**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

1. **DO OBJETO**

Aquisição de ferramentas de informática para a Sede Central da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

1. **DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVOS E VALORES MÁXIMOS**

|  |
| --- |
| **Lote 01 – Ferramentas de Informática** |
| **Item** | **Descrição** | **Quant.** | **Valor Unitário Máximo** |
| **01** | Pinça anatômica de aço inox de ponta reta, comprimento mínimo de 15 cm | 01 | R$ 67,55 |
| **02** | Chave de fenda isolada 1/4 x 5 polegadas com ponta magnetizada, Haste em Cromo Vanádio temperada e cabo emborrachado. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10 | 01 | R$ 32,59 |
| **03** | Chave de fenda 3/16 x 4 polegadas com ponta magnetizada, Haste em Cromo Vanádio temperada e cabo emborrachado. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10 | 01 | R$ 24,44 |
| **04** | Estojo para guardar ferramentas | 01 | R$ 80,86 |
| **05** | Soprador de ar e aspirador de pó para computador. Deve acompanhar bico alongador de borracha e bolsa para coleta de pó. Voltagem 110V | 01 | R$ 197,52 |
| **06** | Localizador de Cabos Zumbidor | 01 | R$ 244,29 |
| **07** | Punch Down de Telefonia | 01 | R$ 64,26 |
| **08** | Badisco eletrônico com as seguintes características: Sinalização MF/DC; Rediscagem do último número discado; Recebe chamada através de campainha eletrônica; Resistência de enlace > 2 kOhms; Indicador de polaridade automático; Resiste a queda de até 5m sobre concreto; Possui gancho mosquetão para cinto com mola de segurança; Circuito de proteção acústica; Proteção 600Vp com 10ms/700ms; Proteção contra sobre tensão proveniente de "carriers" analógicos ou digitais; Possui cabo encapado em nylon trançado para conexão à linha, terminado em garra jacaré e conectar para terminal wire-wrap, podendo opcionalmente ser fornecido com outras conexões especiais; Maleta para transporte e proteção (opcional); Confeccionado em ABS preto com design ergonômico; Teclado com 16 teclas | 01 | R$ 97,82 |
| **09** | Enroladeira / Desenroladeira p/ Telefonia | 01 | R$ 32,91 |
| **10** | Alicate de Crimpar com Catraca | 01 | R$ 60,75 |
| **11** | Decapador e cortador giratório de cabos coaxiais e UTP / FTP (blindado) — Bitolas 22,24 e 26 AWG / Coaxiais RG 06/58/59 | 01 | R$ 35,66 |
| **12** | Punch Down de Rede | 01 | R$ 64,26 |
| **13** | Testador de Cabos com Led | 01 | R$ 69,06 |
| **14** | Maleta de ferramentas com estrutura rígida, revestida externamente com plástico rígido, cantos plásticos e laterais reforçadas com cantoneira de alumínio. Revestida internamente com material sintético macio (EVA) com fivelas, travas e dobradiças em aço cromado. Deve acompanhar no mínimo 5 divisores internos removíveis e ajustáveis. Porta ferramentas removível com no mínimo 17 divisões. Dimens6es aproximadas: 45x33x15 (C x L x A) | 01 | R$ 395,58 |
| **15** | Multímetro Digital - display aproximado 3¹/² dígitoa (2000 contagens), indicação de polaridade automática, negativa indicada - Indicação de sobrefaixa:'1 é msotrado, mudança de faixa: manual, Alimentação: uma betria 9v, conformidade: IEC1010 - Sobretensão CATII 600v e duplaisolação, manual de instruções, Medição de Corrente DC, Resistência, Tese de Transistor, Teste de Diodo e teste de continuidade, acompanha manuakl de instruções, pontas de prova par, bateria instalada e hoster | 01 | R$ 126,48 |
| **VALOR GLOBAL MÁXIMO DO LOTE** | **R$ 1.594,03** |

1. **DA ENTREGA**
	1. Após a emissão e recebimento da Ordem de Fornecimento, os produtos deverão ser entregues em até **15 dias** (prorrogáveis por igual prazo, a critério exclusivo da Defensoria Pública do Estado doParaná, desde que solicitado tempestivamente pela fornecedora e apresentada devida justificativa)**.**
	2. A entrega deverá ser realizada no endereço da Sede Administrativa da Instituição, localizado na Rua Mateus Leme, 1908, Bairro Centro Cívico, Curitiba/PR; ou em outro endereço da Defensoria, localizado na região de Curitiba, especificado na Ordem de Fornecimento.
	3. A entrega deve ocorrer em dia útil (previamente acordado com o responsável pelo recebimento que constará da ordem de fornecimento), em horário entre as 10h00 e as 16h00.
2. **DO RECEBIMENTO**
	1. Os produtos deverão ter garantia mínima em acordo ao previsto no código de defesa do consumidor, contada a partir da entrega do produto.
	2. Os produtos devem ser novos, de primeiro uso, sem a presença de vícios aparentes.
	3. Os produtos devem ser entregues em embalagens adequadas.
	4. Os produtos devem estar em conformidade com as normas da ABNT e devem ser certificados pelo INMETRO.
	5. Não serão aceitos produtos em desacordo com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, salvo se de melhor qualidade.
	6. Produtos eventualmente rejeitados devem ser efetivamente substituídos por outros em conformidade com as especificações em até 5 dias corridos, contados da comunicação da inconformidade ou defeito.
	7. Os bens serão recebidos provisoriamente pelo responsável pelo acompanhamento da ordem de fornecimento, por ocasião de sua entrega, acompanhados da respectiva Nota Fiscal, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência.
	8. A fornecedora deverá substituir todos os produtos que apresentarem defeito ou quaisquer divergências com as especificações fornecidas, sem ônus para a DPPR.
	9. Os bens serão recebidos definitivamente pelo responsável pelo acompanhamento da ordem de fornecimento, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados de sua entrega, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.
		1. Na hipótese de a verificação a que se refere este item não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
	10. O recebimento definitivo do objeto fica condicionado à demonstração de cumprimento, pela fornecedora, de todas as obrigações deste termo de referência, dentre as quais se inclui a apresentação dos documentos pertinentes.
	11. Os recebimentos provisório e definitivo ficam condicionados à entrega de todos os bens indicados na ordem de fornecimento, sendo vedados recebimentos fracionados decorrentes de um mesmo pedido.
		1. Caso a entrega dos bens seja estipulada de forma parcelada, os recebimentos provisório e definitivo serão efetuados apenas por ocasião da entrega da última parcela, quando, então, serão adotadas as medidas destinadas ao pagamento do fornecimento, desde que observadas as demais condições.
	12. Os recebimentos provisório ou definitivo do objeto não excluem a responsabilidade da fornecedora pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
3. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
	1. O descumprimento das obrigações assumidas na licitação ensejará na aplicação, garantido o contraditório e a ampla defesa à licitante, das sanções previstas na Lei Estadual nº 15.608/2007 e regulamentadas, no âmbito desta Defensoria, por meio da Deliberação CSDP n° 11/2015[[1]](#footnote-1).
4. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
	1. O(s) pagamento(s) estará(ão) condicionado(s) à manutenção da regularidade fiscal da fornecedora, comprovada mediante apresentação das seguintes certidões válidas: Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa das receitas municipal, estadual e federal, assim como Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou de Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho, e Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.
	2. Após o recebimento definitivo, os pagamentos serão efetuados na forma de depósito ou crédito em conta corrente em favor da fornecedora em até 30 (trinta) dias, exceto para as despesas de valor inferior a R$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais), cujo pagamento será efetuado em até 5 (cinco) dias úteis (conforme §3 do art. 5º da Lei 8.666/93), contados também do recebimento definitivo.
	3. Para a liberação do pagamento, o servidor responsável encaminhará a Nota Fiscal à Gestão de Finanças, que, então, providenciará a liquidação da obrigação.
		1. Caso alguma das certidões Municipal, Estadual, Federal, FGTS e Trabalhista, tenha seu prazo de validade expirado entre o recebimento definitivo e a data do pagamento, poderá a Gestão de Finanças, a seu exclusivo critério, diligenciar para obtenção do referido documento ou solicitar que a fornecedora o apresente.
		2. Na ocorrência da hipótese mencionada no item anterior, o pagamento somente será liberado após a obtenção/apresentação da certidão correspondente (artigo 99, inciso XV, da Lei Estadual nº 15.608/07).
	4. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.
	5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a fornecedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPPR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos, mediante solicitação da fornecedora, e calculados, desconsiderado o critério pro rata die, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.
	6. A DPPR fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.
		1. Eventuais encargos decorrentes de atrasos nas retenções de responsabilidade da DPPR serão imputáveis exclusivamente à fornecedora quando esta deixar de apresentar os documentos necessários em tempo hábil.
	7. O preço contratado não é suscetível de revisão e reajuste.
5. **LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**
	1. Aplicam-se ao presente Termo de Referência as disposições contidas na Lei Federal n° 10.520/2002, na Lei Complementar Federal n° 123/2006, na Lei Estadual n° 15.608/2007 e legislação complementar, aplicáveis subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal n° 8.666/1993 e a Lei Federal n° 8.078/1990.
	2. Os diplomas legais acima indicados aplicam-se especialmente quanto aos casos omissos.

**ANEXO II – MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

Pela presente fica credenciado o Sr.(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, expedida por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, para representar a empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ no procedimento licitatório acima epigrafado, podendo formular lances verbais à proposta escrita apresentada, quando convocado, negociar preços e, ainda, rubricar documentos, renunciar ao direito de recurso e apresentar impugnação a recursos, assinar atas, recorrer de decisões administrativas, enfim praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa da outorgante no procedimento licitatório em referência.

(Local), \_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Identificação e assinatura do outorgante]

**ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

Pela presente, declaramos, para efeito do cumprimento ao estabelecido no inciso VII, do artigo 4º da Lei Federal nº 10.520 de 17.07.2002, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital.

(Local), \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome da Empresa

CNPJ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal ou Procurador da Licitante

(nome e assinatura)

**ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE BENEFICIÁRIA DO TRATAMENTO FAVORECIDO PREVISTO NA LC 123/2006**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte estabelecidos pela Lei Complementar Federal nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º, ou para a qualificação como sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123, de 14.12.2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Local e Data

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal ou Procurador da Licitante

(nome e assinatura)

**ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

Nome do Representante:

RG:

CPF:

Razão Social da Empresa:

CNPJ:

Endereço:

Telefone:

Email:

Banco, agência e conta para pagamento:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lote** | **Item** | **Especificação** | **Quant.** | **Marca/Modelo** | **Valor Unitário** | **Valor Total** |
| 01 | 01 | Pinça anatômica de aço inox de ponta reta, comprimento mínimo de 15 cm | 01 |  | R$ | R$ |
| 02 | Chave de fenda isolada 1/4 x 5 polegadas com ponta magnetizada, Haste em Cromo Vanádio temperada e cabo emborrachado. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10 | 01 |  | R$ | R$ |
| 03 | Chave de fenda 3/16 x 4 polegadas com ponta magnetizada, Haste em Cromo Vanádio temperada e cabo emborrachado. Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10 | 01 |  | R$ | R$ |
| 04 | Estojo para guardar ferramentas | 01 |  | R$ | R$ |
| 05 | Soprador de ar e aspirador de pó para computador. Deve acompanhar bico alongador de borracha e bolsa para coleta de pó. Voltagem 110V | 01 |  | R$ | R$ |
| 06 | Localizador de Cabos Zumbidor | 01 |  | R$ | R$ |
| 07 | Punch Down de Telefonia | 01 |  | R$ | R$ |
| 08 | Badisco eletrônico com as seguintes características: Sinalização MF/DC; Rediscagem do último número discado; Recebe chamada através de campainha eletrônica; Resistência de enlace > 2 kOhms; Indicador de polaridade automático; Resiste a queda de até 5m sobre concreto; Possui gancho mosquetão para cinto com mola de segurança; Circuito de proteção acústica; Proteção 600Vp com 10ms/700ms; Proteção contra sobre tensão proveniente de "carriers" analógicos ou digitais; Possui cabo encapado em nylon trançado para conexão à linha, terminado em garra jacaré e conectar para terminal wire-wrap, podendo opcionalmente ser fornecido com outras conexões especiais; Maleta para transporte e proteção (opcional); Confeccionado em ABS preto com design ergonômico; Teclado com 16 teclas | 01 |  | R$ | R$ |
| 09 | Enroladeira / Desenroladeira p/ Telefonia | 01 |  | R$ | R$ |
| 10 | Alicate de Crimpar com Catraca | 01 |  | R$ | R$ |
| 11 | Decapador e cortador giratório de cabos coaxiais e UTP / FTP (blindado) — Bitolas 22,24 e 26 AWG / Coaxiais RG 06/58/59 | 01 |  | R$ | R$ |
| 12 | Punch Down de Rede | 01 |  | R$ | R$ |
| 13 | Testador de Cabos com Led | 01 |  | R$ | R$ |
| 14 | Maleta de ferramentas com estrutura rígida, revestida externamente com plástico rígido, cantos plásticos e laterais reforçadas com cantoneira de alumínio. Revestida internamente com material sintético macio (EVA) com fivelas, travas e dobradiças em aço cromado. Deve acompanhar no mínimo 5 divisores internos removíveis e ajustáveis. Porta ferramentas removível com no mínimo 17 divisões. Dimens6es aproximadas: 45x33x15 (C x L x A) | 01 |  | R$ | R$ |
| 15 | Multímetro Digital - display aproximado 3¹/² dígitoa (2000 contagens), indicação de polaridade automática, negativa indicada - Indicação de sobrefaixa:'1 é msotrado, mudança de faixa: manual, Alimentação: uma betria 9v, conformidade: IEC1010 - Sobretensão CATII 600v e duplaisolação, manual de instruções, Medição de Corrente DC, Resistência, Tese de Transistor, Teste de Diodo e teste de continuidade, acompanha manuakl de instruções, pontas de prova par, bateria instalada e hoster | 01 |  | R$ | R$ |
| **Valor Total do Lote** | **R$** |

A validade da proposta é de 60 (sessenta) dias.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(nome e assinatura do representante)

**ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ARTIGO 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

Com vistas à participação no pregão acima epigrafado e, para todos os fins de direito, declaramos que não possuímos em nosso quadro funcional menores de dezoito anos executando trabalho no período noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos de idade, consoante art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição da República.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente declaração.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome da Empresa

CNPJ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal ou Procurador da Licitante

(nome e assinatura)

**ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 005/2021 – PREGÃO ELETRÔNICO

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de Licitante do procedimento de licitação em epígrafe, sob a modalidade Pregão Eletrônico, instaurado pela Defensoria Pública do Estado do Paraná, que não fomos suspensos do direito de participar de licitações e impedidos de contratar com a Administração nem declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas, sob as penas da lei, e que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a nossa habilitação, cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(Local), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome da Empresa

CNPJ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal ou Procurador da Licitante

(nome e assinatura)

**ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL**

À

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 005/2021

Com vistas à participação no pregão em epígrafe, e para todos os fins de direito, declaramos que atendemos à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, e que nos responsabilizamos integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecermos ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada, conforme artigos 78, § 6º, 78A, 78B e 78C da Lei Estadual 15.608/2007.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome da Empresa

CNPJ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante Legal ou Procurador da Licitante

(nome e assinatura)

1. <http://www.defensoriapublica.pr.gov.br/arquivos/File/Institucional/Conselho_Superior/Deliberacoes_2015/11_2015.pdf> [↑](#footnote-ref-1)