior	Banheiro PCD (2)	Porta P5	2,00						
			Superior	Mini Auditório	Porta P6	2,00						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO											
3.1.01	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO							M2	135,77
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77					
3.1.02	EMOP	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE							M2	135,77
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77					
MOVIMENTO DE TERRA											
3.3.01	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							M3	40,01
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume de escavação (m³)		
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Pilar - pergolado	1,00	1,00	0,50	8,00	4,00		
			Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Cintas da área de ampliação	123,12	0,65	0,45	1,00	36,01		
3.3.02	EMOP	03.010.0100-0	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 30CM, UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMÁTICO (SAPO), INCLUSIVE COMPRESSOR							M3	40,73
			Local	Descrição	Área (m²)	Altura (m)	Volume (m³)				
			Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77	0,30	40,73				
3.3.03	EMOP	03.015.0014-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM AREIA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL							M3	3,16
			Local	Descrição	Escavação (m³)	Concretagem (m³)	Volume de reaterro (m³)				
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Pilar - pergolado	4,00	0,84	3,16				
3.3.04	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL							M3	28,63
			Local	Descrição	Escavação (m³)	Concretagem (m³)	Volume de reaterro (m³)				
			Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Cintas da área de ampliação	36,01	7,39	28,63				
TRANSPORTES											
3.4.01	EMOP	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS							UN	43,00
			TIPO DE ENTULHO DEMOLIÇÃO DE PORTAS E PORTÕES								
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)				
			Pátio Externo	45,71	0,01	1,50	0,69				
			Antiga Sala de Aula 07	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Sala de Aula 08	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Sala de Aula 09	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Sala de Aula 10	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Sala de Aula 11	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Sala de Aula 12	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antigo Almoarifado	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antigo Banh. Masc.	1,89	0,03	1,50	0,09				
			Antiga Entrada Principal	7,96	0,03	1,50	0,36				
			Antiga Cozinha	1,68	0,03	1,50	0,08				
			Antigo Banh. 01	1,26	0,03	1,50	0,06				
			Antigo Banh. 02	1,26	0,03	1,50	0,06				
			Antiga Despensa 02	1,47	0,03	1,50	0,07				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA							
			Antiga Circulação 04	1,68	0,03	1,50	0,08			
			Antiga Despensa 01	1,68	0,03	1,50	0,08			
			Antiga Casa de Gás	1,62	0,03	1,50	0,07			
			Antiga Casa de Bomba	0,30	0,03	1,50	0,01			
			Antigo Refeitório	5,04	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Sala de Aula 06	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 05	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 04	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Biblioteca	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 02	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 03	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antigo Banh. Masc. Inf.	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Orientação Pedagógica	1,68	0,03	1,50	0,08			
			Antiga Sala de Aula 01	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antigo Banh. Fem.	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Direção	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 13	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 14	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 15	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antiga Sala de Aula 16	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antigo Projeto Gotta	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Antigo Banh. Fem. Inf.	1,89	0,03	1,50	0,09			
			Muro	3,04	0,03	1,50	0,14			
			TIPO DE ENTULH - DEMOLIÇÃO DE LAVATÓRIO E BANCADAS							
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Antiga Área de Serviço	4,72	0,15	1,50	1,06			
			Antigo Banh. Masc.	2,78	0,03	1,50	0,12			
			Antigo Banh. 02	0,55	0,03	1,50	0,02			
			Antigo Banh. 01	0,13	0,17	1,50	0,03			
			Antigo Banh. Masc. Inf.	0,36	0,03	1,50	0,02			
			Antigo Banh. Fem.	2,78	0,03	1,50	0,13			
			Antigo Banh. Fem. Inf.	0,79	0,03	1,50	0,04			
			TIPO DE ENTULH - DEMOLIÇÃO DE JANELAS E BASCULAS							
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Antiga Sala de Aula 07	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Sala de Aula 08	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antigo Almojarifado	2,36	0,03	1,50	0,11			
			Antiga Sala de Aula 09	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Sala de Aula 10	5,50	0,03	1,50	0,25			
			Antiga Sala de Aula 11	5,45	0,03	1,50	0,25			
			Antigo Banh. Masc.	1,46	0,03	1,50	0,07			
			Antiga Sala de Aula 12	3,73	0,03	1,50	0,17			
			Antigo Banh. 02	0,48	0,03	1,50	0,02			
			Antiga Orientação Pedagógica	1,50	0,03	1,50	0,07			
			Antiga Secretaria	1,50	0,03	1,50	0,07			
			Antiga Cozinha	2,15	0,03	1,50	0,10			
			Antigo Banh. 01	0,56	0,03	1,50	0,03			
			Antigo Refeitório	9,98	0,03	1,50	0,45			
			Antiga Sala de Aula 06	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Sala de Aula 05	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Sala de Aula 04	5,20	0,03	1,50	0,23			
			Antiga Biblioteca	5,50	0,03	1,50	0,25			
			Antiga Sala de Aula 03	5,45	0,03	1,50	0,25			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0									
REFORMA									
			Antigo Banh. Masc. Inf.	0,41	0,03	1,50	0,02		
			Antiga Sala de Aula 02	5,60	0,03	1,50	0,25		
			Antigo Banh. Fem.	1,75	0,03	1,50	0,08		
			Antiga Direção	0,63	0,03	1,50	0,03		
			Antiga Sala de Aula 13	3,50	0,03	1,50	0,16		
			Antiga Sala de Aula 14	3,50	0,03	1,50	0,16		
			Antiga Sala de Aula 15	3,50	0,03	1,50	0,16		
			Antiga Sala de Aula 16	3,50	0,03	1,50	0,16		
			Antigo Projeto Gotta	1,50	0,03	1,50	0,07		
			Antigo Banh. Fem. Inf.	0,30	0,03	1,50	0,01		
TIPO DE ENTULH DEMOLIÇÃO DE GRADES DE PROTEÇÃO									
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)		
			Antiga Sala de Aula 07	7,00	0,03	1,50	0,32		
			Antiga Sala de Aula 08	7,00	0,03	1,50	0,32		
			Antigo Almoarifado	4,91	0,03	1,50	0,22		
			Antiga Sala de Aula 09	7,00	0,03	1,50	0,32		
			Antiga Sala de Aula 10	7,31	0,03	1,50	0,33		
			Antiga Sala de Aula 11	7,31	0,03	1,50	0,33		
			Antigo Banh. Masc.	2,15	0,03	1,50	0,10		
			Antiga Sala de Aula 12	4,53	0,03	1,50	0,20		
			Antigo Banh. 02	0,67	0,03	1,50	0,03		
			Antiga Orientação Pedagógica	2,04	0,03	1,50	0,09		
			Antiga Secretaria	2,04	0,03	1,50	0,09		
			Antiga Entrada Principal	7,96	0,03	1,50	0,36		
			Antiga Cozinha	3,15	0,03	1,50	0,14		
			Antigo Banh. 01	0,80	0,03	1,50	0,04		
			Antiga Despensa 02	1,98	0,03	1,50	0,09		
			Antiga Circulação 01	4,10	0,03	1,50	0,18		
			Antiga Circulação 03	4,77	0,03	1,50	0,21		
			Antiga Circulação 04	2,04	0,03	1,50	0,09		
			Antigo Refeitório	18,53	0,03	1,50	0,83		
			Antiga Circulação 02	6,13	0,03	1,50	0,28		
			Antiga Sala de Aula 03	5,56	0,03	1,50	0,25		
			Antigo Banh. Masc. Inf.	0,68	0,03	1,50	0,03		
			Antiga Sala de Aula 02	7,50	0,03	1,50	0,34		
			Antiga Sala de Aula 01	7,00	0,03	1,50	0,32		
			Antigo Banh. Fem.	2,70	0,03	1,50	0,12		
			Antiga Direção	1,30	0,03	1,50	0,06		
			Antigo Projeto Gotta	1,94	0,03	1,50	0,09		
			Área externa	11,74	0,03	1,50	0,53		
TIPO DE ENTULH DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA									
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)		
			Muro	4,88	0,15	1,50	1,10		
			Antiga Sala de Aula 07	17,55	0,15	1,50	3,95		
			Antiga Sala de Aula 08	5,50	0,15	1,50	1,24		
			Antiga Secretaria	3,62	0,15	1,50	0,81		
			Antigo Almoarifado	1,76	0,15	1,50	0,40		
			Antiga Sala de Aula 14	23,94	0,15	1,50	5,39		
			Antiga Sala de Aula 15	34,03	0,15	1,50	7,66		
			Antiga Sala de Aula 16	31,42	0,15	1,50	7,07		
			Antigo Projeto Gotta	19,88	0,15	1,50	4,47		
			Antigo Banh. Fem. Inf.	17,44	0,15	1,50	3,92		
			Antigo Banh. Masc. Inf.	18,24	0,15	1,50	4,10		

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Antiga Sala de Aula 03	7,45	0,15	1,50	1,68				
			Antiga Sala de Aula 01	28,44	0,15	1,50	6,40				
			Antigo Banh. Fem.	17,53	0,15	1,50	3,94				
			Antiga Direção	7,45	0,15	1,50	1,68				
			Antigo Refeitório	38,73	0,15	1,50	8,71				
			Antiga Cozinha	23,90	0,15	1,50	5,38				
			Antigo Banh. 01	4,13	0,15	1,50	0,93				
			Antiga Despensa 02	6,11	0,15	1,50	1,37				
			Antiga Sala de Aula 13	11,80	0,15	1,50	2,66				
			Antiga Casa de Gás	3,64	0,15	1,50	0,82				
			Antiga Casa de Bomba	1,45	0,15	1,50	0,33				
			Antigo Banh. Masc.	6,31	0,15	1,50	1,42				
			Antiga Sala de Aula 12	0,37	0,15	1,50	0,08				
			Antiga Orientação Pedagógica	3,62	0,15	1,50	0,81				
			Antiga Circulação 04	2,72	0,15	1,50	0,61				
			Antiga Despensa 01	4,59	0,15	1,50	1,03				
			Antiga Biblioteca	0,99	0,15	1,50	0,22				
			Antiga Sala de Aula 04	0,99	0,15	1,50	0,22				
			Antiga Sala de Aula 05	0,99	0,15	1,50	0,22				
			Antiga Sala de Aula 06	5,19	0,15	1,50	1,17				
			TIPO DE ENTULH DEMOLIÇÃO DE PISO								
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)				
			Antiga Sala de Aula 07	31,02	0,03	1,50	1,40				
			Antiga Sala de Aula 08	30,47	0,03	1,50	1,37				
			Antigo Almojarifado	12,69	0,03	1,50	0,57				
			Antiga Sala de Aula 09	30,00	0,03	1,50	1,35				
			Antiga Sala de Aula 10	30,00	0,03	1,50	1,35				
			Antiga Sala de Aula 11	30,25	0,03	1,50	1,36				
			Antigo Banh. Masc.	12,45	0,03	1,50	0,56				
			Antiga Sala de Aula 12	23,55	0,03	1,50	1,06				
			Antigo Banh. 02	4,15	0,03	1,50	0,19				
			Antiga Orientação Pedagógica	10,20	0,03	1,50	0,46				
			Antiga Secretaria	16,00	0,03	1,50	0,72				
			Antiga Entrada Principal	14,43	0,03	1,50	0,65				
			Antiga Cozinha	20,67	0,03	1,50	0,93				
			Antigo Banh. 01	2,31	0,03	1,50	0,10				
			Antiga Despensa 02	3,60	0,03	1,50	0,16				
			Antiga Circulação 04	4,22	0,03	1,50	0,19				
			Antiga Despensa 01	5,45	0,03	1,50	0,25				
			Antigo Refeitório	62,04	0,03	1,50	2,79				
			Antiga Sala de Aula 06	30,25	0,03	1,50	1,36				
			Antiga Sala de Aula 05	30,00	0,03	1,50	1,35				
			Antiga Circulação 02	13,51	0,03	1,50	0,61				
			Antiga Sala de Aula 04	30,05	0,03	1,50	1,35				
			Antiga Biblioteca	30,20	0,03	1,50	1,36				
			Antiga Sala de Aula 03	30,20	0,03	1,50	1,36				
			Antigo Banh. Masc. Inf.	9,95	0,03	1,50	0,45				
			Antiga Sala de Aula 02	30,20	0,03	1,50	1,36				
			Antiga Sala de Aula 01	30,15	0,03	1,50	1,36				
			Antigo Banh. Fem.	10,48	0,03	1,50	0,47				
			Antiga Direção	10,80	0,03	1,50	0,49				
			Antiga Sala de Aula 13	40,74	0,03	1,50	1,83				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0			Antiga Sala de Aula 14	40,13	0,03	1,50	1,81			
			Antiga Sala de Aula 15	39,01	0,03	1,50	1,76			
			Antiga Sala de Aula 16	37,78	0,03	1,50	1,70			
			Antigo Projeto Gotta	17,85	0,03	1,50	0,80			
			Antiga Circulação 01	121,81	0,03	1,50	5,48			
			Antiga Circulação 03	51,11	0,03	1,50	2,30			
			Pátio Externo	27,96	0,04	1,50	1,68			
			Antigo Banh. Fem. Inf.	11,04	0,03	1,50	0,50			
			TIPO DE ENTULHO DEMOLIÇÃO DE APARELHOS SANITÁRIOS							
			Local	Volume (m³)	Quantidade (UN)	Fator de empolamento	Volume final (m³)			
			Antigo Banh. Masc.	0,06	5,00	1,50	0,43			
			Antigo Banh. 02	0,06	1,00	1,50	0,09			
			Antigo Banh. 01	0,06	1,00	1,50	0,09			
			Antigo Banh. Masc. Inf.	0,06	2,00	1,50	0,17			
			Antigo Banh. Fem.	0,06	3,00	1,50	0,26			
			Antigo Banh. Fem. Inf.	0,06	2,00	1,50	0,17			
			TIPO DE ENTULHO DEMOLIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO							
			Local	Área (m²)	Espessura (m)	Fator de empolamento	Volume (m³)			
			Playground	105,94	0,05	1,50	7,95			
			Antigo Pátio Descoberto 03	108,02	0,05	1,50	8,10			
			Calçada pública	558,40	0,05	1,50	41,88			
			Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	135,77	0,05	1,50	10,18			
			Entrada pelo portão PT1 (Rua Dr. Beda) - instalação dos pilares do pergolado	2,00	0,05	1,50	0,15			
3.5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
3.5.01	EMOP	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA						M3	210,37
			Descrição	Volume (m³)	Fator de empolamento	Volume final (m³)				
			Referente ao somatório do entulho (item 02.04.01)	140,24	1,50	210,37				
3.5.02	EMOP	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLO, MEDIDA PELA ÁREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE						M2	135,77
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)				
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77				
3.5.03	EMOP	05.001.0070-0	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRE-FABRICADO						M2	916,13
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)				
			Térreo	Playground	Remoção para o plantio de grama	105,94				
			Térreo	Antigo Pátio Descoberto 03	Remoção para colocação de pavimentação nova	108,02				
			Térreo	Entrada pelo portão PT1 (Rua Dr. Beda)	Remoção para a instalação dos pilares do pergolado	8,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Remoção para ampliação	135,77				
			Térreo	Calçada pública	Remoção para reforma - padrão PMCG	558,40				
3.5.04	EMOP	05.001.0100-0	REMOÇÃO CUIDADOSA DE DIVISÓRIA DE GRANITO						M2	31,34
			Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Antigo Banh. Fem.	0,56	1,70	2,00	1,90			
			Antigo Banh. Masc. (lavatório)	0,55	1,70	2,00	1,87			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Antigo Banh. Masc. (sanitário)	6,70	1,70	1,00	11,39				
			Antigo Banh. 02	1,22	0,05	1,00	0,06				
			Antigo Banh. Masc. Inf.	3,98	1,70	1,00	6,77				
			Antigo Banh. Fem.	3,68	1,70	1,00	6,26				
			Antigo Banh. Fem. Inf.	1,03	1,50	2,00	3,09				
3.5.05	EMOP	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS							UN	14,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Antigo Banh. Masc.	5,00							
			Antigo Banh. 02	1,00							
			Antigo Banh. 01	1,00							
			Antigo Banh. Masc. Inf.	2,00							
			Antigo Banh. Fem.	3,00							
			Antigo Banh. Fem. Inf.	2,00							
3.5.06	EMOP	05.001.0146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA							M	8,83
			Local	Descrição	Comprimento (m)						
			Antigo Banh. Masc.	Bancada	1,65						
			Antiga Área de Serviço	Lavatório	1,70						
			Antigo Banh. 02	Bancada	1,27						
			Antigo Banh. 01	Lavatório	0,43						
			Antigo Banh. Masc. Inf.	Bancada	0,76						
			Antigo Banh. Fem.	Bancada	1,57						
			Antigo Banh. Fem. Inf.	Bancada	1,45						
3.5.07	EMOP	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO							M3	55,90
			Local	Descrição	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)				
			Muro	Para a instalação do portão PT1 (lado do Playground)	3,12	0,15	0,47				
			Muro	Para a instalação do portão PT3	1,76	0,15	0,26				
			Antiga Sala de Aula 07	Paredes	17,55	0,15	2,63				
			Antiga Sala de Aula 08	Paredes	13,83	0,15	2,07				
			Antiga Secretaria	Paredes	3,62	0,15	0,54				
			Antigo Almoarifado	Paredes	1,76	1,15	2,02				
			Antiga Sala de Aula 14	Paredes	23,94	0,15	3,59				
			Antiga Sala de Aula 15	Paredes	34,03	0,15	5,10				
			Antiga Sala de Aula 16	Paredes	31,42	0,15	4,71				
			Antigo Projeto Gotta	Paredes	19,88	0,15	2,98				
			Antigo Banh. Fem. Inf.	Paredes	17,44	0,15	2,62				
			Antigo Banh. Masc. Inf.	Paredes	18,24	0,15	2,74				
			Antiga Sala de Aula 03	Paredes	7,45	0,15	1,12				
			Antiga Sala de Aula 01	Paredes	28,44	0,15	4,27				
			Antigo Banh. Fem.	Paredes	17,53	0,15	2,63				
			Antiga Direção	Paredes	7,45	0,15	1,12				
			Antigo Refeitório	Paredes	38,73	0,15	5,81				
			Antiga Cozinha	Paredes	23,90	0,15	3,58				
			Antigo Banh. 01	Paredes	4,13	0,15	0,62				
			Antiga Despensa 02	Paredes	6,11	0,15	0,92				
			Antiga Sala de Aula 13	Paredes	11,80	0,15	1,77				
			Antiga Casa de Gás	Paredes	3,64	0,15	0,55				
			Antiga Casa de Bomba	Paredes	1,45	0,15	0,22				
			Antigo Banh. Masc.	Paredes	6,31	0,15	0,95				
			Antiga Sala de Aula 12	Paredes	0,37	0,15	0,06				
			Antiga Orientação Pedagógica	Paredes	1,63	0,15	0,24				
			Antiga Circulação 04	Paredes	2,72	0,15	0,41				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0											
			Antiga Despensa 01	Paredes	4,59	0,15	0,69				
			Antiga Biblioteca	Paredes	0,99	0,15	0,15				
			Antiga Sala de Aula 04	Paredes	0,99	0,15	0,15				
			Antiga Sala de Aula 05	Paredes	0,99	0,15	0,15				
			Antiga Sala de Aula 06	Paredes	5,19	0,15	0,78				
3.5.08	EMOP	05.054.0100-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X20)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	12,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Saída à esquerda (13E)	1,00						
			Térreo	Saída à direita (13D)	3,00						
			Térreo	Saída siga (14)	8,00						
3.5.09	EMOP	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	6,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)						
			Térreo	Saída de emergência (17)	6,00						
3.5.10	EMOP	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	25,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Brinquedoteca	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1,00						
			Térreo	Atendimento	1,00						
			Térreo	Secretaria	1,00						
			Térreo	Copa	1,00						
			Térreo	Direção	1,00						
			Térreo	Cozinha	1,00						
			Térreo	Área de Serviço	1,00						
			Térreo	DML (1)	1,00						
			Térreo	Dispensa	1,00						
			Térreo	Câmara Fria	1,00						
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	1,00						
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1,00						
			Térreo	DML (2)	1,00						
			Térreo	Guardados	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Professores	1,00						
			Térreo	Sala de CFTV	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1,00						
3.5.11	EMOP	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	1,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro PDC (1)	1,00						
3.5.12	EMOP	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS							UN	86,00
			Local	Descrição	Quantidade (UN)						
			Antiga Sala de Aula 07	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 07	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 08	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 08	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Almojarifado	B15 (2,25x1,05)	1,00						
			Antigo Almojarifado	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 09	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 09	P5 (0,90x2,10)	1,00						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Antiga Sala de Aula 10	B5 (2,65x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 10	B9 (2,85x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 10	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 11	B8 (2,60x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 11	B9 (2,85x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 11	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. Masc.	B10 (1,95x0,75)	1,00						
			Antigo Banh. Masc.	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 12	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 12	B13 (2,15x1,05)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 12	B14 (1,40x1,05)	1,00						
			Antigo Banh. 02	B6 (0,80x0,60)	1,00						
			Antiga Orientação Pedagógica	J2 (1,50x1,00)	1,00						
			Antiga Orientação Pedagógica	P1 (0,80x2,10)	1,00						
			Antiga Secretaria	J2 (1,50x1,00)	1,00						
			Antiga Entrada Principal	P8 (3,25x2,45)	1,00						
			Antiga Cozinha	B1 (3,30x0,65)	1,00						
			Antiga Cozinha	P1 (0,80x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. 01	B2 (0,80x0,70)	1,00						
			Antigo Banh. 01	P2 (0,60x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. 02	P2 (0,60x2,10)	1,00						
			Antiga Despensa 02	P3 (0,70x2,10)	1,00						
			Antiga Circulação 04	P1 (0,80x2,10)	1,00						
			Antiga Despensa 01	P1 (0,80x2,10)	1,00						
			Antiga Casa de Gás	P13 (0,90x1,80)	1,00						
			Antiga Casa de Bomba	P14 (0,60x0,50)	1,00						
			Antigo Refeitório	J1 (2,10x0,95)	5,00						
			Antigo Refeitório	P1 (0,80x2,10)	1,00						
			Antigo Refeitório	P4 (1,60x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 06	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 06	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 05	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 05	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 04	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 04	B8 (2,60x1,00)	2,00						
			Antiga Biblioteca	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Biblioteca	B5 (2,65x1,00)	1,00						
			Antiga Biblioteca	B9 (2,85x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 03	B8 (2,60x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 03	B9 (2,85x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 03	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. Masc. Inf.	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. Masc. Inf.	B12 (0,55x0,75)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 02	B7 (2,80x1,00)	2,00						
			Antiga Sala de Aula 02	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 01	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. Fem.	B4 (2,50x0,70)	1,00						
			Antigo Banh. Fem.	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Direção	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Direção	B3 (0,90x0,70)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 13	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 13	J3 (1,50x1,00)	1,00						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0			Antiga Sala de Aula 13	J4 (2,00x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 14	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 14	J3 (1,50x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 14	J4 (2,00x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 15	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 15	J3 (1,50x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 15	J4 (2,00x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 16	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 16	J3 (1,50x1,00)	1,00						
			Antiga Sala de Aula 16	J4 (2,00x1,00)	1,00						
			Antigo Projeto Gotta	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Projeto Gotta	J3 (1,50x1,00)	1,00						
			Antigo Banh. Fem. Inf.	P5 (0,90x2,10)	1,00						
			Antigo Banh. Fem. Inf.	B11 (0,55x0,55)	1,00						
			Muro	P15 (1,60x1,90)	1,00						
3.5.13	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES							M2	185,53
			Local	Descrição	Quantidade (UN)	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Pátio Externo	Alambrado	1,00	30,47	1,50	45,71			
			Antiga Sala de Aula 07	G22 (B8)	2,00	2,80	1,25	7,00			
			Antiga Sala de Aula 08	G22 (B8)	2,00	2,80	1,25	7,00			
			Antigo Almojarifado	G23 (B15)	1,00	2,50	1,25	3,13			
			Antigo Almojarifado	G10 (P5)	1,00	0,85	2,10	1,79			
			Antiga Sala de Aula 09	G22 (B8)	2,00	2,80	1,25	7,00			
			Antiga Sala de Aula 10	G22 (B5)	1,00	2,80	1,25	3,50			
			Antiga Sala de Aula 10	G21 (B9)	1,00	3,05	1,25	3,81			
			Antiga Sala de Aula 11	G22 (B8)	1,00	2,80	1,25	3,50			
			Antiga Sala de Aula 11	G21 (B9)	1,00	3,05	1,25	3,81			
			Antigo Banh. Masc.	G20 (B10)	1,00	2,15	1,00	2,15			
			Antiga Sala de Aula 12	G19 (B13)	1,00	2,25	1,15	2,59			
			Antiga Sala de Aula 12	G18 (B14)	1,00	1,55	1,25	1,94			
			Antigo Banh. 02	G17 (B6)	1,00	0,95	0,70	0,67			
			Antiga Orientação Pedagógica	G16 (J2)	1,00	1,70	1,20	2,04			
			Antiga Secretaria	G16 (J2)	1,00	1,70	1,20	2,04			
			Antiga Entrada Principal	G5 (P8)	1,00	3,25	2,45	7,96			
			Antiga Cozinha	G11 (B1)	1,00	3,50	0,90	3,15			
			Antigo Banh. 01	G12 (B2)	1,00	1,00	0,80	0,80			
			Antiga Despensa 02	G1 (P3)	1,00	0,90	2,20	1,98			
			Antiga Circulação 04	G2 (P1)	1,00	0,80	2,55	2,04			
			Antigo Refeitório	G13 (J1)	5,00	2,25	1,15	12,94			
			Antigo Refeitório	G31 (P1)	1,00	0,85	2,05	1,74			
			Antigo Refeitório	G4 (P4)	1,00	1,75	2,20	3,85			
			Antiga Circulação 01	G6	1,00	1,95	2,10	4,10			
			Antiga Circulação 03	G9	1,00	1,80	2,65	4,77			
			Antiga Circulação 02	G7	1,00	2,45	2,50	6,13			
			Antiga Sala de Aula 03	G25 (B8)	1,00	1,45	1,25	1,81			
			Antiga Sala de Aula 03	G26 (B9)	1,00	3,00	1,25	3,75			
			Antigo Banh. Masc. Inf.	G27 (B12)	1,00	0,75	0,90	0,68			
			Antiga Sala de Aula 02	G26 (B7)	2,00	3,00	1,25	7,50			
			Antiga Sala de Aula 01	G28 (B5)	2,00	2,80	1,25	7,00			
			Antigo Banh. Fem.	G29 (B4)	1,00	2,70	1,00	2,70			
			Antiga Direção	G30 (B3)	1,00	1,30	1,00	1,30			
			Antigo Projeto Gotta	G32 (J3)	1,00	1,55	1,25	1,94			
			Área externa	G15	1,00	3,65	2,70	9,86			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA							
			Área externa	G33	1,00	1,20	1,57	1,88		
3.5.14	EMOP	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)						M2	993,55
			Pavimento	Local	Área (m²)					
			Térreo	Brinquedoteca	45,83					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	28,68					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	30,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	30,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	30,25					
			Térreo	Atendimento	12,45					
			Térreo	Secretaria	23,55					
			Térreo	Banheiro	4,15					
			Térreo	Copa	10,20					
			Térreo	Direção	14,55					
			Térreo	Cozinha	39,91					
			Térreo	Banheiro Funcionário	3,90					
			Térreo	Área de Serviço	5,69					
			Térreo	DML (1)	1,80					
			Térreo	Circulação (1)	4,22					
			Térreo	Dispensa	12,08					
			Térreo	Câmara Fria	5,45					
			Térreo	Hall (1)	6,34					
			Térreo	Circulação (2)	95,06					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	60,98					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	120,21					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	30,25					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	30,00					
			Térreo	DML (2)	4,59					
			Térreo	Guardados	8,09					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	30,05					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	30,20					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	20,90					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	20,90					
			Térreo	Sala de Professores	30,20					
			Térreo	Sala de CFTV	10,81					
			Térreo	Circulação (3)	96,14					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	40,74					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	13,86					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	14,16					
			Térreo	Hall (2)	23,71					
			Térreo	Banheiro PDC (1)	3,65					
3.5.15	EMOP	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	25,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Brinquedoteca	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1,00					
			Térreo	Secretaria	1,00					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Copa	1,00					
			Térreo	Direção	1,00					
			Térreo	Cozinha	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	1,00					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	1,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	1,00					
			Térreo	Sala de Professores	1,00					
			Térreo	Sala de CFTV	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro PDC (1)	1,00					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA		
3.5.16	EMOP	05.001.0015-0	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	958,76
			Local	Área (m²)	
			Antiga Sala de Aula 07	31,02	
			Antiga Sala de Aula 08	30,47	
			Antigo Almojarifado	12,69	
			Antiga Sala de Aula 09	30,00	
			Antiga Sala de Aula 10	30,00	
			Antiga Sala de Aula 11	30,25	
			Antigo Banh. Masc.	12,45	
			Antiga Sala de Aula 12	23,55	
			Antigo Banh. 02	4,15	
			Antiga Orientação Pedagógica	10,20	
			Antiga Secretaria	16,00	
			Antiga Entrada Principal	14,43	
			Antiga Cozinha	20,67	
			Antigo Banh. 01	2,31	
			Antiga Despensa 02	3,60	
			Antiga Circulação 04	4,22	
			Antiga Despensa 01	5,45	
			Antigo Refeitório	62,04	
			Antiga Sala de Aula 06	30,25	
			Antiga Sala de Aula 05	30,00	
			Antiga Circulação 02	13,51	
			Antiga Sala de Aula 04	30,05	
			Antiga Biblioteca	30,20	
			Antiga Sala de Aula 03	30,20	
			Antigo Banh. Masc. Inf.	9,95	
			Antiga Sala de Aula 02	30,20	
			Antiga Sala de Aula 01	30,15	
			Antigo Banh. Fem.	10,48	
			Antiga Direção	10,80	
			Antiga Sala de Aula 13	40,74	
			Antiga Sala de Aula 14	40,13	
			Antiga Sala de Aula 15	39,01	
			Antiga Sala de Aula 16	37,78	
			Antigo Projeto Gotta	17,85	
			Antiga Circulação 01	121,81	
			Antiga Circulação 03	51,11	
			Antigo Banh. Fem. Inf.	11,04	
3.5.17	EMOP	05.001.0144-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS	UN	88,00
			Local	Quantidade (UN)	
			Antiga Sala de Aula 07	2,00	
			Antiga Sala de Aula 08	2,00	
			Antigo Almojarifado	2,00	
			Antiga Sala de Aula 09	2,00	
			Antiga Sala de Aula 10	2,00	
			Antiga Sala de Aula 11	2,00	
			Antigo Banh. Masc.	2,00	
			Antiga Sala de Aula 12	2,00	
			Antigo Banh. 02	2,00	
			Antiga Orientação Pedagógica	2,00	

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Antiga Secretaria	2,00							
			Antiga Entrada Principal	2,00							
			Antiga Cozinha	2,00							
			Antigo Banh. 01	2,00							
			Antiga Despensa 02	2,00							
			Antiga Circulação 04	6,00							
			Antiga Despensa 01	2,00							
			Antigo Refeitório	2,00							
			Antiga Sala de Aula 06	2,00							
			Antiga Sala de Aula 05	2,00							
			Antiga Circulação 02	6,00							
			Antiga Sala de Aula 04	2,00							
			Antiga Biblioteca	2,00							
			Antiga Sala de Aula 03	2,00							
			Antigo Banh. Masc. Inf.	2,00							
			Antiga Sala de Aula 02	2,00							
			Antiga Sala de Aula 01	2,00							
			Antigo Banh. Fem.	2,00							
			Antiga Direção	2,00							
			Antiga Sala de Aula 13	2,00							
			Antiga Sala de Aula 14	2,00							
			Antiga Sala de Aula 15	2,00							
			Antiga Sala de Aula 16	2,00							
			Antigo Projeto Gotta	2,00							
			Antiga Circulação 01	6,00							
			Antiga Circulação 03	4,00							
			Antigo Banh. Fem. Inf.	2,00							
3.5.18	EMOP	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO							M	139,60
			Local	Comprimento (m)							
			Calçada pública	139,60							
3.5.19	EMOP	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA							M2	239,61
			Local	Descrição	Comprimento / perímetro (m)	Altura (m)	Porcentagem (%)	Área (m²)			
			Área Externa	Muro	12,38	1,60	100,00	19,81			
			Pátio Externo	Muro	35,23	1,75	100,00	61,65			
			Calçada pública	Muro	122,40	1,95	30,00	71,60			
			Antiga Sala de Aula 07	Paredes	19,86	2,00	7,00	2,78			
			Antiga Sala de Aula 08	Paredes	16,17	2,00	7,00	2,26			
			Antigo Almojarifado	Paredes	9,19	2,00	7,00	1,29			
			Antiga Sala de Aula 09	Paredes	21,10	2,00	7,00	2,95			
			Antiga Sala de Aula 10	Paredes	21,10	2,00	7,00	2,95			
			Antiga Sala de Aula 11	Paredes	21,20	2,00	7,00	2,97			
			Antiga Sala de Aula 12	Paredes	18,52	2,00	7,00	2,59			
			Antiga Orientação Pedagógica	Paredes	12,00	2,00	7,00	1,68			
			Antiga Secretaria	Paredes	16,37	2,00	7,00	2,29			
			Antiga Entrada Principal	Paredes	6,54	2,00	7,00	0,92			
			Antiga Despensa 02	Paredes	2,10	2,00	7,00	0,29			
			Antiga Circulação 04	Paredes	7,08	2,00	7,00	0,99			
			Antiga Despensa 01	Paredes	6,21	2,00	7,00	0,87			
			Antiga Sala de Aula 06	Paredes	20,30	2,00	7,00	2,84			
			Antiga Sala de Aula 05	Paredes	20,20	2,00	7,00	2,83			
			Antiga Circulação 02	Paredes	10,60	2,00	7,00	1,48			
			Antiga Sala de Aula 04	Paredes	20,22	2,00	7,00	2,83			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0			Antiga Biblioteca	Paredes	20,28	2,00	7,00	2,84		
			Antiga Sala de Aula 03	Paredes	17,08	2,00	7,00	2,39		
			Antiga Sala de Aula 02	Paredes	21,18	2,00	7,00	2,97		
			Antiga Sala de Aula 01	Paredes	14,03	2,00	7,00	1,96		
			Antiga Direção	Paredes	13,40	2,00	7,00	1,88		
			Antiga Sala de Aula 13	Paredes	16,84	2,00	7,00	2,36		
			Antiga Sala de Aula 14	Paredes	18,02	2,00	7,00	2,52		
			Antiga Sala de Aula 15	Paredes	7,01	2,00	7,00	0,98		
			Antiga Sala de Aula 16	Paredes	6,86	2,00	7,00	0,96		
			Antigo Projeto Gotta	Paredes	3,97	2,00	7,00	0,56		
			Antiga Circulação 01	Paredes	85,10	2,00	7,00	11,91		
			Antiga Circulação 03	Paredes	52,00	2,00	7,00	7,28		
			Área externa	Paredes	93,65	2,00	7,00	13,11		
3.5.20	EMOP	05.001.0018-0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						M2	27,96
			Local	Área (m²)						
			Pátio Externo	27,96						
3.5.21	EMOP	05.057.0015-0	MAPA TÁTIL EM ACRILICO,COM TEXTOS,SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO,MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM,PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,CONFORME ABNT NBR 9050,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)						
			Térreo	1,00						
BASES E PAVIMENTOS										
3.8.01	EMOP	08.013.0015-0	MEIO-FIO RETO DE GRANITO,ALTURA DE 0,35CM,APICOADO COMUM,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4						M	139,60
			Local	Comprimento (m)						
			Calçada pública	139,60						
3.8.02	EMOP	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE						M2	53,50
			Local	Descrição	Porcentagem (%)	Área (m²)				
			Pátio Externo	Bloco sextavado	100,00	27,96				
			Área Externa	Bloco sextavado	10,00	25,54				
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS										
3.9.01	EMOP	09.002.0002-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIM,COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO						M2	4,32
			Local	Descrição	Quantidade (UN)	Largura (m)	Comprimento (m)	Área (m²)		
			Playground	Canteiro elevado	1,00	1,20	1,20	1,44		
			Pátio Externo	Canteiro elevado	2,00	1,20	1,20	2,88		
3.9.02	EMOP	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS						M3	8,54
			Local	Descrição	Área (m²)	Altura (m)	Volume (m³)			
			Playground	Área gramada	105,94	0,05	5,30			
			Pátio Externo (lado da rampa)	Área gramada	30,39	0,05	1,52			
			Playground	Canteiro elevado	1,44	0,40	0,58			
			Pátio Externo	Canteiro elevado	2,88	0,40	1,15			
3.9.03	EMOP	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE						M2	140,65
			Local	Descrição	Quantidade (UN)	Área (m²)				
			Playground	Área gramada	1,00	105,94				
			Pátio Externo (lado da rampa)	Área gramada	1,00	30,39				
			Playground	Área gramada no canteiro elevado	1,00	1,44				
			Pátio Externo	Área gramada no canteiro elevado	2,00	2,88				
3.9.04	EMOP	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA DE QUALQUER ESPECIE EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE						UN	6,00
			Local	Quantidade (UN)						
			Calçada pública	6,00						
3.9.05	EMOP	09.003.0069-0	ARVORE NATIVA, TIPO SIBIPIRUNA, OITI, PAU FERRO OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 3,50M DE ALTURA. FORNECIMENTO						UN	6,00
			Local	Quantidade (UN)						
			Calçada pública	6,00						
3.9.06	EMOP	09.012.0010-0	BANCO DE CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, MEDINDO APROXIMADAMENTE (200X50X50)CM						UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Playground	2,00					
			Térreo	Pátio Externo	3,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	1,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	1,00					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.9.07	EMOP	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS.PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Playground	1,00							
3.9.08	EMOP	09.015.0312-0	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS.PRESAS EM CORRENTES GALV.,FIXADAS POR MEIO DE BRACAD.C/TRAVESSAO DE TUBO FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2",CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Playground	1,00							
3.9.09	EMOP	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Playground	1,00							
3.9.10	EMOP	09.015.0328-0	GANGORRA DE 0/4 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA,ESTAS FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Playground	1,00							
3.9.11	EMOP	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Playground	1,00							
3.9.12	EMOP	09.015.0200-0	TELA DE ARAME GALVANIZADO,REVESTIDO COM PVC,FIO 12,MALHA LOSANGULAR DE 7,5CM,FIXADA COM ARAME GALVANIZADO A ARMACAO TUBULAR DE ACO GALVANIZADO (EXCLUSIVE ESTA),FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	45,71
			Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)					
			Pátio Externo (Muro)	30,47	1,50	45,71					
3.9.13	EMOP	09.005.0115-0	PODA DE ARVORES,LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Pátio Externo (Muro)	1,00							
ESTRUTURAS											
3.11.01	EMOP	11.004.0100-0	PILAR EM MADEIRA DE REFLORESTAMENTO,COM DIAMETRO APROXIMADO DE 25CM,TRATADO COM IMUNIZANTE,EXCLUSIVE ESCAVACAO,FUNDACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							M	27,20
			Local	Descrição	Altura (m)	Quantidade (UN)	Altura total (m)				
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Pilar - pergolado	3,40	8,00	27,20				
3.11.02	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO							M3	7,71
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Lastro das cintas na área de ampliação	123,12	0,15	18,47	0,05	0,92	
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Lastro para o contrapiso na área de ampliação	25,63	17,68	135,77	0,05	6,79	
3.11.03	EMOP	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,COM DIAMETRO DE 5,0MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM.FORNECIMENTO							KG	422,24
			Pavimento	Local	Descrição	Densidade de área (kg/m²)	Área (m²)	Peso (kg)			
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Base da área de ampliação	3,11	135,77	422,24			
3.11.04	EMOP	11.011.0027-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM							KG	422,24
			Pavimento	Local	Descrição	Densidade de área (kg/m²)	Área (m²)	Peso (kg)			
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Base da área de ampliação	3,11	135,77	422,24			
3.11.05	EMOP	11.025.0009-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO							M3	7,39
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)		
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Cintas na área de ampliação	123,12	0,15	0,40	7,39		

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
3.11.06	EMOP	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO TODA MADEIRA POR 10 VEZES							M3	1,59
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)		
			Brinquedoteca	Verga - P2	2,36	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de Aula (1) Inf.	Verga e contraverga - J2	1,50	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de Aula (1) Inf.	Verga - P1	0,84	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Atendimento	Verga - P2 (entrada)	2,30	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Atendimento	Verga - P2	1,49	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Atendimento	Verga e contraverga - balcão	4,20	0,10	0,10	1,00	0,04		
			Secretaria	Verga e contraverga - J2	1,50	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Banheiro	Contraverga - B1	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Copa	Verga e contraverga - J2	3,00	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Copa	Verga - P1	0,30	0,10	0,10	1,00	0,00		
			Direção	Verga e contraverga - J2	3,00	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Direção	Verga - P1	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Cozinha	Verga e contraverga - J2	6,60	0,10	0,10	2,00	0,13		
			Cozinha	Verga - P5	1,60	0,10	0,10	2,00	0,03		
			Cozinha	Verga e contraverga (balcão)	3,40	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Banheiro Funcionário	Verga - P3	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Área de Serviço	Verga - G1	2,40	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Área de Serviço	Verga - P5	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			DML (1)	Verga - P3	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Circulação (1)	Verga - P5	0,55	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Despensa	Verga - P5	0,20	0,10	0,10	1,00	0,00		
			Câmara Fria	Verga - P5	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Refeitório (1) Inf.	Contraverga - J1	2,70	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Refeitório (1) Inf.	Verga e contraverga - J1	3,00	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Refeitório (1) Inf.	Verga - P2	2,00	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Refeitório (2) Fund.	Verga e contraverga - J1	5,40	0,10	0,10	5,00	0,27		
			Refeitório (2) Fund.	Verga - P2	2,30	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Refeitório (2) Fund.	Verga - P2 (circulação)	2,00	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de Aula (5) Fund.	Verga e contraverga - J1	5,40	0,10	0,10	2,00	0,11		
			Sala de Aula (5) Fund.	Verga	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Sala de Aula (6) Fund.	Verga	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			DML (2)	Verga - P5	1,50	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Guardados	Verga - P5	1,50	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de Aula (7) Fund.	Verga - P1	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Sala de Aula (8) Fund.	Verga - P1	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Sala de Aula (8) Fund.	Verga e contraverga - J1	3,20	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Banheiro Masculino Inf.	Verga e contraverga - B4	3,20	0,10	0,10	1,00	0,03		
			Banheiro Masculino Inf.	Verga - P5	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Banheiro Feminino Inf.	Verga e contraverga - B4	8,40	0,10	0,10	1,00	0,08		
			Banheiro Feminino Inf.	Verga - P5	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de CFTV	Verga - P1	1,60	0,10	0,10	1,00	0,02		
			Sala de Aula (9) Fund.	Verga e contraverga - J1	5,40	0,10	0,10	1,00	0,05		
			Sala de Aula (9) Fund.	Verga - P1	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Sala de Aula (9) Fund.	Verga e contraverga - J1	5,40	0,10	0,10	2,00	0,11		
			Banheiro Masculino (1) Fund.	Verga e contraverga - B3	4,20	0,10	0,10	1,00	0,04		
			Banheiro Masculino (1) Fund.	Verga - P5	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Banheiro Feminino (1) Fund.	Verga - P5	1,40	0,10	0,10	1,00	0,01		
			Banheiro Feminino (1) Fund.	Verga e contraverga - B2	4,20	0,10	0,10	1,00	0,04		
3.11.07	EMOP	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO, APARENTE, COM ACABAMENTO DESEMPENADO, MEDINDO (22X10)CM, CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP, FUNDIDO NO LOCAL							M	102,36
			Local	Comprimento (m)							
			Muro	102,36							
3.11.08	EMOP	11.090.0600-0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA, CAVIDADES E ARESTAS EM CONCRETO ARMADO, COM ARGAMASSA TIXOTROPICA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO COM ESPESURA ATE 3CM							M3	0,22
			Local	Descrição	Perímetro (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Volume (m³)			
			Área Externa	Muro	4,13	0,05	0,05	0,01			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0											
			Pátio Externo	Muro	11,74	0,05	0,05	0,03			
			Calçada pública	Muro	40,80	0,05	0,05	0,10			
			Área interna da Escola	Paredes	30,91	0,05	0,05	0,08			
3.11.09	EMOP	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO							M3	0,84
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Volume (m³)		
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Base do pilar - pergolado	0,50	0,50	0,50	8,00	0,84		
3.11.10	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3º PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO.							M2	98,50
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Cintas na área de ampliação	123,12	0,15	0,40	98,50		
3.11.11		11.009.0072-1	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDEDNO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS							KG	443,23
			Volume do concreto	Quantidade do concreto	Peso do Aço (kg/m³)	Total					
				7,39	60,00	443,23					
3.11.12		11.009.0070-1	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDEDNO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS							KG	221,62
			Volume do concreto	Quantidade do concreto	Peso do Aço (kg/m³)	Total					
				7,39	30,00	221,62					
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS											
3.12.01	EMOP	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREAREAL							M2	504,46
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Brinquedoteca	Paredes	2,60					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Paredes	3,37					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Paredes	0,30					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Paredes	0,25					
			Térreo	Atendimento	Paredes	1,08					
			Térreo	Secretaria	Paredes	1,44					
			Térreo	Direção	Paredes	4,62					
			Térreo	Cozinha	Paredes	21,76					
			Térreo	Banheiro Funcionário	Paredes	4,97					
			Térreo	Área de Serviço	Paredes	9,76					
			Térreo	DML (1)	Paredes	10,71					
			Térreo	Circulação (1)	Paredes	1,69					
			Térreo	Despensa	Paredes	42,77					
			Térreo	Câmara Fria	Paredes	5,04					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Paredes	21,44					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Paredes	71,42					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	DML (2)	Paredes	6,69					
			Térreo	Guardados (1)	Paredes	6,69					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Paredes	4,23					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Paredes	20,46					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Paredes	30,86					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Banho	3,12					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Banho	3,12					
			Térreo	Sala de Professores	Paredes	0,40					
			Térreo	Sala de CFTV	Paredes	8,36					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Paredes	5,39					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Paredes	24,99					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Paredes	17,00					
			Térreo	Hall (2)	Paredes	6,36					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Paredes	18,72					
			Térreo	Circulação (3)	Paredes	69,96					
			Térreo	Rampa	Paredes	63,34					
			Térreo	Muro	Parede	3,04					
3.12.02	EMOP	12.003.0160-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 1,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							M2	4,80
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Playground	Canteiro elevado	2,40					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0										
REFORMA										
			Térreo	Pátio Externo	Canteiro elevado	2,40				
3.12.03	EMOP	12.015.0016-0	PAREDE DIVISÓRIA COM 35MM DE ESPESSURA, CONSTITUÍDA DE PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA Prensada, REVESTIDO EM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, COM MILO EM COLMEIA, ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, FAZENDO AS PORTAS PARTE DO CONJUNTO, EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	8,67
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Guardados (1)	2,55	3,40	8,67			
3.12.04	EMOP	12.016.0010-0	PAREDE DRYWALL, C/ESP. 95MM, ESTRUT. C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIX. A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV. ESP. 0,5MM, C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, C/ADICAO DE LAMINERAL, ESP. 12,5MM, LARG. 1200MM, FIX. MONTANT. POR MEIO DE PARAFUSOS, C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF. SUPERF. DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC. ÁREAS SECAS, FORN. E COLOCAÇÃO						M2	17,20
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Brinquedoteca	5,06	3,40	17,20			
3.12.05	EMOP	12.007.0025-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESODE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010						M2	13,26
			Pavimento	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Cobogó - Rampa	13,26					
3.12.06	EMOP	12.035.0001-0	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXAÇÃO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	19,43
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Sanitário	2,10	1,70	3,57		
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Sanitário	2,10	1,70	3,57		
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Sanitário	3,37	1,80	6,07		
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Sanitário	3,46	1,80	6,23		
3.13.0										
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS										
3.13.01	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 0,4375						M2	973,90
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)				
			Térreo	Playground	Canteiro elevado	5,76				
			Térreo	Pátio Externo	Canteiro elevado	5,76				
			Térreo	Área externa	Paredes	248,04				
			Térreo	Brinquedoteca	Paredes	3,43				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Paredes	4,19				
			Térreo	Circulação (2)	Paredes	4,07				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Paredes	0,30				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Paredes	0,25				
			Térreo	Atendimento	Paredes	1,08				
			Térreo	Secretaria	Paredes	1,44				
			Térreo	Direção	Paredes	4,62				
			Térreo	Hall (1)	Paredes	3,87				
			Térreo	Cozinha	Paredes	27,92				
			Térreo	Banheiro Funcionário	Paredes	5,80				
			Térreo	Área de Serviço	Paredes	23,88				
			Térreo	DML (1)	Paredes	16,89				
			Térreo	Circulação (1)	Paredes	5,66				
			Térreo	Circulação (2)	Paredes	41,25				
			Térreo	Dispensa	Paredes	42,99				
			Térreo	Câmara Fria	Paredes	7,36				
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Paredes	34,41				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Paredes	72,24				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Paredes	2,84				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Paredes	2,84				
			Térreo	DML (2)	Paredes	6,69				
			Térreo	Guardados (1)	Paredes	6,69				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Paredes	2,84				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Paredes	4,23				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Paredes	39,50				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Paredes	46,87				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Banho	6,24				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Banho	6,24				
			Térreo	Sala de Professores	Paredes	0,40				
			Térreo	Sala de CFTV	Paredes	8,36				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Paredes	6,22				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Paredes	35,15				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Paredes	31,12				
			Térreo	Hall (2)	Paredes	21,03				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Paredes	18,85				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Térreo	Circulação (3)	Paredes	97,18					
			Térreo	Rampa	Paredes	63,34					
			Térreo	Muro	Parede	6,08					
3.13.02	EMOP	13.008.0010-0	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5,COM ESPESSURA DE 3MM,APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE,EXCLUSIVE EMBOCO							M2	681,99
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Playground	Canteiro elevado	5,76					
			Térreo	Pátio Externo	Canteiro elevado	5,76					
			Térreo	Área externa	Paredes	248,04					
			Térreo	Brinquedoteca	Paredes	3,43					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Paredes	4,19					
			Térreo	Circulação (2)	Paredes	4,07					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Paredes	0,30					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Paredes	0,25					
			Térreo	Atendimento	Paredes	1,08					
			Térreo	Secretaria	Paredes	1,44					
			Térreo	Direção	Paredes	4,62					
			Térreo	Hall (1)	Paredes	3,87					
			Térreo	DML (1)	Paredes	16,89					
			Térreo	Circulação (1)	Paredes	5,66					
			Térreo	Circulação (2)	Paredes	41,25					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Paredes	34,41					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Paredes	72,24					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	DML (2)	Paredes	6,69					
			Térreo	Guardados (1)	Paredes	6,69					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Paredes	2,84					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Paredes	4,23					
			Térreo	Sala de Professores	Paredes	0,40					
			Térreo	Sala de CFTV	Paredes	8,36					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Paredes	6,22					
			Térreo	Hall (2)	Paredes	21,03					
			Térreo	Circulação (3)	Paredes	97,18					
			Térreo	Rampa	Paredes	63,34					
			Térreo	Muro	Parede	6,08					
3.13.03	EMOP	13.301.0125-1	CONTRAPISO BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3CM							M2	1270,97
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77					
			Térreo			1135,20					
3.13.04	EMOP	13.375.0015-0	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 10CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM0,05							M2	135,77
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)					
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77					
3.13.05	EMOP	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM,NAS CORES BRANCO,CINZA,BEGE,CREME,AZUL,MARROM E PRETO,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCOE EMBOCO							M2	382,53
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Altura (m)	Área das aberturas (m²)	Porcentagem (%)	Área total (m²)
			Térreo	Área Externa	64,33	20,41	212,71	1,40	0,00	10,00	29,78
			Térreo	Brinquedoteca	7,98	5,06	28,23	1,40	0,00	5,00	1,98
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	5,70	5,06	21,46	1,40	0,00	10,00	3,00
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	6,00	5,00	22,00	1,40	0,00	5,00	1,54
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	6,00	5,00	22,00	1,40	0,00	5,00	1,54
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	6,05	5,00	22,10	1,40	0,00	5,00	1,55
			Térreo	DML (1)	1,20	1,50	5,40	1,40	0,00	100,00	7,56
			Térreo	Circulação (2)	45,43	3,40	97,66	1,40	3,32	30,00	40,02
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	8,50	7,19	31,38	1,40	0,00	100,00	43,93
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	9,80	12,27	44,13	1,40	0,00	100,00	61,78
			Térreo	Sala de Aula (5)	6,05	5,00	22,10	1,40	0,00	8,00	2,48
			Térreo	Sala de Aula (6)	6,00	5,00	22,00	1,40	0,00	8,00	2,46
			Térreo	DML (2)	2,55	1,80	8,70	1,40	3,06	100,00	9,12
			Térreo	Guardados (1)	2,55	3,20	11,44	1,40	3,06	100,00	12,96
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	6,00	5,00	22,02	1,40	8,00	10,00	2,28
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	6,05	5,00	22,08	1,40	8,00	10,00	2,29
			Térreo	Circulação (3)	54,08	1,78	111,72	1,40	5,73	90,00	135,61
			Térreo	Sala de Aula (9)	7,00	5,82	25,64	1,40	0,00	8,00	2,87
			Térreo	Hall (2)	4,09	5,85	19,78	1,40	5,73	90,00	19,77
3.13.06	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE							M2	610,45
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Altura (m)	Área das aberturas (m²)	Porcentagem (%)	Área total (m²)

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA								
			Térreo	Banheiro	1,22	3,40	9,24	3,40	0,00	100,00	31,42
			Térreo	Copa	3,00	3,40	12,80	3,40	2,60	100,00	40,92
			Térreo	Cozinha	8,39	4,96	26,70	3,40	5,20	100,00	85,58
			Térreo	Banheiro Funcionário	2,60	1,50	8,20	3,40	0,00	100,00	27,88
			Térreo	Área de Serviço	3,79	1,50	10,58	3,40	2,20	100,00	33,77
			Térreo	Dispensa	3,65	3,31	13,92	3,40	0,00	100,00	47,33
			Térreo	Câmara Fria	3,06	1,78	9,68	3,40	0,00	100,00	32,91
			Térreo	Banheiro Masculino	4,27	5,00	24,54	3,40	0,00	100,00	83,44
			Térreo	Banheiro Feminino	4,27	5,00	24,54	3,40	0,00	100,00	83,44
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	5,05	2,77	17,59	3,40	0,00	100,00	59,81
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	5,05	2,91	17,71	3,40	0,00	100,00	60,21
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,80	2,03	7,66	3,10	0,00	100,00	23,75
3.13.07	EMOP	13.398.0018-0	BARROTE DE MADEIRA DE LEI DE 3"X4. 1/2", APOIADO EM PILARETE DE 20X20CM, DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS OU OUTRO, EXCLUSIVOS PILARETES							M	42,85
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)				
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Vigas - pergolado (transversal)	2,53	9,00	22,77				
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Vigas - pergolado (longitudinal)	10,04	2,00	20,08				
3.13.08	EMOP	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO							M	100,40
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)			
			Térreo	Brinquedoteca	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Atendimento	Balcão	1,40	1,00	1,40			
			Térreo	Secretaria	J2	2,60	1,00	2,60			
			Térreo	Copa	J2	2,60	1,00	2,60			
			Térreo	Direção	J2	2,60	1,00	2,60			
			Térreo	Cozinha	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	J1	2,00	3,00	6,00			
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	J1	2,00	5,00	10,00			
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	J1	2,00	3,00	6,00			
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	J1	2,00	2,00	4,00			
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	J1	2,00	2,00	4,00			
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	J1	2,00	2,00	4,00			
			Térreo	Sala de Professores	J2	2,60	2,00	5,20			
			Térreo	Sala de CFTV	J2	2,60	1,00	2,60			
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	J1	2,00	3,00	6,00			
			Térreo	Banheiro	B1	0,80	1,00	0,80			
			Térreo	Banheiro Funcionário	B1	0,80	1,00	0,80			
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	B3	1,40	1,00	1,40			
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	B3	1,40	1,00	1,40			
			Térreo	Banheiro PCD (1)	B1	0,80	1,00	0,80			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	B4	3,50	1,00	3,50			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	B4	3,50	1,00	3,50			
3.13.09	EMOP	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE							M	40,90
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)			
			Térreo	Secretaria	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Copa	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Professores	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Banheiro	P4	0,60	1,00	0,60			
			Térreo	Brinquedoteca	P1 - c/ visor	0,90	2,00	1,80			
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Direção	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Sala de CFTV	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1 - c/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Cozinha	P5 - s/ visor	0,90	2,00	1,80		
			Térreo	Área de Serviço	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Circulação (1)	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Despensa	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Câmara Fria	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	DML (2)	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Guardados (1)	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	1,00	0,90		
			Térreo	Banheiro Funcionário	P3 - s/ visor	0,70	1,00	0,70		
			Térreo	DML (1)	P3 - s/ visor	0,70	1,00	0,70		
			Térreo	Brinquedoteca	P2	1,60	1,00	1,60		
			Térreo	Atendimento	P2	1,60	2,00	3,20		
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	P2	1,60	1,00	1,60		
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	P2	1,60	2,00	3,20		
			Térreo	Circulação (2)	P2	1,60	1,00	1,60		
			Térreo	Circulação (3)	P2	1,60	1,00	1,60		
3.13.10	EMOP	13.330.0052-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM, COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-V, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE						M2	160,87
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)			
			Térreo	Banheiro	1,22	3,40	4,15			
			Térreo	Copa	3,00	3,40	10,20			
			Térreo	Cozinha	8,39	4,96	39,91			
			Térreo	Banheiro Funcionário	2,60	1,50	3,90			
			Térreo	Área de Serviço	3,79	1,50	5,69			
			Térreo	DML (1)	1,20	1,50	1,80			
			Térreo	Circulação (1)	3,06	1,38	4,22			
			Térreo	Despensa	3,65	3,31	12,08			
			Térreo	Câmara Fria	3,06	1,78	5,45			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,27	5,00	20,90			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,27	5,00	20,90			
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	5,05	2,77	13,86			
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	5,05	2,91	14,16			
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,80	2,03	3,65			
3.13.11	EMOP	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRACO 1:4, B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANILHA Nº1 BRANCA E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA						M2	832,68
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)			
			Térreo	Brinquedoteca	7,98	5,06	45,83			
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	5,70	5,06	28,68			
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	6,00	5,00	30,00			
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	6,00	5,00	30,00			
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	6,05	5,00	30,25			
			Térreo	Atendimento	2,49	5,00	12,45			
			Térreo	Secretaria	4,71	5,00	23,55			
			Térreo	Direção	2,91	5,00	14,55			
			Térreo	Hall (1)	4,37	1,45	6,34			
			Térreo	Circulação (2)	45,43	3,40	95,06			
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	8,50	7,19	60,98			
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	9,80	12,27	120,21			
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	6,05	5,00	30,25			
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	6,00	5,00	30,00			
			Térreo	DML (2)	2,55	1,80	4,59			
			Térreo	Guardados (1)	2,55	3,20	8,09			
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	6,00	5,00	30,05			
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	6,05	5,00	30,20			
			Térreo	Sala de Professores	6,04	5,00	30,20			
			Térreo	Sala de CFTV	3,00	3,60	10,81			
			Térreo	Circulação (3)	54,08	1,78	96,14			
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	7,00	5,82	40,74			
			Térreo	Hall (2)	4,09	5,85	23,71			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.13.12	EMOP	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE.FUNDIDO NO LOCAL.COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA							M	572,98
			Pavimento	Local	Perímetro (m)	Comprimento descontado (m)	Comprimento total (m)				
			Térreo	Atendimento	14,98	3,20	11,78				
			Térreo	Secretaria	19,42	0,90	18,52				
			Térreo	Direção	9,24	0,90	8,34				
			Térreo	Hall (1)	11,64	3,87	7,77				
			Térreo	Sala de Professores	22,08	0,90	21,18				
			Térreo	Sala de CFTV	13,20	0,90	12,30				
			Térreo	Brinquedoteca	28,23	3,40	24,83				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	21,46	0,90	20,56				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	22,00	0,90	21,10				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	22,00	0,90	21,10				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	22,10	0,90	21,20				
			Térreo	Circulação (2)	97,66	17,07	80,59				
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	31,38	1,60	29,78				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	44,13	3,20	40,93				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	22,10	0,90	21,20				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	22,00	0,90	21,10				
			Térreo	DML (2)	8,70	3,45	5,25				
			Térreo	Guardados (1)	11,44	3,45	7,99				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	22,02	0,90	21,12				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	22,08	0,90	21,18				
			Térreo	Circulação (3)	111,72	12,69	99,03				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	25,64	0,90	24,74				
			Térreo	Hall (2)	19,78	8,39	11,39				
3.13.13	EMOP	13.330.0100-0	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016							M	7,98
			Pavimento	Local	Perímetro (m)	Comprimento descontado (m)	Comprimento total (m)				
			Térreo	Circulação (1)	8,88	0,90	7,98				
3.13.14	EMOP	13.045.0054-0	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO,EM MARMORITE BRANCO NACIONAL,COM ALTURA EM TORNO DE 10CM E 4CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.450040							M	1,22
			Pavimento	Local	Comprimento (m)						
			Térreo	Banheiro	1,22						
3.13.15	EMOP	13.381.0050-0	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	2498,04
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)	Fator (m/m²)	Comprimento total (m)	
			Térreo	Brinquedoteca	Marmorite	7,98	5,06	45,83	3,00	137,49	
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Marmorite	5,70	5,06	28,68	3,00	86,04	
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Marmorite	6,00	5,00	30,00	3,00	90,00	
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Marmorite	6,00	5,00	30,00	3,00	90,00	
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Marmorite	6,05	5,00	30,25	3,00	90,75	
			Térreo	Atendimento	Marmorite	2,49	5,00	12,45	3,00	37,35	
			Térreo	Secretaria	Marmorite	4,71	5,00	23,55	3,00	70,65	
			Térreo	Direção	Marmorite	2,91	5,00	14,55	3,00	43,65	
			Térreo	Hall (1)	Marmorite	4,37	1,45	6,34	3,00	19,02	
			Térreo	Circulação (2)	Marmorite	45,43	3,40	95,06	3,00	285,18	
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Marmorite	8,50	7,19	60,98	3,00	182,94	
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Marmorite	9,80	12,27	120,21	3,00	360,63	
			Térreo	Sala de Aula (5)	Marmorite	6,05	5,00	30,25	3,00	90,75	
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Marmorite	6,00	5,00	30,00	3,00	90,00	
			Térreo	DML (2)	Marmorite	2,55	1,80	4,59	3,00	13,77	
			Térreo	Guardados (1)	Marmorite	2,55	3,20	8,09	3,00	24,27	
			Térreo	Sala de Aula (7)	Marmorite	6,00	5,00	30,05	3,00	90,15	
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Marmorite	6,05	5,00	30,20	3,00	90,60	
			Térreo	Sala de Professores	Marmorite	6,04	5,00	30,20	3,00	90,60	
			Térreo	Sala de CFTV	Marmorite	3,00	3,60	10,81	3,00	32,43	
			Térreo	Circulação (3)	Marmorite	54,08	1,78	96,14	3,00	288,42	
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Marmorite	7,00	5,82	40,74	3,00	122,22	
			Térreo	Hall (2)	Marmorite	4,09	5,85	23,71	3,00	71,13	
3.13.16	EMOP	13.416.0010-0	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537.MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	38,75
			Pavimento	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)				
			Térreo	0,25	0,25	620,00	38,75				
3.13.17	EMOP	13.416.0015-0	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537.MEDINDO (25X25)CM,ESPESSURA DE 5MM,COLADO SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	13,00
			Pavimento	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)				
			Térreo	0,25	0,25	208,00	13,00				
3.13.18	EMOP	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOIDRALUCO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010							M2	27,69

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0			Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Calçada pública	0,25	0,25	443,00	27,69			
3.13.19	EMOP	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010						M2	2,56
			Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)			
			Calçada pública	0,25	0,25	41,00	2,56			
3.13.20	EMOP	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO						M2	558,40
			Local	Área (m²)						
			Calçada pública	558,40						
3.13.21	EMOP	13.180.0015-1	FORRO FALSO DE GESSO. COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM,DEENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	993,55
			Pavimento	Local	Área (m²)					
			Térreo	Brinquedoteca	45,83					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	28,68					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	30,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	30,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	30,25					
			Térreo	Atendimento	12,45					
			Térreo	Secretaria	23,55					
			Térreo	Banheiro	4,15					
			Térreo	Copa	10,20					
			Térreo	Direção	14,55					
			Térreo	Cozinha	39,91					
			Térreo	Banheiro Funcionário	3,90					
			Térreo	Área de Serviço	5,69					
			Térreo	DML (1)	1,80					
			Térreo	Circulação (1)	4,22					
			Térreo	Dispensa	12,08					
			Térreo	Câmara Fria	5,45					
			Térreo	Hall (1)	6,34					
			Térreo	Circulação (2)	95,06					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	60,98					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	120,21					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	30,25					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	30,00					
			Térreo	DML (2)	4,59					
			Térreo	Guardados (1)	8,09					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	30,05					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	30,20					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	20,90					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	20,90					
			Térreo	Sala de Professores	30,20					
			Térreo	Sala de CFTV	10,81					
			Térreo	Circulação (3)	96,14					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	40,74					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	13,86					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	14,16					
			Térreo	Hall (2)	23,71					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	3,65					
3.13.22	EMOP	13.348.0036-0	RODAPE DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 10CM DE ALTURA E 2CM DE ESPESSURA,ASSENTE EM PAREDE EM OSSO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,CHAPISCO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO						M	412,86
			Pavimento	Local	Descrição	Perímetro (m)				
			Térreo	Brinquedoteca	Usar como listelo (h=1,40m)	19,63				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Usar como listelo (h=1,40m)	15,36				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Usar como listelo (h=1,40m)	15,90				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Usar como listelo (h=1,40m)	15,90				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Usar como listelo (h=1,40m)	16,00				
			Térreo	DML (1)	Usar como listelo (h=1,40m)	4,70				
			Térreo	Circulação (2)	Usar como listelo (h=1,40m)	82,96				
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Usar como listelo (h=1,40m)	23,78				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	30,03				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	15,20				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	17,10				
			Térreo	DML (2)	Usar como listelo (h=1,40m)	5,25				
			Térreo	Guardados (1)	Usar como listelo (h=1,40m)	7,99				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	17,12				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	17,18				
			Térreo	Circulação (3)	Usar como listelo (h=1,40m)	77,03				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Usar como listelo (h=1,40m)	18,74				
			Térreo	Hall (2)	Usar como listelo (h=1,40m)	12,99				
3.13.23	SINAPI	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018						M2	832,68
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área do piso (m²)		
			Térreo	Brinquedoteca	Piso marmorite	7,98	5,06	45,83		
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Piso marmorite	5,70	5,06	28,68		
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Piso marmorite	6,00	5,00	30,00		
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Piso marmorite	6,00	5,00	30,00		
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Piso marmorite	6,05	5,00	30,25		
			Térreo	Atendimento	Piso marmorite	2,49	5,00	12,45		
			Térreo	Secretaria	Piso marmorite	4,71	5,00	23,55		
			Térreo	Direção	Piso marmorite	2,91	5,00	14,55		
			Térreo	Hall (1)	Piso marmorite	4,37	1,45	6,34		
			Térreo	Circulação (2)	Piso marmorite	45,43	3,40	95,06		
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Piso marmorite	8,50	7,19	60,98		
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Piso marmorite	9,80	12,27	120,21		
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Piso marmorite	6,05	5,00	30,25		
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Piso marmorite	6,00	5,00	30,00		
			Térreo	DML (2)	Piso marmorite	2,55	1,80	4,59		
			Térreo	Guardados (1)	Piso marmorite	2,55	3,20	8,09		
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Piso marmorite	6,00	5,00	30,05		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Piso marmorite	6,05	5,00	30,20		
			Térreo	Sala de Professores	Piso marmorite	6,04	5,00	30,20		
			Térreo	Sala de CFTV	Piso marmorite	3,00	3,60	10,81		
			Térreo	Circulação (3)	Piso marmorite	54,08	1,78	96,14		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Piso marmorite	7,00	5,82	40,74		
			Térreo	Hall (2)	Piso marmorite	4,09	5,85	23,71		
3.13.24	EMOP	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISOLEI)DE CHAPA DE ALUMINIO.COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	158,73
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)	
			Térreo	Banheiro Funcionário, Cozinha e Direção	Brise - B1 e J2	11,55	1,40	1,00	16,17	
			Térreo	Copa e Banheiro	Brise - J2 e B1	4,37	1,40	1,00	6,12	
			Térreo	Secretaria, Atendimento, Sala de Aula (1) Inf., Sala de Aula (2) Inf., Sala de Aula (3) Inf., Sala de Aula (4) Inf. e Brinquedoteca	Brise - J2	38,71	1,40	1,00	54,19	
			Térreo	Refeitório	Brise - J1	13,00	1,40	1,00	18,20	
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Brise - J1	4,95	1,40	1,00	6,93	
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Brise - J1	5,82	1,40	1,00	8,15	
			Térreo	Circulação (3)	Brise	4,25	1,40	8,00	48,97	
3.14.0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS										
3.14.01	EMOP	14.002.0166-0	GRADE DE ACO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL,ESPACADAS DE 10CM,FIXADAS EM BARRAS CHATAS DE 2"X3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	4,83
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Área de Serviço	G1	2,30	2,10	4,83		
3.14.02	EMOP	14.002.0076-0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS,EM BARRAS VERTICAIS DE2"X3/8",ESPACADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIOR DO MESMO TIPO,CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,DUPLA, CONFORME PROJETO Nº6002/EMOP.EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	4,88
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Muro (lado do Playground)	PT1	1,60	1,95	3,12			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.14.03	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL. DOBRADICAS.- FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, -ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, -MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO						UN	2,00
			Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Muro (lado do Playground)	PT1	1,00					
			Muro	PT3	1,00					
3.14.04	EMOP	14.007.0326-0	CADEADO DE 30MM ADAPTADO PARA USO DE UMA SO CHAVE. FORNECIMENTO						UN	8,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	G1	1,00				
			Térreo	Muro (lado do Playground)	PT1	1,00				
			Térreo	Muro	PT3	1,00				
			Térreo	Brinquedoteca	Grade - P2	1,00				
			Térreo	Atendimento	Grade - P2	1,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade - P2	1,00				
			Térreo	Circulação (3)	Grade - P2	1,00				
			Térreo	Circulação (2)	Grade - P2	1,00				
3.14.05	EMOP	14.007.0284-0	DOBRADICA 2.1/2"X1.3/8", DE LATAO CROMADO, COM PINO E BOLAS DELATAO. FORNECIMENTO						UN	48,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	G1	6,00				
			Térreo	Muro (lado do Playground)	PT1	6,00				
			Térreo	Muro	PT3	6,00				
			Térreo	Brinquedoteca	Grade - P2	6,00				
			Térreo	Atendimento	Grade - P2	6,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade - P2	6,00				
			Térreo	Circulação (3)	Grade - P2	6,00				
			Térreo	Circulação (2)	Grade - P2	6,00				
3.14.06	EMOP	14.007.0332-0	TARJETA DE FIO REDONDO, DE 2", EM FERRO CROMADO. FORNECIMENTO						UN	14,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	G1	2,00				
			Térreo	Muro (lado do Playground)	PT1	1,00				
			Térreo	Muro	PT3	1,00				
			Térreo	Brinquedoteca	Grade - P2	2,00				
			Térreo	Atendimento	Grade - P2	2,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade - P2	2,00				
			Térreo	Circulação (3)	Grade - P2	2,00				
			Térreo	Circulação (2)	Grade - P2	2,00				
3.14.07	EMOP	14.002.0227-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA OU APARELHOS DE AR CONDICIONADO, FORMADA DE BARRAS QUADRADAS DE 3/8", CHUMBADAS NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	57,80
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)	
			Térreo	Brinquedoteca	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Secretaria	Grade - J2	2,60	1,00	1,00	2,60	
			Térreo	Banheiro	Grade - B1	0,80	0,50	1,00	0,40	
			Térreo	Copa	Grade - J2	2,60	1,00	1,00	2,60	
			Térreo	Direção	Grade - J2	2,60	1,00	1,00	2,60	
			Térreo	Cozinha	Grade - J2	2,60	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Banheiro Funcionário	Grade - B1	0,80	0,50	1,00	0,40	
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade - J1	2,00	1,00	5,00	10,00	
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Grade - J1	2,00	1,00	2,00	4,00	
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Grade - J1	2,00	1,00	2,00	4,00	
3.14.08	EMOP	14.002.0014-0	PORTA DE FERRO EM BARRAS HORIZONTAIS DE 1.1/4"X1/4" A CADA 10CM, CONTORNO DO MESMO MATERIAL, REVESTIDA COM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, COM 60CM DE ALTURA, GUARNICAO EM CANTONEIRADE 1.1/2"X1/8", COM FECHO PARA CADEADO DE 30MM, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	19,80
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)	
			Térreo	Brinquedoteca	Grade - P2	1,80	2,20	1,00	3,96	
			Térreo	Atendimento	Grade - P2	1,80	2,20	1,00	3,96	
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade - P2	1,80	2,20	1,00	3,96	
			Térreo	Circulação (3)	Grade - P2	1,80	2,20	1,00	3,96	
			Térreo	Circulação (2)	Grade - P2	1,80	2,20	1,00	3,96	
3.14.09	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	12,10
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Banheiro	0,65	1,00	0,65			
			Térreo	Banheiro Funcionário	0,45	1,00	0,45			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00	1,00	3,00			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00	1,00	3,00			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0											
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	2,10	1,00	2,10				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	2,10	1,00	2,10				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	0,80	1,00	0,80				
3.14.10	EMOP	14.003.0028-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	86,80
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Brinquedoteca	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Secretaria	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Copa	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Direção	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Cozinha	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	J1	2,00	1,00	5,00	10,00		
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		
			Térreo	Sala de Professores	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de CFTV	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
3.14.11	EMOP	14.003.0151-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO, TIPO MAXIM-AR, EM PERFIS SERIE 25, DE 80X50CM, CONFORME PROJETO Nº6009/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	2,60
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Banheiro	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
			Térreo	Banheiro Funcionário	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	B3 (2 folhas)	1,40	0,50	1,00	0,70		
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	B3 (2 folhas)	1,40	0,50	1,00	0,70		
			Térreo	Banheiro PCD (1)	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
3.14.12	EMOP	14.003.0145-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, TIPO MAXIM-AR, EM PERFIS SERIE 28, COM 50 CM DE ALTURA, EM 4 MODULOS, CONFORME PROJETO Nº6008/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	3,50
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	B4 (4 folhas)	3,50	0,50	1,00	1,75		
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	B4 (4 folhas)	3,50	0,50	1,00	1,75		
3.14.13	EMOP	14.003.0025-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	1,54
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Atendimento	Balcão	1,40	1,10	1,00	1,54		
3.14.14	EMOP	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, COM 6MM DE ESPESSURA, ENCAIXILHADO EM MADEIRA, ALUMINIO OU FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	94,44
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Brinquedoteca	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Atendimento	Balcão	1,40	1,10	1,00	1,54		
			Térreo	Secretaria	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Copa	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Direção	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Cozinha	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	J1	2,00	1,00	5,00	10,00		
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	J1	2,00	1,00	2,00	4,00		

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0			Térreo	Sala de Professores	J2	2,60	1,00	2,00	5,20		
			Térreo	Sala de CFTV	J2	2,60	1,00	1,00	2,60		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	J1	2,00	1,00	3,00	6,00		
			Térreo	Banheiro	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
			Térreo	Banheiro Funcionário	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	B3 (2 folhas)	1,40	0,50	1,00	0,70		
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	B3 (2 folhas)	1,40	0,50	1,00	0,70		
			Térreo	Banheiro PCD (1)	B1 (1 folha)	0,80	0,50	1,00	0,40		
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	B4 (4 folhas)	3,50	0,50	1,00	1,75		
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	B4 (4 folhas)	3,50	0,50	1,00	1,75		
3.14.15	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	2,20
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Área (m²)		
			Térreo	Brinquedoteca	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Direção	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de CFTV	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1 - c/ visor	1,10	0,20	1,00	0,22		
3.14.16	EMOP	14.008.0045-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X180X3CM, GUARNICA LATERAL DE MARCO 7X3CM, SENDO A FOLHA REVESTIDA DE CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada em autoclave) de 1mm de espessura, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	6,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
3.14.17	EMOP	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC. DIVISORIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCRETO, ATÉ 3CM ESP. CONSTANDO FORN. S/COLOC. (ESTA INCLUIDA FORN. COLOC. ESQUADRIAS), DE:-2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISORIAS MARMORE, FECHO SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR, METAL C/ACABAMENTO CROMADO, -BATENTE "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISORIAS MARMORE							UN	6,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
3.14.18	EMOP	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITARIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE:-4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA, -12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"X5/16" COM ROSCA							UN	6,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Sanitário	3,00					
3.14.19	EMOP	14.006.0234-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 90X210X3,5CM, COM VISOREM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA", PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM, ADUELA 13X3CM E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRF S/Nº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	17,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Térreo	Brinquedoteca	P1 - c/ visor	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Direção	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Professores	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Copa	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de CFTV	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Secretaria	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	P1 - c/ visor	1,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1 - c/ visor	1,00					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0 REFORMA									
3.14.20	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	12,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Cozinha	P5 - s/ visor	2,00			
			Térreo	Área de Serviço	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Circulação (1)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Dispensa	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Câmara Fria	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	DML (2)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Guardados (1)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	P5 - s/ visor	1,00			
3.14.21	EMOP	14.006.0012-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Banheiro Funcionário	P3 - s/ visor	1,00			
3.14.22	EMOP	14.006.0014-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Banheiro	P4	1,00			
3.14.23	EMOP	14.006.0160-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160CMX210X3,5CM,EM2 FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	8,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Brinquedoteca	P2	1,00			
			Térreo	Atendimento	P2	2,00			
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	P2	1,00			
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	P2	2,00			
			Térreo	Circulação (2)	P2	1,00			
			Térreo	Circulação (3)	P2	1,00			
3.14.24	EMOP	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 90X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Guardados (1)	Porta de divisória	1,00			
3.14.25	EMOP	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVIÇO,CONSTANDO DE FORN S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN E COLOC.DAS ESQUADRIAS).DE:-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO					UN	33,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)			
			Térreo	Brinquedoteca	P1 - c/ visor	2,00			
			Térreo	Secretaria	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Copa	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Professores	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro	P4	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Direção	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de CFTV	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1 - c/ visor	1,00			
			Térreo	Cozinha	P5 - s/ visor	2,00			
			Térreo	Área de Serviço	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Circulação (1)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Dispensa	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Câmara Fria	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	DML (2)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Guardados (1)	P5 - s/ visor	1,00			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	P5 - s/ visor	1,00			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0										
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	P5 - s/ visor	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	P5 - s/ visor	1,00				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	P5 - s/ visor	1,00				
			Térreo	Banheiro Funcionário	P3 - s/ visor	1,00				
			Térreo	DML (1)	P3 - s/ visor	1,00				
			Térreo	Guardados (1)	Porta de divisória	1,00				
3.14.26	EMOP	14.007.0051-0	FERRAGENS P/PORTAS MADEIRA, INTERNAS, 2 FOLHAS ABRIR, CONSTANDO FORN.S/COLOC. (INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS), DE:- FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, METAL ACABAMENTO CROMADO,-ROSETA METAL ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL ACABAMENTO CROMADO,-6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2", PINO FERRO BOLAS LATAO,-2 FECHOS EMBUTIR,30 A 40CM ALT.METAL CROMADO						UN	8,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Brinquedoteca	P2	1,00				
			Térreo	Atendimento	P2	2,00				
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	P2	1,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	P2	2,00				
			Térreo	Circulação (2)	P2	1,00				
			Térreo	Circulação (3)	P2	1,00				
3.14.27	EMOP	14.007.0120-0	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDO FORNEC.S/COLOC., DE:-2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS, SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"X1/4",-4 RODIZIOS EM LATAO OUEM ZAMAK,-2 CONCHAS EM LATAO CROMADO, FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO, COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR, ARREDONDADA						UN	19,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Copa	Armário	3,00				
			Térreo	Cozinha	Armário (banca 1 e banca 2)	16,00				
3.14.28	EMOP	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	8,44
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Copa	Armário	1,20	0,70	0,84		
			Térreo	Cozinha	Armário (banca 1)	4,86	0,70	3,40		
			Térreo	Cozinha	Armário (banca 2)	5,99	0,70	4,19		
3.14.29	EMOP	14.002.0240-0	PROTECAO PARA PORTA EM ACO INOX ESCOVADO, CHAPA Nº14, COM 30CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	0,90
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1	0,90				
3.14.30	EMOP	14.005.0025-0	PLACA DE POLICARBONATO EM CRISTAL COMPACTO, COM ESPESSURA DE 10MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	25,40
			Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Cobertura - pergolado	2,53	10,04	25,40			
3.14.31	EMOP	14.008.0093-0	QUADRO DE AULA, MEDINDO 2,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DE ESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO NACOR BRANCA BRILHANTE, COM MOLDBURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE 10X2,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	9,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Quadro branco	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Quadro branco	1,00				
3.15.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS										
3.15.01	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS						UN	26,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0											
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00						
			Térreo	Área Externa	3,00						
			Térreo	Cozinha	4,00						
			Térreo	Copa	1,00						
			Térreo	Área de Serviço	2,00						
3.15.02	EMOP	15.004.0046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES							UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00						
3.15.03	EMOP	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES							UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
3.15.04	EMOP	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES							UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Área de Serviço	2,00						
3.15.05	EMOP	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES							UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
			Térreo	Copa	1,00						
3.15.06	EMOP	15.004.0150-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALACAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO							UN	20,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00						
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00						
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00						
			Térreo	Copa	1,00						
			Térreo	Cozinha	4,00						
3.15.07	EMOP	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00						
3.15.08	EMOP	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PORTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO DE VENTILACAO							UN	14,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00						
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00						
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00						
3.15.09	EMOP	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO							UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00						
3.15.10	EMOP	15.005.0275-0	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOES,SOLDADO EM CHAPA PRETA,CONFORME ABNT NBR 14518,PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,LONAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							KG	100,00
			Pavimento	Local	Peso (kg)						
			Térreo	Cozinha	100,00						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.15.11	EMOP	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO, COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO							UN	10,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Copa	1,00						
			Térreo	Cozinha	1,00						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
			Térreo	Área de Serviço	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	1,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00						
3.15.12	EMOP	15.005.0200-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 9000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)							UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Sala de CFTV	1,00						
			Térreo	Direção	1,00						
3.15.13	EMOP	15.005.0201-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Atendimento	1,00						
3.15.14	EMOP	15.005.0204-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)							UN	5,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1,00						
			Térreo	Sala de Professores	1,00						
3.15.15	EMOP	15.005.0207-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)							UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Brinquedoteca	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1,00						
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1,00						
3.15.16	EMOP	15.001.0075-0	ABRIGO PARA BOMBA, NAS DIMENSOES DE (0,70X0,50X0,50)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE (10X20X20)CM, EM PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (60X40)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM, CONFORME PROJETO Nº2799/EMOP							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Área externa	1,00						
3.15.17	EMOP	15.001.0056-0	ABRIGO P/2 BOTOELES GAS DE 13KG, EXCLUSIVE LIGACOES, NAS DIM. (1,00X0,50X1,10)M, ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM), PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM, AMBAS EM CONCRETO ARMADO, FCK=15MPA, COM ACABAMENTO DE CIMENTADO, TRACO 1:4, CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Área externa	1,00						
3.15.18	EMOP	15.003.0069-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 5,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2", CONEXOES, REGULADORES E DEMAIS PECAS NECESSARIAS							UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Área externa até a Cozinha	1,00						
3.15.19	EMOP	15.005.0255-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, ALIMENTACAO ELETRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU'S. FORNECIMENTO E INSTALACAO							M	70,00
			Pavimento	Comprimento (m)							

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA						
			Térreo	70,00					
3.15.20	EMOP	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	2,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	2,00					
3.15.21	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	40,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	40,00					
3.15.22	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	22,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	22,00					
3.15.23	EMOP	15.007.0576-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	1,00					
3.15.24	EMOP	15.007.0616-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 630A, 65KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	1,00					
3.15.25	EMOP	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 125 A 160A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	2,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	2,00					
3.15.26	EMOP	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	9,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Corredor	1,00				
			Térreo	Banheiro	1,00				
			Térreo	DML (2)	1,00				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00				
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00				
			Térreo	Circulação (1)	1,00				
			Térreo	Câmara Fria	1,00				
			Térreo	Área de Serviço	1,00				
			Térreo	DML (1)	1,00				
3.15.27	EMOP	15.015.0036-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	6,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Atendimento	1,00				
			Térreo	Copa	1,00				
			Térreo	Sala de CFTV	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00				
			Térreo	Dispensa	1,00				
3.15.28	EMOP	15.015.0051-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	1,00				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	1,00				
3.15.29	EMOP	15.015.0066-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Secretaria	1,00				
			Térreo	Hall (2)	1,00				
3.15.30	EMOP	15.015.0081-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 57,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	12,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Circulação (2)	2,00				
			Térreo	Circulação (3)	2,00				
			Térreo	Rampa	2,00				
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	2,00				
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	4,00				
3.15.31	EMOP	15.015.0096-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR					UN	11,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Brinquedoteca	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1,00				
			Térreo	Sala de Professores	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1,00				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1,00					
3.15.32	EMOP	15.015.0105-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 80,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR						UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Cozinha	1,00					
3.15.33	EMOP	15.036.0077-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						M	20,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	20,00						
3.15.34	EMOP	15.015.0271-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, APARENTE, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T, 10A						UN	5,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Corredor	1,00					
			Térreo	DML (2)	1,00					
			Térreo	Guardados	1,00					
			Térreo	Área de Serviço	1,00					
			Térreo	Despensa	1,00					
3.15.35	EMOP	15.015.0291-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, APARENTE, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T, 10A						UN	26,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Brinquedoteca	1,00					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	2,00					
			Térreo	Sala de Professores	2,00					
			Térreo	Secretaria	2,00					
			Térreo	Copa	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	2,00					
			Térreo	Câmara Fria	1,00					
3.15.36	EMOP	15.015.0311-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, APARENTE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T, 10A						UN	9,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Atendimento	1,00					
			Térreo	Sala de CFTV	2,00					
			Térreo	Quadra	1,00					
			Térreo	Direção	1,00					
			Térreo	Cozinha	2,00					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	1,00					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	1,00					
3.15.37	EMOP	15.011.0160-0	SUBESTACAO DE 225KVA, 13,8KV-220/127V, INSTALADA EM PLATAFORMA AO TEMPO, PADRAO ENEL, INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO						UN	1,00
			Quantidade (UN)							
			1,00							
3.15.38	EMOP	15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)						
			Térreo	1,00						
3.15.39	EMOP	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	3,00
			Quantidade (UN)							
			3,00							
3.15.40	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECCAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	3,00
			Quantidade (UN)							
			3,00							
3.15.41	EMOP	15.015.0189-0	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV, COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS, EXCLUSIVE CABOS OU FIOS						UN	55,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	55,00						
3.15.42	EMOP	15.018.0140-0	CAIXA DE PASSAGEM Nº2 PARA TELEFONE, CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS, NAS DIMENSOES DE 20X20X13,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	60,00
			Quantidade (UN)							
			60,00							

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.15.43	SINAPI	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.15.44	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						UN	3,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	3,00						
3.15.45	SINAPI	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019						UN	2,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	2,00						
3.15.46	SINAPI	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019						M	500,00
			Comprimento (m)							
			500,00							
3.15.47	EMOP	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO						UN	2,00
			Pavimento	Quantidade (UN)						
			Térreo	2,00						
3.15.48	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	15,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	2,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	2,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
			Térreo	Cozinha	2,00					
			Térreo	Área de Serviço	1,00					
			Térreo	Copa	1,00					
3.15.49	EMOP	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"						M	15,00
			Descrição	Comprimento (m)						
			Instalação elétrica	15,00						
3.15.50	EMOP	15.008.0135-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	40,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	40,00						
3.15.51	EMOP	15.008.0130-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 120MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	40,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	40,00						
3.15.52	EMOP	15.008.0140-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	120,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	120,00						
3.15.53	EMOP	15.008.0115-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	150,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	150,00						
3.15.54	EMOP	15.008.0112-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	50,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	50,00						
3.15.55	EMOP	15.008.0110-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	100,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	100,00						
3.15.56	EMOP	15.008.0105-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	35,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	35,00						
3.15.57	EMOP	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	350,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	350,00						
3.15.58	EMOP	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	400,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	400,00						
3.15.59	EMOP	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M	750,00
			Pavimento	Comprimento (m)						
			Térreo	750,00						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.15.60	EMOP	15.008.0100-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	200,00
			Pavimento	Comprimento (m)							
			Térreo	200,00							
COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES											
3.16.01	EMOP	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DE ALVENARIA OU GESSO ACARTONADO, EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, ATENDENDO A ABNT NBR 11905, CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO, IMPERM. BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT. CONSUMO DE 3KG/M3, TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1ª E 2ª DEMAOS							M2	173,50
			Pavimento	Local	Perímetro (m)	Altura (m)	Área do piso (m²)	Área das paredes (m²)	Área total (m²)		
			Térreo	Banheiro	9,24	1,00	4,15	8,64	12,79		
			Térreo	Banheiro Funcionário	8,20	1,00	3,90	7,50	11,40		
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	18,54	1,00	20,90	17,74	38,64		
				Banheiro Feminino Inf.	18,54	1,00	20,90	17,74	38,64		
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	17,59	1,00	13,86	16,69	30,55		
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	17,71	1,00	14,16	16,81	30,97		
			Térreo	Banheiro PCD (1)	7,66	1,00	3,65	6,86	10,51		
3.16.02	EMOP	16.020.0012-0	IMPERMEABILIZACAO INIBIDORA DO ATAQUE DE RAIZES, COMPOSTA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE, ADITIVOS ESPECIAIS, HERBICIDA ATOXICO E SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 0,40L/M2/DEMAO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE RAIZES QUE DESAGREGAM A PROTEÇÃO MECÂNICA SOBRE A IMPERMEABILIZACAO							M2	7,68
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Playground	Canteiro elevado	1,20	1,20	0,50	3,84		
			Térreo	Pátio Externo	Canteiro elevado	1,20	1,20	0,50	3,84		
3.16.03	EMOP	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFÍCIE E PROTEÇÃO MECÂNICA							M2	116,96
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)		
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Despensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Cintas da área de ampliação	123,12	0,15	0,40	116,96		
PINTURAS											
3.17.01	EMOP	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMAO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR, UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO							M2	324,02
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento / circunferência (m)	Altura / largura (m)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área do visor (m²)	Área total (m²)
			Térreo	Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Pilar - pergolado	0,79	3,00	8,00	2,00	0,00	37,70
			Térreo	Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Vigas - pergolado (transversal)	0,38	2,53	9,00	1,65	0,00	14,31
			Térreo	Entrada pelo portão PT1 - Rua Dr. Beda	Vigas - pergolado (longitudinal)	0,38	10,04	2,00	1,65	0,00	12,62
			Térreo	Secretaria	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Copa	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Professores	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Banheiro	P4	0,60	2,10	1,00	3,00	0,22	3,56
			Térreo	Brinquedoteca	P1 - c/ visor	0,90	2,10	2,00	3,00	0,44	10,90
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Direção	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de CFTV	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Banheiro PCD (1)	P1 - c/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,22	5,45
			Térreo	Cozinha	P5 - s/ visor	0,90	2,10	2,00	3,00	0,00	11,34
			Térreo	Área de Serviço	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Circulação (1)	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Despensa	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Câmara Fria	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	DML (2)	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA											
3.0.0			Térreo	Guardados (1)	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	P5 - s/ visor	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Banheiro Funcionário	P3 - s/ visor	0,70	2,10	1,00	3,00	0,00	4,41
			Térreo	DML (1)	P3 - s/ visor	0,70	2,10	1,00	3,00	0,00	4,41
			Térreo	Guardados (1)	Porta de divisória	0,90	2,10	1,00	3,00	0,00	5,67
			Térreo	Brinquedoteca	P2	1,60	2,10	1,00	3,00	0,00	10,08
			Térreo	Atendimento	P2	1,60	2,10	2,00	3,00	0,00	20,16
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	P2	1,60	2,10	1,00	3,00	0,00	10,08
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	P2	1,60	2,10	2,00	3,00	0,00	20,16
			Térreo	Circulação (2)	P2	1,60	2,10	1,00	3,00	0,00	10,08
			Térreo	Circulação (3)	P2	1,60	2,10	1,00	3,00	0,00	10,08
3.17.02	EMOP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO							M2	179,49
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área (m²)	
			Térreo	Área de Serviço	G1	2,30	2,10	1,00	2,00	9,66	
			Térreo	Muro (lado do Playground)	PT1	1,60	1,95	1,00	3,00	9,36	
			Térreo	Muro	PT3	0,90	1,95	1,00	3,00	5,27	
			Térreo	Brinquedoteca	Grade de proteção - P2	1,80	2,20	1,00	2,00	7,92	
			Térreo	Atendimento	Grade de proteção - P2	1,80	2,20	1,00	2,00	7,92	
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade de proteção - P2	1,80	2,20	1,00	2,00	7,92	
			Térreo	Circulação (3)	Grade de proteção - P2	1,80	2,20	1,00	2,00	7,92	
			Térreo	Circulação (2)	Grade de proteção - P2	1,80	2,20	1,00	2,00	7,92	
			Térreo	Brinquedoteca	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Secretaria	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Banheiro	Grade de proteção - B1	0,80	0,50	1,00	2,00	0,80	
			Térreo	Copa	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Direção	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	1,00	2,00	5,20	
			Térreo	Cozinha	Grade de proteção - J2	2,60	1,00	2,00	2,00	10,40	
			Térreo	Banheiro Funcionário	Grade de proteção - B1	0,80	0,50	1,00	2,00	0,80	
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Grade de proteção - J1	2,00	1,00	5,00	2,00	20,00	
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Grade de proteção - J1	2,00	1,00	2,00	2,00	8,00	
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Grade de proteção - J1	2,00	1,00	2,00	2,00	8,00	
3.17.03	EMOP	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820							UN	13,00
			Pavimento	Quantidade (UN)							
			Térreo	13,00							
3.17.04	EMOP	17.018.0115-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAO DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO							M2	2377,18
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Perímetro (m)	Altura (m)	Área das aberturas (m²)	Área das paredes (m²)	
			Térreo	Playground - Canteiro elevado	1,20	1,20	4,80	0,50	0,00	5,76	
			Térreo	Pátio Externo - Canteiro elevado	1,50	1,20	5,40	0,50	0,00	5,76	
			Térreo	Muro	127,00	0,15	254,00	1,95	12,48	482,82	
			Térreo	Área Externa	64,33	20,41	222,71	2,12	106,40	365,75	
			Térreo	Brinquedoteca	7,98	5,06	38,35	2,20	4,68	79,69	
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	5,70	5,06	21,46	2,20	4,68	42,53	
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	6,00	5,00	22,00	2,20	4,68	43,72	
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	6,00	5,00	22,00	2,20	4,68	43,72	
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	6,05	5,00	22,10	2,20	4,68	43,94	

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE	
3.0.0			REFORMA									
			Térreo	Atendimento	2,49	5,00	14,98	3,40	6,72	44,21		
			Térreo	Secretaria	4,71	5,00	19,42	3,40	2,60	63,43		
			Térreo	Direção	2,91	5,00	15,82	3,40	2,60	51,19		
			Térreo	DML (1)	1,20	1,50	5,40	2,20	0,00	11,88		
			Térreo	Circulação (1)	3,06	1,38	8,88	3,40	0,00	30,19		
			Térreo	Hall (1)	4,37	1,45	11,64	3,40	4,98	34,60		
			Térreo	Circulação (2)	45,43	3,40	97,66	2,20	5,21	209,64		
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	8,50	7,19	31,38	2,20	0,00	69,04		
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	9,80	12,27	44,13	2,20	0,00	97,09		
			Térreo	Sala de Aula (5)	6,05	5,00	22,10	2,20	0,00	48,62		
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	6,00	5,00	22,00	2,20	0,00	48,40		
			Térreo	DML (2)	2,55	1,80	8,70	2,20	0,00	27,81		
			Térreo	Guardados (1)	2,55	3,20	11,44	2,20	0,00	33,84		
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	6,00	5,00	22,02	2,20	0,00	48,44		
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	6,05	5,00	22,08	2,20	0,00	48,58		
			Térreo	Sala de Professores	6,04	5,00	22,08	3,40	0,00	75,07		
			Térreo	Sala de CFTV	3,00	3,60	13,20	3,40	0,00	44,88		
			Térreo	Circulação (3)	54,08	1,78	111,72	2,20	56,60	189,19		
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	7,00	5,82	25,64	2,20	0,00	56,41		
			Térreo	Hall (2)	4,09	5,85	19,78	2,20	12,52	31,00		
3.17.05	EMOP	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TUILO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO							M2	62,28	
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área total (m²)			
			Térreo	Rampa	Cobogó	13,26	1,00	3,00	39,78			
			Térreo	Playground	Bancos	3,50	2,00	1,00	7,00			
			Térreo	Pátio Externo	Bancos	3,50	3,00	1,00	10,50			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Bancos	2,50	1,00	1,00	2,50			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Bancos	2,50	1,00	1,00	2,50			
3.17.06	EMOP	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO							M2	35,98	
			Local	Descrição	Circunferência (m)	Altura / comprimento (m)	Quantidade (UN)	Índice EMOP	Área total (m²)			
			Pátio Externo	Armação tubular vertical com telas de arame que fixam a tela de arame galvanizado	0,19	1,50	23,00	2,00	13,01			
			Pátio Externo	Armação tubular horizontal com telas de arame que fixam a tela de arame galvanizado	0,19	30,47	2,00	2,00	22,97			
3.17.07	EMOP	17.018.0250-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR OU EXTERIOR, SISTEMA TINTOMÉTRICO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO							M2	993,55	
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)						
			Térreo	Brinquedoteca	Forro de gesso	45,83						
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	Forro de gesso	28,68						
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	Forro de gesso	30,00						
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	Forro de gesso	30,00						
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	Forro de gesso	30,25						
			Térreo	Atendimento	Forro de gesso	12,45						
			Térreo	Secretaria	Forro de gesso	23,55						
			Térreo	Banheiro	Forro de gesso	4,15						
			Térreo	Copa	Forro de gesso	10,20						
			Térreo	Direção	Forro de gesso	14,55						
			Térreo	Cozinha	Forro de gesso	39,91						
			Térreo	Banheiro Funcionário	Forro de gesso	3,90						
			Térreo	Área de Serviço	Forro de gesso	5,69						
			Térreo	DML (1)	Forro de gesso	1,80						
			Térreo	Circulação (1)	Forro de gesso	4,22						
			Térreo	Dispensa	Forro de gesso	12,08						
			Térreo	Câmara Fria	Forro de gesso	5,45						
			Térreo	Hall (1)	Forro de gesso	6,34						
			Térreo	Circulação (2)	Forro de gesso	95,06						
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	Forro de gesso	60,98						
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	Forro de gesso	120,21						
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	Forro de gesso	30,25						
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	Forro de gesso	30,00						
			Térreo	DML (2)	Forro de gesso	4,59						
			Térreo	Guardados (1)	Forro de gesso	8,09						
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	Forro de gesso	30,05						
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	Forro de gesso	30,20						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Forro de gesso	20,90						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Forro de gesso	20,90						

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
3.0.0										
			Térreo	Sala de Professores	Forro de gesso	30,20				
			Térreo	Sala de CFTV	Forro de gesso	10,81				
			Térreo	Circulação (3)	Forro de gesso	96,14				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	Forro de gesso	40,74				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Forro de gesso	13,86				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Forro de gesso	14,16				
			Térreo	Hall (2)	Forro de gesso	23,71				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Forro de gesso	3,65				
3.18.0			APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS							
3.18.01	EMOP	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	9,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
3.18.02	EMOP	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	9,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	2,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
3.18.03	EMOP	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	17,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
3.18.04	EMOP	18.007.0049-0	CHUVEIRO ELETRICO,EM PLASTICO,DE 110/220V.FORNECIMENTO						UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00					
3.18.05	EMOP	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO						UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
3.18.06	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSADE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO						UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
3.18.07	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO						UN	16,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Banheiro	Sanitário comum	1,00				
			Térreo	Banheiro Funcionário	Sanitário comum	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Sanitário infantil	4,00				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Sanitário infantil	4,00				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0 REFORMA									
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Sanitário comum	3,00			
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Sanitário comum	3,00			
3.18.08	EMOP	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO					UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	1,00					
3.18.09	EMOP	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR16236.FORNECIMENTO					UN	1,00
			Pavimento	Quantidade (UN)					
			Térreo	1,00					
3.18.10	EMOP	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	3,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Extintor de incêndio Pó ABC	3,00				
3.18.11	EMOP	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	7,00
			Pavimento	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Extintor de incêndio H ₂ O	7,00				
3.18.12	EMOP	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,AUTOMATICA,COM SENSOR DE PRESENCA,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO					UN	15,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Banheiro	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00				
3.18.13	EMOP	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COMLEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,CONFORME ABNTNBR 9050.FORNECIMENTO					UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00				
3.18.14	EMOP	18.009.0066-0	TORNEIRA PARA PIA,COM AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA,1167 OUSIMILAR DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO					UN	7,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Cozinha	4,00				
			Térreo	Copa	1,00				
			Térreo	Área de Serviço	2,00				
3.18.15	EMOP	18.016.0010-0	COIFA DE ACO INOXIDAVEL,DE 1,20X0,60M,DE CHAPA 18.304,INCLUSIVE 1,50M DE DUTO COM 310X120MM DE SECAO,EM CHAPA 22,2 EXAUSTORES CENTRIFUGOS TIPO CARAMUJO,EM CHAPA DE ACO CARBONO 1020COM MOTOR 1/3CV NAS TENSOES 110/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Cozinha	1,00				
3.18.16	EMOP	18.034.0150-0	FILTRO INERCIAL DE ACO GALVANIZADO,PARA COIFA DE COCCAO,NASDIMENSOES 50X50CM.FORNECIMENTO					UN	3,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Cozinha	3,00				
3.18.17	EMOP	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO					UN	3,00
			Local	Quantidade (UN)					
			Área externa	3,00					
3.18.18	EMOP	18.023.0011-0	TANQUE PARA LAVAGEM DE PANELOES,MEDINDO 80X60X50CM,CONCRETOAPARENTE,REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ACABAMENTO DAS BORDAS EM PECAS DE MADEIRADE LEI E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 EM METAL CROMADO,CONFORME PROJETO Nº6019/EMOP,EXCLUSIVE TORNEIRAS E INSTALACAO HIDRAULICA.FORNECIMENTO					UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Cozinha	2,00				
3.18.19	EMOP	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304.VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	2,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Cozinha	2,00				
3.18.20	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)				
			Térreo	Copa	1,00				
3.18.21	EMOP	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO					UN	2,00

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
REFORMA										
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Área de Serviço	2,00					
3.18.22	EMOP	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO;SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARALAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO						UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
3.18.23	EMOP	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO						UN	1,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
3.18.24	EMOP	18.002.0028-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE SOBREPOR,OVAL,EXCLUSIVE RABICHO,SIFAO,TORNEIRA E VALVULA DE ESCOAMENTO.FORNECIMENTO						UN	15,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	3,00					
3.18.25	EMOP	18.013.0119-0	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1"X1.1/2".FORNECIMENTO						UN	21,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	Lavatório	2,00				
			Térreo	Cozinha	Lavatório	2,00				
			Térreo	Banheiro	Lavatório	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Lavatório	4,00				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Lavatório	4,00				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Lavatório	3,00				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Lavatório	3,00				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Lavatório	1,00				
			Térreo	Copa	Lavatório	1,00				
3.18.26	EMOP	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO						UN	19,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	Lavatório	2,00				
			Térreo	Banheiro	Lavatório	1,00				
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Lavatório	4,00				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Lavatório	4,00				
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	Lavatório	3,00				
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	Lavatório	3,00				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Lavatório	1,00				
			Térreo	Copa	Lavatório	1,00				
3.18.27	EMOP	18.013.0130-0	RABICHO,EM METAL CROMADO,DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO						UN	3,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Área de Serviço	Lavatório	2,00				
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Lavatório	1,00				
3.18.28	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	4,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	4,00					
3.18.29	EMOP	18.026.0020-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 7.500BTU/H,110V,3/4HP.FORNECIMENTO						UN	1,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Sala de CFTV	1 de 7.000 BTU	1,00				
3.18.30	EMOP	18.026.0015-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 10.000BTU/H,110V,1HP.FORNECIMENTO						UN	9,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0			REFORMA							
			Térreo	Direção	1 de 9.000 BTU	1,00				
3.18.31	EMOP	18.026.0010-0	APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 18.000BTU/H,220V,2HP.FORNECIMENTO						UN	12,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Brinquedoteca	1 de 36.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1 de 32.000 BTU	2,00				
3.18.32	EMOP	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO						UN	2,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Sala de CFTV	1 de 7.000 BTU	1,00				
			Térreo	Direção	1 de 9.000 BTU	1,00				
3.18.33	EMOP	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO						UN	8,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	1 de 20.000 BTU	2,00				
3.18.34	EMOP	18.030.0008-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO						UN	6,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)				
			Térreo	Brinquedoteca	1 de 36.000 BTU	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	1 de 32.000 BTU	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	1 de 32.000 BTU	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	1 de 32.000 BTU	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	1 de 32.000 BTU	1,00				
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	1 de 32.000 BTU	1,00				
3.18.35	EMOP	18.027.0097-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	19,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Quadra	9,00					
			Térreo	Playground	10,00					
3.18.36	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						UN	20,00
			Local	Quantidade (UN)						
			Área Externa	20,00						
3.18.37	SINAPI	18.029.0130-0	BOMBA AUTO-ASPIRANTE,PARA AGUA LIMPA,DE 1CV.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	2,00
			Local	Quantidade (UN)						
			Casa de Bombas	2,00						
3.18.38	EMOP	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	172,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)					
			Térreo	Brinquedoteca	6,00					
			Térreo	Corredor	2,00					
			Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	6,00					
			Térreo	Sala de Professores	6,00					
			Térreo	Atendimento	2,00					
			Térreo	Secretaria	4,00					
			Térreo	Circulação (2)	10,00					
			Térreo	Banheiro	1,00					
			Térreo	Copa	2,00					
			Térreo	DML (2)	1,00					
			Térreo	Guardados	1,00					
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00					
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00					
			Térreo	Sala de CFTV	2,00					
			Térreo	Circulação (3)	10,00					

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
			REFORMA							
			Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	6,00					
			Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	6,00					
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	2,00					
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	2,00					
			Térreo	Hall (2)	4,00					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00					
			Térreo	Rampa	10,00					
			Térreo	Direção	1,00					
			Térreo	Cozinha	8,00					
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00					
			Térreo	Circulação (1)	1,00					
			Térreo	Câmara Fria	1,00					
			Térreo	Área de Serviço	1,00					
			Térreo	DML (1)	1,00					
			Térreo	Dispensa	2,00					
			Térreo	Refeitório (1) Inf.	10,00					
			Térreo	Refeitório (2) Fund.	20,00					
3.18.39	EMOP	18.037.0150-0	MINI CAMERA,COM DOME,LENTE PADRAO 3,6MM.FORNECIMENTO						UN	55,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	55,00						
3.18.40	EMOP	18.037.0140-0	MONITOR LCD 22",WIDESCREEN.FORNECIMENTO						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.18.41	EMOP	18.038.0038-0	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL,PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS						UN	1,00
			Quantidade (UN)							
			1,00							
3.18.42	EMOP	18.037.0110-0	MESA CONTROLADORA PARA CAMERAS PTZ(CONTROL KEYBOARD),FORNECIMENTO						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.18.43	-	COTAÇÃO 1	NOBREAK 600VA 120V						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.18.44	-	COTAÇÃO 2	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V/10A						UN	4,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	4,00						
3.18.45	-	COTAÇÃO 3	BALUN CONVERSOR						UN	55,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	55,00						
3.18.46	-	COTAÇÃO 4	HD 2 TERA						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.18.47	-	COTAÇÃO 5	CENTRAL DE ALARME						UN	1,00
			Descrição	Quantidade (UN)						
			CFTV	1,00						
3.18.48	EMOP	18.081.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	1,48
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Banheiro	1,27	0,60	0,76			
			Térreo	Copa	1,20	0,60	0,72			
3.18.49	EMOP	18.081.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	6,51
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Cozinha (banca 1)	4,86	0,60	2,92			
			Térreo	Cozinha (banca 2)	5,99	0,60	3,59			
3.18.50	EMOP	18.081.0052-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 3 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	2,52
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	2,10	0,60	1,26			
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	2,10	0,60	1,26			
3.18.51	EMOP	18.081.0053-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 4 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	3,60
			Pavimento	Local	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			

OBRA: Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva

LOCAL: Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QUANTIDADE
3.0.0 REFORMA											
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00	0,60	1,80				
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00	0,60	1,80				
3.18.52	EMOP	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	37,82
			Pavimento	Local	Descrição	Comprimento (m)	Quantidade (UN)	Comprimento total (m)			
			Térreo	Copa	Bancada	0,60	1,00	0,60			
			Térreo	Copa	Armário	1,20	1,00	1,20			
			Térreo	Cozinha (banca 1)	Armário	4,86	1,00	4,86			
			Térreo	Cozinha (banca 2)	Armário	5,99	1,00	5,99			
			Térreo	Área de Serviço	Bancada	1,20	1,00	1,20			
			Térreo	Dispensa	Bancada	7,01	3,00	21,03			
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	Trocador	1,47	1,00	1,47			
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	Trocador	1,47	1,00	1,47			
3.18.53	EMOP	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	11,00
			Pavimento	Local	Quantidade (UN)						
			Térreo	Banheiro	1,00						
			Térreo	Banheiro Funcionário	1,00						
			Térreo	Banheiro Masculino Inf.	3,00						
			Térreo	Banheiro Feminino Inf.	3,00						
			Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	1,00						
			Térreo	Banheiro PCD (1)	1,00						
3.18.54	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO (PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL) EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4". INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, COM 40CM, PARA PORTAS DE SANITÁRIOS, VESTIÁRIOS E QUARTOS ACESSÍVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAÚDE, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	2,00
			Pavimento	Local	Descrição	Quantidade (UN)					
			Térreo	Banheiro PCD (1)	Porta P1	2,00					
3.20.0 CUSTOS RODOVIÁRIOS											
3.20.01	EMOP	20.111.0010-0	ÁREA PARA A REGIÃO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO. FORNECIMENTO							M3	27,15
			Pavimento	Local	Descrição	Área (m²)	Altura (m)	Volume (m³)			
			Térreo	Refeitório (2) Fund., Dispensa, DML (1), Área de Serviço, Rampa e Circulação (3)	Área de ampliação	135,77	0,20	27,15			
3.20.02	EMOP	20.105.0005-0	PINTURA DE MEIO-FIO COM CAL, COM UMA DEMÃO							M	279,20
			Local	Comprimento (m)							
			Calçada pública	279,20							
3.21.0 ILUMINAÇÃO PÚBLICA											
3.21.01	EMOP	21.004.0100-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU AÇO, DE 10,00 A 12,00M							UN	1,00
			Local	Quantidade (UN)							
			Antigo Pátio Descoberto 04	1,00							

COMPOSIÇÃO 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ

OBRA E LOCAL: Ampliação da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva - Rua Doutor Beda, nº 472, IPS, Campos dos Goytacazes/RJ

Valor Preliminar da Obra:	Referência:	Base:	05.100.0900-0 - Complemento da Administração Local (Valor e Quantidade)		
R\$ 5.826.753,38	ago/23	EMOP	R\$ 8.459,62	257,52	
Tipo de Obra:	1	Teto percentual		Percentual atingido	
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS		3,49%		2,90%	
COMPONENTES	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Parcial
MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0110-0	MES	8,00	4.704,48	37.635,84
MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0112-0	MES	8,00	4.704,48	37.635,84
MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-0	MES	12,00	7.826,72	93.920,64
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL (R\$)				169.192,32	
UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	05.100.0900-0	UR	257,52	32,85	8.459,62



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

COMPOSIÇÃO 02 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ

OBRA E LOCAL: Ampliação e Reforma da Escola Municipal Sebastiana Machado da Silva - Rua Doutor Beda Nº472 - IPS- Campos dos Goytacazes/RJ

COMPONENTES	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Coefficiente	Valor Parcial
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, EXCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0003-0	M2	5,00	148,90	0,00	744,50
POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 3,50M, SEM SAPATA. FORNECIMENTO	21.003.0052-0	UN	2,00	1.080,00	0,00	2.160,00
BASE DE ACO PARA SUSTENTACAO DE POSTE FIXADA POR CHUMBADOREM FUNDACAO DE CONCRETO ARMADO. ASSENTAMENTO	21.050.0110-0	UN	2,00	106,48	0,00	212,96
CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	11.013.0070-1	M3	0,09	2.990,86	0,00	269,18
TOTAL COMPOSIÇÃO (R\$)				3.386,64		
PLACA DE IDENTIFICACAO, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES METÁLICOS E BASE EM CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0002-5	UN	1,00	3.386,64		3.386,64

COTAÇÃO 1

Objeto: NOBREAK 600VA 120V

Item 3.18.43

EMPRESAS	FRETE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Magazine Luiza	-	497,80	R\$ 1,00	R\$ 497,80
Intelbras	-	499,90	R\$ 1,00	R\$ 499,90
Americanas	-	439,98	R\$ 1,00	R\$ 439,98
	Mediana:	R\$ 497,80		R\$ 497,80
VALOR MÉDIO TOTAL (COM FRETE INCLUSO):				R\$ 497,80
VALOR MÉDIO TOTAL/UNIDADE				R\$ 497,80

https://www.magazineluiza.com.br/nobreak-intelbras-600va-4-tomadas-xnb-600/p/bf16104065/in/nbak/?&seller_id=conexaomoderna&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=67172&gclid=CjwKCAjw_YShBhAiEiwAMomsEIEZVXpNeiUmd7dQ242PSITn3jPzhWX0gyiCZQedrS0lub_6sxcEZR0Cj3QQAvD_BwE

https://loja.intelbras.com.br/nobreak-xnb-600-120v/p?idsku=4822004&utm_source=&utm_medium=&utm_campaign=&utm_term=&gclid=CjwKCAjw_YShBhAiEiwAMomsEBtt_95aVDoPtijaFUC1swB5LuV7mExTL6zilzZomBRWc3J8rdKLFYxoCBXYQAvD_BwE

https://www.americanas.com.br/produto/7040023961?epar=bp_pl_px_go_pmax_infacess_3p_pb_2&opn=YSMESP&WT.srch=1&offerId=63b73e13401db3b86beaf53d&gclid=CjwKCAjw_YShBhAiEiwAMomsEGGYyhZgPsvjBHU6rUIRnm65qYUvayc4Tnd0CS65H9n0fL-4QN-ZdRoCMBwQAvD_BwE



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

COTAÇÃO 2

Objeto: FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V/10

Item 3.18.44

EMPRESAS	FRETE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Americanas	-	135,00	R\$ 4,00	R\$ 540,00
Lumina	16,07	55,00	R\$ 4,00	R\$ 220,00
Mercado Livre	-	85,00	R\$ 4,00	R\$ 340,00
	Mediana:	R\$ 85,00		R\$ 340,00
VALOR MÉDIO TOTAL (COM FRETE INCLUSO):				R\$ 340,00
VALOR MÉDIO TOTAL/UNIDADE				R\$ 85,00

https://www.americanas.com.br/produto/4620677178?epar=bp_pl_px_go_pmax_infaces_3p_pb_2&opn=YSMESP&WT.srch=1&offerId=61e069a7d9fd6edeec90489d&gclid=CjwKCAjw_YShBhAiEiwAMomsEL9PCBK2MrBYDvZLp2G8iapkqzDwaSkT5yNhxLbLu9-s-wX7BtTH2xoCip4QAvD_BwE&voltage=Bivolt&condition=NEW

https://luminaledstore.com.br/produtos/fonte-eletronica-12v-10a/?variant=683044110&pf=mc&gad_source=4&gclid=EA1aIQobChMIpvanu43JggMva15IAB2OxAZhEAQYBiABEgKKhvD_BwE

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1474123770-fonte-de-alimentaco-12v-10a-JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

COTAÇÃO 3

Objeto: **BALUN CONVERSOR**

Item 3.18.45

EMPRESAS	FRETE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Tudo Forte	-	29,84	R\$ 55,00	R\$ 1.641,20
Magalu	15,16	33,24	R\$ 55,00	R\$ 1.828,20
Zalon	24,72	36,90	R\$ 55,00	R\$ 2.029,50
	Mediana:	R\$ 33,24		R\$ 1.828,20
VALOR MÉDIO TOTAL (COM FRETE INCLUSO):				R\$ 1.843,36
VALOR MÉDIO TOTAL/UNIDADE				R\$ 33,52

https://www.tudoforte.com.br/conversor-balun-passivo-intelbras-vb-501-p-compativeis-com-analogicas-hd-full-hd-4mp-e-4k?parceiro=6347&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=&campaignid=16821666659&adgroupid=&targetid=&adid=&rnd=3388955080236226762&gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy5wyfWSQZio7XTZqFFPcA5ADz-Ej31hG9CvtdkUGe3icmQbYbn9EAcxoCUYsQAvD_BwE

https://www.magazineluiza.com.br/par-video-balun-passivo-cftv-conversor-utp-tv-ballune/p/gdd01241j9/cj/csbu/?&seller_id=tripinfo&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=69095&gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy53Nncs4ZjdMA2WE4arMN8VK1O8CaJIA9gkRSmZDQdA0JyG-2HgSqThoC2WwQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds

https://www.zaloninfo.com.br/seguranca/cftv/conversor-video-balun-intelbras-vb-501-p-par?parceiro=9082&qclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy56VeERckiHpYe_HSZst-uloK14oXrRkq38IPwR_BX7HjyjOmNPo4pxoCUDMQAvD_BwE



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

COTAÇÃO 4

Objeto: HD 2 TERA

Item 3.18.46

EMPRESAS	FRETE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Mercado Livre	-	369,00	R\$ 1,00	R\$ 369,00
Americanas	-	493,64	R\$ 1,00	R\$ 493,64
Magalu	-	489,50	R\$ 1,00	R\$ 489,50
	Mediana:	R\$ 489,50		R\$ 489,50
VALOR MÉDIO TOTAL (COM FRETE INCLUSO):				R\$ 489,50
VALOR MÉDIO TOTAL/UNIDADE				R\$ 489,50

https://www.mercadolivre.com.br/disco-rigido-interno-western-digital-wd-purple-wd20purz-2tb-roxo/p/MLB7942174?from=gshop&mattool=10818270&matword=&matsource=google&matcampaignid=14303413601&matadgroupid=125956123919&matmatchtype=&matnetwork=g&matdevice=c&matcreative=543112166567&matkeyword=&matadposition=&matadtype=plawithpromotion&matmerchantid=735128188&matproductid=MLB7942174-product&matproductpartitionid=1820596913221&mattargetid=pla-1820596913221&gadsource=1&gclid=EAlalQobChMlx4q7wJDJggMVk0RIAB1_rAZCEAQYASABEgJHk_D_BwE

https://www.magazineluiza.com.br/hd-wd-purple-surveillance-2tb-sata-3-5-projetado-para-vigilancia-wd22purz/p/ha2cc81a8e/in/armt/?&sellerid=raitektecnologiaeinformatica&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partnerid=67172&gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy56iDf0Zg1Pf3KD4UjrYI_wpKFV8FC0vDeyq02ICNY2hb_3Yimfxldxo_CF4AQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds

https://www.americanas.com.br/produto/5420226452/hd-wd-purple-surveillance-dvr-2tb-256mb-wd22purz?epar=bp_pl_px_go_pmax_infacess_3p_pb_2&opn=YSMESP&WT.srch=1&offerId=62ce58394862ecc39517e8ed&gclsrc=aw.ds&gad_source=1&gclid=EAlalQobChMlx4q7wJDJggMVk0RIAB1_rAZCEAQYECABEgJvMvD_BwE



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

COTAÇÃO 5

Objeto: **CENTRAL DE ALARME**

Item 3.18.47

EMPRESAS	FRETE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
Amazon	-	318,90	R\$ 1,00	R\$ 318,90
Tudo Forte	18,08	578,50	R\$ 1,00	R\$ 578,50
Kabum	18,77	316,02	R\$ 1,00	R\$ 316,02
	Mediana:	R\$ 318,90		R\$ 318,90
VALOR MÉDIO TOTAL (COM FRETE INCLUSO):				R\$ 318,90
VALOR MÉDIO TOTAL/UNIDADE				R\$ 318,90

https://www.tudoforte.com.br/kit-central-de-alarme-anm-24-net-intelbras-4-sensores-ivp-3000-cf-alcance-de-12mts?parceiro=6347&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=&campaignid=16587022002&adgroupid=&targetid=&adid=&rnd=7577249949219733165&gad_source=1&gclid=EAlalQobChMlurTO45LJggMVmQ2tBh0gvQ7YEAQYAyABEgLYrvD_BwE

https://www.amazon.com.br/Central-Alarme-ANM-Net-Intelbras/dp/B07QYPFKVJ/ref=asc_df_B07QYPFKVJ/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379724786385&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=12453026667447278974&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1001646&hvtargid=pla-943193428469&psc=1

<https://www.kabum.com.br/produto/197450/central-de-alarme-intelbras-anm-24-net-nao-monitorada-controle-via-smartphone-app>

QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO	LOCAIS	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	PERÍMETRO
Térreo	Quadra	17,78	13,00	229,08	61,25
Térreo	Playground	10,88	9,74	105,94	41,23
Térreo	Brinquedoteca	7,98	5,06	45,83	28,23
Térreo	Sala de Aula (1) Inf.	5,70	5,06	28,68	21,46
Térreo	Sala de Aula (2) Inf.	6,00	5,00	30,00	22,00
Térreo	Sala de Aula (3) Inf.	6,00	5,00	30,00	22,00
Térreo	Sala de Aula (4) Inf.	6,05	5,00	30,25	22,10
Térreo	Atendimento	2,49	5,00	12,45	14,98
Térreo	Secretaria	4,71	5,00	23,55	19,42
Térreo	Banheiro	1,22	3,40	4,15	9,24
Térreo	Copa	3,00	3,40	10,20	12,80
Térreo	Direção	2,91	5,00	14,55	15,82
Térreo	Cozinha	8,39	4,96	39,91	26,70
Térreo	Banheiro Funcionário	2,60	1,50	3,90	8,20
Térreo	Área de Serviço	3,79	1,50	5,69	10,58
Térreo	DML (1)	1,20	1,50	1,80	5,40
Térreo	Circulação (1)	3,06	1,38	4,22	8,88
Térreo	Despensa	3,65	3,31	12,08	13,92
Térreo	Câmara Fria	3,06	1,78	5,45	9,68
Térreo	Hall (1)	4,37	1,45	6,34	11,64
Térreo	Circulação (2)	45,43	3,40	95,06	97,66
Térreo	Refeitório (1) Inf.	8,50	7,19	60,98	31,38
Térreo	Refeitório (2) Fund.	9,80	12,27	120,21	44,13
Térreo	Sala de Aula (5) Fund.	6,05	5,00	30,25	22,10
Térreo	Sala de Aula (6) Fund.	6,00	5,00	30,00	22,00
Térreo	DML (2)	2,55	1,80	4,59	8,70
Térreo	Guardados (1)	2,55	3,20	8,09	11,44
Térreo	Sala de Aula (7) Fund.	6,00	5,00	30,05	22,02
Térreo	Sala de Aula (8) Fund.	6,05	5,00	30,20	22,08
Térreo	Banheiro Masculino Inf.	4,27	5,00	20,90	18,54
Térreo	Banheiro Feminino Inf.	4,27	5,00	20,90	18,54
Térreo	Sala de Professores	6,04	5,00	30,20	22,08
Térreo	Sala de CFTV	3,00	3,60	10,81	13,20
Térreo	Circulação (3)	54,08	1,78	96,14	111,72
Térreo	Sala de Aula (9) Fund.	7,00	5,82	40,74	25,64
Térreo	Banheiro Masculino (1) Fund.	5,05	2,77	13,86	17,59
Térreo	Banheiro Feminino (1) Fund.	5,05	2,91	14,16	17,71
Térreo	Hall (2)	4,09	5,85	23,71	19,78
Térreo	Banheiro PCD (1)	1,80	2,03	3,65	7,66
Térreo e Superior	Rampa	36,89	1,60	59,34	82,34
Superior	Sala de Aula (10) Fund.	8,44	5,00	42,20	26,88
Superior	Sala de Aula (11) Fund.	8,00	5,00	40,00	26,00
Superior	Sala de Aula (12) Fund.	8,00	5,00	40,00	26,00
Superior	Sala de Aula (13) Fund.	8,00	5,00	40,00	26,00
Superior	Sala de Aula (14) Fund.	8,00	5,00	40,00	26,00
Superior	Sala de Aula (15) Fund.	7,29	5,00	36,47	24,59
Superior	Mini Auditório	12,59	9,00	108,41	44,31
Superior	Palco	3,96	9,00	31,35	25,92
Superior	Apoio (1)	2,09	2,40	5,01	8,98
Superior	Apoio (2)	2,09	2,40	5,01	8,98
Superior	Sala de Aula (16) Fund.	8,44	5,00	42,20	26,88
Superior	Circulação (4)	47,89	7,15	112,10	116,07
Superior	Coordenação Pedagógica	3,76	5,00	18,81	17,53
Superior	Hall (3)	4,09	5,30	21,68	18,78
Superior	Sala de Aula (17) Fund.	8,00	5,00	40,00	26,00

QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO	LOCAIS	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	PERÍMETRO
Superior	DML (3)	2,51	1,80	4,52	8,62
Superior	Guardados (2)	2,51	3,20	8,03	11,42
Superior	Banheiro Masculino (2) Fund.	3,32	5,00	16,60	16,64
Superior	Banheiro Feminino (2) Fund.	3,32	5,00	16,60	16,64
Superior	Banheiro PCD (2)	1,75	2,00	3,50	7,50
Superior	Esp. de Ciências e Tecnologia	9,20	5,00	45,98	28,39
Superior	Esp. Maker / Robótica	12,35	5,87	72,14	36,31
Superior	Mezanino	4,09	5,89	23,91	19,87
Superior	Passarela Coberta	61,79	1,73	106,95	127,05

ANEXO X

MEMORIAL DESCRITIVO



MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo do memorial:

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios mínimos para a execução da **Obra de Ampliação e Reforma da Escola Municipal Professora Sebastiana Machado da Silva, Rua Doutor Beda, nº 472 - IPS - Campos Dos Goytacazes – RJ.**

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO

A Escola Municipal Sebastiana Machado da Silva está localizada no bairro IPS, na cidade de Campos dos Goytacazes/ RJ.

A nova unidade escolar possui 17 salas de aula, sala de professores, direção, secretaria, laboratório de robótica, ciências, refeitório, brinquedoteca, copa, cozinha, auditório e banheiros feminino e masculino, a unidade também conta com uma quadra coberta para que os alunos possam praticar atividades físicas. Compondo uma área total construída de 1.603,01m².

SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

- Serviços Preliminares

A Contratada deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

É de responsabilidade da Contratada o atendimento a todas as normas de higiene e segurança do trabalho, assim como a adoção de medidas específicas de prevenção de acidentes e sinalização na retirada e entrega de material na obra.

A limpeza permanente da obra inclui a remoção de entulho, lavagem e retirada de detritos. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.



A Firma ganhadora da licitação fica responsável por administrar e gerenciar a obra em questão.

- **Projetos Executivos**

A empresa deverá providenciar o fornecimento de projeto executivo de instalação de água aprovado na concessionária, em prédios escolares e/ou administrativos com até 3000m² de área; fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e/ou administrativos; fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares com até 3000m² de área, considerando o projeto básico existente, em Autocad e aprovado pelas autoridades pertinentes

CANTEIRO DE OBRAS

Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pelo FISCAL, a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

Em locais previamente acordados junto a FISCALIZAÇÃO, deverão ser executados em estrutura de madeira e cobertura em telha ondulada para depósito de materiais e ferramentas. Na execução do abrigo admitir-se-á o uso de material equivalente ou superior, desde que com autorização escrita da fiscalização da obra e atendendo às condições prescritas na NR-18.

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação Manual**

Será executada escavação manual em material de primeira categoria, terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição, seixo rolado ou não, inclusive remoção de material escavado pelas laterais.

Essas escavações deverão permanecer abertas durante o tempo mais curto possível.



- Reaterro de vala

A reposição das valas deverá ser executada de maneira que resulte em densidade aproximadamente ao solo das paredes da vala.

O aterro será executado em camadas adequadamente umedecidas e compactadas com material limpo, até a obtenção das características adequadas, inclusive retirada do bota-fora.

Se o material retirado das escavações não apresentar qualidade com as características adequadas para o reaterro, será substituído por material de boa qualidade.

TRANSPORTES

Após a execução das escavações, demolições e retiradas dos materiais que não serão reutilizados na obra, os resíduos deverão ser transportados para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

Deverá ser feita a carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Locação de Andaime

Os andaimes deverão ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas a que estarão sujeitos e de forma que tenham altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade, o acesso de pessoas e materiais, segundo as determinações da NR18.

Deverão também estar firmes e escorados, tendo seus montantes apoiados sobre calços ou sapatas, capazes de resistir aos esforços e às cargas transmitidas e serem compatíveis à resistência do solo. O contraventamento é necessário e será feito a 45°. Deve existir sempre guarda-corpo para a segurança das pessoas que os utilizarão.

Em todos os trabalhos executados em fachadas ou em qualquer atividade



elevada do solo, deverão ser utilizados andaimes metálicos de encaixe.

- Demolição de piso

Deverá ser retirado o piso cimentado inclusive a argamassa colante da camada de assentamento utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Nesse cenário, retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

- Arrancamento de portas e janelas

As portas e janelas que estão descritas na memória de cálculo deverão ser retiradas e as que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. 10 Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

- Demolição manual de alvenaria de tijolos furados

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb), incluindo o uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

- Remoção de cobertura em telhas



Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. É proibido o lançamento em queda livre de telhas onduladas. É proibido o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes.

As telhas e as peças de madeira deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado.

- Arrancamento de aparelhos sanitários

Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

GALERIA, DRENOS E CONEXOS

Para o assentamento deverão ser obedecidos os seguintes itens: O terreno sobre o qual o tubo será assentado deverá ser firme, apresentar resistência uniforme.

Se o ambiente a ser trabalhado for úmido e lamacento, os homens não poderão trabalhar com eficiência, os tubos não poderão ser assentados em fundação firme obedecendo ao bom alinhamento e declividade rigorosa e, torna-se difícil ou impossível obter-se boas juntas.

ESTRUTURAS

- Preenchimento com concreto 25MPA

O cimento a ser empregado será do tipo Portland comum conforme a norma NBR 5732.

Outros tipos de cimento, desde que sejam previstos no projeto ou previamente aprovados pela Fiscalização, poderão ser utilizados de acordo com a finalidade. Eles deverão satisfazer às normas NBR 5733, NBR 5735, NBR 5736, NBR 5737, NBR 11578 e NBR 13116.

Os escoramentos poderão ser constituídos por elementos de madeira ou metálicos, desde que sejam previamente aprovados pela Fiscalização e de acordo com estas especificações.



Os escoramentos metálicos com abraçadeiras poderão ser admitidos desde que satisfaçam as condições estáticas e dinâmicas necessárias. Cuidados especiais deverão ser tomados nos apoios dos escoramentos (cunhas de madeira dura, caixas de areia, parafusos especiais etc.), para permitir ajustes, bem como descimbramento suave e uniforme.

- Verga de concreto para portas e janelas

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos estiverem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles. Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas.

BASES E PAVIMENTOS

Os espaços públicos citados neste documento deverão passar por uma nova execução da pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, tipo intertravado com espessura de 6 cm, em locais que os mesmos estão danificados ou faltantes. O material deverá possuir resistência à compressão e deve ser assentado sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente. As juntas devem ser tomadas com argamassa de cimento e areia ou com pedrisco e asfalto

Também deverá ser executado o levantamento e reassentamento do meio-fio em áreas em que o mesmo sofreu forças externas acarretando na movimentação e desalinhamento dos mesmos, e assentamento de novos blocos em locais faltantes.

SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

Deverá ser executado o plantio de grama em placas da espécie *Z. japônica*, conhecida como esmeralda, com o aterro efetuado com terra preta vegetal e preparo do terreno.

No playground que será construído na praça deverá ser instalada gangorras para crianças na faixa etária de 5 à 10 anos, feitas com pranchas de madeira aparelhada fixas em tubos de ferro galvanizado de 2" pintadas com tinta de base galvite e duas demãos de acabamento; Balanços com duas cadeiras completas, com



correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, entre outros componentes; Escorregas para crianças na faixa etária de 5 à 10 anos, com altura total aproximada de 1,57m, feito de madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado e pintados com tinta de base galvite e duas demãos de acabamento.

ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS

- Alvenaria de tijolo cerâmico furado

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

As alvenarias deverão ser construídas com tijolos cerâmicos furados 10X20X30cm e os assentes devem ser realizados com com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8 que deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=5mm.

- Alvenaria de blocos de concreto

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria.



Caso as dimensões dos blocos a empregar obriguem a pequenas alterações desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração qualquer alteração no valor do contrato.

Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirá os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles.

As nervuras transversais não levarão argamassa. Os blocos da fiada seguinte serão assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos.

Deverá ser utilizado prumo de pedreiro para alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se à uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os blocos deverão ser uniformes com espessura de 10 mm.

- Alvenaria de blocos vazados (cobogó)

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa.

Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento.

O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:3 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o elemento vazado. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede



que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

- Parede Drywall

Serão executadas paredes de gesso - Dry-wall , as quais deverão ser construídas com sistema construtivo a seco, composto por placas de gesso acartonado estruturados por perfis metálicos em aço galvanizado, tendo como base para as espessuras as instalações e elementos embutidos nas paredes. Todos os reforços necessários deverão ser previstos no projeto de montagem para a fixação de elementos que provoquem esforços nas paredes tais como: bancadas, divisórias, armários, entre outros.

Finalizada a instalação das placas de gesso, deverá ser aplicada uma primeira camada de massa de rejunte sobre a região da junta, marcar o eixo da junta com uma espátula, colocar a fita de papel micro-perfurado sobre o eixo da junta, com a saliência da dobra da fita sobre a primeira camada de massa. Deve-se pressionar firmemente a fita para eliminar o excesso de massa, evitando a ocorrência de bolhas de ar, vazios e enrugamento, e cobrir com uma leve camada de massa para que a fita não se desprenda, ainda com a massa sob a fita molhada.

Após a secagem, cujo tempo é variável em função do tipo de massa, deve ser feito o acabamento final com uma ou mais aplicações de massa, dependendo da necessidade. Após a secagem final, a região das juntas e as cabeças de parafusos (que também devem ser cobertas pela massa) deve ser lixada em lixa envolta em taco, eliminando rebarbas e ondulações. O tratamento de ângulos deve obedecer ao mesmo procedimento do tratamento de juntas sendo que para cada caso existe um tipo de perfil ou fita mais adequado. Para ângulos externos de 90 graus pode-se utilizar uma cantoneira metálica de proteção (perfurada) ou uma cantoneira de papel com reforço metálico, que também serve para ângulos diferentes de 90 graus. Para ângulos internos deve-se utilizar a cantoneira de papel.

- Divisória em Granito Cinza Andorinha

A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e



trabalhabilidade adequadas para fixação de placa divisória. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três partes de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa. A divisória deverá ter dimensões, forma e detalhes específicos, indicados no projeto. A placa divisória deverá ter as bordas e superfícies lisas, sem irregularidades. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Após o revestimento do piso e parede, executar o rasgo para engaste da placa divisória com largura de aproximadamente 1 cm superior à espessura da placa e Página 41 de 120 profundidade de 3 cm a 5 cm; executar o corte com esmerilhadeira elétrica, com disco de corte apropriado. Após apumada e nivelada, fixar a placa com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, que deverá preencher todos os vazios do rasgo e ter sua superfície aparente lisa e regular. Entre a parede e a placa divisória e, entre esta e o piso, instalar elementos de arremate ou executar um rejuntamento mais adequado para acabamento, como, por exemplo, pasta de cimento branco.

REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

- Emboço com argamassa

Em todas as paredes novas deverão receber aplicação de emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, e = 20 mm de espessura.

O emboço deverá estar limpo, e sem poeira antes de receber o reboco ou outro revestimento, devendo as impurezas visíveis serem removidas.

- Revestimento de piso e revestimentos de paredes

A aplicação dos revestimentos só iniciarão depois de embutidas e testadas todas as canalizações, caso sejam executadas, e após a pega completa do chapisco. É preciso que sejam previamente executadas as faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito da superfície.

O assentamento dos revestimentos cerâmicos deverá ser realizado com argamassa colante e as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A



espessura das juntas será de acordo com o revestimento selecionado apresentado na planilha orçamentária.

Quando necessário, os cortes ou furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Decorridas 72 horas do assentamento, iniciar-se-á a operação do rejuntamento, com rejunte flexível na cor branca ou no tom mais adequado definido em projeto ou pelo fiscal.

- Assentamento de pedra natural

O assentamento de placas de mármore estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento.

A superfície e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte do assentamento do mármore ou granito.

Deverão ser previstas juntas de dilatação nas áreas grandes, aproximadamente 3 a 4 m de distância e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo 5 mm e deverão ser preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

- Piso tátil

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto ou cerâmica para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul.

O assentamento deverá ser executado com argamassa específica para cada tipologia de material do piso tátil.

- Piso Marmorite



Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelados e aprumados ao acabamento do piso/parede, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,20x1,20m, e não ultrapasse 1,50x1,50m no máximo, limitados por juntas de plástico.

As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1). A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento. Prepare a massa com cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante. A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente. Use um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa. Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento.

Junta Plástica de Dilatação para Pisos, cor Cinza, 17x3 mm (Altura X Espessura).

Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso. Utilizar ainda um rodo para movimentar a nata de cimento, enquanto passa a politriz, a fim de verificar o resultado do polimento.

Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.

O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

- Forro estruturado monolítico

Os forros de gesso serão constituídos por placas de 60x60 cm, niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras e não poderão ser encunhadas nas paredes laterais, sendo necessário prever folgas em todo o contorno do forro.

Não serão aceitas placas que apresentem defeitos de desvios dimensionais (largura, comprimento, e espessura), desvios no esquadro, trincas, rachaduras, empenamentos, ondulações de superfície, encaixes danificados.



As placas serão suspensas por grampos de arame galvanizado que, inseridos no centro da placa, serão fixados por tirantes metálicos de arame galvanizado nº 18 ou perfil de alumínio.

Todas as juntas devem ser preenchidas na face inferior com pasta de gesso e alisadas por meio de raspagem com desempenadeira de aço.

- Contrapiso

A base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes de embutidos e fixação de tubos, conforme projetos. O contrapiso será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.

A critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa industrializada tipo III, à base de Cimento Portland, agregados selecionados e aditivos.

Deverão ser verificados os caimentos das superfícies para fins de impermeabilização e drenagem, conforme projeto específico. As juntas estruturais definidas no Projeto de Estrutura de Concreto deverão ser rigorosamente obedecidas na execução da pavimentação. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

- Brise Soleil

O brise será composto por um conjunto de lâminas de alumínio unidas entre si por um sistema mecânico que permite o movimento giratório sincronizado das lâminas, manualmente, com o objetivo de controlar a luminosidade e a visão. Este conjunto será montado com perfis de alumínio extrudado, os quais são fixados à estrutura mediante suportes, esquadrias ou outros elementos desenhados para cada caso ou necessidade.

As lâminas do brise, tipo “asa de avião” com largura de 120mm, sendo formado por duas lâminas, duas ponteiros extrudadas e tampas de polímeros especiais nas extremidades. Se fixam sobre uma estrutura metálica, o que possibilita o afastamento do brise do caixilho. As tampas em polímero serão resistentes a impactos e intempéries; apresenta uma aba a qual está fixada a barra de acionamento permitindo o movimento giratório por meio de uma caixa redutora para acionamento manual. Acabamento: Aplicação de camada de primer e pintura, com esmalte polyester, com cura em alta temperatura (Sistema Coil Coating), o que garante resistência e durabilidade ao produto.



ESQUADRIAS / VIDROS

- Esquadrias

Todos os serviços de serralheria e marcenaria deverão ser executados seguindo a melhor técnica para trabalhos deste gênero e obedecer rigorosamente às indicações constantes nos detalhes e nas especificações que acompanham o projeto. Todas as medidas deverão ser aferidas e confirmadas no local, antes da produção da esquadria.

No dimensionamento dos perfis, das vedações e das fixações deverão ser considerados os parâmetros estabelecidos na NBR 10821 para estanqueidade à água e ar, resistência a cargas de vento e funcionamento das esquadrias.

Deverão estar incluídos todos os itens, acessórios de fixação e ferragens necessários para a perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

- Grade de Aço

Executar furos no piso ou alvenaria para a fixação dos montantes do gradil. Escorar o gradil até o completo endurecimento do concreto utilizado no chumbamento dos montantes. Após a retirada do escoramento, efetuar o acabamento com argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:3, nos pontos do piso onde os montantes foram colocados.

- Vidros

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a NBR-7199 (NB-226), com os desenhos de detalhes e com o adiante estabelecido. A manipulação, armazenamento, cálculo de espessuras e assentamento das chapas de vidro obedecerão às recomendações da norma acima citada.

Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo terminantemente vedado o emprego de chapas de vidro que apresentem arestas estilhaçadas.

Após o envidraçamento dever-se-á evitar a aplicação na chapa de vidro, para



assinalar a sua presença, de pintura com materiais higroscópicos, como por exemplo, a cal, alvaiade (que provocam ataques à sua superfície), ou marcação com outros processos que redundem em danos à superfície da chapa. Para uma melhor identificação da presença da chapa de vidro, recomendar-se-á a manutenção dos adesivos que acompanham o material desde a fábrica ao canteiro da obra, até a entrega final dos trabalhos.

Todos os cortes e perfurações das chapas de vidro temperado serão necessariamente realizados na fábrica, antes da operação de têmpera.

- Quadro de proteção

Deverá ser instalado na unidade a tipologia de barras quadradas, chumbadas na alvenaria.

Executar furos na base ou na parede para a fixação dos montantes do gradil. Escorar o gradil até o completo endurecimento do concreto utilizado no chumbamento dos montantes. Após a retirada do escoramento, efetuar o acabamento com argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:3, nos pontos do piso onde os montantes foram colocados.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

As instalações elétricas, de água fria, esgotos sanitários e seus respectivos aparelhos e mobiliários deverão ser executados e instalados conforme especificações técnicas gerais e as exigências prescritas pelas normas da ABNT.

Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização da obra.

A mão de obra deverá ser tecnicamente capaz, atender as especificações da NR10 e estar sob a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

A alimentação de água fria potável para a referida unidade será feita a partir de derivação no reservatório superior, em tubos e conexões de PVC Marrom soldáveis, dirigindo-se para as colunas de abastecimento projetadas, posteriormente alimentando os sub-ramais.

As tubulações e conexões serão em PVC rígido classe 15 marrom e soldável. As conexões para saídas dos metais serão em PVC rígido azul, soldável, com bucha e latão (Água Fria).



Todas as tubulações hidráulicas, com instalações aparentes, sofrerão processo de limpeza mecânica com escova, e posteriormente pintadas com esmalte sintético na cor verde-emblema (água potável).

Demais equipamentos, caso não possuam norma vigente, devem ser instalados conforme manual do fabricante.

COBERTURA

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, à terças ou ganchos vinculados à estrutura;

- Impermeabilização

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir: Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será "estanque" quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

→ Impermeabilização Asfáltica

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa



desempenhada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

→ Impermeabilização com manta

Iniciar a colagem pela manta de poliéster 3mm tipo III .Desenrolar toda a bobina, fazendo o alinhamento da manta. Rebobinar-la novamente para iniciar o processo de colagem da mesma. Sempre que possível, iniciar a colagem dos ralos para as regiões mais elevadas, estudando a paginação das mesmas.

Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta de modo que toda a área de contato esteja com seu asfalto em temperatura de fusão, de forma que a colagem da manta seja completa. Aplicar pressão enérgica sobre a manta na medida em que for sendo desenrolada e colada, do centro para fora, evitando bolhas de ar que possam ficar retidas entre a manta e a superfície.

Após a colocação da primeira manta, as demais deverão ser sobrepostas em 10 cm, fazendo incidir a chama do maçarico sobre as superfícies de contato das duas mantas para que haja uma perfeita fusão entre elas.

A colagem da manta deverá ser feita da forma mais contínua possível.

De uma forma geral, a manta deverá subir a uma altura de 20 cm do piso acabado (NBR 9574/08) nos rodapés de paredes ou qualquer outra superfície vertical



existente na área a ser impermeabilizada e sua colagem deverá ser de baixo para cima.

A emenda da manta deverá ter traspasse mínimo de 10 cm, na qual receberá biselamento ou acabamento com a colher de pedreiro, para proporcionar perfeita vedação.

Executar as mantas na horizontal, subindo 10 cm nas verticais (rodapés). Colocar a manta dos rodapés sobrepondo em 10 cm a manta da horizontal.

Repetir todo o processo para a 2ª manta poliéster 4mm tipo III, fazendo com que as emendas não coincidam com a manta anterior.

É recomendável a realização do teste de estanqueidade, permanecendo a estrutura com uma lâmina de água de aproximadamente 5 cm, durante 72 horas no mínimo, para se detectar quaisquer falhas de aplicação (NBR 9574/08).

→ Cimento Polimérico

Preparar a mistura com três partes do componente B (pó cinza) e uma parte do componente A (resina), (confirmar a proporção indicada pelo fabricante escolhido).

Adicionar a resina aos poucos, misturando bem durante cinco minutos manualmente ou três minutos mecanicamente para evitar a formação de grumos. Uma vez misturados os componentes A+B, o tempo de utilização não deverá ultrapassar o período de 40 minutos.

Aplicar sobre a superfície previamente umedecida, uma demão da mistura com trincha (cerdas de nylon) ou vassoura de pêlo e deixar secar pelo intervalo de 2 a 6 horas, dependendo da temperatura ambiente e da ventilação.

Aplicar outras demãos da mistura em sentido cruzado sempre observando o intervalo entre elas.

→ Selante Elastomérico

A aplicação da manta deve começar pela parte mais baixa da superfície para que as emendas das mantas obedeçam ao escoamento da água:

A - Recortar um retângulo de MANTA ASFÁLTICA VEDACIT POLIÉSTER na medida de 35 cm x 20 cm, enrolá-lo em forma de cilindro. Com o calor do maçarico colar 10 cm da manta na parte interna do ralo (dentro do cano), deixando cerca de 10 cm de manta para fora.



B - Com um estilete cortar em tiras a MANTA ASFÁLTICA VEDACIT POLIÉSTER que ficou acima do nível do piso e aderir à maçarico na superfície imprimada. Sobrepor um pedaço de manta asfáltica a todo o diâmetro do ralo a ser trabalhado e cortar (em forma de pizza) a face que será aderida à parte interna do tubo.

C - Aderir as pontas da MANTA ASFÁLTICA VEDACIT POLIÉSTER na parte interna do tubo previamente revestido, fazendo o biselamento. A grelha deve ser fixada sempre na proteção mecânica (contrapiso).

- Rufo Galvalume

Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

PINTURAS

Primeiramente deve-se proceder o lixamento das paredes e aberturas com lixa fina para eliminar a aspereza, e após o lixamento eliminar o pó com pano seco ou úmido.

Todas as paredes internas e externas receberão uma demão de preparo com selador acrílico e uma demão de massa acrílica, e logo após poderá receber a pintura, em duas demãos.

As portas deverão receber lixamento, limpeza e duas demãos de massa para madeira, mais um lixamento e uma demão de verniz isolante incolor.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Anteriormente à execução de qualquer serviço de pintura ou aplicação de esmalte/verniz, deverá ser verificada se a superfície encontra-se limpa, lisa, sem marcas ou imperfeições. As partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas com a utilização de lixas ou escovas. Com a utilização de solução de água e detergente serão retiradas as manchas de gordura e graxa e as partes mofadas eliminadas com



água sanitária.

As falhas no emboço (no caso das paredes) deverão ser corrigidas com a utilização de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 ou de cimento e areia no traço 1:6. Quando necessário, proteger com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, às superfícies não destinadas à pintura.

Previamente à pintura, será aplicada uma demão de líquido selador. Deverão ser observadas todas as especificações dos fabricantes quanto ao uso e aplicação dos produtos utilizados e serão dadas quantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento das superfícies.

- Pintura com Tinta látex

Pintura nas paredes internas em alvenaria e divisórias de gesso acartonado, nas cores indicadas em projeto. Preparar a superfície e aplicar uma demão de selador acrílico. Lixar e aplicar a tinta diretamente. As pequenas imperfeições da superfície devem ser corrigidas com massa acrílica.

Aplicar a pintura com trincha, rolo ou pistola, em diluição máxima de 20%, verificando as recomendações do fabricante. Passar duas demãos. A superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura e sem pontos de descoloração. Armazenar o produto em local coberto, seco e ventilado, nas embalagens originais e intactas.

- Pintura sobre madeira

O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com 2 demãos de 20 a 25 gr, de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e/ou pano embebido em aguarrás.

Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-se aplicar a primeira demão do esmalte diluído conforme orientação do fabricante, espera-se 12 a 24h e lixa-se levemente, eliminando-se o pó.



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA.

Aplica-se a segunda demão e depois a terceira. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

Campos dos Goytacazes, 17 de Novembro de 2023.

José Fernando Guedes Moço
Subsecretário Municipal de Obras e Infraestrutura
Matrícula: 34335





PREFEITURA DE
CAMPOS
 UMA NOVA HISTÓRIA

Comissão Permanente de Licitação	Fls. 241
	Rubrica
Processo Nº	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 José Fernando Guedes Mago
 Secretário de Obras e Infraestrutura
 Matr. 65.286





SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA
EDUCAÇÃO ILUMINA VIDAS

Comissão Permanente de Licitação	Fls. 242
	Rubrica
Professor(a)	

PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

E. M. Professora Sebastiana Machado da Silva

26/08/2022

José Fernando Guedes Moço
Subsecretário de Obras e Infraestrutura
13.445





1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ESCOLAS

Comissão Permanente de Licitação	Fls	243
	Rubrica	
Processo Nº		

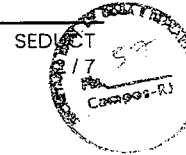
1.1. ÁREA EXTERNA

- **CALÇADA EXTERNA (PASSEIO)**
 - Padrão PMCG.
- **MURO DE DIVISA DE LOTE**
 - Pintura acrílica, acabamento acetinado, na cor cinza médio - padrão Coral ou equivalente técnico.
- **PORTÃO PRINCIPAL**
 - Em ferro, com uma folha 1,60mx2,20m, em barras verticais em aço redondo de 1/2" espaçados de 10 cm contorno em barra chata de 2 x 5/8", com pintura esmalte sintético, acabamento acetinado, na cor cinza médio.
- **PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULO**
 - Em chapa, com duas folhas com largura variável (ver projeto), com pintura esmalte sintético, acabamento acetinado, na cor cinza médio (ver detalhe específico na prancha de arquitetura).
- **PASSARELA COBERTA**
 - Pilar em esteio de eucalipto tratado com diâmetro de 25 cm, acabamento em tinta esmalte sintético à base d'água (PVA) azul profundo - padrão Coral ou equivalente técnico.
 - Viga de sustentação em barroquinho de madeira tipo paraju, acabamento em tinta esmalte sintético à base d'água (PVA) azul profundo - padrão Coral ou equivalente técnico.
 - Cobertura de policarbonato alveolar (ver detalhe específico na prancha de arquitetura).
- **PLACA DE INAUGURAÇÃO**
 - Padrão PMCG.
- **PAISAGISMO**
 - Grama Esmeralda (*Zoysia japonica*).
 - Arbusto Periquito (*Alternanthera ficoidea*).
 - Árvore Jambo Rosa (*Syzygium jambos* L).
 - Jaboticabeira (*Plinia cauliflora*).
 - Cajueiro (*Anacardium occidentale*).
 - Aceroleira (*Malpighia glabra*).
- **BICICLETÁRIO**
 - Conforme projeto específico.
- **LIXEIRAS**
 - Padrão PMCG.

1.2. FACHADA

- **PAREDES EXTERNAS**
 - Colunas: pintura acrílica, acabamento acetinado, na cor cinza platina - padrão Coral ou equivalente técnico.
 - Elemento vazado: pintura acrílica, acabamento acetinado, na cor amarelo - padrão Coral ou equivalente técnico.
 - Fachada: cor 1: pintura acrílica, acabamento acetinado na cor amarelo- padrão Coral ou equivalente técnico.
 - cor 2: pintura acrílica, acabamento acetinado na cor vermelho ou tomate seco - padrão Coral ou equivalente técnico.
 - cor 3: pintura acrílica, acabamento acetinado na cor verde nilo- padrão Coral ou equivalente técnico.

José Fernando Guedes Moço
Secretário de Obras e Infraestrutura
Matr.: 36.833





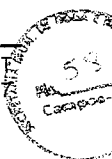
COBERTURA

- Telha Fibrocimento, dimensões: 2,44mx1,10mx6mm, Ondulada Confibra.
- **CALHAS**
 - Calha impermeabilizada com manta asfáltica - padrão Viapol ou equivalente técnico.
- **RALOS**
 - Ralo hemisférico tipo abacaxi.
- **ESTRUTURA**
 - Estrutura de madeira tipo paraju.
- **PLATIBANDA**
 - Platibanda de alvenaria, com pintura acrílica, acabamento acetinado, na cor azul profundo - padrão Coral ou equivalente técnico.

Comissão Permanente de Licitação Processo Nº	Fls	444
	Rubrica	

1.3. AMBIENTES INTERNOS

- **PISO**
 - Marmorite com espessura de 5 cm, cor cinza e branco, com lastro de argamassa de cimento e areia grossa;
 - Cerâmica 45x45 cm cargo plus White - padrão Eliane ou equivalente técnico (paginação de acordo com projeto);
- **SOLEIRAS**
 - Marmorite com espessura de 5 cm, cor cinza e branco, com lastro de argamassa de cimento e areia grossa (paginação de acordo com projeto).
 - Granito cinza andorinha (dimensão de acordo com projeto).
- **PEITORIL**
 - Granito cinza andorinha (dimensão de acordo com projeto).
- **RODAPÉ**
 - Marmorite com espessura de 1 cm, cor cinza, h=10 cm ou de acordo com definição de projeto (paginação de acordo com projeto).
- **PAREDE**
 - Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, na cor cinza médio – padrão Eliane ou equivalente técnico;
 - Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, na cor azul médio – padrão Eliane ou equivalente técnico;
 - Pintura acrílica, acabamento acetinado, na cor branco gelo – padrão Coral ou equivalente técnico.
 - Ver detalhes específicos na prancha de detalhes gerais de paredes.
- **TETO**
 - Forro falso de gesso, com placas pré moldadas, de 60x60 cm de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, com pintura acrílica sobre massa cor branco – padrão futura ou equivalente técnico;
 - Pintura látex, acabamento semi brilhante, na cor branco neve – padrão Coral ou equivalente técnico;
- **ESQUADRIAS - PORTAS**
 - Porta de madeira com visor, dimensões: 90x210x3cm duas faces, aduela de 15x3cm e alizares de 5x2cm, acabamento com pintura na cor branco gelo;
 - Porta dupla de madeira com visor, dimensões: 80x210x3cm duas faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, acabamento com pintura na cor branco gelo;
 - Porta de madeira sem visor, dimensões: 70x210x3cm duas faces, aduela de 15x3cm e alizares de 5x2cm, acabamento com pintura na cor branco gelo;
 - Porta de madeira sem visor, dimensões: 60x210x3cm duas faces, aduela de 15x3cm e alizares de 5x2cm, acabamento com pintura na cor branco gelo;
 - Porta de madeira sem visor, dimensões: 90x210x3cm duas faces, aduela de 15x3cm e alizares de 5x2cm, acabamento com pintura na cor branco gelo;



- **ESQUADRIAS – JANELAS / BASCULANTES / VENEZIANAS**

- Janela de correr de alumínio anodizado na cor-branca com 4 folhas, com grade interna para proteção (especificação de acordo com o quadro de esquadrias no projeto).
- Janela de correr de alumínio anodizado na cor branca com 8 folhas, com grade interna para proteção (especificação de acordo com o quadro de esquadrias no projeto).
- Báscula tipo Maxim-ar de alumínio anodizado na cor branca, com vidro e grade interna para proteção (especificação de acordo com o quadro de esquadrias no projeto).
- Brise com aletas e montantes em aço galvanizado da Fiberglass ou equivalente técnico;
- Grade para proteção interna de janela ou ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria;

- **GRADIL**

- Padrão Governo Federal - FNDE

- **GUARDA-CORPO**

- Feito de tubos de aço inox, com diâmetro de 1 1/2". Instalado em rampas e escadas, respeitando as alturas indicadas na NBR 9050. O tamanho do guarda-corpo deverá ser verificado de acordo com o projeto específico;

- **CORRIMÃO**

- Feito de tubos de aço inox, com diâmetro de 1 1/2". Instalado em rampas e escadas, respeitando as alturas indicadas na NBR 9050. O tamanho do corrimão deverá ser verificado de acordo com o projeto específico;

1.4. **BALCÃO DA RECEPÇÃO DA SECRETARIA**

- TAMPO – Granito cinza andorinha, acabamento polido, com 1,22 cm de largura por 0,35 cm de profundidade;
- VIDRO – Sobre o balcão de granito, haverá fechamento em vidro fixo e vão para guichê, com 0,20 cm de altura, montante em alumínio branco, com vidro temperado incolor de 10 mm (ver detalhe específico);

1.5. **BANHEIROS COM CHUVEIROS (FEMININO E MASCULINO)**

- **BACIA SANITÁRIA:**

Sanitários comuns

- Caixa acoplada da Deca, linha Ravena, dual flux 3 e 6 litros, cor branca ou equivalente técnico (para sanitários administrativos, de serviço e estudantes);
- Bacia sanitária convencional da Deca, linha Vogue Plus, P51, cor branca ou equivalente técnico (para sanitários PCD);

Sanitários infantil

- Bacia sanitária com Caixa Acoplada da Deca, linha Studio Kids, cor branca ou equivalente técnico;
- Bacia sanitária convencional da Deca, linha Studio Kids, cor branca ou equivalente técnico (para sanitários PCD);

- **BANCADA**

- Bancada de granito andorinha polido, com 3cm de espessura, com 55cm de profundidade, (verificar largura no projeto), fixado por mão francesa e chumbada na alvenaria;

- **CUBA**

- Cuba de embutir oval pequena, L59, da Deca, cor branca ou equivalente técnico;

- **LAVATÓRIO SEM COLUNA**

- Linha Izy, da Deca, cor branca ou equivalente técnico;

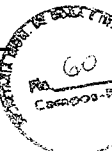
Comissão Permanente	F15
Processo Nº	



- **LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO SANITÁRIO ACESSÍVEL**
 - De canto suspenso, L76, da Deca, cor branca ou equivalente técnico;
- **LAVATÓRIO SUSPENSO SANITÁRIO ACESSÍVEL**
 - Lavatório pequeno com coluna suspensa, REF. L51, linha Vogue Plus, cor branca, da Deca ou equivalente técnico;
- **ASSENTO SANITÁRIO**
 - Padrão Astra, na cor branca ou equivalente técnico;
- **DUCHA HIGIÊNICA**
 - Padrão Acqua Jet 2195 da Fabrimar, linha Misty ou equivalente técnico. (apenas para os banheiros dos funcionários);
- **ESPELHOS**
 - Cristal 4mm com moldura em alumínio, 100 cm de altura, largura da bancada ou pia (verificar largura no projeto);
- **VÁLVULA**
 - Padrão Fabrimar modelo Flux ou ou equivalente técnico;
- **TORNEIRAS COZINHA**
 - Torneira de cozinha Bica móvel mesa 1167, 1/4 de volta Linha Turim, Padrão Sigma Metais ou equivalente técnico;
- **TORNEIRAS BANHEIROS (COM ACIONAMENTO MANUAL)**
 - Torneiras para lavatórios, água fria, cromada, anti-vandalismo, biopress 1180-BIO - Padrão Fabrimar ou equivalente técnico;
- **TORNEIRAS DE LAVAGEM**
 - Torneira Fabrimar - linha Prática ou equivalente técnico;
- **ACABAMENTOS DE REGISTROS**
 - Padrão Fabrimar - linha Prática ou equivalente técnico;
- **SIFÃO P/ PIAS**
 - Padrão Fabrimar cromado ou equivalente técnico;
- **VÁLVULA DE ESCOAMENTO**
 - Para pia de banheiro, padrão Fabrimar Ônix ou equivalente técnico;
- **LIGAÇÃO FLEXÍVEL**
 - Padrão Fabrimar, cromado ou equivalente técnico;
- **PAPELEIRAS**
 - Dispenser de 50m para papel higiênico, cor branca, Jofel ou equivalente técnico;
- **PORTA PAPEL TOALHA**
 - Dispenser para papel toalha, cor branca, Jofel ou equivalente técnico;
- **PORTA SABÃO LÍQUIDO**
 - Dispenser para sabão líquido, C80000, cor branca, Jofel ou equivalente técnico;
- **BARRAS (ALÇA) DE APOIO**
 - Barras de apoio em latão cromado, duas de 80cm e uma de 60cm em cada banheiro padrão CCR, Deca ou equivalente técnico;
- **BARRAS DE APOIO PARA LAVATÓRIO**
 - Barra em latão cromado;
- **RALOS**
 - Todas as áreas molhadas devem possuir fechos hídricos (sifões) e tampa com fechamento escamoteável;
- **CHUVEIRO**
 - Chuveiro elétrico – padrão chuveiro lorenzetti maxi ducha ou equivalente técnico;
- **REVESTIMENTO CERÂMICO:**
 - Sanitários Femininos – Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Arquitetural Cereja padrão Eliane ou equivalente técnico e cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Neve padrão Eliane ou equivalente técnico (Ver detalhe específico), todos revestimentos rejuntados na cor branca;

Jose Fernando Guzman Maco
Subsecretário de Obras e Infraestrutura
Mar. 24. 2015

SEDUC
5 / 7



- o Sanitários Masculinos – Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Arquitetural Azul profundo padrão Eliane ou equivalente técnico e cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Neve padrão Eliane ou equivalente técnico. (Ver detalhe específico), todos revestimentos rejuntados na cor branca;
- o Sanitários acessíveis, da administração e de serviço – Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Neve padrão Eliane ou equivalente técnico (Ver detalhe específico), todos revestimentos rejuntados na cor branca.

1.6. COZINHA / DESPENSA / COPA / ÁREA DE SERVIÇO / REFEITÓRIO / DML / SALA DE FREEZER

- **BANCADA**
 - o Bancada seca e molhada de granito andorinha polido, com 3cm de espessura, com 60cm de profundidade, (verificar largura no projeto), fixado por mão francesa;
- **CUBA**
 - o Cuba em aço inoxidável, modelo E56 tipo AISI 304 SLE, da ETERNOX ou equivalente técnico;
- **ACABAMENTO DE REGISTRO**
 - o Padrão Fabrimar - linha Misty ou equivalente técnico;
- **TORNEIRA**
 - o De Cozinha, Top. Jet ref.: 1170 (tubo de 250 mm) linha Jolie padrão Fabrimar ou equivalente técnico;
- **ACABAMENTO DE REGISTRO**
 - o Padrão Fabrimar - linha Misty ou equivalente técnico;
- **TORNEIRA DE FILTRO**
 - o Padrão Fabrimar - linha Pratika ou equivalente técnico;
- **TANQUE SIMPLES**
 - o Em aço inox (suspenso) simples 500, padrão Franke Douat ou equivalente técnico;
- **TORNEIRA PARA TANQUE**
 - o Padrão Fabrimar - linha Pratika ou equivalente técnico;
- **SIFÃO P/ PIA E TANQUE**
 - o Padrão Fabrimar cromado ou equivalente técnico;
- **VÁLVULA DE ESCOAMENTO**
 - o Para pia de Cozinha e tanque, padrão Fabrimar Ônix ou equivalente técnico;
- **LIGAÇÃO FLEXÍVEL**
 - o Padrão Fabrimar cromado ou equivalente técnico;
- **REVESTIMENTO CERÂMICO:**
 - o Cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Arquitetural Damasco padrão Eliane ou equivalente técnico e cerâmica 10 cm x 10 cm, acabamento acetinado, Neve padrão Eliane ou equivalente técnico (Ver detalhe específico), todos revestimentos rejuntados na cor branca;

1.7. ABRIGO PARA GÁS

O projeto do abrigo para gás será determinado conforme o consumo da escola pelo número de estudantes. Ver projeto específico.

1.8. FECHADURAS

- **PORTAS**
 - o Fechadura alavanca em aço cromado - modelo hela vенеza - 2002/15cr ou equivalente técnico;

- **FERRAGENS** - Todas as ferragens tais como dobradiças, fechaduras, fechos, cremonez e outras serão em latão cromado, metalúrgico, La Fonte ou equivalente técnico, exceto onde indicado ou quando de responsabilidade do fornecedor da respectiva esquadria;
 - o Conjunto de ferragens para porta de madeira de acesso 01 folha, e=30mm (03 dobradiças 3x3", fechadura simples Yale);
 - o Conjunto de ferragens para porta de madeira de passagem 1FL 60 ou 70, e=30mm (03 dobradiças 3x3", fechadura simples Yale);
 - o Conjunto de ferragens para porta de madeira de passagem 02 folhas 120 ou 160, e=30mm (06 dobradiças 3x3", fechadura simples Yale).

1.9. OUTROS

- **PEITORIS** – Em granito cinza andorinha polido, e = 2cm.
- **TOMADAS E INTERRUPTORES** – Linha Fame Blanc ou equivalente técnico (de acordo com projeto elétrico);
- **ACABAMENTOS RALOS** – Grelhas metálicas padrão Moldenox escamoteável (abre e fecha) ou equivalente técnico;
- **AR CONDICIONADO** – Prever split nos ambientes, deixar previsão para instalação futura;
- **BEBEDOURO** – Padrão Masterfrio MFA 40 inox ou equivalente técnico;

Observações:

- Todas as especificações do Projeto de Arquitetura poderão ser substituídas por materiais com equivalente técnico, desde que aprovado pela equipe de Infraestrutura da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia.