



## TERMO DE REFERÊNCIA

### DO OBJETO

Aquisição de materiais de consumo relacionados a Impressão 3D a serem utilizados nos laboratórios do Parque Tecnológico do Mar de Angra dos Reis.

#### 1.1 - DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	15	UNID.	Filamento PLA 1Kg catmat: 482407  Composição do Filamento: PLA (Ácido Polilático)  PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm DIÂMETRO DO FILAMENTO 1,75mm  TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA 54°C  DENSIDADE 1,23 g/cm3
2	15	UNID.	Filamento ABS 1Kg catmat: 482408  Composição do Filamento: ABS (Acrilonitrila butadieno estireno)  PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm DIÂMETRO DO FILAMENTO 1,75mm  TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA 107°C  DENSIDADE 1,06 g/cm3
3	15	UNID.	Filamento PETG 1Kg catmat: 467595  Composição do Filamento: PETG (Polietileno Tereftalato Glicol)  PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm DIÂMETRO DO FILAMENTO 1,75mm  TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA 80°C  DENSIDADE 1,27 g/cm3



ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

4	15	UNID.	<p>Filamento TPU-FLEX 1Kg catmat: 436114</p> <p>Composição do Filamento: TPU (poliuretano termoplástico)</p> <p><b>PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg</b> <b>DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm</b> <b>DIÂMETRO DO FILAMENTO 1,75mm</b></p> <p><b>TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA -60 a -25°C</b></p>
5	15	UNID.	<p>Filamento PC 1Kg catmat: 436114</p> <p>Composição do Filamento: PC (Policarbonato)</p> <p><b>PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg</b> <b>DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm</b> <b>DIÂMETRO DO FILAMENTO 1,75mm</b></p>
6	12	UNID.	<p>Filamento HIPS 1kg catmat: 482409</p> <p>O Material do filamento deve permitir a dissolução em D-limoneno.</p> <p>Composição do Filamento: HIPS (poliestireno de alto impacto)</p> <p><b>PESO TOTAL COM CARRETEL 1,3 kg</b> <b>DIMENSÕES 21 x 21,5 x 8 cm</b> <b>DI METRO DO FILAMENTO 1,75mm</b></p>
7	9	UNID.	<p>Solvente D-limoneno para dissolução HIPS catmat: 422763</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Quantidade por unidade: 1 litro</li><li>- Composição: D-limoneno</li><li>- Aparência: Líquido</li><li>- Inflamabilidade: Não Inflamável</li></ul> <p>O solvente deve ser apropriado para dissolver parte de peças impressas em 3D com material HIPS (poliestireno de alto impacto).</p>
8	24	UNID.	<p>Resina Cerâmica Alta Temperatura para Impressora 3d catmat: 436114</p> <p>Peso por frasco: 500g</p> <p>Compatível com impressoras 3D do tipo LCD / MSLA / DLP com fonte de luz UV de 405nm.</p> <p>Rigidez: Alta Resistência à Temperatura: 300°C Odor: Médio</p>



			<p><b>Facilidade de impressão: Média</b></p> <p>Densidade* g/cm<sup>3</sup>----- 1.98</p> <p>Teor de Cinzas % - 750°C/45m----- 65%</p> <p>Resistência ao impacto Charpy - kJ/m<sup>2</sup>----- 1,2 kJ/m<sup>2</sup></p> <p>Módulo de Flexão a 23°C Mpa ----- 1.180Mpa</p> <p>Resistência à Tração - Mpa ----- 28,25 Mpa</p> <p>HDT °C 0.45 Mpa Min/Max -----110°C / 300°C</p> <p>Dureza após cura (shore D) ----- 85</p> <p>Contração após cura % ----- 1,1%</p> <p>Contração após calor 150°C por 4 horas % ----- 2,85%</p>
9	12	UNID	<p><b>Resina 3D Standard catmat: 482407</b></p> <p><b>Modelo: Standard</b></p> <p><b>Tipo: Resina fotopolimerizável para impressão 3D</b></p> <p><b>Cor: Cores variadas incluindo Clear (transparente)</b></p> <p><b>Peso: 1Kg</b></p> <p><b>Comprimento de onda: 405nm</b></p> <p><b>Densidade: 1.10 G/ml</b></p> <p><b>Compatível com impressoras 3D SLA, DLP e LCD com fonte de luz de 405nm</b></p>
10	12	UNID.	<p><b>RESINA ABS 405NM catmat: 482408</b></p> <p><b>Matéria prima: ABS</b></p> <p><b>Quantidade por unidade: 1kg</b></p> <p><b>Cor: Cores Variadas</b></p> <p><b>Solidificação por comprimento de onda: 365 - 405 nm</b></p> <p><b>Densidade: 1,12 g/cm<sup>3</sup>;</b></p> <p><b>Dureza Superficial: 84 HS;</b></p> <p><b>Dureza Shore: 81,3 D;</b></p> <p><b>Viscosidade(25°C): 220 mPa.s;</b></p> <p><b>Contração volumétrica: 3,72 - 4,24 %;</b></p> <p><b>Resistência a flexão: 38 MPa;</b></p> <p><b>Módulo de flexão: 1.150 MPa;</b></p> <p><b>Resistência a tração: 32 MPa;</b></p> <p><b>Deformação até a ruptura: 25 %</b></p> <p><b>Resistência ao impacto (IZOD): 45 J/m</b></p>



			<b>Temperatura de deflexão térmica: 60°C - 65°C</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>UNID.</b>	<b>RESINA FLEXÍVEL 405NM catmat: 436114</b>  <b>Quantidade por unidade: 1kg</b> <b>Cor: Cores Variadas incluindo translúcidas</b> <b>Solidificação por comprimento de onda: 365 - 405 nm</b> <b>Dureza Shore D: 76</b> <b>Viscosidade(25°C): 150 - 250 Mpa.s</b> <b>Densidade em estado líquido: 1,1 - 1,15g/cm³</b> <b>Resistência à tração: 35 - 45 Mpa</b> <b>Resistência a flexão: 50 - 60 Mpa</b> <b>Módulo de resistência à flexão: 900 - 1200 Mpa</b> <b>Módulo de elasticidade: 800 - 1200 Mpa</b> <b>Deformação até a ruptura: 30 - 50 %</b> <b>Resistência ao impacto (IZOD): 50 - 60 J/m</b>

**1.2** - Os produtos e bens deverão obedecer às especificações referentes a descrição de cada produto/bem listado na tabela acima.

#### **DA JUSTIFICATIVA**

Justifica-se a presente aquisição a fim de possibilitar que as empresas e startups futuramente instaladas no Parque Tecnológico, pesquisem novas tecnologias e desenvolvam seus produtos.

A aquisição dos equipamentos propostos é crucial para manter a relevância do Parque Tecnológico do Mar de Angra dos Reis no cenário científico e tecnológico. Essa iniciativa fortalecerá nossa posição como referência no estudo do ecossistema marinho, beneficiando a sociedade, o meio ambiente e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

#### **DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO**

A despesa decorrente desta aquisição correrá à conta da seguinte:

Natureza de despesa: 33903099

#### **DOS PRAZOS/PROPOSTAS/PAGAMENTO**

**4.1** - A entrega será parcelada. O prazo de entrega dos materiais, será de **10 (dez) dias**

corridos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento a ser emitida



pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico.

4.2 - O prazo de validade será de 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega da proposta.

4.3 - O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de emissão da

Nota de Liquidação, sendo esta condicionada à apresentação do documento de cobrança na

Secretaria solicitando, cumpridas as formalidades legais e contratuais previstas, mediante

crédito em conta-corrente da CONTRATADA.

4.4 - A Administração reserva-se ao direito de não efetuar o pagamento, se o(s)

produto(s)/bem(ns) estiverem em desacordo com as especificações constantes do Edital de

Pregão.

#### **DO LOCAL DE ENTREGA**

O objeto solicitado deverá ser entregue no endereço , Av. Prefeito Jair Toscano de Brito, Centro de Estudos Ambientais, Praia da Chácara, Angra dos Reis - RJ, CEP 23.900-315, com a devida ciência do responsável da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, no período compreendido entre 9h e 16h, de 2ª a 6ª feira, exceto nos feriados nacionais, estaduais e municipais.

#### **DA GARANTIA/VALIDADE/ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

5.1 - O prazo será do fabricante, não podendo ser inferior ao da Lei nº 8.078, de 11/09/1990 do

Código de defesa do Consumidor.



5.2 - O(s) serviço(s) de assistência técnica será(ão) prestado(s) pelo período de garantia oferecido pela licitante. Os serviços de garantia e revisões dos equipamentos deverão ser realizados no(s) local(is) instalados. Será responsabilidade do contratado os custos de deslocamento, hospedagem do profissional e outros necessários para revisão dos equipamentos.

5.3 - O(s) serviço(s) de assistência técnica será(ão) prestado(s) no Município de Angra dos Reis em local indicado pela Secretaria solicitante. Havendo necessidade de remoção do equipamento para a oficina credenciada durante o período da garantia, o custo do transporte ficará á cargo da licitante vencedora.

#### **DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

7.1 - Efetuada a entrega, o objeto será recebido pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, nos termos da Lei nº 14.133, conforme a seguir:

I - provisoriamente, no prazo máximo de 02 (dois) dias, para efeito de posterior verificação da

conformidade do material com as especificações consignadas no item 1.2, deste TERMO DE REFERÊNCIA;

II - definitivamente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação.

7.2 - O recebimento provisório ou definitivo pelo Município não exclui a responsabilidade civil



da CONTRATADA pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do objeto contratado, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou por este Termo.

### **DO LOCAL DE ENTREGA**

O objeto solicitado deverá ser entregue no(a) endereço Av. Prefeito Jair Toscano de Brito, Centro de Estudos Ambientais, Praia da Chácara, Angra dos Reis - RJ, CEP 23.900-315, com a devida ciência do responsável da Secretaria solicitante, no período compreendido entre 9h e 16h, de 2ª a 6ª feira, exceto nos feriados nacionais, estaduais e municipais.

### **7 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES**

As partes devem cumprir as cláusulas avençadas neste Termo, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

#### **7.1 - DA CONTRATADA**

**7.1.1** - Manter durante todo o fornecimento do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato da contratação, devendo comunicar o CONTRATANTE a superveniência de fatos impeditivos da manutenção dessas condições.

**7.1.2** - Fornecer os materiais de forma condizente ao objeto solicitado promovendo por sua conta despesas de transporte e tributos de qualquer natureza, em vista das responsabilidades que lhe cabem na entrega, resguardando a máxima qualidade e quantidade necessária, sempre em conformidade com as especificações deste Termo.

**7.1.3** - Dispor de veículo necessário e adequado para o transporte, bem como, de carregadores para a descarga dos materiais no local da entrega.

**7.1.4** - Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela



fiscalização do CONTRATANTE.

**7.1.5** - Respeitar o prazo de entrega, bem como, cumprir todas as demais exigências impostas neste Termo.

**7.1.6** - Responder pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a Terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante o fornecimento dos materiais, respondendo por si e por seus sucessores.

**7.1.7** - Responsabilizar-se por quaisquer materiais entregues, que se encontrar com defeito de fabricação, fora das especificações deste Termo e diferentes das cotadas em sua proposta de preços, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, após o recebimento da notificação da Secretaria Solicitante.

**7.1.8** - Comunicar o CONTRATANTE, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede o prazo de vencimento da entrega, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

**7.1.9** - Efetuar a entrega dos materiais, na data prevista, em perfeitas condições, no local indicado pelo CONTRATANTE.

## **7.2 - DA CONTRATANTE**

**7.2.1** - Promover o acompanhamento e fiscalização durante o fornecimento do objeto contratado, de forma que sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas da CONTRATADA.

**7.2.2** - Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado neste Termo.

**7.2.3** - Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preços e prazos estabelecidos neste Termo.

**7.2.4** - Expedir a Ordem de Fornecimento por qualquer meio de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da CONTRATADA.

**7.2.5** - Prestar informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para o fiel cumprimento das obrigações.

**7.2.6** - Notificar a CONTRATADA, caso constatare que as características básicas não correspondem às exigências do presente Termo, que providenciará a substituição, no





prazo de 10 (dez) dias, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

## **8 - DA FISCALIZAÇÃO**

9.1 - O acompanhamento e a fiscalização da contratação, caberá ao servidor designado pela

Secretaria solicitante, que determinará o que for necessário para regularização de faltas ou

defeitos, nos termos da Lei nº 14.133 e, na sua falta ou impedimento, pelo seu substituto, bem como o Decreto Municipal nº 10.858/2018, que versa sobre fiscalização

de contratos, quando forem pertinentes a contratação.

9.2 - Ficam reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso

singular, omissos ou duvidosos não previstos no processo administrativo e tudo mais que se

relacione com o objeto, desde que não acarrete ônus para a Secretaria solicitante ou modificação da contratação.

9.3 - As decisões que ultrapassem a competência do fiscal da Secretaria solicitante deverão

ser comunicadas formalmente pela CONTRATADA à autoridade administrativa imediatamente

superior ao fiscal, através dele, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

9.4 - A CONTRATADA deverá aceitar, antecipadamente, todos os métodos de inspeção,

verificação e controle a serem adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os

dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações necessárias ao

desenvolvimento de sua atividade.



9.5 - A existência e a atuação da fiscalização, em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto da contratação, às implicações próximas e remotas perante a Secretaria solicitante ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidades decorrentes da execução contratual não implicará em corresponsabilidade da Secretaria solicitante ou de seus prepostos, devendo, ainda, a CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades previstas, proceder o ressarcimento imediato à Secretaria solicitante, dos prejuízos apurados e imputados a falhas em suas atividades.

## **9 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação ou do fornecimento, os interessados:

I) cuja falência tenha sido decretada, ou deferida a recuperação judicial, ou homologado o plano de recuperação extrajudicial, em concurso de credores, em dissolução, em processo de liquidação e em consórcios ou associações de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

II) suspensos temporariamente de participação em licitação e impedidos de contratar com a Administração, nos termos da Lei nº 14.133;

III) declarados inidôneos para licitar ou contratar com qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, nos termos da Lei nº 14.133;


IV) cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;

V) que se encontrem enquadrados nas vedações estabelecidas pela Lei nº 14.133;



VI) constituídos sob a forma de cooperativas que configurem intermediação de mão de obra subordinada (Lei Federal nº 12.690/2012, art. 5º; súmula 281 do TCU; Instrução Normativa nº 02/008 do MPOG, art. 4º, incisos I, II).

Angra dos Reis, 18 de março de 2024.

  
Giuliane de S. Meira  
SDE.CTD  
nº 28072

Carimbo e assinatura do responsável

Aprovo, em 18 de março de 2024.



Carimbo e assinatura do Secretário/Ordenador de despesa

