

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS N°. 007/2021



PREFEITURA DE
CAMPOS
UMA NOVA HISTÓRIA

EDITAL

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
TOMADA DE PREÇOS N°. 007/2021

INDICE

1.	PREÂMBULO	3
2.	OBJETO.....	4
3.	ESPECIFICAÇÕES	4
4.	LOCAL DA EXECUÇÃO DAS OBRAS	4
5.	PRAZO DE ENTREGA	4
6.	PREÇO ESTIMADO PELA PMCG	4
7.	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	4
8.	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	4
9.	REAJUSTAMENTO	6
10.	FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA COMERCIAL.....	6
11.	EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO	7
11.1.	Habilitação Jurídica	7
11.2.	Regularidade Fiscal	7
11.3.	Qualificação Econômico Financeira	9
11.4.	Qualificação Técnica.....	11
11.5.	Interessados em participar da licitação, cadastrados.....	12
11.6.	Interessados em participar da licitação, não inscritos no cadastro.....	13
12.	PROPOSTA COMERCIAL.....	13
13.	ENTREGA DOS DOCUMENTOS E DA PROPOSTA COMERCIAL.....	13
14.	CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	14
14.3.	Fase de habilitação.....	14
14.4.	Fase de Classificação das Propostas Comerciais	15
15.	CRITÉRIOS DE ADJUDICAÇÃO	16
16.	CONDIÇÕES DE ASSINATURA DO CONTRATO.....	17
17.	OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES.....	17
17.1.	Da Licitante:	17
17.2.	Da Adjudicatária:.....	17
17.3.	Da Contratante.....	18
17.4.	Da Contratada	18
18.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	18
19.	RECURSOS ADMINISTRATIVOS.....	19
20.	RECEBIMENTO DO OBJETO LICITADO	20
21.	DA FISCALIZAÇÃO	20
22.	GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL	20
23.	ANEXOS QUE COMPÕEM ESTE EDITAL.....	21
24.	CONSIDERAÇÕES DE CARÁTER GERAL	21
	Anexo I - Proposta Comercial.....	23
	Anexo II - Minuta de Contrato.....	24
	Anexo III - Modelo de Carta de Credenciamento.....	33
	Anexo IV - Declaração de que Cumpre as Leis Trabalhistas.....	34
	Anexo V - Declaração ME ou EPP.....	35
	Anexo VI - Projeto Básico.....	36

1. PREÂMBULO

- 1.1. A **Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes**, doravante denominada simplesmente **PMCG**, localizada na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ, faz saber que receberá, **às 10h (dez horas), do dia 06 de janeiro de 2022**, através de sua Comissão Permanente de Licitação, doravante designada simplesmente de **C.P.L.**, na sala de reuniões, situada no endereço acima, os envelopes contendo a documentação, e a Proposta Comercial das empresas interessadas em participar desta Licitação, cujo Edital recebeu o nº. **007/2021**.
- 1.2. A realização desta Licitação foi solicitada pelo Ilustríssimo Senhor Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, e devidamente autorizado pelo Ilustríssimo Secretário Municipal de Transparência e Controle, conforme ato exarado às fls. 02/90 do **Processo nº. 2021.205.400103-8-PR**.
- 1.3. A Licitação será do **TIPO "MENOR PREÇO"**, sob a forma de execução indireta, no regime de **empreitada por preço unitário**, na **MODALIDADE "TOMADA DE PREÇOS"**, 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. 016/2005 de 02 de fevereiro de 2005, no que não conflitar com a legislação federal, observada as alterações posteriores, introduzidas nos referidos diplomas legais.
- 1.4. O Edital, na íntegra, está disponível para download através do site oficial da PMCG, a saber, <https://campos.rj.gov.br/licitacoes.php> ou poderá ser adquirido mediante requerimento em papel timbrado da empresa e entrega de **01 (uma) resma de papel A4**, no Setor de Licitações da PMCG, no Centro Administrativo José Alves de Azevedo, localizado na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes/RJ.
- 1.5. A abertura dos envelopes contendo a documentação das licitantes terá início às **10h (dez horas), do dia 06 de janeiro de 2022**.
- 1.6. Poderão participar desta Licitação quaisquer interessados, inscritos no Cadastro de Fornecedores **PMCG**, que na fase inicial de habilitação, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto deste Edital, sendo vedada à participação:
 - 1.6.1. não serão admitidas a esta licitação empresas suspensas de contratar com a Administração ou declaradas inidôneas para licitar com a Administração Pública, bem como as que estiverem em regime de falência ou concordata;
 - 1.6.2. de consorciados, ou grupo de empresas;
 - 1.6.3. dos que incorrerem em quaisquer das situações previstas nos incisos I, II e III do artigo 9º da Lei Federal 8.666/93;
 - 1.6.4. dos que não sendo inscritos no Cadastro da PMCG, deixarem de atender, tempestivamente as disposições do art. 22, § 2º da Lei Federal 8.666/93, na forma estabelecida no subitem 11.6.1 deste Edital.

2. OBJETO

- 2.1. Esta Tomada de Preços tem por objeto a **obra de complementação da construção da Escola Modelo 5, Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes - Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ.**
- 2.2. Em havendo interesse da **PMCG**, por força do disposto no § 1º do art. 65 da Lei Federal 8.666/93, a contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões nas obras que vierem a ser contratadas, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e no caso de reforma, até 50% (cinquenta por cento).

3. ESPECIFICAÇÕES

- 3.1. As especificações da obra objeto desta Licitação são as informadas no **PROJETO BÁSICO - ANEXO VI**, que é parte integrante e inseparável deste Edital.

4. LOCAL DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

- 4.1. O licitante vencedor desta licitação terá que executar as obras que lhes forem adjudicadas, de acordo com o item 2.1, neste Município, no horário de 07:00 às 17:00 horas, de 2ª a 6ª feira, exceto feriados do Município de Campos dos Goytacazes, Estaduais e Nacionais.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

- 5.1. O prazo total para a execução das obras objeto desta licitação será de **12 (doze) meses**, conforme o cronograma físico das obras.
- 5.2. O prazo a que se refere o subitem anterior começará a fluir no dia seguinte ao recebimento pela adjudicatária da **ordem formal autorizando o início da obra**, a ser emitida pela **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia**.

6. PREÇO ESTIMADO PELA PMCG

- 6.1. O preço total estimado para a execução do objeto deste Edital referido a junho/2021 é de **R\$ 2.631.316,98 (dois milhões, seiscentos e trinta e um mil, trezentos e dezesseis reais e noventa e oito centavos)**.

7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 7.1. A despesa que decorrer desta Licitação, prevista para o presente exercício, já está compromissada por conta da Dotação Orçamentária existente nos Programas de Trabalho P. T.12361004614880000 e pela Natureza de Despesa N.D. 449051.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 8.1. O pagamento da obra objeto desta licitação será feito em **12 (doze) parcelas**, de acordo com as medições procedidas pela fiscalização da **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura**, que constatará a regularidade da mesma e providenciará o prosseguimento do processo do respectivo pagamento;

- 8.2. A contratada, de acordo com o cronograma físico-financeiro (Anexo VI), deverá efetuar a medição das obras realizadas no mês, e dará entrada, no protocolo da **PMCG**, da medição realizada, acompanhada dos documentos legais de cobrança, da parcela respectiva.
- 8.3. A contratada deverá apresentar a documentação referida em, até o 5º (quinto) dia útil da data final do período de adimplemento da parcela de obrigação, mediante requerimento dirigido a Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, através do Protocolo da **PMCG**, localizado na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ.
- 8.4. Os documentos fiscais de cobrança deverão ser emitidos contra a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, CNPJ Nº. 29.116.894/0001-61, endereçados à Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47 - Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes - RJ.
- 8.5. O fiscal da execução contratual da **PMCG** verificará a conformidade da medição e da cobrança apresentada, com o Cronograma Físico (Anexo VI - Projeto Básico), e o Cronograma de Desembolso Máximo, (Anexo VI - Projeto Básico);
- 8.6. Encontrando-se corretas, a medição e a cobrança, o Fiscal da execução contratual atestará a regularidade, despachando o processo respectivo, à Secretaria Municipal de Transparência e Controle, para fins de processamento da liquidação e pagamento da despesa.
- 8.7. O pagamento de cada parcela será efetuado pela **PMCG** à **CONTRATADA**, no 30º (trigésimo) dia corrido a contar da data final do período de adimplemento da obrigação respectiva, uma vez obedecida às formalidades legais e contratuais pertinentes.
- 8.8. O pagamento da obrigação, não sendo efetuado no prazo previsto no subitem 8.7 e, desde que o atraso decorra de culpa da **PMCG**, será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) de multa calculado sobre a parcela devida. A compensação financeira será de 0,033 % (trinta e três milésimos por cento), por dia de antecipação, calculada sobre a parcela devida.
- 8.9. O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o subitem 8.8, será efetivado mediante autorização expressa do Excelentíssimo Senhor Prefeito do Município de Campos dos Goytacazes, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da contratada, dirigido ao Ilustríssimo Senhor Secretário Municipal de Transparência e Controle.
- 8.10. Caso a **PMCG** efetue o pagamento devido à contratada, em prazo inferior a 30(trinta) dias, será descontado da importância devida, 0,033 % (trinta e três milésimos por cento), por dia de antecipação;
- 8.11. Na hipótese da medição ou cobrança apresentar erros, a **PMCG** devolverá os documentos equivocados à Contratada, para fins de substituição.
- 8.11.1. O pagamento, após apresentação da nova cobrança, será efetuado no prazo que remanescer dos 30(trinta) dias a que se refere o subitem 8.7, sem a multa e a compensação financeira estipuladas no subitem 8.8;

- 8.12. Fica vedado à contratada negociar, efetuar cobrança ou descontar a duplicata emitida através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se, tão somente, cobrança em carteira simples, ou seja, diretamente na contratante.

9. REAJUSTAMENTO

- 9.1. Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado com periodicidade anual, contados a partir da data base do mês do orçamento, obedecendo-se em tudo que dispõe a Lei Federal nº. 9.069 de 29 de junho de 1995, alterada pela Lei Federal nº. 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, mediante emprego dos índices de reajuste publicados mensalmente pela EMOP, para cada família de serviços.
- 9.2. Na revogação da Lei Federal nº. 9.069 de 29 de junho de 1995, alterada pela Lei Federal nº. 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, a cláusula de reajustamento será aplicada de acordo com o item XI, do artigo 40, seção IV, da Lei Federal nº. 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº. 8.883/94.

10. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA COMERCIAL

A licitante deverá entregar ao Presidente da C.P.L os seus documentos de Habilitação, e a Proposta Comercial, em envelopes opacos, separados, fechados (colados ou lacrados), contendo, em seus respectivos frontispícios, além da razão social e endereço da proponente, os seguintes dizeres:

- 10.1. No envelope contendo a Documentação:

ENVELOPE "A"
"DOCUMENTAÇÃO"
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021

- 10.2. No envelope contendo a Proposta Comercial:

ENVELOPE "B"
"PROPOSTA COMERCIAL"
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021

- 10.3. Os dois envelopes deverão estar endereçados da seguinte forma:

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 Campos dos Goytacazes/RJ

11. EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO

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:

11.1. Habilitação Jurídica

- 11.1.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- 11.1.2. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e alterações em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 11.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 11.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

11.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

- 11.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 11.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade

e compatível com objeto contratual;

- 11.2.3. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante.
- 11.2.4. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, bem como perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, (Certidão Negativa de Débitos – CND), exigida no artigo 47, inciso I, alínea “a”, da Lei Federal nº 8.212/91 e alterações posteriores;
- 11.2.5. Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 11.2.6. Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;
- 11.2.7. Prova de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 11.2.8. 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.
- 11.2.9. 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.
- 11.2.10. 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.
- 11.2.11. Declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (Anexo IV).
- 11.2.12. Os documentos relacionados no subitem 11.2 deverão ter validade na data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os documentos e a Proposta Comercial das licitantes.
- 11.2.13. 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.
- 11.2.14. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte que esteja com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, 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.

- 11.2.15. 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.

11.3. Qualificação Econômico Financeira

- 11.3.1. Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado a mais de 03 (três) meses anteriores à data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os Documentos e a Proposta Comercial das licitantes;

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;

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

- 11.3.1.2. 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.

- 11.3.2. 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 11.3.1 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:

11.3.2.1. **Índice de Liquidez Geral**

$$ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

11.3.2.2. **Índice de Liquidez Corrente**

$$ILC = AC / PC$$

11.3.2.3. **Grau de Endividamento Geral**

$$GEG = ET / AT$$

Onde:

AC = Ativo Circulante;

PC = Passivo Circulante;

RLP = Realizável a Longo Prazo;

ELP = Exigível a Longo Prazo;

ET = Exigível Total;

AT = Ativo Total;

11.3.2.4. Serão inabilitadas as licitantes cujos índices apurados não atenderem as seguintes condições:

11.3.2.4.1. Índice de Liquidez Geral $\geq 1,00$

11.3.2.4.2. Índice de Liquidez Corrente $\geq 1,00$

11.3.2.4.3. Grau de Endividamento Geral $\leq 1,00$

11.3.3. Comprovação de capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor vencido pela empresa.

11.3.3.1. 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 11.3.1.1.

11.3.4. 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.

11.3.4.1. 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.

11.3.4.2. Caso a licitante esteja em processo de recuperação judicial, poderá apresentar, em substituição aos documentos exigidos nos subitens 11.3.4 e 11.3.5, certidão emitida pela instância judicial certificando sua aptidão econômica e financeira para participar de procedimento licitatório.

11.3.5. A licitante sediada em outra Comarca ou Estado deverá apresentar, juntamente com a(s) certidão(ões) exigida(s), declaração/certidão 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.

11.3.5.1. Na hipótese da Certidão de que trata o subitem 11.3.4 ser emitida pela Corregedoria ou órgão equivalente do respectivo Tribunal de Justiça, será facultativa a apresentação do documento solicitado no subitem anterior.

11.4. Qualificação Técnica (vide projeto básico)

11.4.1. Certidão 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.

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

11.4.2. Comprovação de empresa licitante, em dispor em seu quadro funcional na data da entrega da proposta, de profissional de nível superior, detentor 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 e/ou CAU, demonstrando sua aptidão por já haver sido responsável técnico por atividade permanente e compatível em características com objeto, dos itens das parcelas de maior relevância técnica abaixo:

ITENS DE SERVIÇO	Unidade
Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, 10 x 10cm;	m ²
Pintura com tinta antimoho e bactericida, base acrílica;	m ²
Estrutura metálica para cobertura de galpão.	m ²

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

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

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

11.4.2.1.3. Contrato de prestação de serviço; e

11.4.2.1.4. Declaração de contratação futura de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

11.4.2.2. Nos casos do subitem 11.4.2.1, deverá ser anexado o registro do profissional junto ao CREA ou CAU, bem como os respectivos contratos e declarações individuais, por escrito e com firma reconhecida, dos profissionais apresentados autorizando sua inclusão na equipe técnica e confirmando a sua futura participação na execução dos trabalhos.

11.4.2.3. 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 11.4.2.1.

11.4.3. 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 dos serviços a serem executados, não podendo alegar posteriormente o desconhecimento das mesmas.

11.4.3.1. A visita técnica poderá ser realizada por qualquer profissional indicado pela licitante, com habilitação em engenharia ou arquitetura e inscrito 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 – Avenida Nilo Peçanha, 330, Parque Santo Amaro – Campos dos Goytacazes – RJ – telefone (22) 98175 1231.

11.4.3.2. 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, comprovando que a empresa licitante visitou o local e tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades dos serviços a serem executados.

11.5. Interessados em participar da licitação, cadastrados.

11.5.1. Os inscritos no Cadastro da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (CRC) poderão substituir os documentos listados em 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3, 11.1.4, 11.2.1, 11.2.2 e 11.2.3 pelo Certificado de Registro Cadastral (CRC) devidamente atualizado.

11.5.1.1. Por Certificado de Registro Cadastral (CRC) devidamente atualizado,

entenda-se aquele em vigor na data da realização desta licitação.

11.6. Interessados em participar da licitação, não inscritos no cadastro.

- 11.6.1. Os interessados em participar desta licitação, não inscritos no Cadastro da PMCG, só poderão participar deste certame se atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o **3º (terceiro) dia anterior** à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, conforme o disposto no parágrafo 2º, art. 22 da Lei Federal 8.666/93.

12. PROPOSTA COMERCIAL

- 12.1. O envelope “B”, com o título “**PROPOSTA COMERCIAL**”, referido no subitem 10.2 deste Edital, deverá conter, em 01(uma) via a **Proposta Comercial** da licitante, a **Planilha de Quantitativos e Preços Unitários**. Esses documentos são fornecidos à licitante sob a forma de **ANEXO I** do Edital.

- 12.1.1. A via do formulário da “**PROPOSTA COMERCIAL**” deverá ser preenchida, carimbada, datada e assinada pelo representante legal ou preposto legalmente estabelecido da empresa licitante, de acordo com as instruções contidas no próprio formulário.

- 12.1.1.1. **As cotações de preços deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante**, sob a forma das especificações que acompanham o **ANEXO I** deste Edital; o preço global deverá ser preenchido no **ANEXO I**;

- 12.1.1.2. Somente serão fornecidas novas vias do **ANEXO I - PROPOSTA COMERCIAL**, se solicitadas pelo licitante, por escrito, mediante a devolução da via inutilizada;

- 12.1.1.3. O prazo de validade da Proposta Comercial será de 60 (sessenta) dias, contados da data estabelecida no preâmbulo deste Edital, para a sua entrega à **C.P.L.**

13. ENTREGA DOS DOCUMENTOS E DA PROPOSTA COMERCIAL

- 13.1. A entrega dos envelopes contendo os documentos e as Propostas Comerciais das licitantes, à **C.P.L.**, dar-se-á no dia, hora e local, mencionados no preâmbulo deste Edital.

- 13.2. Após a hora estabelecida como limite para a entrega dos envelopes contendo a Documentação de Habilitação e Propostas Comerciais das licitantes, nenhum outro será recebido nem tampouco será permitida a troca, adendos, acréscimo ou esclarecimentos aos já entregues, ressalvado o disposto no parágrafo 3º, do artigo 48, da Lei Federal 8.666/93.

- 13.3. Os envelopes recebidos, em sua totalidade, serão rubricados pelos membros que estiverem constituindo a **C.P.L.** e pelos representantes das licitantes presentes no certame.

14. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O julgamento do certame compreenderá as fases: de **habilitação**, destinada ao exame da regularidade dos documentos apresentados pelas licitantes e da **classificação das Propostas Comerciais com a seleção da proposta vencedora do certame**.

- 14.1. O julgamento do certame será realizado em tantas sessões públicas quantas forem consideradas necessárias para o completo exame dos Documentos e Propostas Comerciais, sempre com a lavratura de ata circunstanciada, assinada pelos membros da C.P.L. e licitantes presentes na respectiva sessão.
- 14.2. Cada licitante poderá ser representado nos procedimentos licitatórios por representante legal ou preposto.
 - 14.2.1. Para tanto, no início da 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, o documento de credenciamento, redigido conforme o modelo constante do **ANEXO III**, deste Edital, além de cópia do contrato social ou ata de assembleia da empresa que representa, comprovando os poderes do outorgante para delegar competência ao outorgado.
 - 14.2.2. O representante legal ou credenciado da empresa interessada deverá exibir ao Presidente da C.P.L. documento que comprove a sua identidade.
 - 14.2.3. A(s) empresa(s) que desejar(em) fazer uso da Lei Complementar nº 123/06 deverão, apresentar a declaração conforme o modelo constante do **ANEXO V**.
 - 14.2.4. Não será admitida a abertura dos envelopes de habilitação para retirada dos documentos relativos ao credenciamento. Assim, a licitante que não apresentá-los em separado dos envelopes ficará sem representação.
 - 14.2.5. Abertos os envelopes, todos os documentos neles contidos deverão ser rubricados pelos membros da C.P.L. e representantes das licitantes presentes na sessão.

14.3. Fase de habilitação

- 14.3.1. A apreciação e o julgamento dos documentos apresentados pelas licitantes poderão ser efetuados na própria sessão de recepção dos envelopes ou, em sessões posteriores com data, local e hora a serem definidos pela C.P.L., fazendo-se a comunicação diretamente, se todos os representantes das empresas competidoras estiverem presentes, ou, caso contrário, por publicação no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes.
- 14.3.2. Concluída a fase de habilitação e havendo manifestação formal dos representantes de todas as licitantes do certame renunciando ao direito de interposição de recursos, a C.P.L. poderá proceder a abertura dos envelopes contendo as Propostas Comerciais imediatamente após a conclusão da fase habilitatória do certame. Caso contrário, aguardar-se-á o decurso do prazo recursal e o julgamento dos eventuais recursos interpostos, após o que,

proceder-se-á a convocação das licitantes habilitadas, através da Imprensa Oficial do Município de Campos dos Goytacazes, para a sessão de abertura dos envelopes contendo as Propostas Comerciais que, a eventuais inabilitadas, serão devolvidos inviolados.

14.4. Fase de Classificação das Propostas Comerciais

- 14.4.1. No julgamento das Propostas Comerciais a C.P.L. classificará, por ordem crescente de preço global ofertado, às licitantes habilitadas, **declarando vencedora da licitação** a proponente que tiver cotado para o objeto licitado o **menor preço global**.
- 14.4.2. No caso da primeira colocada ser empresa de grande ou médio porte, será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, conforme segue:
- 14.4.2.1. Identificar-se-ão as propostas ofertadas por ME's e EPP's que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- 14.4.2.2. A microempresa ou empresa de pequeno porte enquadrada no subitem anterior mais bem classificada e que manifestar o interesse em utilizar os benefícios da LC nº. 123, será convocada para apresentar nova proposta de preço, inferior àquela classificada em primeiro lugar, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, situação em que passará à condição de primeira colocada.
- 14.4.2.2.1 A microempresa ou empresa de pequeno porte que passar a condição de primeira colocada, nos termos do subitem anterior, deverá apresentar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, nova planilha de quantitativos e de preços unitários, decompondo o valor ofertado.
- 14.4.2.3. A não apresentação de proposta no prazo estipulado nos subitens anteriores implicará a preclusão do direito conferido pela Lei Complementar nº. 123, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.
- 14.4.2.4. Não ocorrendo a adjudicação do objeto à microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 14.4.2.2, serão convocadas as remanescentes na ordem de classificação, que se enquadrem no subitem 14.4.2.1, para o exercício do mesmo direito.
- 14.4.2.5. Na hipótese de não ser adjudicado o objeto à microempresa ou empresa de pequeno porte enquadrada no subitem 14.4.2.1, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente classificada em primeiro lugar.
- 14.4.3. O valor do orçamento estimado pela Administração já contempla parcela relativa à bonificação de despesas indiretas (BDI).
- 14.4.4. Será desclassificada a licitante que:
- 14.4.4.1. apresentar Proposta Comercial que não atenda aos requisitos deste Edital ou que ofereça vantagens nele não prevista ou baseada em ofertas dos demais licitantes, inclusive de redução sobre o menor valor proposto
- 14.4.4.2. que proponha preço global superior ao estabelecido pela **PMCG** no

item 6.1 deste Edital;

- 14.4.4.3. que proponha preço global considerado manifestamente inexeqüível, nos termos do disposto no artigo 48, inciso II da Lei Federal 8.666/93; e
- 14.4.4.4. que não aceitar as correções dos erros de sua proposta, nos termos do estabelecido no subitem 14.4.5.
- 14.4.5. As Propostas Comerciais que atenderem aos requisitos deste Edital serão verificadas pela **C.P.L.** quanto a erros aritméticos, que serão corrigidos da seguinte forma:
 - 14.4.5.1. se existir discrepância entre o produto da multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, prevalecerá o preço unitário;
 - 14.4.5.2. se for constatada discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso prevalecerá o valor por extenso; e
 - 14.4.5.3. se for constatado erro de adição, subtração, multiplicação ou divisão, o resultado corrigido será o considerado.
- 14.4.6. No caso de empate entre duas ou mais Propostas Comerciais, e desde que não ocorra o estabelecido no subitem 14.4.2. e seguintes, a classificação final far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio realizado pela **C.P.L.**, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.
- 14.4.7. A **PMCG** poderá, a qualquer momento antecedente à assinatura do contrato, revogar esta Licitação por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anular o certame se constatado vício no seu processamento.
- 14.4.8. Ocorrendo a revogação ou anulação do certame a decisão será publicada no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes.
- 14.4.9. As licitantes tomarão, oficialmente, conhecimento do resultado do julgamento deste Certame na sessão pública que proclamar o resultado ou, em não tendo sido subscrita a Ata respectiva por todas as licitantes classificadas, através de publicação no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes. A data da assinatura da Ata ou da publicação do resultado da Licitação, conforme o caso, constituirá o início do prazo recursal.

15. CRITÉRIOS DE ADJUDICAÇÃO

- 15.1. Julgados os eventuais recursos interpostos ou decorrido o prazo legal de interposição, a **C.P.L.**, após declarar a vencedora da Licitação, na forma do estabelecido nos subitens 14.4.1 e 14.4.2. deste Edital, encaminhará o resultado para ser homologado pela autoridade competente da **PMCG**.
- 15.2. O objeto licitado será adjudicado à licitante declarada vencedora da competição pela **C.P.L.**, a qual celebrará contrato com a **PMCG**, nos termos da minuta constante do ANEXO II deste Edital.

16. CONDIÇÕES DE ASSINATURA DO CONTRATO

- 16.1. A **PMCG**, convocará a vencedora do certame para assinar o contrato, até o 3º (terceiro) dia útil após a publicação da homologação do resultado.
- 16.2. A convocação a que se refere o subitem anterior, será feita através de ofício, dirigido à licitante vencedora, que terá, após o recebimento da convocação, 03 (três) dias úteis para apresentar-se a **PMCG** para a sua formalização, portando os certificados de regularidade perante o INSS, FGTS, Fazenda Federal, Estadual e Municipal.
- 16.3. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado expressamente pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.
- 16.4. Se a licitante vencedora do certame, injustificadamente, não atender a convocação de que trata o subitem 16.1, recusando-se a assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela **PMCG**, estará caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a licitante desistente à multa de 10% (dez) por cento sobre o valor total da sua proposta, nos termos das disposições dos arts. 64 e 81 da Lei Federal 8.666/93, sem prejuízo para as demais cominações aplicáveis.
- 16.5. Ocorrendo a hipótese prevista no subitem 16.4 serão convocadas as demais licitantes, por ordem de classificação, adjudicando-se o objeto desta Licitação àquela que concordar em executar o seu objeto nas mesmas condições e pelo mesmo preço da 1ª classificada, desistente.

17. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

17.1. Da Licitante:

- 17.1.1. tomar conhecimento, antes da apresentação de sua proposta, das normas e diretrizes da **PMCG**, relacionadas com este Edital, providenciando a obtenção de todas as informações necessárias sobre as condições e peculiaridades do local onde as obras serão realizados, e que deverão ser devidamente consideradas na composição de sua Proposta Comercial;
- 17.1.1.1. fazer pesquisa minuciosa no local onde as obras serão realizados, não se isentando da responsabilidade sobre a avaliação correta dos seus orçamentos, planejamento de obras, arcando com os eventuais prejuízos consequentes.
- 17.1.1.2. A licitante vencedora, deverá cumprir o 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.

17.2. Da Adjudicatária:

- 17.2.1. a garantia a que está obrigada face ao disposto no item 22 deste Edital; e
- 17.2.2. celebrar com a **PMCG**, o contrato cuja minuta compõe o **Anexo II** deste Edital, no prazo estabelecido no documento a que se refere o subitem 16.2.

17.3. Da Contratante

- 17.3.1 manter um funcionário da Administração especialmente designado, para anotar em registro próprio (livro diário de obra) todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição, conforme prescreve o art. 67 e parágrafos da Lei 8.666/93.

17.4. Da Contratada

- 17.4.1. não subcontratar o objeto da presente Licitação sem o consentimento prévio e por escrito da **PMCG**;
- 17.4.1.1. a adjudicatária responderá, solidariamente, pelos atos praticados pela(s) firma(s) subcontratada(s), relacionados com o objeto deste Edital;
- 17.4.2. promover por sua conta, a cobertura através de seguros, dos riscos a que se julgar exposta em vista das responsabilidades que lhe cabem no fornecimento objeto deste Edital;
- 17.4.3. cumprir todas as obrigações técnicas constantes das especificações estabelecidas no **Anexo VI**, deste Edital;
- 17.4.4. cumprir, rigorosamente, todas as obrigações contratuais, em especial os prazos totais e parciais estabelecidos no Cronograma de Desembolso que vier a ser pactuado; e
- 17.4.5. comunicar formalmente a **PMCG**, em até 24h (vinte e quatro horas) do ocorrido, qualquer evento motivador de paralisação da execução contratual.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 18.1. No caso de descumprimento, no todo ou em parte, das condições deste Edital ou do Contrato a ser celebrado, a **PMCG**, sem prejuízo das perdas e danos e das multas cabíveis, nos termos da lei civil, aplicará à adjudicatária contratada, conforme o caso, as penalidades previstas nos art. 86, 87 e 88 da Lei Federal 8.666/93 e, em especial as seguintes sanções:
- 18.1.1. multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da Lei Civil;
- 18.1.2. multa administrativa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, nas demais hipóteses de inadimplência ou infração de qualquer natureza, seja contratual ou legal.
- 18.1.3. As multas moratórias e administrativas poderão ser aplicadas cumulativamente ou individualmente, não impedindo que a **PMCG** rescinda, unilateralmente, o Contrato e aplique as demais sanções legais cabíveis.
- 18.1.4. 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, cobrada judicialmente, em consonância com os parágrafos 2º e 3º do artigo 86 da Lei Federal nº. 8.666/93;

18.1.5. A aplicação de multas não elidirá o direito da **PMCG**, face ao descumprimento do pactuado, rescindir de pleno direito o contrato que vier a ser celebrado, independentemente de notificação ou interpelação judicial, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais cabíveis, assegurado o contraditório e ampla defesa.

18.1.6. A execução da obra fora das especificações estabelecidas no Projeto Básico – Anexo VI deste Edital, também ocasionará a incidência das multas previstas neste item 18, pois, nesta situação a desconformidade de especificação equivalerá a não execução das obras.

19. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

19.1. 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:

19.1.1. habilitação ou inabilitação da licitante;

19.1.2. julgamento das Propostas Técnicas e Comerciais;

19.1.3. anulação ou revogação desta Licitação;

19.1.4. rescisão do CONTRATO por ato unilateral da Administração;

19.1.5. aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa;

19.2. 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;

19.3. 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;

19.4. Os recursos previstos nos subitens “19.1.1” e “19.1.2” 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 19.1.3; 19.1.4 e 19.1.5;

19.5. 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;

19.6. 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.

20. RECEBIMENTO DO OBJETO LICITADO

Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

- 20.1. 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
- 20.2. definitivamente, por servidor ou Comissão designada para este fim, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 30 (trinta) dias, contados a partir da comunicação escrita do contratado, a que se refere o subitem anterior.

21. DA FISCALIZAÇÃO

- 21.1 À PMCG cabe fiscalizar a execução dos trabalhos através de servidores formalmente designados, e se assim entender, também por intermédio de empresa de supervisão contratada.
- 21.2 Ficam reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos, e em tudo o que se relacione com a execução do objeto, desde que não acarrete ônus para a PMCG ou modificação do instrumento.
- 21.3 As decisões que ultrapassarem a competência dos fiscais da PMCG, deverão ser solicitadas, formalmente, pela Contratada, à autoridade administrativa imediatamente superior aos fiscais, através deles, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.
- 21.4 A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução, ou má qualidade dos materiais empregados.

22. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

- 22.1. 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.

- 22.1.1. 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.

- 22.1.1.1. 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

22.1.2. 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.

22.2 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.

23. ANEXOS QUE COMPÕEM ESTE EDITAL

Os documentos que compõem este Edital, como partes integrantes e inseparáveis, são os seguintes:

- 23.1. **Anexo I** - Proposta Comercial;
- 23.2. **Anexo II** - Minuta de Contrato;
- 23.3. **Anexo III** - Modelo de Carta de Credenciamento;
- 23.4. **Anexo IV** - Declaração de que Cumpre as Leis Trabalhistas;
- 23.5. **Anexo V** - Declaração ME ou EPP;
- 23.6. **Anexo VI** - Projeto Básico.

24. CONSIDERAÇÕES DE CARÁTER GERAL

24.1. O esclarecimento de dúvidas sobre o presente Edital 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 de 9h às 12h30min e das 14h às 17h, de 2ª a 6ª feira, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados do Município de Campos dos Goytacazes, Estaduais e Nacionais, através da linha telefônica nº (22) 981752073, até 24h (vinte e quatro horas) anteriores ao horário estabelecido no subitem 1.1 deste Edital, para recebimento dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as Propostas Comerciais das licitantes;

24.1.1. As impugnações editalícias e interposições de recursos deverão ser, **OBRIGATORIAMENTE**, protocoladas no endereço supracitado, nos prazos definidos no artigo 41, parágrafos 1º e 2º, e artigo 109, respectivamente da Lei 8.666/93.

24.2. A Administração, a qualquer tempo, no decorrer da licitação, poderá determinar a vistoria das instalações da proponente, para fins de permitir melhor avaliação de seus recursos humanos e materiais;

24.3. Os documentos exigidos para esta Licitação, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente 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 funcionários do Setor de Licitações NÃO AUTENTICARÃO DOCUMENTOS,** cabendo a Comissão apenas as atribuições de receber, examinar e julgar os documentos. Os documentos e certidões emitidas pela Internet terão sua autenticidade verificada no momento da realização do certame.

- 24.3.1. A regra do subitem anterior não se aplica ao Certificado de Registro Cadastral - CRC, que poderá ser apresentado através de cópia simples;
- 24.3.2. A apresentação do documento original à C.P.L. dispensa a autenticação de cópia em cartório, contudo aquele passará a integrar os autos do processo, não sendo devolvido em hipótese nenhuma;
- 24.3.3. **Não será admitida a autenticação de documentos pela CPL nem na hora da abertura do certame, tampouco posteriormente.**
- 24.4. Durante as sessões da Licitação, somente poderão se manifestar os membros da C.P.L. e um representante legal ou credenciado de cada licitante. Os demais presentes ao certame, somente poderão fazê-lo com a permissão do Presidente da C.P.L.;
- 24.5. O foro para dirimir qualquer questão controversa relacionada com o presente Edital é o da Comarca de Campos dos Goytacazes.

Campos dos Goytacazes, 07 de dezembro de 2021.

Marcelo Machado Feres
Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia

ANEXO I
PROPOSTA COMERCIAL

CARIMBO DA FIRMA

(Contendo a Razão Social, CNPJ e/ou Inscrição Estadual).

1 - OBJETO

Proposta Comercial para a obra de complementação da construção da Escola Modelo 5, Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes - Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ na Tomada de Preços de nº. 007/2021, e seus Anexos.

2 - PREÇO

2.1 - Para o objeto da Tomada de Preços de nº. 007/2021 o nosso preço global é de: R\$ _____ (_____).

2.2 - O preço acima considera todas as exigências contidas na Tomada de Preços nº. 007/2021, e ainda, todos os custos com mão-de-obra, taxas, impostos, seguros, encargos sociais e demais despesas diretas e indiretas incidentes sobre os equipamentos e instalações.

3 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para a execução do objeto desta proposta é de 12 (doze) meses, a contar da autorização formal do início das obras.

4 - VALIDADE DESTA PROPOSTA

A validade dos preços e condições desta proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data estabelecida no preâmbulo da Tomada de Preços nº. 007/2021, para a abertura dos envelopes contendo a Documentação e Proposta Comercial das licitantes.

5 - ANEXO DESTA PROPOSTA

Compõe esta Proposta Comercial, sob a forma de anexo, a Planilha de Quantitativos e Preços Unitários.

Campos dos Goytacazes, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do Representante
Legal ou Preposto da Licitante



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
01.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				36.036,81
01.01	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,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	UR	26,46	28,31	749,14
01.02	COMPOSIÇÃO 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	14.982,88	14.982,88
01.03	01.006.0004-0	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2	2.907,70	0,31	901,39
01.04	01.050.0129-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,EM PREDIOS COM AREA DE 501 ATE 3000M2	M2	2.000,35	9,70	19.403,40
02.0		CANTEIRO DE OBRAS				8.871,95
02.01	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	3.738,98	3.738,98
02.02	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.990,13	1.990,13
02.03	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	211,00	1.266,00
02.04	02.020.0002-5	PLACA DE IDENTIFICACAO,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES METÁLICOS E BASE EM CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1.876,84	1.876,84
03.0		MOVIMENTO DE TERRA				11.554,34
03.01	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	154,87	57,95	8.974,72
03.02	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	113,74	22,68	2.579,62
04.0		TRANSPORTES				4.401,49
04.01	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	15,00	260,22	3.903,30
04.02	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	2.328,00	0,14	325,92
04.03	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	232,80	0,74	172,27
05.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				29.071,24
05.01	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	287,88	17,04	4.905,48
05.02	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	70,34	40,05	2.816,92
05.03	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	698,40	8,00	5.587,20
05.04	05.007.0007-0	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	218,25	35,13	7.667,12
05.05	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	804,24	6,81	5.476,87
05.06	05.008.0008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	251,33	0,56	140,74
05.07	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO 0,40X0,60M,COM 1MMDE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	385,31	385,31
05.08	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS,MEDINDO 8X25CM,CONFORME DETALHE Nº6033/EMOP,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	38,00	36,70	1.394,60
05.09	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE 39X19CM,CONFORME DETALHE Nº6035/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	69,70	697,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
06.0		GALERIA, DRENOS E CONEXOS				2.440,76
06.01	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO, EXECUTADA COM CONEXÕES CERÂMICAS, COM DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE BASE, CAIXA DE PROTEÇÃO E TAMPA EM CONCRETO, CONFORME PADRÃO CEDAE. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00	114,03	456,12
06.02	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO, PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE, COM 32KG (T-33), CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 16MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	14,00	141,76	1.984,64
08.0		BASES E PAVIMENTOS				24.225,54
08.01	08.020.0008-0	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR-NATURAL, ESP. 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTOS SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.	M2	32,04	82,64	2.647,79
08.02	08.027.0037-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	100,00	96,04	9.604,00
08.03	08.027.0051-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	103,00	116,25	11.973,75
09.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				62.663,57
09.01	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL PARA ESTE	M2	1.320,55	10,82	14.288,35
09.02	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	42,00	6,72	282,24
09.03	09.001.0070-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA DE SOLO, TIPO MARGARIDAO, ZEBRINA, DICONDRA, TRAPOERABA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	1,44	5,52	7,95
09.04	09.003.0008-0	ARBUSTO PARA JARDINS, TIPO LANTANA, HIBISCO, CEDRINHO, ETC, COM 50 A 70CM DE ALTURA. FORNECIMENTO	UN	500,00	12,00	6.000,00
09.05	09.003.0188-0	ESPECIES VEGETAIS C/ ALTURA (0,10 A 0,20)M, TIPO ERICA, RABO DE GATO, GRAMA AMENDOIM, ASISTASIA, BULBINE, CLOROFITO, PINGO DE OURO, EVOLVOLO, HERA-ROXA, PELE-DE-URSO, PERIQUITO AMARELO, PILEIA, BRILHANTINA, RUELIA-ROXA, QUARESMINHA, JIBOIA, SETCRESEA, MARGARIDINHA RASTEIRA, MARACANA, RAJADO, TRAPOERABA ROXA, MARGARIDAO OU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	M2	1,44	27,50	39,60
09.06	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	132,28	208,22	27.543,34
09.07	09.015.0310-0	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2.1/2", 2"E 1"E ESP. PAREDE 1/8", COMP. DE 2 BALANCOS SIMPL. C/ ASSENT. MAD. APARELH., 1 ESC. DUPLA, 1 BARRA SIMPL. E 1 BALANCOP/CADEIR. RODAS C/RAMPA ACESS. PIVOT., TRAVA P/CADEIR. E P/BALANCO, PISO MAD. INTERTRAV. REFORC. C/CAPAC. CARGA 200KG, PINT. C/UMADMAO GALVITE E DUAS DE TINTA ESMALTE SINT. FORNEC. /COLOCACAO	UN	1,00	8.775,89	8.775,89
09.08	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS 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	3.237,89	3.237,89
09.09	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/ 2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTAFIXADAS 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	2.488,31	2.488,31
11.0		ESTRUTURAS				180.030,43
11.01	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	15,27	451,78	6.898,68
11.02	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	43,20	489,87	21.162,38



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
11.03	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	736,36	61,96	45.624,87
11.04	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	736,36	41,73	30.728,30
11.05	11.004.0100-0	PILAR EM MADEIRA DE REFORESTAMENTO, COM DIAMETRO APROXIMADO DE 25CM, TRATADO COM IMUNIZANTE, EXCLUSIVE ESCAVACAO, FUNDACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	8,20	96,49	791,22
11.06	11.009.0013-0	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, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	1.296,00	8,99	11.651,04
11.07	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	777,60	8,67	6.741,79
11.08	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	518,40	7,49	3.882,82
11.09	11.011.0029-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	1.296,00	4,87	6.311,52
11.10	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	777,60	4,26	3.312,58
11.11	11.011.0031-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	518,40	3,65	1.892,16
11.12	11.013.0070-1	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	M3	13,62	2.569,90	35.002,04
11.13	11.030.0050-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	53,94	111,81	6.031,03
12.0		ALVENARIAS E PAREDES DIVIÓRIAS				72.839,52
12.01	12.003.0080-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DOMEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	515,40	66,04	34.037,02
12.02	12.009.0006-0	PAREDE DE BLOCOS DE VIDRO NACIONAL CANELADO 20X20X10CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5	M2	0,10	512,77	51,28
12.03	12.035.0010-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO AMARELO ARABESCO, COM 3CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	86,11	450,02	38.751,22
13.0		REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS				624.924,27
13.01	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	1.007,09	30,54	30.756,38
13.02	13.001.0031-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 2,5CM DE ESPESSURA, COM CORANTE, APLICADO SOBRE CHAPISCO, EXCLUSIVE ESTE	M2	249,94	36,15	9.035,33
13.03	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	1.148,98	19,15	22.002,87
13.04	13.025.0020-0	REJUNTAMENTO DE AZULEJOS, PASTILHAS OU LADRILHOS, EM PAREDES, COM PASTA DE CIMENTO BRANCO	M2	319,14	2,42	772,33
13.05	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS, CORES ECONOMICAS (BRANCO, CINZA, BEGE, AZUL, VERDE, MARROM E PRETO), COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	1.848,71	80,26	148.377,22
13.06	13.045.0054-0	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO, EM MARMORE BRANCO CLASSICO, COM ALTURA EM TORNO DE 10CM E 4CM DE ESPESSURA, ASSENTE COMO EM 130450040	M	5,00	86,32	431,60



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
13.07	13.180.0010-0	FORRO DE GESSO ESTAFE,COM PLACAS DE 1,00X0,70M FUNDIDAS NA OBRA, PRESAS COM 6 ESBRROS DE CANHAMO, EMBEBIDAS EM NATA DE GESSO E REJUNTADAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	518,90	51,84	26.899,78
13.08	13.301.0095-0	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12,ALISADO A COLHER,SOBRE BASE OU CONTRAPISO EXISTENTE	M2	52,20	33,97	1.773,23
13.09	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	394,09	32,38	12.760,63
13.10	13.330.0070-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM LADRILHOS CERAMICOS ANTIDERRAPANTES,COM MEDIDAS EM TORNO DE 11,6X24CM COM ESPESSURA DE 9MM,ASSENTES COMO EM 13.330.0050,CORES:PESSEGO,VERMELHO E CASTOR	M2	487,60	148,48	72.398,85
13.11	13.330.0100-0	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M	413,19	35,50	14.668,25
13.12	13.348.0010-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,SEM ACABAMENTO,ASSENTE EM SUPERFICIE EMOSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA ESAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	106,95	254,88	27.259,42
13.13	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 3CM,COM 2 PLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	47,30	62,01	2.933,07
13.14	13.348.0055-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURADE 28CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	1,50	101,81	152,72
13.15	13.370.0015-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	1.320,55	54,49	71.956,77
13.16	13.380.0011-0	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 PRETA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,COM 3 POLIMENTOS MECANICOS,EXCLUSIVE JUNTA	M2	1.604,43	73,06	117.219,66
13.17	13.380.0016-0	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 PRETA,COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA	M	1.143,62	24,30	27.789,97
13.18	13.381.0050-0	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	4.813,29	7,84	37.736,19
14.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS				247.722,92
14.01	14.002.0052-0	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,35	675,35	236,37
14.02	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	6,30	2.007,44	12.646,87
14.03	14.002.0133-0	GRADE DE FERRO FORMADA DE BARRAS VERTICAIS DE 1.1/2"x3/8",HORIZONTAIS DE 2"x3/8", COM MONTANTES DE 1.1/2"x1.1/2" A CADA2,00M,CONFORME PROJETO Nº6005/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	94,40	692,23	65.346,51
14.04	14.002.0230-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADONº12,MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA EBARRA DE 3/4"x1/8" DE SECAO, ESPAÇADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	13,73	605,95	8.319,69
14.05	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1" FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	13,50	330,36	4.459,86
14.06	14.002.0225-0	CORRIMAO DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL,DIAMETRO 4",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DEACO INOXIDAVEL ESCOVADO, DIAMETRO 2.1/2",ALTURA 1,00M, ENVOLVENDO TUBO METALON DE 1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	103,50	422,98	43.778,43



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
14.07	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	1,65	467,49	771,36
14.08	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	2,10	842,37	1.768,98
14.09	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	25,48	1.239,18	31.574,31
14.10	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EM MADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,75	231,00	866,25
14.11	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,67	266,64	4.444,89
14.12	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	7,00	581,39	4.069,73
14.13	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	25,00	277,72	6.943,00
14.14	14.006.0010-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	567,35	567,35
14.15	14.006.0021-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 80X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	267,42	1.604,52
14.16	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	552,03	552,03
14.17	14.006.0017-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 60X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	259,57	778,71
14.18	14.006.0155-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 140X210X3,5CM,EM 2FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	914,50	1.829,00
14.19	14.006.0370-0	QUADRO MURAL EM COMPENSADO DE 10MM, INCLUSIVE MOLDURA DO MESMO MATERIAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,40	396,59	7.297,26
14.20	14.006.0408-0	MARCO EM MADEIRA DE LEI,DE 7X3CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	10,80	40,40	436,32
14.21	14.006.0409-0	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI,DE 5X2CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	21,60	9,94	214,70
14.22	14.006.0420-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,08	1.042,31	10.506,48
14.23	14.006.0445-0	DECK EM MADEIRA DE LEI APARELHADA,COM ASSOALHO MEDINDO APROXIMADAMENTE 18X2CM,VIGAS LONGITUDINAIS DE 7,5X15CM,TRANSVERSAIS DE 10X15CM,GUARDA-CORPO COMPOSTO DE PECAS DE 15X15CM E 20X2,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	14,45	491,34	7.099,86
14.24	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO,-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDO E CROMADO,-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO,-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	43,00	68,59	2.949,37
14.25	14.007.0050-0	FERRAGENS P/PORTAS MAD.INTERNAS,2 FOLHAS DE ABRIR,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA TIP.GORGE,TRINCO REVERSIVEL,LATAO,ACABAMENTO CROMADO,-ENTRADA E ROSETA,CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO, 6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2", PINO FERRO E BOLAS LATAO,2 FECHOS EMBUTIR,40CM,LATAO POLIDO	UN	6,00	471,85	2.831,10
14.26	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA O 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	26,00	180,52	4.693,52
14.27	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	3,00	62,87	188,61
14.28	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA.FORNECIMENTO	UN	26,00	38,05	989,30
14.29	14.007.0324-0	CADEADO DE 50MM,C/DUPLA TRAVA,DISCO DE SEGURANCA ANTI-GAZUA,CORPO DE LATAO MACICO,CILINDRO DE LATAO TREFILADO.FORNECIMENTO	UN	4,00	38,11	152,44



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
14.30	14.008.0090-0	QUADRO DE AULA, MEDINDO 5,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DE ESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA Prensada em autoclave), "VERDE SUPER QUADRO ESCOLAR", COM MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE 10X2,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	1.980,61	19.806,10
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				121.552,99
15.01	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	15,00	23,62	354,30
15.02	15.003.0381-0	ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E BRACO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	6,00	27,66	165,96
15.03	15.004.0050-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM, CADA, CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA	UN	4,00	183,47	733,88
15.04	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	26,00	159,18	4.138,68
15.05	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	6,00	280,28	1.681,68
15.06	15.004.0061-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS (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	7,00	376,41	2.634,87
15.07	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	184,82	184,82
15.08	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	4,00	255,01	1.020,04
15.09	15.004.0102-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM, COM CONEXOES ATE A VALVULA E APOS ESTA ATE VASO, LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS QUEDA E VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE OS TUBOS QUEDA E VENTILACAO	UN	2,00	381,21	762,42
15.10	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	2,00	326,28	652,56
15.11	15.004.0105-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM, COM CONEXOES, ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGACAO ESGOTOS COM 3,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE TUBO DE VENTILACAO	UN	3,00	360,92	1.082,76
15.12	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	308,04	924,12
15.13	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	8,00	295,10	2.360,80
15.14	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, 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 A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBO DE VENTILACAO	UN	8,00	274,80	2.198,40



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
15.15	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	4,00	215,71	862,84
15.16	15.004.0170-0	RALO SECO(SIMPLES)DE PVC(100X53)X40MM,COM GRELHA,COMPREENDENDO:EFLUENTE DE 40MM SOLDAVEL EM PVC,COM 2,00M DE EXTENSAO ELIGACAO AO RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	55,07	330,42
15.17	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	120,59	1.205,90
15.18	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	4,00	463,67	1.854,68
15.19	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	2,00	507,09	1.014,18
15.20	15.005.0202-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 18000 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	959,75	5.758,50
15.21	15.005.0206-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 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	1.813,10	3.626,20
15.22	15.006.0010-0	CAIXA DE INCENDIO INTERNA PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	949,71	5.698,26
15.23	15.006.0012-0	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA,PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	941,59	3.766,36
15.24	15.006.0045-0	INSTALACAO DE INCENDIO(HIDRANTE)EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO,PAREDE MEIA VEZ(10CM)MEDINDO 40X30X50CM,REVESTIDA INTERNAMENTE,COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO:REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2",TAMPAO CEGO 2.1/2",JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	5,00	1.281,29	6.406,45
15.25	15.007.0507-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	430,65	2.583,90
15.26	15.007.0511-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	568,47	568,47
15.27	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	36,00	12,27	441,72
15.28	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	13,13	393,90
15.29	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	31,13	933,90
15.30	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	8.931,00	3,60	32.151,60
15.31	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	180,00	5,04	907,20



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
15.32	15.008.0095-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDOR:PREPARO,CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	500,00	6,80	3.400,00
15.33	15.008.0105-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDOR:PREPARO,CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	400,00	13,93	5.572,00
15.34	15.015.0203-0	INSTALAÇÃO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDEDOR:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXÕES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	11,00	189,53	2.084,83
15.35	15.015.0208-0	GONGO CAMPAINHA DE 6 POLEGADAS,PARA SISTEMA DE INSTALAÇÃO DECOMBATE A INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00	169,24	1.353,92
15.36	15.015.0250-0	INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA,EMBTUDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	54,00	319,53	17.254,62
15.37	15.018.0120-0	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"x4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	36,00	7,31	263,16
15.38	15.018.0140-0	CAIXA DE PASSAGEM Nº2 PARA TELEFONE,CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA TELEBRAS,NAS DIMENSÕES DE 20X20X13,5CM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	55,76	278,80
15.39	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	108,00	8,18	883,44
15.40	15.019.0050-0	TOMADA ELÉTRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	235,00	11,60	2.726,00
15.41	100856	MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	22,43	336,45
16.0		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO				47.218,78
16.01	16.001.0055-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEEIRA,TERCAS,RINCOES E ESPIGOES DE 3"x4.1/2",CAIBROS DE 3"x1.1/2",RIPAS DE 1,5X4CM,TUDO EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	194,46	106,21	20.653,60
16.02	16.002.0010-0	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	194,46	136,61	26.565,18
17.0		PINTURAS				201.876,98
17.01	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR,UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA,INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	279,72	43,00	12.027,96
17.02	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	381,70	18,85	7.194,95
17.03	17.017.0301-0	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,UMA DEMAO DE ANTIOXIDO E UMA DEMAO DE ACABAMENTO NA COR EXISTENTE	M2	545,96	14,94	8.156,64
17.04	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICAÇÃO STANDARD (NBR 15079),PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	893,73	14,52	12.976,96
17.05	17.020.0070-0	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA EM SUPERFICIE INTERIOR,COM VERNIZPOLIURETANO BRILHANTE E TRANSPARENTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR,ANILINA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	14,45	14,44	208,66
17.06	17.025.0005-1	PINTURA COM TINTA ANTIFOFO E BACTERICIDA BASE ACRILICA,SEM BRILHO,COR BRANCA,PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES,EM DUAS DEMAOS,SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	M2	4.163,96	38,74	161.311,81
18.0		APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E MECÂNICOS				142.616,98
18.01	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPensa,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXAÇÃO.FORNECIMENTO	UN	1,00	341,25	341,25



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
18.02	18.002.0027-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR(CUBA),TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 52X39CM.FERRAGENS EM METALCROMADO:SIFAO 1680 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	17,00	245,47	4.172,99
18.03	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENSEM METAL CROMADO: REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DELIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	4,00	231,72	926,88
18.04	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	21,00	231,70	4.865,70
18.05	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	5,00	461,65	2.308,25
18.06	18.003.0015-0	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO,PARA MICTORIO,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	4,00	72,60	290,40
18.07	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	42,44	763,92
18.08	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	40,38	726,84
18.09	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	27,00	32,24	870,48
18.10	18.006.0033-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 60X56CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	3,00	338,55	1.015,65
18.11	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	19,78	118,68
18.12	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	26,00	45,21	1.175,46
18.13	18.007.0080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	6,00	103,10	618,60
18.14	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	37,60	112,80
18.15	18.009.0060-0	TORNEIRA PARA PIA,TIPO PAREDE,COM AREJADOR,1157 OU SIMILAR DE 1/2" X 21CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	7,00	88,51	619,57
18.16	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA,COM MISTURADOR,TIPO PAREDE,COM AREJADOR E TUBO MOVEL,1258 OU SIMILAR,DE APROXIMADAMENTE 1/2"X25CM,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	1,00	244,53	244,53
18.17	18.009.0074-0	TORNEIRA PARA PIA,COM MISTURADOR,AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA,1256 OU SIMILAR,DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	170,72	512,16
18.18	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COMLEVE PRESSAO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	UN	1,00	250,56	250,56
18.19	18.013.0111-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE,1605 DE 1.1/4",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	42,13	126,39
18.20	18.013.0113-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,EM PVC.FORNECIMENTO	UN	1,00	3,60	3,60
18.21	18.013.0123-0	SIFAO FLEXIVEL EM PVC,DE 1"X40MM,PARA PIA OU LAVATORIO.FORNECIMENTO	UN	5,00	14,32	71,60
18.22	18.013.0133-0	RABICHO PLASTICO,DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	5,00	4,96	24,80
18.23	18.016.0002-0	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444(#20),NAS DIMENSOES 1,80X1,30X0,60M(COCCAO),COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO,SUORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS(FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS).FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	6.261,41	6.261,41
18.24	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	3,00	643,98	1.931,94
18.25	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	110,02	550,10
18.26	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,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	133,29	1.332,90



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
18.27	18.021.0065-0	RESERVATÓRIO PRFV POLIESTER REFORÇADO FIBRA VIDRO, CAPAC. 20000L, DIM. APROX. (DIAM: 3,00XALT: 2,84M), ÁGUA POTÁVEL OU APROVEITAMENTO ÁGUA CHUVA AAC, INCL. TAMP. PRESSÃO PARAFUSADA, CONFORME NBR 15227, NBR 12217, NBR 8220, FABR. OPERAREM REGIME CARGA OSCILANTE CÍCLICA, CONTRA RADIAÇÕES UVA E UVB, REFORÇO RESISTÊNCIA CARGA COMPRES. DIRETAMENTE COSTADO S/NECESSIDADE CONTENÇÃO FORN	UN	1,00	13.168,21	13.168,21
18.28	18.023.0011-0	TANQUE PARA LAVAGEM DE PAINÉIS, MEDINDO 80X60X50CM, CONCRETO APARENTE, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ACABAMENTO DAS BORDAS EM PECAS DE MADEIRA DE LEI E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 EM METAL CROMADO, CONFORME PROJETO Nº 6019/EMOP, EXCLUSIVE TORNEIRAS E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, FORNECIMENTO	UN	1,00	846,38	846,38
18.29	18.024.0050-0	CASA DE MÁQUINA DE INCÊNDIO, EM ALVENARIA, MEDINDO (1,50X1,50)M, COBERTA COM LAJE DE CONCRETO, PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-FOGO (0,60X1,80)M, PINTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO, LUMINÁRIA À PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO (0,60X0,60)M, EXTINTOR DE INCÊNDIO, EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (VERE ITENS 18.033.0018, 18.033.0019 E 18.033.0020)	UN	1,00	5.226,79	5.226,79
18.30	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR, DE COLUNA, COM ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 9050, EM AÇO INOXIDÁVEL, MODELO PRESSÃO, COM 2 TORNEIRAS, VAZÃO MÍNIMO DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236, FORNECIMENTO	UN	4,00	874,47	3.497,88
18.31	18.027.0305-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1X40W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	86,65	346,60
18.32	18.027.0315-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	28,00	116,74	3.268,72
18.33	18.027.0325-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 3X40W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	15,00	151,54	2.273,10
18.34	18.027.0335-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 4X40W, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	151,00	181,49	27.404,99
18.35	18.029.0025-0	BOMBA HIDRÁULICA CENTRÍFUGA, COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE 2CV, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	1.512,44	3.024,88
18.36	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VERE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	4,00	1.229,82	4.919,28
18.37	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VERE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	2,00	1.320,94	2.641,88
18.38	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VERE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	6,00	1.843,80	11.062,80
18.39	18.030.0007-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VERE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA 15.005), FORNECIMENTO	UN	2,00	3.159,06	6.318,12
18.40	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCÊNDIO, TIPO ÁGUA-PRESSURIZADA, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	10,00	140,88	1.408,80
18.41	18.034.0055-0	MICRO EXAUSTOR, INCLUSIVE VENEZIANAS, ADAPTADOR E TUBO FLEXÍVEL, PARA AMBIENTES ATÉ 10M³, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	449,50	449,50
18.42	18.036.0001-0	VENTILADOR DE PAREDE, OSCILANTE, DIÂMETRO 24", MOTOR DE 1A 6HP, ROTACAO 1150RPM, VAZÃO 300M³/MINUTO, 110/220V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	35,00	217,37	7.607,95
18.43	18.038.0030-0	SIRENE ÁUDIO VISUAL, PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	10,00	51,71	517,10
18.44	18.038.0038-0	DETECTOR DE INCÊNDIO, COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL, PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS	UN	1,00	3.499,87	3.499,87
18.45	18.082.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	15,49	264,29	4.093,85



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
18.46	18.082.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	3,84	524,26	2.013,16
18.47	18.082.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	12,39	524,24	6.495,33
18.48	18.082.0105-0	FRONTISPIÇO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM SEÇÃO DE 10X2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	41,25	55,62	2.294,33
20.0		CUSTOS RODVIÁRIOS				443,95
20.01	20.111.0010-0	AREIA PARA A REGIÃO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO. FORNECIMENTO	M3	34,15	13,00	443,95
21.0		QUADRA				469.609,20
21.01	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	10,00	115,72	1.157,20
21.02	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	510,00	3,13	1.596,30
21.03	01.050.0034-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PRÉDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT	M2	510,00	70,02	35.710,20
21.04	01.050.0113-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	510,00	15,23	7.767,30
21.05	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	89,13	57,95	5.165,08
21.06	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	M3	76,36	35,79	2.732,92
21.07	04.005.0143-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	191,60	1,10	210,76
21.08	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	19,16	32,24	617,72
21.09	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	12,77	28,12	359,09
21.10	06.014.0049-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE TAMPA, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA	UN	8,00	568,51	4.548,08
21.11	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO, PARA CAIXA DE INSPEÇÃO OU SEMELHANTE, COM 32KG (T-33), CARGA MÍNIMA PARA TESTE 800KG, RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 16MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	8,00	141,76	1.134,08
21.12	08.019.0002-0	JUNTA DE RETRAÇÃO EM REVESTIMENTO DE PLACAS DE CONCRETO, EXCLUSIVE BARRA DE LIGAÇÃO (LIGADORES)	M	402,00	7,51	3.019,02
21.13	09.015.0006-0	ALAMBRADO P/CAMPO DE ESPORTE, POSTES TUBO Fº GALV., ESPACADOS 2,00M, DIÂMETRO 2", ALTURA 3,00M LIVRES SOBRE O SOLO, FIXADOS EM PRISMAS DE CONCRETO FCK=20MPA, 30X30X100CM, SOBRE ESTES POSTES FIXADA TELA ARAME Nº12 PLASTIFICADO MALHA 7,5CM, PRESA EM 2 ARAMES Nº12 PLASTIFICADOS, COLOCADOS TRANSV. E ATRAVESSANDO TUBOS SUPERIOR E INFERIOR, COM "T" E CRUZETA 2". FORN. E COLOC.	M2	120,00	213,87	25.664,40
21.14	09.015.0020-0	ALAMBRADO P/CABECEIRA DE CAMPO DE ESPORTE, POSTES DE TUBOS DEFº GALV. 2", C/ALTURA LIVRE 5,30M, FICANDO 0,70M ENTERRADOS EM PRISMAS DE CONCRETO 25MPA, 0,30X0,30X0,75M, ESTANDO POSTES ESPACADOS 2,00M, C/3 TUBOS HORIZ. E CONTRAVENTAM., A CADA 2,00M, TODOS 2" E SOBRE ESTES, FIXADA TELA DE ARAME Nº12, PLASTIFICADA, MALHA 7,5CM, INCL. TES, CRUZETAS, CURVAS E FUNDACOES. FORN. E COLOC.	M2	136,00	259,60	35.305,60



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5
LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ
REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
21.15	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	1,25	451,78	564,73
21.16	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	12,77	489,87	6.255,64
21.17	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	111,10	61,96	6.883,76
21.18	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	111,10	41,73	4.636,20
21.19	11.009.0013-0	BARRA DE ACO 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,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	632,50	8,99	5.686,18
21.20	11.009.0014-1	BARRA DE ACO 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,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	379,50	8,67	3.290,27
21.21	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	253,00	7,49	1.894,97
21.22	11.011.0029-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	632,50	4,87	3.080,28
21.23	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	379,50	4,26	1.616,67
21.24	11.011.0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	253,00	3,65	923,45
21.25	11.016.0003-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELCAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS ATE 15M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAIO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	510,00	243,03	123.945,30
21.26	11.016.0022-0	ESTRUTURAS DE ELEMENTOS EM PERFIS "I",8" ATE 12",EM ACO LAMINADO,(VIGAS ISOLADAS,ESCORAS,PORTICOS,ETC),INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	975,12	15,32	14.938,84
21.27	11.023.0005-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	1.234,20	10,36	12.786,31
21.28	12.005.0080-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	54,00	93,16	5.030,64
21.29	13.001.0015-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	108,00	29,33	3.167,64
21.30	13.385.0001-0	PISO DE ALTA RESISTENCIA,MONOLITICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,COM ESPESURA DE 0,8CM,NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS MECANICOS.O CUSTOINCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO,TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS(VIDE FAMILIA 13.381)	M2	510,00	96,67	49.301,70
21.31	15.020.0215-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,25W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	34,54	207,24
21.32	15.036.0143-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	297,75	4,09	1.217,80
21.33	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	237,75	5,50	1.307,63
21.34	91929	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	108,00	7,70	831,60
21.35	91931	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	10,36	621,60



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

REFERÊNCIA: 06/2021

DATA DO ORÇAMENTO: 06/10/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
21.36	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	36,00	26,00	936,00
21.37	16.005.0001-0	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE GALVALUME, COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM, SOBREPOSIÇÃO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMÍNIO, 5/16"X250MM COM ROSCA, EXCLUSIVO MADEIRAMENTO E CUMEIRA. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	510,00	55,21	28.157,10
21.38	17.017.0070-0	PINTURA INTERNA COM ESMALTE CATALISÁVEL (EPOXI), SISTEMA TINTOMÉTRICO, ACABAMENTO PADRÃO, EM DUAS DEMAS SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.017.0010, APENAS APLICÁVEL SOBRE MASSA ACRÍLICA, EXCLUSIVO ESTE PREPARO	M2	510,00	24,23	12.357,30
21.39	17.017.0300-1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE TINTA ANTIOXÍD E DUAS DEMAS DE ACABAMENTO	M2	1.919,02	17,70	33.966,65
21.40	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LÁTEX, CLASSIFICAÇÃO STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMAS DE ACABAMENTO	M2	108,10	14,52	1.569,61
21.41	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	71,40	70,67	5.045,84
21.42	18.027.0130-0	PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO DE QUADRAS DE ESPORTE, PATIOS OU FACHADAS, EM ALUMÍNIO REPUXADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO (DIÂMETRO=300MM), PARA LÂMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W, EXCLUSIVO LÂMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	188,91	1.133,46
21.43	18.045.0018-0	POSTE DE CONCRETO, COM SEÇÃO CIRCULAR, COM 7,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 400KG, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVO TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	1.313,20	7.879,20
21.44	18.200.0001-0	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, TAMANHO OFICIAL, COM ARO E REDE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PAR	1,00	1.522,28	1.522,28
21.45	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CATRAÇA E BUCHAS. FORNECIMENTO	PAR	1,00	850,00	850,00
21.46	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE AÇO. FORNECIMENTO	UN	1,00	129,95	129,95
21.47	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTÁVEL PARA FUTEBOL DE SALÃO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO	PAR	1,00	2.781,00	2.781,00
21.48	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALÃO. FORNECIMENTO	PAR	1,00	104,61	104,61
Total Parcial:						R\$ 2.288.101,72
BDI (15%):						R\$ 343.215,26
Total do orçamento:						R\$ 2.631.316,98

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes

QUADRO GERAL

QUADRO GERAL DE ÁREAS												
LOCAL	ÁREA	PERÍM.	P.D.	PINTURA PAREDES	PISO CERAM.	RODAPÉ CERAM.	PISO MARMOR.	RODAPÉ MARMOR.	CERÂMICA COLORIDA	CERÂMICA BRANCA	PINTURA TETO	FORRO GESSO
1º PAVIMENTO	987,97			1302,29	290,51	252,17	697,46	574,50	704,56	701,82	759,09	228,88
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	58,17	30,90	3,00	46,35	-	-	58,17	30,90	43,26	-	58,17	-
SECRETARIA	23,81	21,35	3,00	32,03	-	-	23,81	21,35	29,89	-	23,81	-
SALA MULTIUSO	23,81	21,35	3,00	32,03	-	-	23,81	21,35	29,89	-	23,81	-
DIREÇÃO	12,10	15,00	3,00	22,50	-	-	12,10	15,00	21,00	-	12,10	-
LAVABO	2,56	6,40	3,00	-	2,56	6,40	-	-	1,28	17,28	FORRO	2,56
CONSULTÓRIO MÉDICO	9,21	12,20	3,00	36,60	-	-	9,21	12,20	-	-	-	9,21
BANH. DEF.	3,84	8,00	3,00	-	3,84	8,00	-	-	1,60	21,60	FORRO	3,84
DEPÓSITO	13,00	17,00	3,00	51,00	-	-	13,00	17,00	-	-	13,00	-
BANH. MASC.	23,89	20,35	3,00	-	23,89	20,35	-	-	4,07	54,95	FORRO	23,89
BANH. FEM.	23,89	20,35	3,00	-	23,89	20,35	-	-	4,07	54,95	FORRO	23,89
REFEITÓRIO	122,10	49,60	3,00	-	122,10	49,60	-	-	9,92	133,92	FORRO	122,10
COZINHA	27,99	24,90	3,00	-	27,99	24,90	-	-	4,98	67,23	FORRO	27,99
DESPENSA	9,72	12,60	3,00	-	9,72	12,60	-	-	-	37,80	9,72	-
CIRC.	11,76	19,60	3,00	-	-	-	11,76	19,60	3,92	52,92	FORRO	11,76
DML	4,32	8,60	3,00	-	4,32	8,60	-	-	-	25,80	4,32	-
LAVANDERIA	8,53	11,70	3,00	-	8,53	11,70	-	-	2,34	31,59	8,53	-
BANH. FUNC. MASC.	5,35	9,65	3,00	-	5,35	9,65	-	-	1,93	26,06	FORRO	5,35
BANH. FUNC. FEM.	7,50	12,13	3,00	-	7,50	12,13	-	-	2,43	32,75	FORRO	7,50
LIXO	4,13	8,17	3,00	12,26	4,13	8,17	-	-	11,44	-	4,13	-
GÁS	1,29	4,95	3,00	-	1,29	4,95	-	-	-	14,85	1,29	-
ÁREA DE SERVIÇO	12,53	14,47	3,00	-	12,53	14,47	-	-	2,89	39,07	12,53	-
CIRC. PRINCIPAL/HALL	233,65	117,72	3,00	176,58	-	-	233,65	117,72	164,81	-	233,65	-
AUDITÓRIO	69,85	35,10	3,45	52,65	-	-	69,85	35,10	49,14	-	69,85	-
CAMARIM	5,89	10,00	3,45	15,00	5,89	10,00	-	-	-	14,00	5,89	-
SALA DA BANDA	11,16	13,40	3,45	20,10	11,16	13,40	-	-	-	18,76	11,16	-
SALA MULTIUSO	15,82	16,90	3,45	-	15,82	16,90	-	-	-	58,31	15,82	-
VARANDA	39,00	-	3,00	-	-	-	39,00	-	-	-	39,00	-
RAMPA	56,85	58,78	-	-	-	-	56,85	58,78	-	-	56,85	-
FACHADAS	-	141,50	6,30	679,20	-	-	-	141,50	198,10	-	-	-

LOCAL	ÁREA	PERÍM.	P.D.	PINTURA PAREDES	PISO CERAM.	RODAPÉ CERAM.	PISO MARMOR.	RODAPÉ MARMOR.	CERÂMICA COLORIDA	CERÂMICA BRANCA	PINTURA TETO	FORRO GESSO
2º PAVIMENTO	833,64	553,81	60,00	703,73	152,76	123,46	680,88	430,35	518,74	242,73	501,42	290,02
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	58,17	30,90	3,00	46,35	-	-	58,17	30,90	43,26	-	58,17	-
LAVABO	2,64	6,53	3,00	-	2,64	6,53	-	-	1,31	17,63	FORRO	2,64
LAVABO	2,64	6,53	3,00	-	2,64	6,53	-	-	1,31	17,63	FORRO	2,64
ORIENTAÇÃO PEDAG.	12,86	14,35	3,00	21,53	-	-	12,86	14,35	20,09	-	12,86	-
CIRC.	4,41	9,75	3,00	14,63	-	-	4,41	9,75	13,65	-	FORRO	4,41
SALA DOS PROF.	23,89	20,35	3,00	30,53	-	-	23,89	20,35	28,49	-	23,89	-
DEPÓSITO	18,45	18,30	3,00	54,90	-	-	18,45	18,30	-	-	18,45	-
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
SALA DE AULA	48,75	28,00	3,00	42,00	-	-	48,75	28,00	39,20	-	48,75	-
BANH. MASC.	23,89	20,35	3,00	-	23,89	20,35	-	-	4,07	54,95	FORRO	23,89
BANH. FEM.	23,89	20,35	3,00	-	23,89	20,35	-	-	4,07	54,95	FORRO	23,89
SALA DE VÍDEO	24,80	23,30	3,00	34,95	-	-	24,80	23,30	32,62	-	24,80	-
SALA DE RECURSO	19,80	18,10	3,00	27,15	-	-	19,80	18,10	25,34	-	19,80	-
SALA DE CIÊNCIAS	16,05	16,70	3,00	25,05	16,05	16,70	-	-	-	23,38	16,05	-
BIBLIOTECA	32,90	23,00	3,00	34,50	32,90	23,00	-	-	-	32,20	32,90	-
SALA DE INFORMÁTICA	50,75	30,00	3,00	45,00	50,75	30,00	-	-	-	42,00	50,75	-
CIRCULAÇÃO PRINC.	232,55	106,10	3,00	159,15	-	-	232,55	106,10	148,54	-	FORRO	232,55
RAMPA	42,20	49,20	-	-	-	-	42,20	49,20	-	-	-	-
TOTAL	1821,61			2006,01	443,27	375,63	1378,34	1004,85	1223,30	944,55	1260,51	518,90

APARELHOS HIDRÁULICOS												
NOME	VASO COMUM	VASO ESPECIAL	CHUVEIRO	LAVATÓRIO PNE	MICTÓRIO	CUBA LOUÇA	CUBA INOX	BANCADA (1 CUBA)	BANCADA (2 CUBAS)	TANQUE CONCR.	TANQUE LOUÇA	TORNEIRA
1º PAVIMENTO	11,00	3,00	4,00	1,00	2,00	9,00	2,00	2,22	9,42	1,00	3,00	7,00
LAVABO	1,00	-	-	-	-	1,00	-	0,48	-	-	-	-
BANH. DEF.	-	1,00	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
BANH. MASC.	4,00	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	-	0,99	-	-	-
BANH. FEM.	4,00	1,00	1,00	-	-	4,00	-	-	1,98	-	-	-
REFEITÓRIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,00
COZINHA	-	-	-	-	-	-	2,00	-	6,45	1,00	-	-
LAVANDERIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-
BANH. FUNC. MASC.	1,00	-	1,00	-	-	1,00	-	0,78	-	-	-	-
BANH. FUNC. FEM.	1,00	-	1,00	-	-	1,00	-	0,96	-	-	-	-
ÁREA DE SERVIÇO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	-
2º PAVIMENTO	10,00	2,00	2,00	-	2,00	8,00	1,00	1,62	2,97	-	-	-
LAVABO	1,00	-	-	-	-	1,00	-	0,48	-	-	-	-
LAVABO	1,00	-	-	-	-	1,00	-	0,48	-	-	-	-
BANH. MASC.	4,00	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	-	0,99	-	-	-
BANH. FEM.	4,00	1,00	1,00	-	-	4,00	-	-	1,98	-	-	-
SALA DE CIÊNCIAS	-	-	-	-	-	-	1,00	0,66	-	-	-	-
TOTAL	21,00	5,00	6,00	1,00	4,00	17,00	3,00	3,84	12,39	1,00	3,00	7,00

inst. E assent. Pia com 1 cuba	inst. E assent. Pia com 2 cuba
6,00	7,00

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes

QUADRO GERAL

APARELHOS ELÉTRICOS												
LOCAL	ÁREA	Nº DE LÂMPADA	LUMINÁRIA A 1X40	LUMINÁRIA 2X40	LUMINÁRIA 3X40	LUMINÁRIA 4X40	TOMADA	VENTILADOR	SPLIT 30000BTUS	SPLIT 18000BTUS	SPLIT 12000BTUS	SPLIT 9000BTUS
1º PAVIMENTO	975,69	394,00	2,00	20,00	7,00	80,00	122,00	16,00	2,00	2,00	0,00	3,00
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	58,17	23,00				6,00	5,00	2,00				
SECRETARIA	23,81	10,00				2,00	7,00	1,00		1,00		
SALA MULTIUSO	23,81	10,00				2,00	5,00	1,00		1,00		
DIREÇÃO	12,10	5,00		2,00			5,00					1,00
LAVABO	2,56	1,00	1,00				1,00					
CONSULTÓRIO MÉDICO	9,21	4,00		2,00			5,00	1,00				1,00
BAN. DEF.	3,84	2,00		1,00			1,00					
DEPÓSITO	13,00	5,00		2,00			1,00					
BANH. MASC.	23,89	10,00				2,00	3,00					
BANH. FEM.	23,89	10,00				2,00	3,00					
REFEITÓRIO	122,10	49,00				12,00	5,00	3,00				
COZINHA	27,99	11,00			4,00		10,00					
DESPENSA	9,72	4,00		2,00			1,00					
CIRC.	11,76	5,00		2,00			1,00					
DML	4,32	2,00		1,00			3,00					
LAVANDERIA	8,53	3,00			1,00		5,00					
BANH. FUNC. MASC.	5,35	2,00		1,00			3,00					
BANH. FUNC. FEM.	7,50	3,00			1,00		3,00					
LIXO	4,13	2,00		1,00			1,00					
GÁS	1,29	1,00	1,00									
ÁREA DE SERVIÇO	12,53	5,00		2,00			3,00					
CIRC. PRINCIPAL/HALL	233,65	93,00				23,00	2,00					
AUDITÓRIO	68,73	27,00				7,00	18,00	2,00	2,00			
CAMARIM	6,29	3,00			1,00		2,00					1,00
SALA DA BANDA	10,11	4,00		2,00			5,00					
SALA MULTIUSO	11,10	4,00		2,00			7,00					
VARANDA	33,21	13,00				3,00	1,00					
RAMPA	56,85	23,00				6,00	1,00					
FACHADAS	-	-										
2º PAVIMENTO	833,64	336,00	2,00	8,00	8,00	71,00	113,00	19,00	0,00	4,00	2,00	1,00
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	58,17	23,00				6,00	5,00	2,00				
LAVABO	2,64	1,00	1,00				1,00					
LAVABO	2,64	1,00	1,00				1,00					
ORIENTAÇÃO PEDAG.	12,86	5,00		2,00			3,00					1,00
CIRC.	4,41	2,00		1,00			1,00					
SALA DOS PROF.	23,89	10,00		5,00			7,00	1,00		1,00		
DEPÓSITO	18,45	7,00			2,00		1,00					
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
SALA DE AULA	48,75	20,00				5,00	5,00	2,00				
BANH. MASC.	23,89	10,00				2,00	3,00					
BANH. FEM.	23,89	10,00				2,00	3,00					
SALA DE VÍDEO	24,80	10,00				2,00	5,00	1,00		1,00		
SALA DE RECURSO	19,80	8,00				2,00	5,00	1,00				
SALA DE CIÊNCIAS	16,05	6,00			2,00		10,00	1,00				
BIBLIOTECA	32,90	13,00			4,00		5,00	1,00			2,00	
SALA DE INFORMÁTICA	50,75	20,00				5,00	35,00	2,00		2,00		
CIRCULAÇÃO PRINC.	232,55	93,00				23,00	2,00					
RAMPA	42,20	17,00				4,00	1,00					
TOTAL	1809,33	730,00	4,00	28,00	15,00	151,00	235,00	35,00	2,00	6,00	2,00	4,00

Utiliza-se como parâmetro um ambiente que conta com 6m² tendo como potência mínima 100 watts, a cada 4m² deve se adicionar mais 60 watts. Fonte: <http://www.monteseuprojeto.com.br/como-calculer-a-quantidade-de-lampadas-por-ambiente/>

Então, 1m² = 16w

1 conj. 1 ponto luz	1 conj. 2 pontos luz	1 conj. 3 pontos luz
15,00	57,00	36,00

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes

QUADRO GERAL

JANELAS							PORTAS						GRADES E VERGAS		
LOCAL	TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	PEITORIL	TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	SOLEIRA	GRADES	VERGAS JANELA	VERGAS PORTA
1º PAVIMENTO					70,09	78,90					173,74	30,80	114,37	2,88	0,76
CIRC. PRINCIPAL							MAD.	1,40	2,10	1,00	2,94	1,40			
HALL							MAD.	1,40	2,10	1,00	2,94	1,40			
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	4,00	8,80	8,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	11,44	0,26	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SECRETARIA	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,86	0,07	0,02
SALA MULTIUSO	AL+VIDRO	2,00	1,10	3,00	6,60	6,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	8,58	0,20	0,02
DIREÇÃO	AL+VIDRO	1,50	1,10	1,00	1,65	1,50	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,21	0,05	0,02
LAVABO							MAD.	0,60	2,10	1,00	1,26	0,60			0,01
CONSULTÓRIO MÉDICO	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,86	0,07	0,02
LAVABO	AL+VIDRO	1,20	0,60	1,00	0,72	1,20	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	1,12	0,04	0,02
DEPÓSITO	AL+VIDRO	1,20	0,60	1,00	0,72	1,20	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	1,12	0,04	0,02
BANH. MASC.	AL+VIDRO	1,50	0,60	2,00	1,80	3,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,56	0,10	0,02
							ALUM.+VEN.	0,60	1,40	4,00	3,36				0,05
BANH. FEM.	AL+VIDRO	1,50	0,60	2,00	1,80	3,00	ALUM.+VEN.	0,90	1,40	2,00	2,52				0,03
							MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,56	0,10	0,02
REFEITÓRIO	AL+VIDRO	2,00	1,10	7,00	15,40	14,00	ALUM.+VEN.	0,60	1,40	4,00	3,36				0,05
							ALUM.+VEN.	0,90	1,40	2,00	2,52				0,03
COZINHA	AL+VIDRO	2,00	0,60	2,00	2,40	4,00	MAD.	1,20	2,10	2,00	5,04	2,40	20,02	0,46	0,04
DESPENSA	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	3,52	0,13	0,02
CIRC.							MAD.	0,80	2,10	2,00	3,36	1,60	1,36	0,05	0,03
DML	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90			0,02
LAVANDERIA	AL+VIDRO	2,00	0,60	1,00	1,20	2,00	MAD.	0,80	2,10	1,00	1,68	0,80	1,36	0,05	0,02
BANH. FUNC. MASC.	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	MAD.	0,80	2,10	1,00	1,68	0,80	1,28	0,05	0,02
BANH. FUNC. FEM.	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	ALUM.+VEN.	0,70	1,40	1,00	0,98				0,01
							MAD.	0,80	2,10	1,00	1,68	0,80	1,28	0,05	0,02
LIXO							ALUM.+VEN.	0,70	1,40	1,00	0,98				0,01
GÁS							FERRO	0,80	2,10	1,00	1,68	0,80			0,02
HALL							FERRO	1,20	2,10	1,00	2,52	1,20			0,02
ÁREA DE SERVIÇO							FERRO	1,00	2,10	1,00	2,10				
AUDITÓRIO	AL+VIDRO	2,00	0,60	4,00	4,80	8,00	FERRO	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90			0,02
CAMARIM	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	MAD.	1,20	2,10	2,00	5,04	2,40	7,04	0,26	0,04
SALA DA BANDA	AL+VIDRO	1,50	0,60	1,00	0,90	1,50	MAD.	0,60	2,10	1,00	1,26	0,60	1,36	0,05	0,01
SALA MULTIUSO	AL+VIDRO	2,00	0,60	1,00	1,20	2,00	MAD.	0,80	2,10	1,00	1,68	0,80	1,36	0,04	0,01
RAMPA	AL+VIDRO	2,00	0,60	1,00	1,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	1,76	0,07	0,02
	GRADE	4,30	1,40	3,00	18,06	12,90	Área total das portas de madeira (1º e 2º Pav.) = 93,24 m²						19,80	0,28	
LOCAL	TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	PEITORIL	TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	SOLEIRA	GRADES	VERGAS JANELA	VERGAS PORTA
2º PAVIMENTO					71,04	68,40					46,41	16,50	93,16	2,26	0,52
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	4,00	8,80	8,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	11,44	0,26	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
LAVABO	AL+VIDRO	1,20	0,60	1,00	0,72	1,20	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
LAVABO	AL+VIDRO	1,20	0,60	1,00	0,72	1,20	MAD.	0,60	2,10	1,00	1,26	0,60	1,12	0,04	0,01
ORIENTAÇÃO PEDAG.	AL+VIDRO	1,20	0,60	1,00	0,72	1,20	MAD.	0,60	2,10	1,00	1,26	0,60	1,12	0,04	0,01
CIRC.							MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90			0,02
SALA DOS PROF.	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,86	0,07	0,02
DEPÓSITO	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,86	0,07	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	4,00	8,80	8,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	11,44	0,26	0,02
SALA DE AULA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
BANH. MASC.	AL+VIDRO	1,50	0,60	2,00	1,80	3,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,56	0,10	0,02
BANH. FEM.							ALUM.+VEN.	0,60	1,40	4,00	3,36				0,05
							ALUM.+VEN.	0,90	1,40	2,00	2,52				0,03
BANH. FEM.	AL+VIDRO	1,50	0,60	2,00	1,80	3,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,56	0,10	0,02
							ALUM.+VEN.	0,60	1,40	4,00	3,36				0,05
SALA DE VÍDEO	AL+VIDRO	2,00	1,10	3,00	6,60	6,00	ALUM.+VEN.	0,90	1,40	2,00	2,52				0,03
SALA DE RECURSO	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	8,58	0,20	0,02
SALA DE CIÊNCIAS	AL+VIDRO	2,00	1,10	1,00	2,20	2,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	2,86	0,07	0,02
BIBLIOTECA	AL+VIDRO	2,00	1,10	2,00	4,40	4,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	5,72	0,13	0,02
SALA DE INFORMÁTICA	AL+VIDRO	2,00	1,10	5,00	11,00	10,00	MAD.	0,90	2,10	1,00	1,89	0,90	14,30	0,33	0,02
TOTAL JANELA					119,45 m²		TOTAL PORTAS DIVISÓRIAS ALUM.+VEN. = 25,48 m²						26,00 un	TOTAL VERGAS	
TOTAL BÂSCULA					17,28 m²		TOTAL PORTA 0,90M SEM ADUELA E ALIZAR = 25,00 un							TOTAL VERGAS	1,28 m³
							TOTAL PORTA 0,90M COM ADUELA E ALIZAR = 7,00 un							TOTAL VERGAS	
							TOTAL PORTA 0,80M SEM ADUELA E ALIZAR = 6,00 un							JANELAS =	5,14 m³
							TOTAL PORTA 0,80M COM ADUELA E ALIZAR = 1,00 un								
							TOTAL PORTA 0,60M SEM ADUELA E ALIZAR = 3,00 un								
							TOTAL PORTA 0,60M COM ADUELA E ALIZAR = 1,00 un								
							TOTAL PORTA 1,20M SEM ADUELA E ALIZAR = 10,08 m²						4,00 un		
							TOTAL PORTA 1,40 COM ADUELA E ALIZAR = 5,88 m²						2,00 un		

COMPOSIÇÃO 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ					
OBRA E LOCAL: Construção da Escola Modelo 5, Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ					
Valor preliminar da Obra:	Referência:	Base:	05.100.0900-0 - Complemento da Administração Local (Valor e Quantidade)		
R\$ 2.272.369,70	jun/21	EMOP	R\$ 749,14	26,46	
Tipo de Obra:	1	Teto percetual		Percentual atingido	
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS		3,49%		0,66%	
COMPONENTES	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Parcial
MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0108-0	MES	1,00	4.023,36	4.023,36
MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0110-0	MES	1,00	4.023,36	4.023,36
MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0112-0	MES	1,00	4.023,36	4.023,36
MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	MES	1,00	2.912,80	2.912,80
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL(R\$)					14.982,88
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	26,46	28,31	749,14

COMPOSIÇÃO 02 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ						
OBRA E LOCAL: Construção da Escola Modelo 5 - Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ						
COMPONENTES	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Coeficiente	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	105,67		528,35
POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 3,50M, SEM SAPATA. FORNECIMENTO	21.003.0052-0	UN	2,00	480,00		960,00
BASE DE ACO PARA SUSTENTACAO DE POSTE FIXADA POR CHUMBADOREM FUNDACAO DE CONCRETO ARMADO. ASSENTAMENTO	21.050.0110-0	UN	2,00	78,60		157,20
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	2.569,90		231,29
TOTAL COMPOSIÇÃO (R\$)						1.876,84
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	1.876,84		1.876,84



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
01.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO								
01.03	01.006.0004-0	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV							M2	2.907,70
		Área do Terreno	4.332,82 m²							
		Área Construída	1.425,12 m²							
			2.907,70 m²							
01.04	01.050.0129-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE, EM PREDIOS COM AREA DE 501 ATE 3000M2							M2	2.000,35
02.0		CANTEIRO DE OBRAS								
02.01	02.015.0001-0	INSTALCAO 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
02.02	02.016.0001-0	INSTALCAO 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
02.03	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
		Comp.	Larg.	Total						
		3,00 m	2,00 m	6,00 m²						
02.04	02.020.0002-5	PLACA DE IDENTIFICACAO, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES METÁLICOS E BASE EM CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
		Unid	1							
03.0		MOVIMENTO DE TERRA								
03.01	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							M3	154,87
		Muro	Comp.	Largura	Altura	Quant.	Volume			
			1,00 m	1,00 m	1,00 m	106,00	106,00 m³			
			Cintas	199,41 m	0,65 m	0,30 m	1,00	38,88 m³		
							Subtotal	144,88 m³		
			Comp.	Largura	Profundidade	Quant.	Volume			
		Varanda de Acesso Principal	Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,50 m	4,00	0,32 m³		
			Cintas	20,60 m	0,12 m	0,30 m	1,00	0,74 m³		
							Subtotal	1,06 m³		
			Comp.	Largura	Profundidade	Quant.	Volume			
		Calçada no entorno da escola	Cintas	133,90 m	0,12 m	0,30 m	1,00	4,82 m³		
							Subtotal	4,82 m³		
			Comp.	Largura	Profundidade	Quant.	Volume			
		Varanda de Acesso Principal	Canteiro de plantas	5,00 m	0,50 m	0,50 m	1,00	1,25 m³		
							Subtotal	1,25 m³		
			Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume			
		Acesso ao Auditório	Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,50 m	4,00	0,32 m³		
			Cinta	46,80 m	0,12 m	0,30 m	1,00	1,68 m³		
			Rampas	0,40 m	3,60 m	0,30 m	2,00	0,86 m³		
							Subtotal	2,86 m³		
							Total	154,87 m³		
03.02	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL							M3	113,74
		Volume Escavação	Volume Concreto	Volume Reaterro						
		154,87 m³	41,13 m³	113,74 m³						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
04.0		TRANSPORTES								
04.01	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO 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	15,00
			Volume	÷	Capacidade	≅	Quant. Caçambas			
			70,34 m³	÷	5,00 m³	≅	15 unid			
04.02	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 CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)							M2XKM	2.328,00
		Área de Locação	Distância	=	Total					
		232,80 m²	10,00 km	=	2.328,00 m²xkm					
04.03	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL							M2	232,80
		Igual a área de locação de andaime.								
05.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
05.01	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES							M2	287,88
		Observação	Local	Comprimento	Largura	Altura	Área			
		Alambrado	Quadra existente	30,00 m	17,00 m	2,00 m	94,00 m²			
				30,00 m	17,00 m	4,00 m	188,00 m²			
							Subtotal	282,00 m²		
		Observação	Local	Comp.	Altura	Quant.	Área			
		Portões existentes	Circulação Principal/Hall	1,40 m	2,10 m	2,00	5,88 m²			
							Subtotal	5,88 m²		
							Total	287,88 m²		
05.02	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ							M3	70,34
		Material de 1ª Categoria ou Entulho		Área	Espesura	Volume				
		Terra (sobra do reaterro)		-	-	41,13 m³				
		Arrancamento de alambrado e portões existentes		287,88 m²	0,02 m	5,76 m³	empolamento	Volume Total		
						46,89 m³	x	1,5	70,34 m³	
05.03	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	698,40
		Comprimento	Altura*	Área	Meses	Total				
		48,50 m	4,80 m	232,80 m²	3	698,40 m²xmês				
							*Altura = 6,30 - 1,50 (EMOP) = 4,80 m			
05.04	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	218,25
			Comprimento	Largura da passarela	Área	Meses	Total			
		Fachada maior	48,50 m	1,50 m	72,75 m²	3	218,25 m²xmês			
05.05	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA							M2	804,24
		Perímetro Fachada	Altura*	Área						
		167,55 m	4,80 m	804,24 m²						
05.06	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA							M2	251,33
		Perímetro Fachada	Largura da passarela	Área						
		167,55 m	1,50 m	251,33 m²						
05.07	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, MEDINDO 0,40X0,60M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRIÇÃO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							UN	1,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
05.08	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS,MEDINDO 8X25CM,CONFORME DETALHE Nº6033/EMOP,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	38,00
		Local	Quantidade						
		1º Pavimento	18,00						
		2º Pavimento	15,00						
		Auditório	5,00						
			38,00						
05.09	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE 39X19CM,CONFORME DETALHE Nº6035/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	10,00
		Local	Quantidade						
		1º Pavimento	6,00						
		2º Pavimento	4,00						
			10,00						
06.0		GALERIA,DRENOS E CONEXOS							
06.01	06.006.0020-0	CAIXA DE INSPECAO,EXECUTADA COM CONEXOES CERAMICAS,COM DIAMETRO DE 100MM,INCLUSIVE BASE,CAIXA DE PROTECAO E TAMPA EM CONCRETO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						UN	4,00
06.02	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,COM 32KG(T-33),CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMADE 16MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						UN	14,00
08.0		BASES E PAVIMENTOS							
08.01	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.						M2	32,04
		Área da Calçada							
		32,04 m²							
08.02	08.027.0037-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO						M	100,00
		Para jardins; conforme necessidade.							
08.03	08.027.0051-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						M	103,00
		Calçada / rua.							
09.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS							
09.01	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	1.320,55
		50% da Área Externa.							
09.02	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	42,00
		Área	Quantidade de Arbustos/m²	Área Total					
		500,00 m²	12,00	42,00 m²					
09.03	09.001.0070-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA DE SOLO,TIPO MARGARIDAO,ZEBRINA,DICONDRA,TRAPOERABA,ETC,EXCLUSIVE FORNECIMENTO						M2	1,44
		Canteiro de plantas	Área						
			1,44 m²						
09.04	09.003.0008-0	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO LANTANA,HIBISCO,CEDRINHO,ETC,COM 50 A 70CM DE ALTURA.FORNECIMENTO						UN	500,00
		Utilização conforme necessidade.							
09.05	09.003.0188-0	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA(0,10 A 0,20)M,TIPO ERICA, RABO DEGATO, GRAMA AMENDOIM, ASISTASIA,BULBINE,CLOROFITO,PINGO DE OURO,EVOLVOLO,HERA-ROXA,PELE-DE-URSO,PERIQUITO AMARELO,PILEIA,BRILHANTINA,RUELIA-ROXA,QUARESMINHA,JIBOIA,SETCRESEA,MARGARIDINHA RASTEIRA,MARACANA RAJADO,TRAPOERABA ROXA,MARGARIDAOOU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO						M2	1,44
		Canteiro de plantas	Área						
			1,44 m²						
09.06	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS						M3	132,28
		Área	Altura	Área Total					
		1.320,55 m²	0,10 m	132,06 m²					
		1,44 m²	0,15 m	0,22 m²					
				132,28 m²					



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
09.07	09.015.0310-0	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2.1/2",2"E 1"E ESP.PAREDE 1/8",COMP.DE 2 BALANCOS SIMPL.C/ASSENT.MAD.APARELH.,1 ESC.DUPLA,1 BARRA SIMPL.E 1 BALANCO/P/CADEIR.RODAS C/RAMPA ACESS.PIVOT.,TRAVA P/CADEIR.E P/BALANCO,PISO MAD.INTERTRAV.REFORC.C/CAPAC.CARGA 200KG,PINT.C/UMADEMAO GALVITE E DUAS DE TINTA ESMALTE SINT.FORNEC./COLOCACAO						UN	1,00
09.08	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
09.09	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
11.0		ESTRUTURAS							
11.01	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	15,27
		Muro Lateral		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,05 m	80,00	1,00 m³	
			Cintas	199,41 m	0,15 m	0,05 m	1,00	1,50 m³	
							Subtotal	2,50 m³	
		Muro Frontal		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,05 m	26,00	0,33 m³	
			Cintas	64,00 m	0,15 m	0,05 m	1,00	0,48 m³	
							Subtotal	0,81 m³	
		Varanda de Acesso Principal		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,05 m	4,00	0,03 m³	
			Cintas	20,60 m	0,12 m	0,05 m	1,00	0,12 m³	
							Subtotal	0,15 m³	
		Acesso Principal		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Varanda	16,36 m	1,88 m	0,05 m	1,00	1,54 m³	
							Subtotal	1,54 m³	
		No entorno da escola		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Calçada	130,90 m	1,50 m	0,05 m	1,00	9,82 m³	
							Subtotal	9,82 m³	
		Acesso ao Auditório		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,05 m	4,00	0,03 m³	
			Cinta	46,80 m	0,12 m	0,05 m	1,00	0,28 m³	
			Rampas	0,40 m	3,60 m	0,05 m	2,00	0,14 m³	
							Subtotal	0,45 m³	
							Total	15,27 m³	
11.02	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO						M3	43,20
		Muro Lateral		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,20 m	80,00	4,00 m³	
			Pescoço	0,30 m	0,15 m	0,50 m	80,00	1,80 m³	
			Cintas	199,41 m	0,15 m	0,25 m	1,00	7,48 m³	
			Pilares	0,20 m	0,30 m	2,20 m	80,00	10,56 m³	
			Vigas	199,41 m	0,15 m	0,20 m	1,00	5,98 m³	
							Subtotal	29,82 m³	
		Muro Frontal		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,20 m	26,00	1,30 m³	
			Pescoço	0,30 m	0,15 m	0,50 m	26,00	0,59 m³	
			Cintas	64,00 m	0,15 m	0,25 m	1,00	2,40 m³	
			Pilares	0,20 m	0,30 m	2,20 m	26,00	3,43 m³	
			Vigas	64,00 m	0,15 m	0,20 m	1,00	1,92 m³	
							Subtotal	9,64 m³	
		Escovário		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
				4,10 m	0,45 m	0,10 m	1,00	0,18 m³	
				5,00 m	0,15 m	0,40 m	1,00	0,30 m³	
							Subtotal	0,48 m³	
		Mesas		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume	
				0,30 m	0,10 m	0,68 m	27,00	0,55 m³	
				2,40 m	0,70 m	0,07 m	9,00	1,06 m³	
				0,24 m	0,10 m	0,34 m	54,00	0,44 m³	
				2,40 m	0,40 m	0,07 m	18,00	1,21 m³	
							Subtotal	3,26 m³	
							Total	43,20 m³	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
11.03	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	736,36
			Comprimento	Largura	Altura	Área 1	Quant.	Área Total		
		Muro Lateral	Sapatas (4 lados)	0,50 m	0,50 m	0,50 m	1,00 m²	80,00	80,00 m²	
			Pescoço (4 lados)	0,30 m	0,15 m	0,50 m	0,45 m²	80,00	36,00 m²	
			Cintas (laterais)	199,41 m	-	0,25 m	49,85 m²	2,00	99,70 m²	
			Pilares	0,20 m	-	2,20 m	0,88 m²	80,00	70,40 m²	
			Pilares	-	0,30 m	2,20 m	1,32 m²	80,00	105,60 m²	
			Vigas (base)	199,41	0,15 m	-	29,91 m²	1,00	29,91 m²	
			Vigas (laterais)	199,41	-	0,20 m	39,88 m²	2,00	79,76 m²	
								Subtotal	501,37 m²	
			Comprimento	Largura	Altura	Área 1	Quant.	Área Total		
		Muro Frontal	Sapatas (4 lados)	0,50 m	0,50 m	0,50 m	1,00 m²	26,00	26,00 m²	
			Pescoço (4 lados)	0,30 m	0,15 m	0,50 m	0,45 m²	26,00	11,70 m²	
			Cintas (laterais)	64,00 m	-	0,25 m	16,00 m²	2,00	32,00 m²	
			Pilares	0,20 m	-	2,20 m	0,88 m²	26,00	22,88 m²	
			Pilares	-	0,30 m	2,20 m	1,32 m²	26,00	34,32 m²	
			Vigas (base)	64,00	0,15 m	-	9,60 m²	1,00	9,60 m²	
			Vigas (laterais)	64,00	-	0,20 m	12,80 m²	2,00	25,60 m²	
								Subtotal	162,10 m²	
			Comprimento	Largura	Altura	Área 1	Quant.	Área Total		
		Escovário	4,10 m	0,45 m	-	1,85 m²	1,00	1,85 m²		
			5,00 m	0,15 m	-	0,75 m²	1,00	0,75 m²		
		Mesas (Refeitório)	0,30 m	0,10 m	0,68 m	0,54 m²	27,00	14,58 m²		
			2,40 m	0,70 m	-	1,68 m²	9,00	15,12 m²		
			2,40 m	0,70 m	0,07 m	0,43 m²	9,00	3,87 m²		
		Bancos (Refeitório)	0,24 m	0,10 m	0,34 m	0,23 m²	54,00	12,42 m²		
			2,40 m	0,40 m	-	0,96 m²	18,00	17,28 m²		
			2,40 m	0,40 m	0,07 m	0,39 m²	18,00	7,02 m²		
								Subtotal	72,89 m²	
								Total	736,36 m²	
11.04	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA							M2	736,36
		Igual a área de forma.								
11.05	11.004.0100-0	PILAR EM MADEIRA DE REFLORESTAMENTO, COM DIAMETRO APROXIMADO DE 25CM, TRATADO COM IMUNIZANTE, EXCLUSIVE ESCAVACAO, FUNDACAO REATERRO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							M	8,20
		Observação	Local	Altura	Quant.	Total				
		Acesso Principal	Varanda	2,05 m	4,00	8,20 m				
11.06	11.009.0013-0	BARRA DE AÇO 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, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO							KG	1.296,00
		Volume de Concreto	kg	Subtotal	%	Total				
		43,20 m³	60	2.592,00	0,50	1.296,00 kg				
11.07	11.009.0014-1	BARRA DE AÇO 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	777,60
		Volume de Concreto	kg	Subtotal	%	Total				
		43,20 m³	60	2.592,00	0,30	777,60 kg				
11.08	11.009.0015-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO							KG	518,40
		Volume de Concreto	kg	Subtotal	%	Total				
		43,20 m³	60	2.592,00	0,20	518,40 kg				
11.09	11.011.0029-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM							KG	1.296,00
		Igual a quantidade de aço.								
11.10	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM							KG	777,60
		Igual a quantidade de aço.								
11.11	11.011.0031-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM							KG	518,40
		Igual a quantidade de aço.								



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
11.12	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA 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							M3	13,62
			Prateleiras	Área	Altura	Quant.	Volume			
			Despensa	1,56 m²	0,05 m	6,00	0,47 m³			
			DML	2,12 m²	0,05 m	5,00	0,53 m³			
						Subtotal	1,00 m³			
				Área	Altura	Quant.	Volume			
		Varanda de Acesso Principal	Escada	5,80 m²	0,10 m	1,00	0,58 m³			
		Entorno da escola	Calçada	32,85 m²	0,10 m	1,00	3,29 m³			
		Acesso ao Auditório	Escadas Laterais	0,50 m²	0,10 m	2,00	0,10 m³			
			Escada Fundos	3,64 m²	0,10 m	1,00	0,36 m³			
						Subtotal	4,33 m³			
				Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume		
		Varanda de Acesso Principal	Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,20 m	4,00	0,13 m³		
			Cinta	20,60 m	0,12 m	0,30 m	1,00	0,74 m³		
						Subtotal	0,87 m³			
				Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume		
		Calçada no entorno da escola	Cinta	133,90 m	0,12 m	0,30 m	1,00	4,82 m³		
						Subtotal	4,82 m³			
				Perímetro	Largura	Altura	Quant.	Volume		
		Varanda de Acesso Principal	Canteiro de plantas	11,00 m	0,10 m	0,40 m	1,00	0,44 m³		
						Subtotal	0,44 m³			
				Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume		
		Acesso ao Auditório	Sapatas	0,40 m	0,40 m	0,20 m	4,00	0,13 m³		
			Cinta	46,80 m	0,12 m	0,30 m	1,00	1,68 m³		
			Rampas	0,40 m	3,60 m	0,12 m	2,00	0,35 m³		
						Subtotal	2,16 m³			
						Total	13,62 m³			
11.13	11.030.0050-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLoS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO							M2	53,94
		Local	Comprimento	Largura	Quant.	Área				
		Laje de ligação do auditório com a escola	17,40 m	3,10 m	1,00	53,94 m²				
		Obs.: Embutir 5cm de cada lado da laje em cada prédio e apoiar cada lado em uma viga existente.								
12.0		ALVENARIAS E PAREDES DIVIÓRIAS								
12.01	12.003.0080-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DEMEIA VEZ(0,10M)COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							M2	515,40
		Observação	Local	Comprimento	Altura	Quantidade	Área			
		Fechamento de vão	Rampa	2,10 m	3,00 m	1,00	6,30 m²			
						Subtotal	6,30 m²			
			Local	Perímetro	Altura	Quantidade	Área			
		Muro	135,40 m	2,20 m	1,00	297,88 m²				
			64,01 m	2,20 m	1,00	140,82 m²				
			64,00 m	1,10 m	1,00	70,40 m²				
						Subtotal	509,10 m²			
						Total	515,40 m²			
12.02	12.009.0006-0	PAREDE DE BLOCOS DE VIDRO NACIONAL CANEADO 20X20X10CM,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5							M2	0,10
		Observação	Local	Comprimento	Altura	Área				
		Fechamento de vão	Lavabo da Direção	0,40 m	0,25 m	0,10 m²				



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição								Unidade	Quantidade
12.03	12.035.0010-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO AMARELO ARABESCO,COM 3CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	86,11
			Perimetro	Altura	Área						
		1º Pavimento	24,94 m	1,80 m	44,89 m²						
		2º Pavimento	22,90 m	1,80 m	41,22 m²						
				Total	86,11 m²						
13.0		REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS									
13.01	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO0,04375								M2	1.007,09
		Observação	Local	Comp./Per.	Altura	Quant.	Área				
		Muro	Dois lados	135,40 m	2,20 m	2,00	595,76 m²				
			Um lado	64,01 m	2,20 m	1,00	140,82 m²				
			Dois lados	64,00 m	1,10 m	1,00	70,40 m²				
		Fechamento de vão	Rampa	2,10 m	3,00 m	2,00	12,60 m²				
		Pilares		0,70 m	1,00 m	1,00	0,70 m²				
				0,70 m	2,53 m	1,00	1,77 m²				
				0,70 m	1,00 m	1,00	0,70 m²				
				0,70 m	3,13 m	1,00	2,19 m²				
				1,10 m	5,00 m	1,00	5,50 m²				
				0,30 m	0,80 m	2,00	0,48 m²				
				0,30 m	3,00 m	2,00	1,80 m²				
				1,80 m	2,90 m	1,00	5,22 m²				
				1,00 m	2,90 m	1,00	2,90 m²				
				0,40 m	1,50 m	2,00	1,20 m²				
				0,90 m	1,10 m	1,00	0,99 m²				
		Vigas		4,70 m	0,40 m	1,00	1,88 m²				
				4,20 m	0,40 m	1,00	1,68 m²				
				1,95 m	0,40 m	2,00	1,56 m²				
				1,95 m	0,15 m	1,00	0,29 m²				
		Teto			6,45 m	2,00 m	1,00	12,90 m²			
		Piso		37,50 m	0,40 m	1,00	15,00 m²				
		1º Pavimento	Circulação	0,75 m	2,90 m	3,00	6,53 m²				
		2º Pavimento	Circulação				3,00 m²				
		Teto	Depósito (1º Pav.)				13,00 m²				
			Auditório				69,85 m²				
			Camarim				5,89 m²				
			Sala da Banda				11,16 m²				
			Sala Multiuso				15,82 m²				
		Acesso Principal	Canteiro de plantas	11,00 m	0,50 m	1,00	5,50 m²				
						Total	1.007,09 m²				
13.02	13.001.0031-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM2,5CM DE ESPESSURA,COM CORANTE,APLICADO SOBRE CHAPISCO,EXCLUSIVE ESTE								M2	249,94
		Observação	Local	Comp./Per.	Altura	Quant.	Área				
		Rampa	Paredes	4,70 m	0,80 m	1,00	3,76 m²				
				4,20 m	2,90 m	1,00	12,18 m²				
				3,90 m	2,90 m	1,00	11,31 m²				
				4,10 m	1,00 m	1,00	4,10 m²				
				4,70 m	1,00 m	1,00	4,70 m²				
				4,10 m	1,80 m	1,00	7,38 m²				
				4,70 m	1,80 m	1,00	8,46 m²				
			Vigas	5,55 m	0,15 m	1,00	0,83 m²				
				5,75 m	0,15 m	1,00	0,86 m²				
				1,90 m	0,40 m	1,00	0,76 m²				
				6,35 m	0,15 m	1,00	0,95 m²				
			Pilares	0,05 m	2,10 m	2,00	0,21 m²				
				0,05 m	2,50 m	2,00	0,25 m²				
			Teto	6,45 m	1,90 m	1,00	12,26 m²				
		1º Pavimento	Lavabo (Direção)	6,40 m	3,00 m	1,00	19,20 m³				
			Auditório	29,00 m	3,45 m	1,00	100,05 m²				
			Camarim	3,06 m	3,45 m	2,00	21,11 m²				
			Sala da Banda	3,60 m	3,45 m	1,00	12,42 m²				
			Sala Multiuso	8,45 m	3,45 m	1,00	29,15 m²				
						Total	249,94 m²				



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
13.03	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	1.148,98
		Observação	Local	Comp./Per.	Altura	Quant.	Área			
		Muro	Dois lados	135,40 m	2,20 m	2,00	595,76 m²			
			Um lado	64,01 m	2,20 m	1,00	140,82 m²			
			Dois lados	64,00 m	1,10 m	1,00	70,40 m²			
		Fechamento de vão	Rampa	2,10 m	3,00 m	2,00	12,60 m²			
		Pilares		0,70 m	1,00 m	1,00	0,70 m²			
				0,70 m	2,53 m	1,00	1,77 m²			
				0,70 m	1,00 m	1,00	0,70 m²			
				0,70 m	3,13 m	1,00	2,19 m²			
				1,10 m	5,00 m	1,00	5,50 m²			
				0,30 m	0,80 m	2,00	0,48 m²			
				0,30 m	3,00 m	2,00	1,80 m²			
				1,80 m	2,90 m	1,00	5,22 m²			
				1,00 m	2,90 m	1,00	2,90 m²			
				0,40 m	1,50 m	2,00	1,20 m²			
				0,90 m	1,10 m	1,00	0,99 m²			
				4,70 m	0,40 m	1,00	1,88 m²			
		4,20 m		0,40 m	1,00	1,68 m²				
		1,95 m		0,40 m	2,00	1,56 m²				
		1,95 m		0,15 m	1,00	0,29 m²				
		Teto		6,45 m	2,00 m	1,00	12,90 m²			
		Piso		37,50 m	0,40 m	1,00	15,00 m²			
		1º Pavimento	Circulação	0,75 m	2,90 m	3,00	6,53 m²			
		2º Pavimento	Circulação				3,00 m²			
		Teto	Depósito (1º Pav.)				13,00 m²			
			Auditório				69,85 m²			
			Camarim				5,89 m²			
			Sala da Banda				11,16 m²			
			Sala Multiuso				15,82 m²			
		Rampa	Paredes	4,70 m	0,80 m	1,00	3,76 m²			
				4,20 m	2,90 m	1,00	12,18 m²			
				3,90 m	2,90 m	1,00	11,31 m²			
				4,10 m	1,00 m	1,00	4,10 m²			
				4,70 m	1,00 m	1,00	4,70 m²			
				4,10 m	1,80 m	1,00	7,38 m²			
				4,70 m	1,80 m	1,00	8,46 m²			
			Vigas	5,55 m	0,15 m	1,00	0,83 m²			
				5,75 m	0,15 m	1,00	0,86 m²			
				1,90 m	0,40 m	1,00	0,76 m²			
				6,35 m	0,15 m	1,00	0,95 m²			
			Pilares	0,05 m	2,10 m	2,00	0,21 m²			
				0,05 m	2,50 m	2,00	0,25 m²			
			Teto	6,45 m	1,90 m	1,00	12,26 m²			
		1º Pavimento	Auditório	29,00 m	2,05 m	1,00	59,45 m²			
			Camarim	3,06 m	2,05 m	2,00	12,55 m²			
			Sala da Banda	3,60 m	2,05 m	1,00	7,38 m²			
						Total	1.148,98 m²			
13.04	13.025.0020-0	REJUNTAMENTO DE AZULEJOS,PASTILHAS OU LADRILHOS,EM PAREDES,COM PASTA DE CIMENTO BRANCO							M2	319,14
		Obs.: ver quadro geral.								
		1º PAVIMENTO								
		Local	Área							
		Sala de Aula	39,20 m²							
		Sala de Aula	39,20 m²							
		Sala de Aula	39,20 m²							
		Sala de Aula	43,26 m²							
		Circ. Principal/Hall	158,28 m²							
		Total	319,14 m²							



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
13.05	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,CORES ECONOMICAS (BRANCO,CINZA,BEGE,AZUL,VERDE,MARROM E PRETO),COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO						M2	1.848,71
		Obs.: ver quadro geral.							
		1º PAVIMENTO		2º PAVIMENTO		AUDITÓRIO			
		Local	Área	Local	Área	Auditório	49,14 m²		
		Secretaria	29,89 m²	Sala de Aula	39,20 m²	Camarim	14,00 m²		
		Sala Multiuso	29,89 m²	Sala de Aula	39,20 m²	Sala da Banda	18,76 m²		
		Direção	21,00 m²	Sala de Aula	39,20 m²	Sala Multiuso	58,31 m²		
		Lavabo	18,56 m²	Sala de Aula	43,26 m²	Subtotal	140,21 m²		
		Banh. Def.	23,20 m²	Lavabo	18,94 m²				
		Banh. Masc.	59,02 m²	Lavabo	18,94 m²				
		Banh. Fem.	59,02 m²	Orientação Pedagógica	20,09 m²				
		Refeitório	143,84 m²	Circ.	13,65 m²				
		Cozinha	72,21 m²	Sala dos Professores	28,49 m²				
		Dispensa	37,80 m²	Sala de Aula	39,20 m²				
		Circulação	56,84 m²	Sala de Aula	39,20 m²				
		DML	25,80 m²	Banh. Masc.	59,02 m²				
		Lavanderia	33,93 m²	Banh. Fem.	59,02 m²				
		Banh. Func. Masc.	27,99 m²	Sala de Vídeo	32,62 m²				
		Banh. Func. Fem.	35,18 m²	Sala de Recurso	25,34 m²				
		Lixo	11,44 m²	Sala de Ciências	23,38 m²				
		Gás	14,85 m²	Biblioteca	32,20 m²				
		Área de Serviço	41,96 m²	Sala de Informática	42,00 m²				
		Circ. Principal/Hall	6,53 m²	Circulação Principal	148,54 m²				
		Fachadas	198,10 m²	Subtotal	761,47 m²				
		Subtotal	947,03 m²						
13.06	13.045.0054-0	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO,EM MARMORE BRANCO CLASSICO,COM ALTURA EM TORNO DE 10CM E 4CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM130450040						M	5,00
		1º Pavimento	Local	Comprimento					
			Banh. Masc.	0,90 m					
			Banh. Fem.	0,90 m					
			Banh. Func. Masc.	0,70 m					
		2º Pavimento	Banh. Func. Fem.	0,70 m					
			Banh. Masc.	0,90 m					
			Banh. Fem.	0,90 m					
			Total	5,00 m					
13.07	13.180.0010-0	FORRO DE GESSO ESTAFE,COM PLACAS DE 1,00X0,70M FUNDIDAS NA OBRA, PRESAS COM 6 ESBRIRROS DE CANHAMO, EMBEBIDAS EM NATA DEGESSO E REJUNTADAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						M2	518,90
		Obs.: ver quadro geral.							
13.08	13.301.0095-0	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12,ALISADO A COLHER,SOBRE BASE OU CONTRAPISO EXISTENTE						M2	52,20
		LAJE DE LIGAÇÃO							
		Local	Área Total						
		Entre o auditório e a escola	52,20 m²						



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
 Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
13.09	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	394,09
		Obs.: ver quadro geral.								
		1º PAVIMENTO			2º PAVIMENTO			LAJE DE LIGAÇÃO		
		Local	Área		Local	Área Total		Local	Área Total	
		Lavabo	2,56 m²		Ambientes com piso cerâmico	152,76 m²		Entre o auditório e a escola	52,20 m²	
		Banheiro Def.	3,84 m²							
		Banh. Masc.	23,89 m²							
		Banh. Fem.	23,89 m²							
		Refeitório	122,10 m²							
		Banh. Func. Masc.	5,35 m²							
		Banh. Func. Fem.	7,50 m²							
		Total	189,13 m²							
13.10	13.330.0070-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM LADRILHOS CERAMICOS ANTIDERRAPANTES,COM MEDIDAS EM TORNO DE 11,6X24CM COM ESPESSURA DE 9MM,ASSENTES COMO EM 13.330.0050,CORES:PESSEGO,VERMELHO E CASTOR							M2	487,60
		Obs.: ver quadro geral.								
		Área Total de Piso	=	443,27 m²						
		+ Acréscimo de 10%	=	44,33 m²						
		Total		487,60 m²						
13.11	13.330.0100-0	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016							M	413,19
		Obs.: ver quadro geral.								
		Área Total de Rodapé	=	375,63 m²						
		+ Acréscimo de 10%	=	37,56 m²						
		Total		413,19 m²						
13.12	13.348.0010-0	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,SEM ACABAMENTO,ASSENTE EM SUPERFICIE EMOSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA ESAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO							M2	106,95
		Observação	Local				Área			
		Mesas, bancos e escovário	Refeitório				84,10 m²			
						Subtotal	84,10 m²			
		Observação	Local	Comprimento	Largura	Quant.	Área			
		Prateleiras	Despensa	2,25 m	0,45 m	6,00	6,08 m²			
				1,75 m	0,45 m	6,00	4,73 m²			
				2,70 m	0,45 m	5,00	6,08 m²			
			DML	0,80 m	0,45 m	5,00	1,80 m²			
				1,85 m	0,45 m	5,00	4,16 m²			
						Subtotal	22,85 m²			
						Total	106,95 m²			
13.13	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 3CM,COM 2 PLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE							M	47,30
		Obs.: ver quadro geral.								
13.14	13.348.0055-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA DE 28CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO							M	1,50
		Obs.: ver quadro geral.								
		Direção.								
13.15	13.370.0015-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO							M2	1.320,55
			Área							
		Calçada em torno da escola	224,70 m²							
		90% de pátio para a calçada	222,90 m²							
			447,60 m²							
		50% da Área externa	1.320,55 m²							



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
13.16	13.380.0011-0	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 4CM DE ESPESSURA MÉDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRACO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANILHA Nº1 PRETA E CIMENTO, SUPERFÍCIE ESTUCADA APOS A FUNDICAÇÃO, COM 3 POLIMENTOS MECÂNICOS, EXCLUSIVE JUNTA						M2	1.604,43
		Obs.: ver quadro geral.							
		Área Total de Piso							
		=	1.378,34 m ²						
		Escadas Laterais							
		Acesso ao Auditório =	4,00 m ²						
		Escadas Fundos							
		Acesso ao Auditório =	3,64 m ²						
		Rampas de Acesso ao Auditório =	20,40 m ²						
		Piso de ligação da escola com o Auditório =	52,20 m ²						
		Acréscimo de 10% =	145,86 m ²						
		Total	1.604,43 m ²						
13.17	13.380.0016-0	RODAPE DE MARMORITE, FUNDIDO NO LOCAL, COM 10CM DE ALTURA, 1CM DE ESPESSURA, TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO, FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 PRETA, COM POLIMENTO MANUAL, O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIAMENTE INCLUIDO NESTA						M	1.143,62
		Obs.: ver quadro geral.							
		Área Total de Rodapé =	1.004,85 m						
		Piso de ligação da escola com o Auditório =	34,80 m						
		Acréscimo de 10% =	103,97 m						
		Total	1.143,62 m						
13.18	13.381.0050-0	JUNTA PLÁSTICA 17X3MM, PARA PISOS CONTÍNUOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M	4.813,29
		(Área de piso + acréscimo) x 3 =	4.813,29 m						
14.0		ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS							
14.01	14.002.0052-0	PORTINHOLA PARA ALCAPÃO, CISTERNA OU CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, ATÉ 0,80M DE ALTURA, COM GUARNICÃO E ALÇA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	0,35
14.02	14.002.0076-0	PORTÃO 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 COLOCAÇÃO						M2	6,30
		Obs.: ver quadro geral.							
		Portas de ferro do Lixo, Gás e Hall.							
14.03	14.002.0133-0	GRADE DE FERRO FORMADA DE BARRAS VERTICAIS DE 1.1/2"x3/8", HORIZONTAIS DE 2"x3/8", COM MONTANTES DE 1.1/2"x1.1/2" A CADA 2,00M, CONFORME PROJETO Nº6005/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	94,40
		Local	Perim. / Compr.	Altura	Área				
		Grade do muro	64,00 m	1,10 m	70,40 m ²				
		Grade Hall	2,00 m	2,10 m	4,20 m ²				
		Grade da rampa	(ver no quadro geral)		19,80 m ²				
				Total	94,40 m ²				
14.04	14.002.0230-0	QUADRO PARA PROTEÇÃO DE JANELA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA E BARRA DE 3/4"x1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM, CHUMBADA NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	13,73
		Obs.: ver quadro geral.							
		Local	Área						
		Direção	2,21 m ²						
		Auditório	7,04 m ²						
		Camarim	1,36 m ²						
		Sala da Banda	1,36 m ²						
		Sala Multiuso	1,76 m ²						
		Total	13,73 m ²						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade
14.05	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	13,50
		Rampa da Varanda de Acesso Principal e Rampas de Acesso ao Auditório.		
14.06	14.002.0225-0	CORRIMAO DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL,DIAMETRO 4",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DEACO INOXIDAVEL ESCOVADO, DIAMETRO 2.1/2",ALTURA 1,00M, ENVOLVENDO TUBO METALON DE 1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	103,50
		Rampas (1º e 2º Pavimentos).		
14.07	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	1,65
		Obs.: ver quadro geral.		
		Direção.		
14.08	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	2,10
		Obs.: ver quadro geral.		
		Sala Multiuso e Sala da Banda.		
14.09	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	25,48
		Obs.: ver quadro geral.		
14.10	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,75
		Somatório das áreas das janelas.		
14.11	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,67
		Comp.	Larg.	Quant.
		0,80 m	0,85 m	5,00
		1,65 m	0,85 m	3,00
		4,10 m	0,85 m	1,00
		0,80 m	0,85 m	2,00
		1,65 m	0,85 m	3,00
		Total		16,67 m²
14.12	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	7,00
		Obs.: ver quadro geral.		
14.13	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	25,00
		Obs.: ver quadro geral.		
14.14	14.006.0010-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		Obs.: ver quadro geral.		
14.15	14.006.0021-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 80X210X3,5CM,FOLHEADANAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
		Obs.: ver quadro geral.		
14.16	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
		Obs.: ver quadro geral.		
14.17	14.006.0017-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 60X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
		Obs.: ver quadro geral.		
14.18	14.006.0155-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 140X210X3,5CM,EM 2FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		Circulação Principal e Hall (1º Pavimento).		



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
14.19	14.006.0370-0	QUADRO MURAL EM COMPENSADO DE 10MM, INCLUSIVE MOLDURA DO MESMO MATERIAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	18,40
		Local	Largura	Altura	Quantidade	Área				
		1º Pavimento	1,00 m	0,80 m	10,00	8,00 m²				
		2º Pavimento	1,00 m	0,80 m	13,00	10,40 m²				
					Total	18,40 m²				
14.20	14.006.0408-0	MARCO EM MADEIRA DE LEI,DE 7X3CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	10,80
		Local	Comp.	Alt. 1	Alt. 2	Quant.	Total			
		(1º Pavimento)	Auditório	1,20 m	2,10 m	2,10 m	2,00	10,80 m		
14.21	14.006.0409-0	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI,DE 5X2CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	21,60
		Local	Comp.	Alt. 1	Alt. 2	Quant.	Total			
		(1º Pavimento)	Auditório	1,20 m	2,10 m	2,10 m	4,00	21,60 m		
14.22	14.006.0420-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	10,08
		Obs.: ver quadro geral.								
		Portas 120cm no Refeitório e Auditório.								
14.23	14.006.0445-0	DECK EM MADEIRA DE LEI APARELHADA,COM ASSOALHO MEDINDO APROXIMADAMENTE 18X2CM,VIGAS LONGITUDINAIS DE 7,5X15CM,TRANSVERSAIS DE 10X15CM,GUARDA-CORPO COMPOSTO DE PECAS DE 15X15CM E 20X2,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	14,45
		Local	Área							
		Palco	12,43 m²							
		Escada de acesso ao Camarim	1,42 m²							
		Escada de acesso ao Palco	0,60 m²							
			14,45 m²							
14.24	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO,- FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDOE CROMADO,-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO,-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO							UN	43,00
14.25	14.007.0050-0	FERRAGENS P/PORTAS MAD.INTERNAS,2 FOLHAS DE ABRIR,CONSTANDOFORN S/COLOC.DE:-FECHADURA TIP.GORGE,TRINCO REVERSIVEL,LATAO,ACABAMENTO CROMADO,-ENTRADA E ROSETA,CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO,-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO, 6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2", PINO FERRO E BOLAS LATAO,2 FECHOS EMBUTIR,40CM,LATAO POLIDO							UN	6,00
		Obs.: ver quadro geral.								
		Portas 120cm no Refeitório e Auditório e Portas de 140cm da Circulação Principal e Hall (1º Pavimento).								
14.26	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	26,00
		Obs.: ver quadro geral.								
		Portas em veneziana de alumínio para as divisórias dos banheiros.								
14.27	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO							UN	3,00
		Obs.: ver quadro geral.								
		Portas de ferro do Lixo, Gás e Hall.								
14.28	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA.FORNECIMENTO							UN	26,00
		Obs.: ver quadro geral.								
		Portas em veneziana de alumínio para as divisórias dos banheiros.								
14.29	14.007.0324-0	CADEADO DE 50MM,C/DUPLA TRAVA,DISCO DE SEGURANCA ANTI-GAZUA,CORPO DE LATAO MACICO,CILINDRO DE LATAO TREFILADO.FORNECIMENTO							UN	4,00
14.30	14.008.0090-0	QUADRO DE AULA,MEDINDO 5,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DEESPESSURA,REVESTIMENTO COM CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA PRENSADA EM AUTOCLAVE),"VERDE SUPER QUADRO ESCOLAR",COM MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE 10X2,5CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	10,00
		Local	Quantidade							
		1º Pavimento	4,00							
		2º Pavimento	6,00							
			10,00							



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS								
15.01	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS							UN	15,00
		Local	Quant.							
		Banh. Def.	1,00							
		Escovário	7,00							
		Cozinha	3,00							
		Lavanderia	1,00							
		Área de Serviço	2,00							
		Sala de Ciências	1,00							
			15,00							
15.02	15.003.0381-0	ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E BRACO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS							UN	6,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.03	15.004.0050-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA							UN	4,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.04	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	26,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.05	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	6,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.06	15.004.0061-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(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	7,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.07	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
		Banh. Def.								
15.08	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	4,00
		Obs.: ver quadro geral.								
15.09	15.004.0102-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA(EXCL.ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM,COM CONEXOES ATE A VALVULA E APOS ESTA ATE VASO,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS QUEDA E VENTILACAO							UN	2,00
		Obs.: Vaso PNE.	Local	Quantidade						
		2º Pavimento	Banh. Masc.	1,00						
			Banh. Fem.	1,00						
				2,00						
15.10	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	2,00
			Local	Quantidade						
		2º Pavimento	Lavabo (Orientação Pedagógica)	1,00						
			Lavabo (Sala dos Professores)	1,00						
				2,00						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade
15.11	15.004.0105-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA(EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM, COM CONEXOES, ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGACAO ESGOTOS COM 3,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE TUBO DE VENTILACAO	UN	3,00
		Obs.: Vaso PNE.		
		Local	Quantidade	
		Banh. Def.	1,00	
		Banh. Masc.	1,00	
		Banh. Fem.	1,00	
			3,00	
15.12	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
		Local	Quantidade	
		Lavabo	1,00	
		Banh. Func. Masc.	1,00	
		Banh. Func. Fem.	1,00	
			3,00	
15.13	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	8,00
		Local	Quantidade	
		Banh. Masc.	4,00	
		Banh. Fem.	4,00	
			8,00	
15.14	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, 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 A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBO DE VENTILACAO	UN	8,00
		Local	Quantidade	
		Banh. Masc.	4,00	
		Banh. Fem.	4,00	
			8,00	
15.15	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	4,00
15.16	15.004.0170-0	RALO SECO (SIMPLES) DE PVC (100X53)X40MM, COM GRELHA, COMPREENDENDO: EFLUENTE DE 40MM SOLDADAVEL EM PVC, COM 2,00M DE EXTENSAO ELIGACAO AO RALO SIFONADO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00
		Obs.: ver quadro geral.		
		Observações	Quant.	
		inst. Chuveiro elétrico	6,00 un	
15.17	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAIDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
15.18	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	4,00
		Obs.: ver quadro geral.		
15.19	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	2,00
		Obs.: ver quadro geral.		
15.20	15.005.0202-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 18000 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
		Obs.: ver quadro geral.		
15.21	15.005.0206-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 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



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
		Obs.: ver quadro geral.							
15.22	15.006.0010-0	CAIXA DE INCENDIO INTERNA PADRAO CBERJ, DE ACO, MEDINDO 70X50X25CM, COMPREENDENDO: 2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA, TIPO 2, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2", EMPATADA, COM REGISTRO, ADAPTADOR E ESGUICHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	6,00
15.23	15.006.0012-0	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA, PADRAO CBERJ, DE ACO, MEDINDO 70X50X25CM, COMPREENDENDO: 2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA, TIPO 2, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2", EMPATADA, COM REGISTRO, ADAPTADOR E ESGUICHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	4,00
15.24	15.006.0045-0	INSTALACAO DE INCENDIO (HIDRANTE) EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO, PAREDE MEIA VEZ (10CM) MEDINDO 40X30X50CM, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO: REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2", TAMPAO CEGO 2.1/2", JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						UN	5,00
15.25	15.007.0507-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, 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	6,00
		Local	Quantidade						
		1º Pavimento	2,00						
		2º Pavimento	3,00						
		Auditório	1,00						
			6,00						
15.26	15.007.0511-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	1,00
		Local	Quantidade						
		1º Pavimento	1,00						
15.27	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	36,00
15.28	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	30,00
15.29	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	30,00
15.30	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	8.931,00
		Obs.: ver quadro geral.							
		Observações	Comprimento do Fio	Quant. Pontos de Luz	Comprimento Total do Fio				
		conj. 1 ponto de luz	18,00 m	15,00	270,00 m				
		conj. 2 ponto de luz	33,00 m	57,00	1.881,00 m				
		conj. 3 ponto de luz	50,00 m	36,00	1.800,00 m				
		ponto de tomada	18,00 m	235,00	4.230,00 m				
		+ Utilização conforme necessidade			750,00 m				
					8.931,00 m				
15.31	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	180,00
		Obs.: ver quadro geral.							
		Observações	Comprimento do Fio	Quant.	Comprimento Total do Fio				
		inst. Chuveiro elétrico	30,00 m	6,00	180,00 m				
15.32	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	500,00
		Obs.: ver quadro geral.							
		Utilização conforme necessidade			500,00 m				



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade
15.33	15.008.0105-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00
		Obs.: ver quadro geral.		
		Utilização conforme necessidade	400,00 m	
15.34	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDEDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	11,00
15.35	15.015.0208-0	GONGO CAMPAINHA DE 6 POLEGADAS,PARA SISTEMA DE INSTALACAO DECOMBATE A INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
15.36	15.015.0250-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	54,00
		Obs.: ver quadro geral.	Quant.	
		Instalação de tomada alta para ventiladores de parede =	35,00	
		Instalação de tomadas no Auditório =	18,00	
		Instalação de tomada no Banheiro Feminino =	1,00	
		Total	54,00	
15.37	15.018.0120-0	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"x4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	36,00
15.38	15.018.0140-0	CAIXA DE PASSAGEM Nº2 PARA TELEFONE,CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS,NAS DIMENSOES DE 20X20X13,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
15.39	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	108,00
		Obs.: ver quadro geral.		
15.40	15.019.0050-0	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	235,00
		Obs.: ver quadro geral.		
15.41	100856	MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00
16.0		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO		
16.01	16.001.0055-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM QUATRO OU MAIS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEIRA,TERCAS,RINCOES E ESPIGOES DE 3"x4.1/2",CAIBROS DE 3"x1.1/2",RIPAS DE 1,5X4CM,TUDO EMMADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	194,46
		Mesma área da cobertura.		
16.02	16.002.0010-0	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	194,46
		Local	Área Projetada	+ 10%
		Varanda (Acesso Principal)	42,09 m²	46,30 m²
		Auditório	134,69 m²	148,16 m²
		Total	194,46 m²	
16.03	16.020.0001-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,TIPO III-B,ESP.4,00MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,CONSUMO 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE	M2	52,20
		Observação	Comprimento	Largura
		Laje de ligação do auditório com a escola	17,40 m	3,00 m
17.0		PINTURAS		
17.01	17.017.0169-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR,UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA,INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOCAO DE PO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	279,72
		Obs.: ver quadro geral.		
			Coef. EMOP	Área Total
		Área total das portas de madeira	93,24 m²	x
			3,00	279,72 m²



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição						Unidade	Quantidade
17.02	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO						M2	381,70
		Obs.: ver quadro geral.							
		Observação	Local	Área					
		Grade	Direção	2,21 m²					
		Portões	Lixo, Gás e Hall	6,30 m²					
		Grades	Muro, Rampa e Hall	94,40 m²					
		Grades das Janelas	Auditório	13,73 m²					
			Camarim	0,90 m²					
			Sala da Banda	0,90 m²					
			Sala Multiuso	1,20 m²		Coef. EMOP	Área Total		
				119,64 m²	x	3,00	358,92 m²		
		Observação	Comprimento	Altura	Área	Coef. EMOP	Área Total		
		Guarda-corpo Rampas de Acesso Principal e Auditório	18,20 m	0,16 m	2,86 m²	2,50	7,15 m²		
			39,80 m	0,16 m	6,25 m²	2,50	15,63 m²		
						Total	381,70 m²		
17.03	17.017.0301-0	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE ANTIOXIDO E UMA DEMAIO DE ACABAMENTO NA COR EXISTENTE						M2	545,96
		Observação	Local	Comp.	Altura	Quant.	Área		
		Grade	Área de Serviço	2,75 m	2,10 m	1,00	5,78 m²		
		Grades janelas existentes	1º Pavimento	(ver no quadro geral)			83,05 m²		
			2º Pavimento	(ver no quadro geral)			93,16 m²	Coef. EMOP	Área Total
							181,99 m²	3,00	545,96 m²
17.04	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICAÇÃO STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO						M2	893,73
		Observações	Local	Perímetro	Altura	Quantidade	Área	Acréscimo de 10%	Área Total
		Pintura do Muro	Dois lados	135,40 m	2,20 m	2,00	595,76 m²	59,58 m²	655,34 m²
			Um lado	64,01 m	2,20 m	1,00	140,82 m²	14,08 m²	154,90 m²
			Dois lados	64,00 m	1,10 m	1,00	70,40 m²	7,04 m²	77,44 m²
		Acesso Principal	Canteiro de plantas	11,00 m	0,50 m	1,00	5,50 m²	0,55 m²	6,05 m²
								Total	893,73 m²
17.05	17.020.0070-0	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA EM SUPERFÍCIE INTERIOR, COM VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE E TRANSPARENTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO						M2	14,45
		Palco (Auditório).							
17.06	17.025.0005-1	PINTURA COM TINTA ANTIMOFO E BACTERICIDA BASE ACRÍLICA, SEM BRILHO, COR BRANCA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMAOS, SOBRE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMAOS DE MASSA ACRÍLICA, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO						M2	4.163,96
		Observação: ver quadro geral.							
		Local	Área						
		Paredes internas e externas	2.006,01 m²						
		Teto	1.779,41 m²						
		Acréscimo de 10%	378,54 m²						
		Total	4.163,96 m²						
18.0		APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E MECÂNICOS							
18.01	18.002.0013-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPENSÃO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM, EXCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO E TORNEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO						UN	1,00
		Obs.: ver quadro geral.							
18.02	18.002.0027-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR (CUBA), TIPO MÉDIO LUXO, COM LADRÃO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 52X39CM. FERRAGENS EM METALCROMADO: SIFÃO 1680 1"x1.1/4", TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VÁLVULA DE ESCOAMENTO 1603. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO						UN	17,00
		Obs.: ver quadro geral.							



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade
18.03	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGEMEM METAL CROMADO: REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DELIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	4,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.04	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	21,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.05	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	5,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.06	18.003.0015-0	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA MICTORIO, ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	4,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.07	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00
		Quantidade		
		1º Pavimento 12,00 un		
		2º Pavimento 6,00 un		
		18,00 un		
18.08	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00
		Banheiros, Cozinha, Área de Serviço, Sala de Ciências.		
18.09	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00
		Para cada vaso sanitário.		
18.10	18.006.0033-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 60X56CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.11	18.006.0054-0	CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
		Camarim.		
18.12	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	26,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.13	18.007.0080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO, EM 110/220V, COM BRACO CROMADO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	6,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.14	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 OU SIMILAR DE 1/2"x18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.15	18.009.0060-0	TORNEIRA PARA PIA, TIPO PAREDE, COM AREJADOR, 1157 OU SIMILAR DE 1/2" X 21CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	7,00
		Escovário.		
18.16	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA, COM MISTURADOR, TIPO PAREDE, COM AREJADOR E TUBO MOVEL, 1258 OU SIMILAR, DE APROXIMADAMENTE 1/2"x25CM, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	1,00
		Tanque para lavagem de painéis.		
18.17	18.009.0074-0	TORNEIRA PARA PIA, COM MISTURADOR, AREJADOR, TUBO MOVEL, TIPO BANCA, 1256 OU SIMILAR, DE 1/2"x17CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Cozinha (2 unidades) e Sala de Ciências (1 unidade).		
18.18	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA, AÇIONAMENTO COM LEVE PRESSAO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	UN	1,00
		Banh. Def.		
18.19	18.013.0111-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, 1605 DE 1.1/4", EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00
		Lavanderia e Área de Serviço.		
18.20	18.013.0113-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, EM PVC.FORNECIMENTO	UN	1,00
		Banh. Def.		



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
18.21	18.013.0123-0	SIFAO FLEXIVEL EM PVC,DE 1"X40MM,PARA PIA OU LAVATORIO.FORNECIMENTO							UN	5,00
		Local	Quantidade							
		Banh. Def.	1,00							
		Cozinha	1,00							
		Lavanderia	1,00							
		Área de Serviço	2,00							
			5,00							
18.22	18.013.0133-0	RABICHO PLASTICO,DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO							UN	5,00
		Local	Quantidade							
		Banh. Def.	1,00							
		Cozinha	1,00							
		Lavanderia	1,00							
		Área de Serviço	2,00							
			5,00							
18.23	18.016.0002-0	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444(#20),NAS DIMENSOES 1,80X1,30X0,60M(COCCAO),COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO,SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS(FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS).FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	1,00
		Cozinha.								
18.24	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	3,00
		Obs.: ver quadro geral.								
		Cozinha (2 unidades) e Sala de Ciências (1 unidade).								
18.25	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	5,00
		Local	Quant.							
		1º Pavimento	Banh. Def.	1,00 un						
			Banh. Masc.	1,00 un						
			Banh. Fem.	1,00 un						
		2º Pavimento	Banh. Masc.	1,00 un						
			Banh. Fem.	1,00 un						
			5,00 un							
18.26	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,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	10,00
		Local	Quant.							
		1º Pavimento	Banh. Def.	2,00 un						
			Banh. Masc.	2,00 un						
			Banh. Fem.	2,00 un						
		2º Pavimento	Banh. Masc.	2,00 un						
			Banh. Fem.	2,00 un						
			10,00 un							
18.27	18.021.0065-0	RESERVATORIO PRFV POLIESTER REFORCADO FIBRA VIDRO,CAPAC.20000L,DIM.APROX.(DIAM:3,00XALT:2,84M),AGUA POTAVEL OU APROVEITAMENTO AGUA CHUVA AAC,INCL.TAMPA PRESSAO PARAFUSADA,CONFORMENBR15227,NBR12217,NBR8220,FABR.OPERAREM REGIME CARGA OSCILANTE CICLICA,CONTRA RADIACOES UVA E UVB,REFORCO RESISTENCIA CARGA COMPRES.DIRETAMENTE COSTADO S/NECESSIDADE CONTENCAO.FORN							UN	1,00
		Cisterna.								
18.28	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	1,00
		Obs.: ver quadro geral.								
18.29	18.024.0050-0	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO,EM ALVENARIA,MEDINDO(1,50X1,50)M,COBERTA COM LAJE DE CONCRETO,PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-FOGO(0,60X1,80)M,PINTURA,IMPERMEABILIZACAO,LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO(0,60X0,60)M,EXTINTOR DEINCENDIO,EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZACAO(VIDE ITENS 18.033.0018, 18.033.0019 E 18.033.0020)							UN	1,00



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição	Unidade	Quantidade
18.30	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	4,00
		2 unidades para cada pavimento.		
18.31	18.027.0305-0	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 1X40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.32	18.027.0315-0	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	28,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.33	18.027.0325-0	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 3X40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.34	18.027.0335-0	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 4X40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	151,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.35	18.029.0025-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 2CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		Cisterna.		
18.36	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	4,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.37	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	2,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.38	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	6,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.39	18.030.0007-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	2,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.40	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO AGUA-PRESSURIZADA,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
18.41	18.034.0055-0	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATÉ 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		Obs.: Ventilação para o Lavabo da Sala da Direção.		
18.42	18.036.0001-0	VENTILADOR DE PAREDE,OSCILANTE,DIAMETRO 24",MOTOR DE 1 A 6HP,ROTACAO 1150RPM,VAZAO 300M3/MINUTO,110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	35,00
		Obs.: ver quadro geral.		
18.43	18.038.0030-0	SIRENE AUDIO VISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
18.44	18.038.0038-0	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL,PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS	UN	1,00
18.45	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	15,49
		Local	Quant.	
		Secretaria	1,50 m	
		Cozinha	5,10 m	
		Lavanderia	4,64 m	
		Sala de Ciências	4,25 m	
			15,49 m	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
18.46	18.082.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM 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	3,84
		Obs.: ver quadro geral.								
18.47	18.082.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM 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	12,39
		Obs.: ver quadro geral.								
18.48	18.082.0105-0	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO							M	41,25
			Quant.							
		1º Pavimento	28,15 m							
		2º Pavimento	13,10 m							
			41,25 m							
20.0		CUSTOS RODOVIÁRIOS								
20.01	20.111.0010-0	AREA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO							M3	34,15
		Local	Área	Altura	Quantidade	Volume				
		Lavabo (Direção)	2,56 m²	0,05 m	1,00	0,13 m³				
		Varanda de Acesso Principal	33,20 m²	0,15 m	1,00	4,98 m³				
		Calçada em torno da escola	191,85 m²	0,15 m	1,00	28,78 m³				
		Canteiro de plantas	1,44 m²	0,15 m	1,00	0,22 m³				
		Rampas de acesso ao Auditório	0,35 m²	0,12 m	2,00	0,04 m³				
						34,15 m³				
21.0		QUADRA								
		Dados:	Comprimento	Largura	Mureta	Pilares met.				
			30,00 m	17,00 m	54,00 m	10,00 un				
21.01	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							M	10,00
		Comprimento	Quantidade	Total						
		10,00 m	1,00	10,00 m						
21.02	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE							M2	510,00
21.03	01.050.0034-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EMAUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT							M2	510,00
21.04	01.050.0113-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							M2	510,00
21.05	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	89,13
		Quadra	bl. + pescoço	Comp.	Largura	Altura	Quant.	Volume		
				2,20 m	1,95 m	1,55 m	10,00	66,50 m³		
		Mureta	Sapatas	1,00 m	1,00 m	0,55 m	22,00	12,10 m³		
			Cintas	54,00 m	0,65 m	0,30 m	1,00	10,53 m³		
								89,13 m³		
21.06	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE							M3	76,36
		Volume de escavação		89,13 m³						
		Volume de concreto		12,77 m³						
				76,36 m³						
21.07	04.005.0143-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T							T X KM	191,60
		t	km	Total						
		19,16	10,00	191,60						



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
21.08	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA							T	19,16
		Volume	Índice EMOP	Total						
		12,77 m³	1,5	19,16						
21.09	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA							M3	12,77
		Escavação	89,13 m³							
		Reaterro	76,36 m³							
			12,77 m³							
21.10	06.014.0049-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TUOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE TAMP.A,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLS PROVIDO DE CALHA INTERNA,SEDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA							UN	8,00
21.11	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,COM 32KG(T-33),CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMADE 16MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							UN	8,00
21.12	08.019.0002-0	JUNTA DE RETRACAO EM REVESTIMENTO DE PLACAS DE CONCRETO,EXCLUSIVE BARRA DE LIGACAO(LIGADORES)							M	402,00
		A cada 3m.		Comp.	Quant.	Total				
				30,00 m	10,00	300,00 m				
				17,00 m	6,00	102,00 m				
						402,00 m				
21.13	09.015.0006-0	ALAMBRADO P/CAMPO DE ESPORTE,POSTES TUBO FºGALV.,ESPACADOS 2,00M,DIAMETRO 2",ALTURA 3,00M LIVRES SOBRE O SOLO,FIXADOS EMPRISMAS DE CONCRETO FCK=20MPA,30X30X100CM,SOBRE ESTES POSTES FIXADA TELA ARAME Nº12 PLASTIFICADO MALHA 7,5CM,PRESA EM 2ARAMES Nº12 PLASTIFICADOS,COLOCADOS TRANSV.E ATRAVESSANDO TUBOS SUPERIOR E INFERIOR,COM "T" E CRUZETA 2".FORN.E COLOC.							M2	120,00
		Perimetro	Altura	Quant.	Área					
		30,00 m	2,00 m	2,00	120,00 m					
21.14	09.015.0020-0	ALAMBRADO P/CABECEIRA DE CAMPO DE ESPORTE,POSTES DE TUBOS DEFºGALV.2",C/ALTURA LIVRE 5,30M,FICANDO 0,70M ENTERRADOS EMPRISMAS CONCRETO 25MPA,0,30X0,30X0,75M,ESTANDO POSTES ESPACADOS 2,00M,C/3 TUBOS HORIZ.E CONTRAVENTAM.,A CADA 2,00M,TODOS2" E SOBRE ESTES, FIXADA TELA DE ARAME Nº12,PLASTIFICADA,MALHA 7,5CM,INCL.TES,CRUZETAS,CURVAS E FUNDACOES.FORN.E COLOC.							M2	136,00
		Perimetro	Altura	Quant.	Área					
		17,00 m	4,00 m	2,00	136,00 m					
21.15	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	1,25
				Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume		
		Quadra	Bloco	1,20 m	0,95 m	0,05 m	10,00	0,57 m³		
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,05 m	21,60	0,27 m³		
		Mureta	Cintas	54,00 m	0,15 m	0,05 m	1,00	0,41 m³		
								1,25 m³		
21.16	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO							M3	12,77
		Quadra		Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Volume		
			Bloco	1,20 m	0,95 m	0,50 m	10,00	5,70 m³		
			Pescoço	0,50 m	0,25 m	1,00 m	10,00	1,25 m³		
			Sapatas	0,50 m	0,50 m	0,50 m	22,00	2,75 m³		
		Mureta	Cintas	54,00 m	0,15 m	0,25 m	1,00	2,03 m³		
			Pilares	0,15 m	0,15 m	2,00 m	22,00	0,99 m³		
			Vigas	0,15 m	0,15 m	0,20 m	10,00	0,05 m³		
								12,77 m³		



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição							Unidade	Quantidade
21.17	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	111,10
		Quadra	Blocos	1,20 m	0,95 m	0,50 m	2,15 m²	10,00	21,50 m²	
			Pescoço	0,50 m	0,25 m	1,00 m	1,50 m²	10,00	15,00 m²	
			Sapatas (4 lados)	0,50 m	0,50 m	0,50 m	1,00 m²	21,60	21,60 m²	
			Cintas (laterais)	54,00 m	-	0,25 m	13,50 m²	2,00	27,00 m²	
		Muro	Pilares (lado 1x2)	0,15 m	-	2,00 m	0,60 m²	21,60	12,96 m²	
			Pilares (lado 2x2)	-	0,15 m	2,00 m	0,60 m²	21,60	12,96 m²	
			Vigas (base)	0,15 m	0,15 m	-	0,02 m²	1,00	0,02 m²	
			Vigas (laterais)	0,15 m	-	0,20 m	0,03 m²	2,00	0,06 m²	
									111,10 m²	
21.18	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA							M2	111,10
21.19	11.009.0013-0	BARRA DE ACO 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,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO							KG	632,50
			Volume	kg	Subtotal	%	Total			
			12,65	100,00	1.265,00	0,50	632,50			
21.20	11.009.0014-1	BARRA DE ACO 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,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO							KG	379,50
			Volume	kg	Subtotal	%	Total			
			12,65	100,00	1.265,00	0,30	379,50			
21.21	11.009.0015-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO							KG	253,00
			Volume	kg	Subtotal	%	Total			
			12,65	100,00	1.265,00	0,20	253,00			
21.22	11.011.0029-0	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM							KG	632,50
21.23	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	379,50
21.24	11.011.0031-1	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM							KG	253,00
21.25	11.016.0003-0	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 ATE 15M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM							M2	510,00
		Comprimento	Largura	Área			Estrutura para cobertura da quadra.			
		30,00 m	17,00 m	510,00 m²						
21.26	11.016.0022-0	ESTRUTURAS DE ELEMENTOS EM PERFIS "I",8" ATE 12",EM ACO LAMINADO,(VIGAS ISOLADAS,ESCORAS,PORTICOS,ETC),INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO E MONTAGEM							KG	975,12
		Comprimento	Largura	kg/m	Total		Estrutura dos pilares da quadra.			
		10,00 m	6,80 m	14,34	975,12					
21.27	11.023.0005-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO							KG	1.234,20
		Comprimento	Largura	kg/m	Total		Tela para quadra.			
		30,00 m	17,00 m	2,42	1.234,20					
21.28	12.005.0080-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							M2	54,00
		Comprimento	Largura	Área						
		54,00 m	1,00 m	54,00 m²						



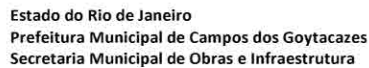
Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBRA: Construção da Escola Modelo 5

LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO EMOP	Descrição								Unidade	Quantidade
21.29	13.001.0015-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3								M2	108,00
		Perímetro	Altura	Quant.	Área	Mureta.					
		54,00 m	1,00 m	2,00	108,00 m²						
21.30	13.385.0001-0	PISO DE ALTA RESISTENCIA,MONOLITICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,COM ESPESSURA DE 0,8CM,NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS MECANICOS.O CUSTOINCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO,TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS(VIDE FAMILIA 13.381)								M2	510,00
		Perímetro	Altura	Área							
		30,00 m	17,00 m	510,00 m²							
21.31	15.020.0215-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,25W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO ECOLOCACAO								UN	6,00
21.32	15.036.0143-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.								M	297,75
		Somatório da metragem dos fios 2,5mm² e 6mm².									
21.33	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M	237,75
		Circuitos	Comprimento	Quant. Fios	Total						
		8.1	7,40 m	3,00	22,20 m						
			6,10 m	3,00	18,30 m						
			5,30 m	3,00	15,90 m						
			17,05 m	3,00	51,15 m						
		8.2	7,40 m	3,00	22,20 m						
			5,30 m	3,00	15,90 m						
			17,05 m	3,00	51,15 m						
		8.3	6,45 m	3,00	19,35 m						
			7,20 m	3,00	21,60 m						
					237,75 m						
21.34	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M	108,00
		Instalação dos projetores.									
			Comprimento	Quant. Fios	Total						
			36,00 m	3,00	108,00 m						
21.35	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M	60,00
			Comprimento	Quant. Fios	Total						
			15,00 m	4,00	60,00 m						
21.36	95746	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P								M	36,00
		Instalação dos projetores.									
21.37	16.005.0001-0	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE GALVALUME,COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM,SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M,FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIO,5/16"X250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA.MEDIDAPELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO								M2	510,00
		Perímetro	Altura	Área			Cobertura da quadra.				
		30,00 m	17,00 m	510,00 m²							
21.38	17.017.0070-0	PINTURA INTERNA COM ESMALTE CATALISAVEL(EPOXI),SISTEMA TINTOMETRICO,ACABAMENTO PADRAO,EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA,CONFORME O ITEM 17.017.0010,APENAS APLICAVEL SOBRE MASSA ACRILICA,EXCLUSIVE ESTE PREPARO								M2	510,00
		Perímetro	Altura	Área			Pintura da quadra.				
		30,00 m	17,00 m	510,00 m²							



LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Página 26 de 26

MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo do memorial:

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios mínimos para a execução de complementação da construção da Escola Modelo 5, localizada na Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, no bairro Parque Eldorado em Campos dos Goytacazes/RJ.

SERVIÇOS PRELIMINARES

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 quando da retirada e entrega de material na obra.

Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. 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

ESQUADRIAS / VIDROS

A colocação das esquadrias e dos vidros obedecerá com rigor cuidados quanto ao nivelamento, prumo e alinhamento. As esquadrias não deverão jamais ser forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro ou de escassas dimensões devendo-se tomar especial cuidado para que as armações não sofram quaisquer distorções quando aparafusadas nos chumbadores. As juntas das esquadrias com o concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador de composição que lhe assegure plasticidade permanente.

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS / LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS / INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

As instalações elétricas e hidráulico-sanitárias de água fria e de esgotos sanitários deverão ser executadas conforme especificações técnicas gerais e as exigências prescritas pelas normas da ABNT.

PINTURAS

Primeiramente deve-se proceder a lixamento, paredes e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixamento eliminar o pó com pano embebido em aguarrás nas estruturas metálicas.

Todas as superfícies internas e externas receberão uma demão de preparo, e logo após poderá receber a pintura acrílica, em duas demãos.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

Lembramos que nos locais de paredes existentes deverá ser feita uma lavagem com máquina lava a jato para que se possa proceder logo após com a pintura em todas as paredes limpas, secas sem nenhuma sujeira como limo, ciscos, solo e fungos provenientes de armazenagem a céu aberto.

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.

Campos dos Goytacazes, 14 de outubro de 2021.

Jorge Willian Pereira Cabral
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura
Matrícula: 40774

ANEXO II MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. ____/2021

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES E A EMPRESA _____ PARA OBRA DE COMPLEMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MODELO 5, RUA PROJETADA COM RUA MARIA GIZETE PONTES - PARQUE EL Dorado - 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 Ilustríssimo Senhor Secretário Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, **MARCELO MACHADO FERES** 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 do **EDITAL nº. 007/2021, MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS**, 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 conflitem com a legislação federal e observadas as alterações posteriores introduzidas nos referidos diplomas legais. Este **CONTRATO** teve a sua celebração autorizada às fls. 02/90 do processo nº 2021.205.400103-8-PR, mediante as seguintes **CLÁUSULAS E CONDIÇÕES**:

CLÁUSULA PRIMEIRA (DO OBJETO)

O objeto deste contrato é a obra de complementação da construção da Escola Modelo 5, Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes - Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A execução do objeto será feito em conformidade com a Proposta Comercial, da **CONTRATADA**, datada de ____ de _____ de 2021, que juntamente com o Edital nº. 007/2021, na modalidade Tomada de Preços e seus **ANEXOS**, passam, para todos os efeitos, a fazer parte integrante e inseparável deste **CONTRATO**, independentemente de transcrição.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Em havendo interesse da **CONTRATANTE**, por força do disposto no § 1º do art. 65 da Lei Federal 8.666/93, a contratada está obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, das obras contratadas, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e no caso de reforma, até 50% (cinquenta por cento).

CLÁUSULA SEGUNDA (DA FISCALIZAÇÃO)

A execução do objeto deste **CONTRATO** será fiscalizada por servidor da **CONTRATANTE**, formalmente designado, que determinará, expressamente, o que for necessário à regularização de faltas ou defeitos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Ficam reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos, no processo nº. 2021.205.400103-8-PR em tudo o mais que se relacione com o objeto deste **CONTRATO**, desde que não acarrete ônus para o **CONTRATANTE** ou modificação do instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal do **CONTRATANTE** deverão ser solicitadas, formalmente, pela **CONTRATADA**, à autoridade administrativa imediatamente superior ao fiscal, através dele, 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 lhe fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações que esta solicitar e que forem julgados necessários ao desenvolvimento de suas atividades.

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 vertente **CONTRATO**, as implicações próximas e remotas perante o **CONTRATANTE** ou terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidades decorrentes da execução contratual em causa não implica em co-responsabilidade do **CONTRATANTE** ou de seus prepostos, devendo ainda, a **CONTRATADA**, sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato ao **CONTRATANTE** dos prejuízos apurados e imputados à falhas em suas atividades.

CLÁUSULA TERCEIRA (DIREITOS E RESPONSABILIDADES)

A **CONTRATADA** será a única, integral e exclusiva responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza que causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do objeto deste **CONTRATO**, respondendo por

si e por seus sucessores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização ou acompanhamento do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A **CONTRATADA** é a responsável por todos os ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes a legislações sociais, trabalhistas, fiscais, securitárias ou previdenciária, entendendo-se como ônus tributários o pagamento de impostos, taxas, contribuições de melhoria, 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**, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital nº. **007/2021**.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Caberá ainda a CONTRATADA:

- I) arcar com todas as despesas referentes ao transporte, vertical e horizontal, bem como carga e descarga, de todos os bens objeto deste **CONTRATO**, bem como de todos os materiais e ferramentas necessárias a execução das obras;
- II) fornecer todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução do objeto deste contrato;
- 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 os de suas possíveis subcontratadas fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), previstos em leis e regulamentos concernentes à segurança, higiene e medicina do trabalho; a fiscalização do **CONTRATANTE** poderá determinar a paralisação das obras 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;
- 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 a identidade funcional, o que também exigirá dos empregados das possíveis subcontratadas;
- VII) responder exclusiva e integralmente, perante o **CONTRATANTE**, pela execução do objeto contratado, incluindo aqueles 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 do **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 **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 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 do **CONTRATANTE** no sentido de reparar e/ou refazer, de imediato, as obras executadas com vícios, defeitos ou incorreções;
- XIV) substituir, às suas expensas e responsabilidade, os materiais que não estiverem de acordo com as especificações;
- XV) transportar, para local apropriado, aprovado pelo **CONTRATANTE**, os materiais de “bota-fora”, entulhos e lixos de qualquer natureza, provenientes das obras; e
- XVI) manter durante a execução do contrato um engenheiro formalmente credenciado junto à **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura**, para recepção de instruções da **SMIMU**, bem como proporcionar a sua fiscalização e autoridades competentes, toda a assistência e facilidades necessárias ao bom andamento e cumprimento de suas funções durante a execução das obras.

CLÁUSULA QUARTA (DO PAGAMENTO)

Pela execução do objeto deste **CONTRATO**, uma vez obedecidas às formalidades legais e contratuais pertinentes, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância total de R\$ _____ (_____).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** em 12 (doze) parcelas, de acordo com as medições procedidas pela fiscalização da **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura**, que constatará a regularidade da mesma e providenciará o prosseguimento do processo do respectivo pagamento, conforme o cronograma físico das obras.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A **CONTRATADA** deverá apresentar a documentação legalmente exigível para a cobrança respectiva, até o 5º (quinto) dia útil da data final do período de

adimplemento da parcela de obrigação, mediante requerimento dirigido à **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia**.

PARÁGRAFO TERCEIRO - 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 QUARTO - Os pagamentos devidos à **CONTRATADA** serão feitos de acordo com o desembolso financeiro, no 30º (trigésimo) a contar da data final do período de adimplemento da obrigação respectiva, uma vez obedecida às formalidades legais e contratuais pertinentes.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento da obrigação, não sendo efetuado no prazo previsto no parágrafo quarto e, desde que o atraso decorra de culpa da **CONTRATANTE**, será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) de multa calculada sobre a parcela devida. A compensação financeira será de 0,033 % (trinta e três milésimos por cento), por dia de antecipação, calculada sobre a parcela devida.

PARÁGRAFO SEXTO - O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o parágrafo quinto, será efetivado mediante autorização expressa da Excelentíssima Senhora Prefeita Municipal, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da **CONTRATADA**, dirigido ao Secretário Municipal de Transparência e Controle.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Caso o **CONTRATANTE** efetue o pagamento devido à licitante adjudicatária, em prazo inferior a 30 (trinta) dias, será descontado da importância devida, 0,033 % (trinta e três milésimos por cento), por dia de antecipação.

PARÁGRAFO OITAVO - Na hipótese da cobrança apresentar erros, a **CONTRATANTE** devolverá os documentos equivocados à **CONTRATADA**, para fins de substituição.

PARÁGRAFO NONO - O pagamento, após apresentação da nova cobrança, será efetuado no prazo que remanescer dos 30 (trinta) dias a que se refere o parágrafo quarto, sem a multa e a compensação financeira estipuladas no parágrafo quinto.

PARÁGRAFO DÉCIMO - Fica vedado à contratada negociar, efetuar cobrança ou descontar a duplicata emitida através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se, tão somente, cobrança em carteira simples, ou seja, diretamente na **CONTRATANTE**.

**CLÁUSULA QUINTA
(DO REAJUSTAMENTO)**

Quanto ao reajustamento de preços, será aplicado com periodicidade anual, contados a partir da data base do mês do orçamento, obedecendo-se em tudo que dispõe a Lei Federal nº. 9.069 de 29 de junho de 1995, alterada pela Lei Federal nº. 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, mediante emprego dos índices de reajuste publicados mensalmente pela EMOP, para cada família de serviços.

**CLÁUSULA SEXTA
(DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO)**

A presente despesa, no valor global de R\$ _____
(_____), correrá por conta da Dotação Orçamentária existente no Programa de Trabalho P. T. 12361004614880000 e pela Natureza de Despesa N.D. 449051, com cobertura através da Nota Empenho nº _____ de _____.

**CLÁUSULA SÉTIMA
(DO REGIME DE EXECUÇÃO)**

O objeto desta licitação se desenvolverá sob a forma de execução indireta, no regime de **empreitada por preço unitário**.

**CLÁUSULA OITAVA
(PRAZO DE EXECUÇÃO)**

O prazo total para a execução das obras objeto deste **CONTRATO, é de 12 (doze) meses.**

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**.

**CLÁUSULA NONA
(DA GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL)**

Em conformidade com o disposto no Edital da licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 007/2021, a **CONTRATADA** está prestando garantia na modalidade de _____, no valor de R\$ _____ (_____), como segurança do fiel, completo e perfeito cumprimento das obrigações assumidas entre a empresa afiançada e o **CONTRATANTE**, através deste instrumento contratual, conforme documento emitido pelo _____, inscrito no CNPJ-MF sob o nº _____, em _____ de _____ de 2021 e tendo sido autenticado em _____ pelo _____, sendo que o original deste documento está depositado na Diretoria Financeira do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO ÚNICO - O montante caucionado só será devolvido após o término do prazo da garantia, da execução ou a rescisão amigável do presente **CONTRATO**, sem responsabilidade

do **CONTRATANTE** por qualquer compensação pela mora da devolução, deduzindo-se dele eventuais créditos em favor do mesmo **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA (DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS)

Sem prejuízo das perdas e danos e das multas cabíveis nos termos da lei civil, as penalidades são as previstas nos arts. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais disposições legais e complementares vigentes, bem como, no que couber o Decreto Municipal nº 016/2005 de 02 de fevereiro de 2005, e, em especial as seguintes sanções:

- a - multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da Lei Civil; e
- b - multa administrativa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor global do **CONTRATO** nas demais hipóteses de inadimplemento ou infração de qualquer natureza, seja contratual ou legal, respeitado os limites da Lei Civil.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - As multas moratórias e administrativas poderão ser aplicadas cumulativamente ou individualmente, não impedindo que o **CONTRATANTE** rescinda, unilateralmente, o **CONTRATO** e aplique as demais sanções legais cabíveis.

PARÁGRAFO SEGUNDO - 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, cobrada judicialmente, em consonância com os parágrafos 2º e 3º do artigo 86 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A execução das obras fora das especificações originais, também ocasionará a incidência da multa prevista na alínea "b" do "caput" da Cláusula Oitava, pois, nesta situação, a desconformidade de especificação equivalerá a não execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DA RESCISÃO)

Este **CONTRATO** poderá ser rescindido de pleno direito pelo **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, independentemente de ação, notificação judicial ou extrajudicial, nos casos e formas previstas nos artigos 78 e 79 da Lei Federal 8.666/93, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No caso deste **CONTRATO** vir a ser rescindido por dolo ou culpa da **CONTRATADA**, e tal fato provocar danos ao **CONTRATANTE**, será promovida a

responsabilidade da **CONTRATADA**, visando ao ressarcimento dos danos.

PARÁGRAFO SEGUNDO – São casos de rescisão deste **CONTRATO**:

I - o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das cláusulas deste **CONTRATO**;

II - o atraso injustificado da execução da obra ou no início da mesma, ou a sua paralisação sem justa causa e prévia comunicação ao **CONTRATANTE**.

III - a cessão da posição contratual;

IV - o desatendimento das determinações da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução contratual;

V - razão de relevante interesse público determinado pelo **CONTRATANTE**;

VI - a supressão, por parte do **CONTRATANTE**, de itens de fornecimento que acarretem modificação de valor inicial deste **CONTRATO**, superior a vinte e cinco por cento do seu valor original;

VII - a ocorrência de caso fortuito, impeditivo da execução do **CONTRATO**;

VIII - decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

IX - a dissolução da sociedade, falecimento da **CONTRATADA**, alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da empresa, que prejudiquem a execução do **CONTRATO**;

X - a suspensão da execução contratual, por ordem escrita do **CONTRATANTE**, por prazo superior a cento e vinte dias, salvo motivo de força maior;

XI - atraso superior a noventa dias dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, salvo motivo de força maior; e

XII - a não liberação pelo **CONTRATANTE**, de áreas ou locais ou objetos essenciais ao cumprimento das obrigações da **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Fica facultado ao **CONTRATANTE**, em não optando pela rescisão, aplicar as sanções previstas no artigo 87 da Lei Federal 8.666/93, assegurado à **CONTRATADA** prévia defesa.

PARÁGRAFO QUARTO - De qualquer penalidade que venha a ser imposta à **CONTRATADA** caberá recurso, na forma da legislação aplicável e, pedido de reconsideração, ao **CONTRATANTE**, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA
(RECEBIMENTO DO OBJETO)

Executado o **CONTRATO**, o seu objeto será recebido:

- I - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 dias da comunicação escrita do contratado; e
- II - Definitivamente, por servidor ou Comissão designada para este fim, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 30 (trinta) dias, contados a partir da comunicação escrita do contratado, a que se refere o subitem anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DA RENÚNCIA A DIREITOS)

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (DA PUBLICAÇÃO)

Obriga-se o **CONTRATANTE** a mandar publicar no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes o extrato do presente **CONTRATO**, às suas expensas, no prazo de 20 (vinte) dias a contar da sua assinatura, para dar-lhe a devida eficácia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA (CASOS OMISSOS)

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA (DO FORO)

Fica eleito o foro da Comarca de Campos dos Goytacazes, para dirimir qualquer questão controversa relacionada com o presente **CONTRATO**, renunciando as partes, expressamente, a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente **CONTRATO** em 03 (três) vias de igual teor e de mesma forma para que produzam os efeitos legais.

Campos dos Goytacazes, ____ de _____ de 2021.

Contratante: _____

MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

Contratada: _____

Testemunhas: _____

ANEXO III

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
Campos dos Goytacazes/RJ

REF: LICITAÇÃO NA MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2021

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, assinar contratos e manifestar-se quanto a sua desistência de interpor recursos e de participar do certame.

Atenciosamente,

(Assinatura)

(Nome e cargo do outorgante)

Observações:

*A **Carta de Credenciamento** deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada por representante legal que tenha poderes para constituir mandatário.*

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

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE AS LEIS TRABALHISTAS

(Modelo)

DECLARAÇÃO

Ref.: Tomada de Preços nº. 007/2021

.....
(nome da empresa)

inscrita no CNPJ/MF sob o número....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Emde.....de 2021.

Representante legal da empresa e
carimbo da licitante

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

ANEXO V – Declaração de Enquadramento de ME ou EPP

(Modelo)
DECLARAÇÃO

Ref.: Tomada de Preços nº 007/2021

.....
.....(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 da 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 2021.

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



ANEXO VI

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 complementação da construção da Escola Modelo 5, Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes – RJ.**

2.0 – PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

2.1 – Conforme orçamento anexo e memorial descritivo em anexo.

2.2 – Referência ao caderno de encargos de infraestrutura ou caderno de encargos de obras prediais.

2.3 – 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.

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.

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 Limpeza Pública, Praças e Jardins, 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 Limpeza Pública, Praças e Jardins, 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 SMSM nº 07/2011.

6.3- O PGRS, elaborado pela empresa vencedora e aprovado pela Secretaria Municipal de Limpeza Pública, Praças e Jardins deverá ser fielmente executado pela mesma. Em caso de descumprimento, serão autuados pela SMSM 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. ° 5.194/66 em especial no seu artigo 69 e pela Lei n. ° 12.378/10.

9.2 - A validade da Certidão deverá estar em vigor na data estabelecida no preâmbulo deste 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 tomada de preço limitada aos itens das parcelas de maior relevância técnica.

Serviços	Unidade
REVSTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÂMICOS, 10X10 CM	M2
PINTURA COM TINTA ANTIMOFO E BACTERICIDA, BASE ACRÍLICA	M2
ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPÃO	M2

9.4 - A comprovação de que o profissional responsável de nível superior, possuidor do atestado supramencionado, 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; e

9.4.4. Declaração de contratação futura de prestação de serviços, 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, bem como os respectivos contratos e declarações individuais, por escrito e com firma reconhecida, dos profissionais apresentados autorizando sua inclusão na equipe técnica e confirmando a sua futura participação na execução dos trabalhos.

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 - 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 dos serviços a serem executados, não podendo alegar posteriormente o desconhecimento das mesmas.

9.8 - 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 – Avenida Nilo Peçanha, nº 330, Parque Santo Amaro – Campos dos Goytacazes – RJ.

9.9 - 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 dos serviços a serem executados.

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 dos serviços conforme disposto no edital.

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

12.0 - VALOR ESTIMADO DAS OBRAS

12.1 - O valor estimado das obras objeto deste Projeto Básico **R\$ 2.631.316,98 (dois milhões, seiscentos e trinta e um mil, trezentos e dezesseis reais e noventa e oito centavos)**, apurados conforme o do 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 do Edital 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 – DA GARANTIA DO CONTRATO

15.1 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 e será restituída, após o Recebimento Definitivo do objeto contratual, mediante requerimento da Contratada, obedecidas às normas aplicáveis a espécie.

15.2 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:

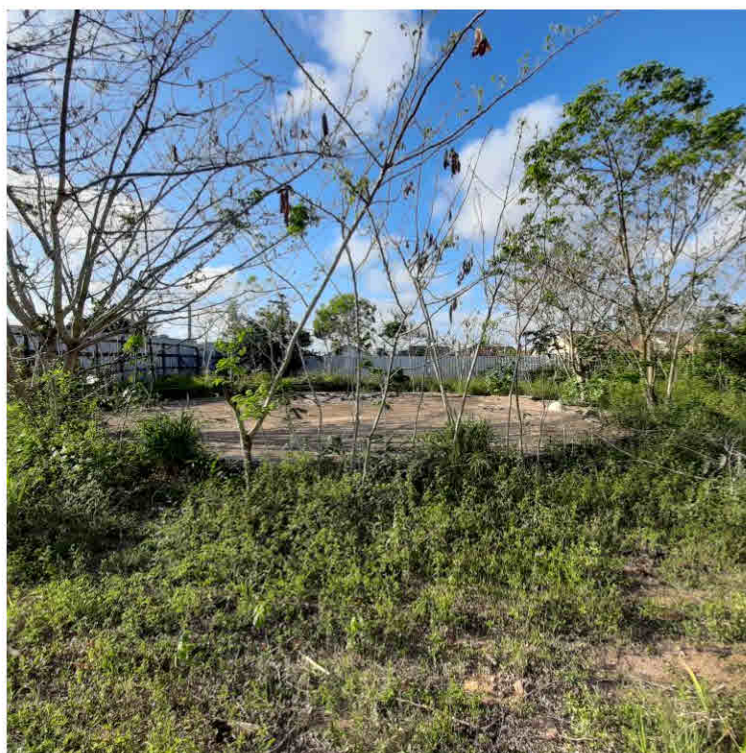
- fiança bancária;
- seguro-garantia;
- caução em dinheiro ou título da dívida pública.

15.3 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.

15.4 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.

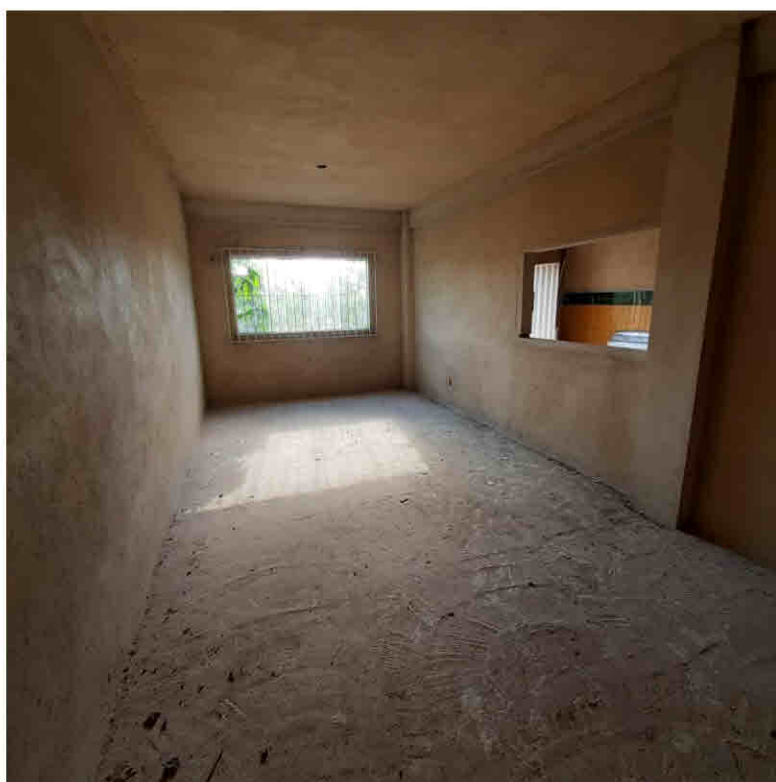
Campos dos Goytacazes, 14 de outubro de 2021.

Jorge Willian Pereira Cabral
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura
Matrícula: 40774



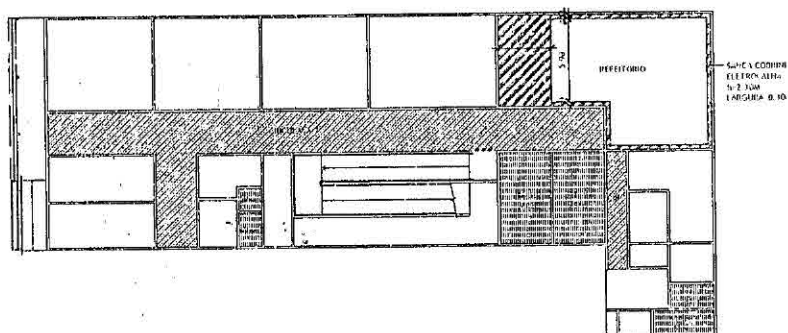
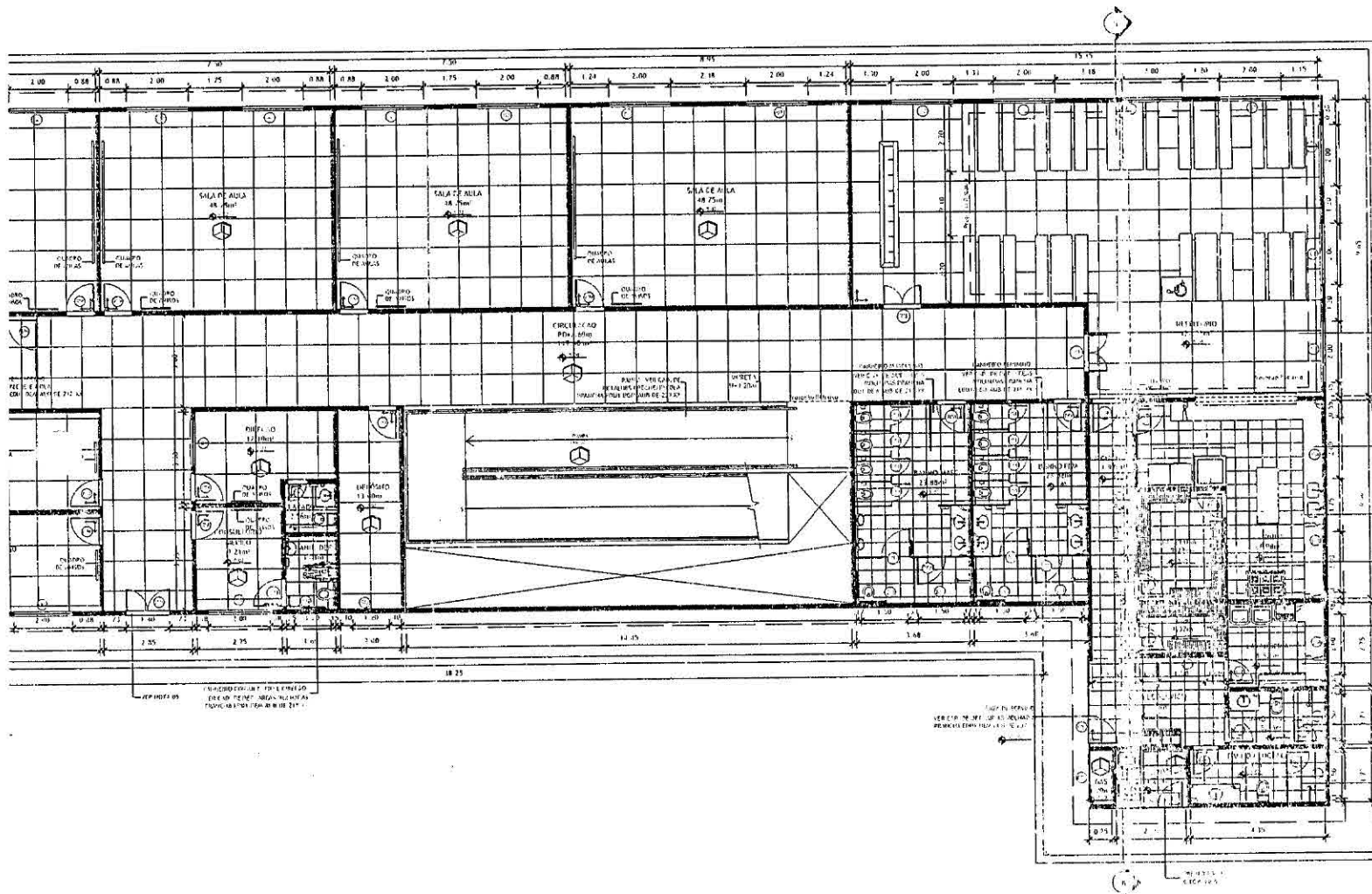




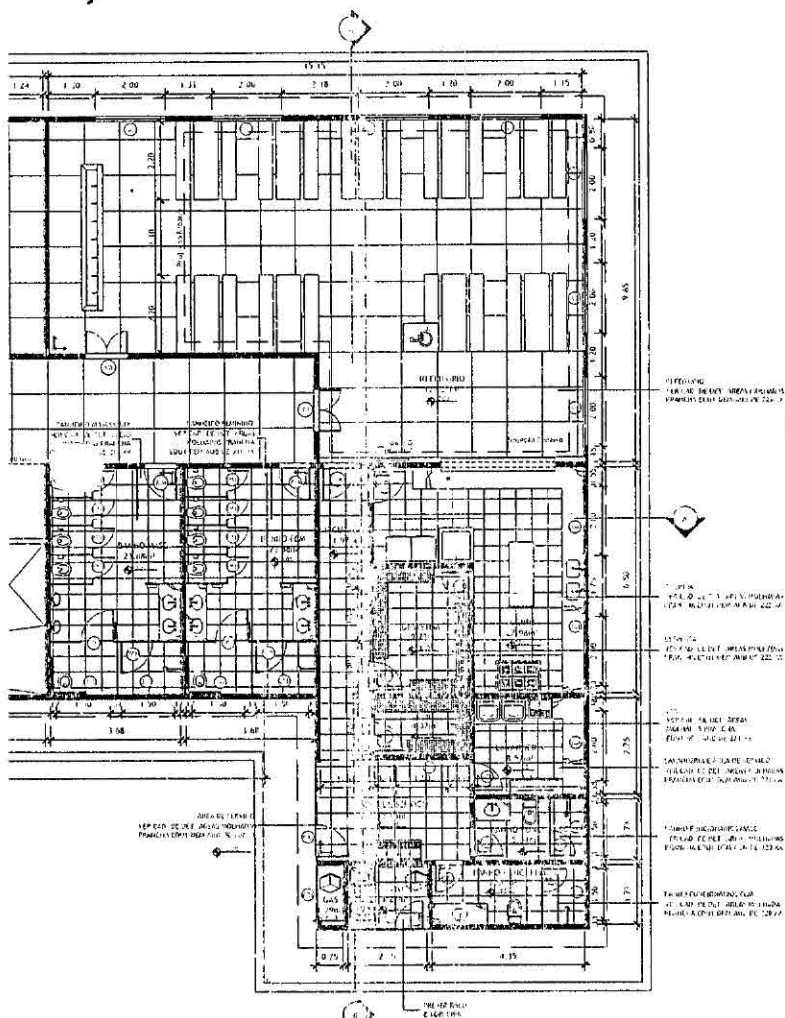








PLANTA DE REBAIXO



**JORGE WILLIAM
PEREIRA
CABRAL:**
67956521734

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO PAVIMENTO TERMEIO - 873,57 m²


LEGENDA

D. W. ALVEARIN

07/07/77 04:00

PILAR

☐ CEMENT ADD

 GRANITO A

SENTIDO PAGINAÇÃO

MSHA O 6-3 (10m)

REBIRNIG INVESTMENT

REBAYAN 2,50m

REBAIXO n.º 2, 2011

ESPECIFICAÇÕES DE REVESTIMENTOS

PISOS

1 - PISO MARMORE: JUNTAS EM X 10cm
2 - PISO EM C/GRANIO: 40cm X 40cm CARGO PLUS 10112 - ELITE
3 - PISO CIMENTADO

PROPOSTA PARA O PISO EM MARMORE: SERÁ UTILIZADO RODAPÉ DO PROFILO MARMOREL SENSIBILIZAS PINTAS DO PISO 4 - 10cm

COLERA: TUBAS DE SOLEIRAS SERAO EM GRANITO ARABESCO

PAREC

1- CEFALOPES (12x10) - ELABOR: SERIPI SIA GIOVINO - 02/2020
CEFAVIA - 01/10 ELABOR: TORDA SIENA AYDUBU - 02/2020 Job: *Parapente* $H' \text{ total} = 5 \text{ cm}$

2- CEFALOPES (12x10) - ELABOR: PANASCO - 02/2020
CEFANICA - 01/10 ELABOR: ATELIA - 01/2020 *stiron Reduza* $H' \text{ total} = 150 \text{ cm}$

3- CEFALOPES (12x10) - ELABOR: MARCON PEDRO - 02/2020
CEFONICA (12x10) ELABOR: FELIZ J.B. - 01/2020 *stiron* *Parapente* $H' \text{ total} = 150 \text{ cm}$

4- CEFALOPES (12x10) - ELABOR: ASSAL - 01/2020 - 02/2020
CEFALUSIA (12x10) ELABOR: SIENA LILIANEITE *BRUNO* $120 \times 120 \text{ cm}$ *stiron Parapente* $H' \text{ total} = 150 \text{ cm}$

TETOS

1 - FBI/ST. LOUIS - CON. DIAMOND - CUBA, CU SWANAN
2 - FBI/ST. LOUIS - CON. DIAMOND - CUBA, CU SWANAN

QUADRO DE ESOLADRIAS

EST. DE ALABAMA	REF.	DIVISORES	REITORIA	FOLHAS	ESPECIFICACAO	LOCAL
	P01	1 2 3 2 2 10		1 10 3 14		LOCAL
	P02	1 7 3 2 2 10		1 10 3 14		
	P03	1 5 3 2 2 10		1 10 3 14		
	P04	1 10 2 2 2 10		1 10 3 14		
	P05	1 1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P06	1 1 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P07	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P08	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P09	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P10	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P11	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P12	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P13	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P14	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P15	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P16	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P17	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P18	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P19	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P20	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P21	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P22	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P23	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P24	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P25	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P26	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P27	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P28	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P29	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P30	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P31	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P32	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P33	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P34	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P35	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P36	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P37	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P38	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P39	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P40	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P41	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P42	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P43	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P44	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P45	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P46	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P47	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P48	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P49	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P50	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P51	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P52	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P53	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P54	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P55	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P56	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P57	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P58	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		
	P59	1 2 2 2 2 10		2 10 3 14		</

NOTAS:

[illegible][illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

Av. Inlo Pereira, 110 - Pq. Santo Amaro - Conj. 28, 010-050
Campos dos Goyceazes - RJ / Brasil Tel: (22) 2737 6900

ПРОЕКТ: РАДБА О ВСЕ

OBRA ESCOLAS | MODELO 05

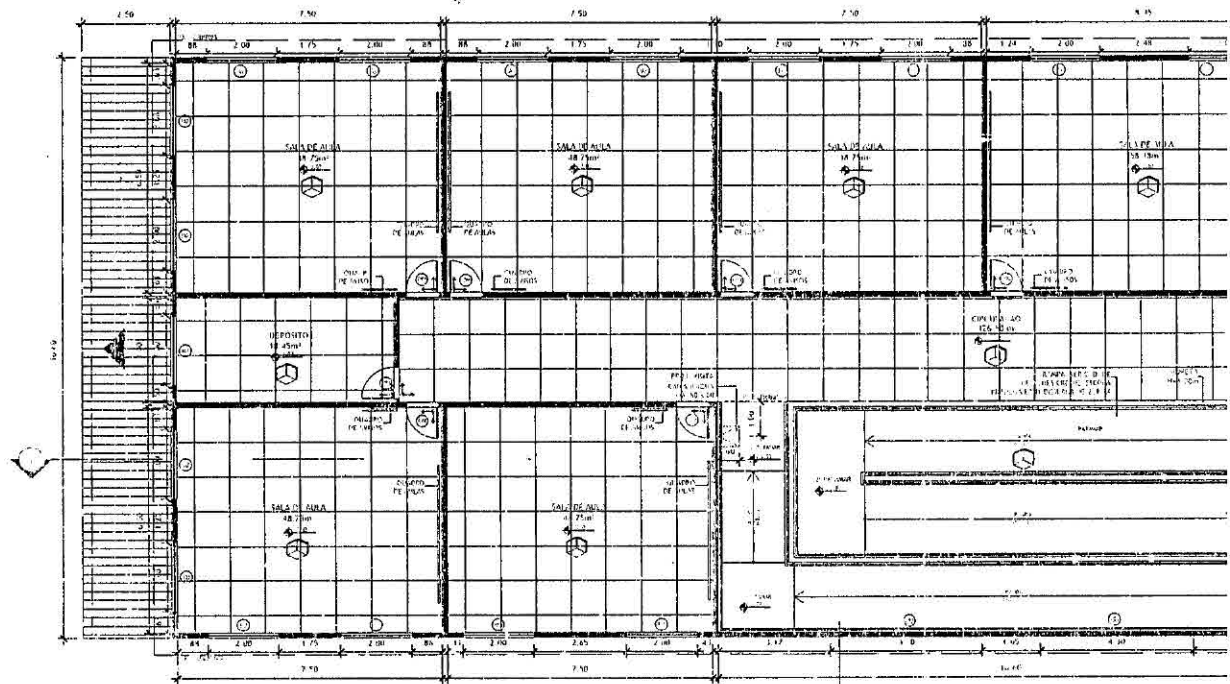
EMERECO

TÍTULO: PROJ. EXECUTIVO
PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO

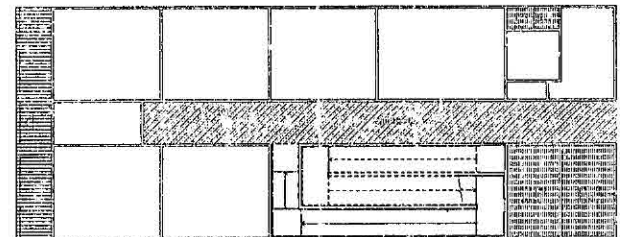
EDU1 EWS AUG DE 201 14

	II P.	ACQ / 2011	PRISCILLA SILVEIRA	BARBARA AMARAL
--	-------	------------	--------------------	----------------

Comissão Permanente de Licitação	Fis.: 190
	Rubrica: <i>[assinatura]</i>
Processo NR	




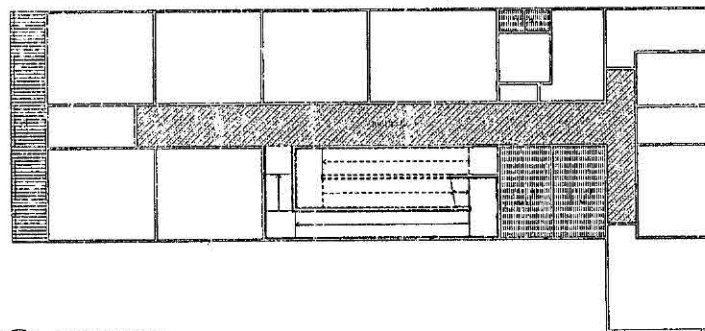
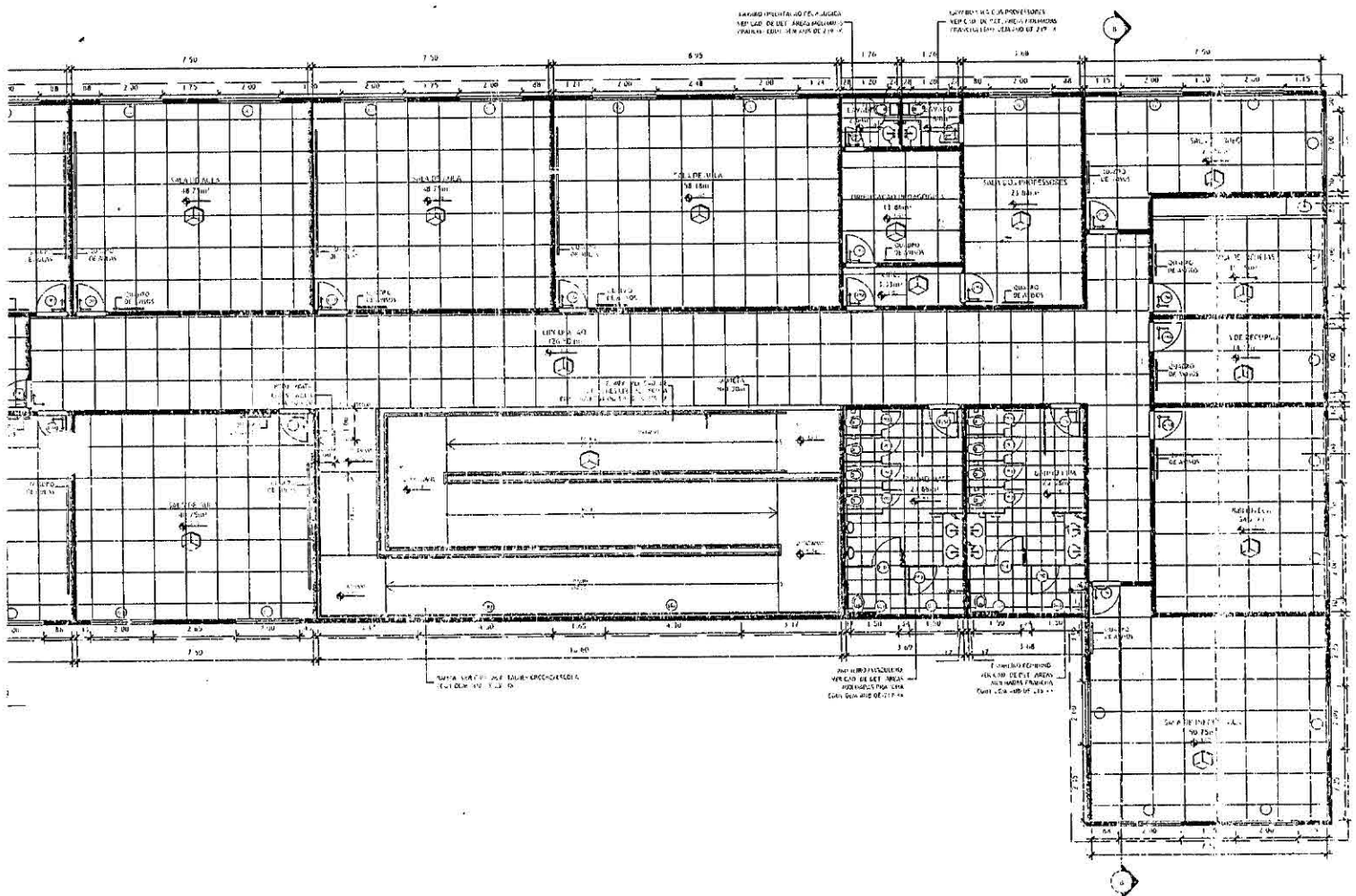
PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
E.C. 1100



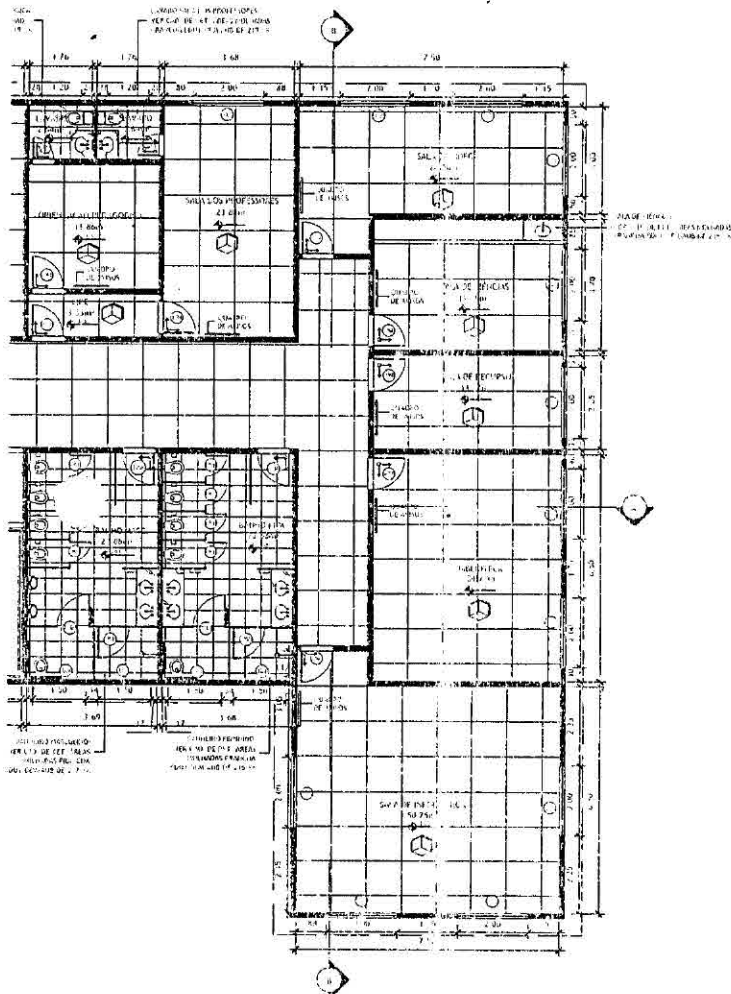
PLANTA REBAIXO
E.C. 1250

Comissão
Permanente
de
Licitação
Processo Nº

Fis.: 191
Rubrica: 



PLANTA REBAIXO
15L 1/250



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO PAVIMENTO TERREO - 840,37 m²

LEGENDA

ALVENARIA	SENTIDO PAGETINADO
PIEDRA	REBAIXADO 10 x 10 cm
CIMENTO/CONCRETO	REBAIXADO 10 x 10 cm
GRANITO/MADEIRO	REBAIXADO 10 x 10 cm

ESPECIFICAÇÕES DE REVESTIMENTOS

PISOS	1. LANTARINHA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa 2. LANTARINHA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa 3. LANTARINHA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa
PAREDES	1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa 2. CIMENTO PORTLAND 40 MPa 3. CIMENTO PORTLAND 40 MPa 4. CIMENTO PORTLAND 40 MPa 5. CIMENTO PORTLAND 40 MPa
TETOS	1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa 2. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

QUADRO DE ESCADARIAS

REF.	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO	LOCAL
01	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 1
02	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 2
03	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 3
04	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 4
05	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 5
06	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 6
07	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 7
08	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 8
09	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 9
10	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	1,00	ESCALA DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	LOCA 10

NOTAS:

1. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.
2. TODAS AS PAREDES QUE FICAM SEM COTA, SÃO DE 15 CM.
3. TODAS AS SINCRONIAS DE PONTA E VARELA SEM COTA, SÃO DE 15 CM.
4. CONSIDERAR TODAS AS MEDIDAS EM LOCAL.
5. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².
6. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².
7. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².
8. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².
9. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².
10. QUANTIDADE DE ÁREA EM CADA BRANCA 4,00 x 1,20 m, TOTAL 4,80 m². TOTAL EM TODAS AS BRANCAS 48,00 m².

Nº	DATA	REVISÃO	DES.	RESP.
01	22/08/12	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
02	23/09/12	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
03	07/02/13	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
04	20/10/13	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
05	05/10/14	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
06	23/04/15	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.
07	10/03/16	REVISÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS	DES.	RESP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

Av. Nilo Perazzo, 330 - Pq. Santa Amélia - Cx. 28.040-050
Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil - Tel: (21) 2733.6900

PROJETO: PADRÃO PCE

OBRA: ESCOLAS E MODULO 05

ENDEREÇO:

TÍTULO: PROJ. EXECUTIVO
PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO

EDU-115-AUR-DL-202-06

JORGE
WILLIAM
PEREIRA
CABRAL
67956521734



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
 Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBJETO: Construção da Escola Modelo 5
 LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

Serviços	Prazos/Dias					
	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	3.603,68	3.603,68	3.603,68	3.603,68	3.603,68	3.603,68
CANTEIRO DE OBRAS	92%					
	8.162,19	-	-	-	-	-
MOVIMENTO DE TERRA	50%	50%				
	5.777,17	5.777,17	-	-	-	-
TRANSPORTES	11%	9%	8%	8%	8%	8%
	484,16	396,13	352,12	352,12	352,12	352,12
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	15%	15%	5%	5%	5%	5%
	4.360,69	4.360,69	1.453,56	1.453,56	1.453,56	1.453,56
GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
	-	-	-	-	-	-
BASES E PAVIMENTOS						
	-	-	-	-	-	-
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
	-	-	-	-	-	-
ESTRUTURAS		35%	25%	40%		
	-	63.010,65	45.007,61	72.012,17	-	-
ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS		40%	20%	21%		
	-	29.135,81	14.567,90	15.296,30	-	-
REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS				18%	32%	26%
	-	-	-	112.486,37	199.975,77	162.480,31
ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS						
	-	-	-	-	-	-
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		51%	49%			
	-	61.992,02	59.560,97	-	-	-
COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO				60%	40%	
	-	-	-	28.331,27	18.887,51	-
PINTURAS						
	-	-	-	-	-	-
APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E MECÂNICOS						
	-	-	-	-	-	-
CUSTOS RODOVIÁRIOS		100%				
	-	443,95	-	-	-	-
QUADRA	9%	9%	9%	9%	9%	9%
	42.264,83	42.264,83	42.264,83	42.264,83	42.264,83	42.264,83
Subtotal - Parcial	64.652,72	210.984,93	166.810,67	275.800,30	266.537,47	210.154,50
BDI 15,00%	9.697,91	31.647,74	25.021,60	41.370,05	39.980,62	31.523,18
Total - Parcial	74.350,63	242.632,67	191.832,27	317.170,35	306.518,09	241.677,68
Total - Acumulado	74.350,63	316.983,30	508.815,57	825.985,92	1.132.504,01	1.374.181,69
% - Parcial	2,83%	9,22%	7,29%	12,05%	11,65%	9,18%
% - Acumulado	2,83%	12,05%	19,34%	31,39%	43,04%	52,22%



Estado do Rio de Janeiro
 Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
 Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

OBJETO: Construção da Escola Modelo 5
 LOCAL: Rua Projetada com Rua Maria Gizete Pontes, Parque Eldorado - Campos dos Goytacazes - RJ

Serviços	Prazos/Dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	Total
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	5%	5%	5%	5%	13%	7%		36.036,81
		1.801,84	1.801,84	1.801,84	1.801,84	4.684,79	2.522,58	
CANTEIRO DE OBRAS						8%		8.871,95
		-	-	-	-	709,76	-	
MOVIMENTO DE TERRA								11.554,34
		-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTES	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	4.401,49
		352,12	352,12	352,12	352,12	352,12	352,12	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5%	5%	6%	4%	15%	15%		29.071,24
		1.453,56	1.453,56	1.744,27	1.162,85	4.360,69	4.360,69	
GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	50%	50%						2.440,76
		1.220,38	1.220,38	-	-	-	-	
BASES E PAVIMENTOS				50%	50%			24.225,54
		-	-	12.112,77	12.112,77	-	-	
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						51%	49%	62.663,57
		-	-	-	-	31.958,42	30.705,15	
ESTRUTURAS								180.030,43
		-	-	-	-	-	-	
ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS			19%					72.839,52
		-	13.839,51	-	-	-	-	
REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS	24%							624.924,27
		149.981,82	-	-	-	-	-	
ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS			60%	40%				247.722,92
		-	148.633,75	99.089,17	-	-	-	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS								121.552,99
		-	-	-	-	-	-	
COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO								47.218,78
		-	-	-	-	-	-	
PINTURAS				20%	30%	30%	20%	201.876,98
		-	-	40.375,40	60.563,09	60.563,09	40.375,40	
APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E MECÂNICOS			40%	35%	25%			142.616,98
		-	57.046,79	49.915,94	35.654,25	-	-	
CUSTOS RODOVIÁRIOS								443,95
		-	-	-	-	-	-	
QUADRA	7%	7%	7%	7%	10%	8%		469.609,20
		32.872,64	32.872,64	32.872,64	32.872,64	46.960,92	37.568,74	
Subtotal - Parcial		187.682,36	257.220,59	238.264,15	144.519,56	149.589,79	115.884,68	2.288.101,72
BDI 15,00%		28.152,35	38.583,09	35.739,62	21.677,93	22.438,47	17.382,70	343.215,26
Total - Parcial		215.834,71	295.803,68	274.003,77	166.197,49	172.028,26	133.267,38	2.631.316,98
Total - Acumulado		1.590.016,40	1.885.820,08	2.159.823,85	2.326.021,34	2.498.049,60	2.631.316,98	2.631.316,98
% - Parcial		8,20%	11,24%	10,41%	6,32%	6,54%	5,06%	100,00%
% - Acumulado		60,43%	71,67%	82,08%	88,40%	94,94%	100,00%	100,00%