



**PROCESSO Nº AA.027.1.002024/19-54.
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/SSP-PI/2020**

ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVOS

O presente termo de referência apresenta informações fundamentais para o **Registro de Preços de Coletes de Proteção Balística para a Secretaria de Segurança Pública e Polícia Militar do Estado do Piauí**, conforme especificações mínimas definidas do Item-4 deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

A Secretaria de Segurança Pública do Piauí, visando o reaparelhamento da Polícia Civil do Piauí, vem adotando todas as providências aptas a possibilitar a aquisição de equipamento de segurança policial. Nessa esteira, a aquisição de coletes de proteção balística.

Os coletes de proteção balística são equipamentos de segurança indispensáveis ao exercício da atividade policial, na medida em que representam item de segurança crucial para a proteção da vida do agente de segurança, imerso no risco sempre iminente da violação de sua integridade física.

O Secretário de Segurança considerando que os itens também interessam à Polícia Militar do Piauí deliberou por incluir quantitativo que abrigasse também a Polícia Militar o que representa vantagem administrativa no processo de compra, pois agiliza aquisições e favorece a consecução de preços mais vantajosos pela administração, representando, assim, benefício para os órgãos envolvidos.

A opção pela licitação na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, se justifica em razão da necessidade de dar ao procedimento a mais ampla concorrência, com vistas à consecução do menor preço. A modalidade do procedimento também representa a forma mais adequada para registro dos preços licitados, uma vez que a Secretaria Segurança Pública/Plobjectiva adquirir os objetos de forma parcelada, tornando a aquisição mais adequada do ponto de vista orçamentário.

3. DO OBJETO

3.1. Registro de Preços de Coletes de Proteção Balística para a Secretaria de Segurança Pública e Polícia Militar do Estado do Piauí, conforme quantidades, especificações e condições constantes no item a seguir.

4. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

A - COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, MODELAGEM MASCULINA,

O COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA DESCRITO NESTA ESPECIFICAÇÃO DEVE SER DE USO OPERACIONAL NO MODELO POLICIAL MASCULINO, QUE OFEREÇA PROTEÇÃO FRONTAL, DORSAL E LATERAIS COM SOBREPOSIÇÃO. CLASSIFICADO NO



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



NÍVEL DE PROTEÇÃO BALÍSTICA III-A, COM NORMATIZAÇÃO DE APROVAÇÃO EXIGIDO PELO MINISTÉRIO DA DEFESA – EXÉRCITO BRASILEIRO, POR MEIO DO CAEX (CAMPO DE PROVAS DE MARAMBAIA, RJ), ABRANGENDO TODOS OS NÍVEIS DE AMEAÇAS INFERIORES AO ORA REQUISITADO E ESTABELECIDO NA REFERIDA NORMA (**NIJ STANDARD 0101.04, REVISÃO A**). O COLETE A PROVA DE BALAS DEVE OFERECER, NO MÍNIMO, A PROTEÇÃO BALÍSTICA EXIGIDA NESTA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, AGINDO NÃO SOMENTE NA PARALISAÇÃO DA TRAJETÓRIA DO PROJÉIL IMPACTADO CONTRA O COLETE, MAS TAMBÉM NA ABSORÇÃO DAS ONDAS DE CHOQUE RESULTANTES; O COLETE DEVE PERMITIR UM ADEQUADO AJUSTE AO CORPO, COM ERGONOMIA E SEM EXPOSIÇÃO DAS ÁREAS VITAIS DO USUÁRIO, DE MODO A POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO DE MANEIRA OSTENSIVA (SOBRE O UNIFORME), OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA BALÍSTICA COM COMODIDADE DE USO; OS PAINÉIS BALÍSTICOS DEVEM ESTAR DISPOSTOS EM CAMADAS FORMADAS PELA SUPERPOSIÇÃO DE LÂMINAS BALÍSTICAS, SENDO A PARTE BALÍSTICA FORMADA EXCLUSIVAMENTE POR CAMADAS MONOLÍTICAS DE ARAMIDA NAS SUAS DIVERSAS CONSTRUÇÕES, VERSÕES E GRAMATURAS, OU POR CAMADAS MONOLÍTICAS DE POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR NAS SUAS DIVERSAS CONSTRUÇÕES, VERSÕES E GRAMATURAS, OU COMPOSIÇÃO MISTA DE ARAMIDA E POLIETILENO, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MATERIAL NÃO BALÍSTICO NA SOLUÇÃO DO PAINEL; DEVEM PROVER PROTEÇÃO BALÍSTICA PARA TODA A ÁREA VITAL DO USUÁRIO, ACIMA DA CINTURA (ALTURA DO UMBIGO) E ABAIXO DO PESCOÇO, COMPREENDENDO COSTAS, TÓRAX, ABDÔMEN E LATERAIS DO TRONCO, SEM COMPROMETER OS MOVIMENTOS; TODAS AS COSTURAS PRESENTES NOS PAINÉIS BALÍSTICOS, FRONTAL E DORSAL, DEVEM SER FEITAS COM LINHA/FIO COM CARACTERÍSTICAS BALÍSTICAS, A FIM DE MANTER AS CAMADAS UNIDAS; A CADA 08 CAMADAS, AS MESMAS DEVEM SER IDENTIFICADAS COM O NOME DO ÓRGÃO(PC/PI OU PM/PI), NÚMERO DE SÉRIE E LOTE DE FABRICAÇÃO, SENDO ETIQUETADAS COM TINTA INDELÉVEL RESISTENTE A ATRITOS E A AÇÃO DE LÍQUIDOS PELO TEMPO DE VIDA ÚTIL DO COLETE, PARA IDENTIFICAÇÃO EM CASO DE EXTRAVIO, FURTO OU ROUBO; NA METADE DO NÚMERO TOTAL DE CAMADAS QUE COMPÕE OS PAINÉIS DE CADA COLETE, DEVE SER INSERIDO UM DISPOSITIVO ELETRÔNICO, TIPO “CHIP” OU “MICROCHIP”, COM MECANISMO DE PROTEÇÃO CONTRA MODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO GRAVADA, VINCULANDO SEU NÚMERO AO LOTE E NÚMERO DE SÉRIE DO COLETE, DATA DE VALIDADE/GARANTIA E DATA DE FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, POSICIONADO NA REGIÃO CENTRAL DE CADA PAINEL, COM GARANTIA DE FUNCIONAMENTO ATÉ O FIM DA VIDA ÚTIL DO COLETE; O MICROCHIP DEVERÁ POSSUIR FORMATO E TAMANHO DISSIMULADO, DEVIDAMENTE PROTEGIDO ENTRE OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, DE MANEIRA IMPERCEPTÍVEL, ASSEGURANDO A IDENTIFICAÇÃO DO COLETE POR ESSE MEIO, MESMO QUE HAJA PERDA DAS ETIQUETAS EXTERNAS; O COLETE DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA A FLUIDOS NO QUE TANGE A UMIDADE DO SUOR DO CORPO DO USUARIO, DA ÁGUA DE CHUVA E DE PRODUTOS QUÍMICOS; O PESO POR UNIDADE DE ÁREA DA SOLUÇÃO BALÍSTICA DOS PAINÉIS DEVE SER DE 4,8 KG/M² ± 10%; OS PAINÉIS BALÍSTICOS, FRONTAL E DORSAL, DEVEM SER REVESTIDOS POR INVÓLUCRO IMPERMEÁVEL (CAPA INTERNA) NA COR PRETA, CONFECCIONADO COM TECIDO SINTÉTICO DE POLIAMIDA 6.6 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICA: 100% POLIAMIDA 6.6 (AATCC 20), GRAMATURA: 225±20 G/M² (NBR 10591), TÍTULO DOS FIOS (TRAMA E URDUPE): MÍNIMO DE 235 DTEX (NBR 13216), DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE FIOS: TRAMA 21±2 FIOS/CM E URDUPE 22±2 FIOS/CM (NBR 10588); REPELÊNCIA A ÁGUA: AATCC 22; E AINDA COM APLICAÇÃO DE POLICLORETO DE VINILA NO LADO AVESSE PARA PROCESSOS DE FECHAMENTO POR TERMOFUSÃO, REALIZADO EM MÁQUINA DE ULTRASSOM DE ALTA FREQUÊNCIA PARA PROTEÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS DE FATORES EXTERNOS COMO OS RAIOS UV, CHUVA, SUOR, ÁGUA, IMERSÃO EM LÍQUIDOS, AGENTES DE LIMPEZA, DENTRE OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE POSSAM CONTAMINAR OU COMPROMETER SUA EFICIÊNCIA BALÍSTICA. PERMITE-SE A UTILIZAÇÃO DE PROCESSOS SIMILARES PARA FECHAMENTO DOS INVÓLUCROS, DESDE QUE SE OBTENHA A MESMA QUALIDADE DE SELAGEM, OU MELHOR, DEVE SER FIXADA NA SUPERFÍCIE VOLTADA PARA O CORPO DE CADA INVÓLUCRO, POR INTERMÉDIO DE TERMOFUSÃO OU TECNOLOGIA SIMILAR, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO CONTENDO AS INFORMAÇÕES EXIGIDAS NESTA ESPECIFICAÇÃO E, NO QUE COUBER, AS INFORMAÇÕES MENCIONADAS NA PORTARIA Nº 18 - D LOG, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006; A CAPA EXTERNA, EM TODA ÁREA EXTERNA E INFERIOR INTERNA, DEVE SER CONFECCIONADA COM TECIDO DE POLIAMIDA 6.6 COM CONSTRUÇÃO DO TIPO “HONEYCOMB” OU SIMILAR, NA COR E PANTONE PADRÃO DO ÓRGÃO, COM FIOS TEXTURIZADOS A AR, MULTIFILAMENTADOS DE MÉDIA TENACIDADE, OU SIMILAR COM MESMAS CARACTERÍSTICAS, ENTENDENDO-SE COMO SIMILAR UM FIO QUE DEVE SEGUIR O MESMO TIPO DE ESPECIFICAÇÃO E APRESENTAR OS MESMOS RESULTADOS DE PERFORMANCE EM LABORATÓRIO, APRESENTANDO CONTORNOS DE FIOS DUPLOS PERPENDICULAR E TRANSVERSALMENTE NA ESTRUTURA EM TELA PARA AUMENTO DE SUA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO HIDRORREPELENTE PARA COMPORTAMENTO ADEQUADO ÀS INTEMPÉRIES INERENTES A SUA UTILIZAÇÃO E COM AS DEMAIS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS ELENCADAS A SEGUIR: 100% POLIAMIDA 6.6 (AATCC 20 E AATCC 20A), TÍTULO DOS FIOS (TRAMA E URDUPE): 380±10% DTEX COM 140 FILAMENTOS (NBR 13216), DETERMINAÇÃO DA



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



DENSIDADE DE FIOS:URDUME: MÍNIMO 23FIOS/CM; TRAMA: MÍNIMO 22FIOS/CM (NBR 10588);ESTRUTURA: FUNDO EM TELA 1X1 COM CONTORNOS DE FIOS DUPLOS COM FUNÇÃO *RIPSTOP* EM QUADRADOS DE 8,0X8,0MM E CONTORNOS DE FIOS DUPLOS COM FUNÇÃO *RIPSTOP* EM LOSANGO DE 5,0 X 5,0MM (NBR 12996); GRAMATURA: MÍNIMO DE 190 G/M² ACABADO (NBR 10591),RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (TRAMA E URDUME): MÍNIMO DE 25 N/MM (NBR 14552/2012);ALONGAMENTO (TRAMA E URDUME): MÍNIMO DE 35% (NBR 14552/2012),RESISTÊNCIA AO RASGO: SENTIDO TRAMA E URDUME DE NO MÍNIMO 80 N (NBR 14553/2012),CORANTE: TINGIMENTO A BASE DE ANILINAS ÁCIDA PARA CONFERIR OS ÍNDICES DE SOLIDEZ DA COR NECESSÁRIOS,ACABAMENTO: HIDRORREPELÊNCIA COM NOTA MÍNIMA DE 90% NO SPRAY TEST, SEGUNDO A AATCC 22;AVALIAÇÃO DE UPF: +50 (AS/NZS 4399:1996), DETERMINAÇÃO DA PROPENSÃO DA SUPERFÍCIE DO TECIDO FORMAR FELPA E PILLING: NOTA 5 (ISO 12945-2),COR E PANTONE: PADRÃO DO ÓRGÃO; A ÁREA INTERNA SUPERIOR VOLTADA PARA O CORPO DO USUÁRIO, DEVE POSSUIR FORRO ANTIBACTERIANO, ANTIALÉRGICO E MACIO, EM MALHA POR TRAMA (MALHARIA CIRCULAR), COM ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL, SENDO O LADO DIREITO (CONTATO COM O CORPO) FORMADO POR FIOS MULTIFILAMENTADOS, ESTRUTURAÇÃO FORMADA POR FIOS DE MONOFILAMENTO E O LADO AVESSE FORMADO POR FIOS MULTIFILAMENTADOS. DEVE POSSUIR ALTA PERMEABILIDADE AO VAPOR DO SUOR E ELEVADA ABSORÇÃO E DESSORÇÃO DE UMIDADE; DEVE CONTER ACABAMENTO ANTIBACTERIANO, NECESSÁRIO À PREVENÇÃO NA FORMAÇÃO DE ODORES DURANTE A UTILIZAÇÃO DO COLETE, BEM COMO ATENDER AS DEMAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS ELENCADAS ABAIXO: 100% POLIÉSTER (AATCC 20 E AATCC 20A),GRAMATURA MÍNIMA DE 250G/M² ±10% (NBR 10591); DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE FIOS: COLUNAS: MÍNIMO 12/CM; MALHAS: MÍNIMO 19/CM (NBR 12060),TÍTULO DOS FIOS: *LADO DIREITO*: MÍNIMO DE 167 DTEX COM 48 FILAMENTOS E MÍNIMO DE 50 DTEX COM 24 FILAMENTOS; *FIOS DE ESTRUTURAÇÃO*: MÍNIMO DE 70 DTEX MONOFILAMENTADO; *LADO AVESSE*: MÍNIMO DE 76 DTEX COM 36 FILAMENTOS (NBR 13216),RESISTÊNCIA À ABRASÃO; SECO: MÍNIMO DE 20.000 CICLOS; ÚMIDO: MÍNIMO DE 10.000 CICLOS (NBR 20344, IT. 6.12),PERMEABILIDADE AO VAPOR D'ÁGUA: MÍNIMO 20 MG/CM².H (NBR 20344, IT. 6.6),COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE: MÍNIMO 200 MG/CM² (NBR 20344, IT. 6.8);ACABAMENTO ANTIBACTERIAL: REDUÇÃO MÍNIMA 90% (AATCC 100),COR E PANTONE: PADRÃO DO ÓRGÃO; DEVE POSSUIR NA REGIÃO INFERIOR DA CAPA FRONTAL, DISTANDO APROXIMADAMENTE 60 MM DA BASE E POSICIONADO PRÓXIMO AS EXTREMIDADES LATERAIS, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE FORTE ADERÊNCIA, FACE ARGOLA; DEVEM SER FIXADOS NA CAPA POR INTERMÉDIO DE COSTURAS COM REFORÇO ÚNICO EM FORMATO DE "X". ESSAS FACES ARGOLAS SERVIRÃO PARA CONEXÃO DA CAPA DORSAL COM A CAPA FRONTAL, POSSIBILITANDO REGULAGENS DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL POR INTERMÉDIO DAS ABAS; DEVE POSSUIR NA REGIÃO SUPERIOR DA CAPA, PRÓXIMO ÀS EXTREMIDADES SUPERIORES DE CADA OMBRO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE FORTE ADERÊNCIA, FACE ARGOLA,E DEVEM SER FIXADOS NA CAPA POR INTERMÉDIO DE COSTURAS COM REFORÇO EM FORMATO DE "X". ESSAS FACES ARGOLAS SERVIRÃO PARA CONEXÃO DA CAPA DORSAL COM A CAPA FRONTAL, POSSIBILITANDO REGULAGENS DE ALTURA DO COLETE POR INTERMÉDIO DAS ALÇAS; NO PEITORAL ESQUERDO DO USUÁRIO DEVE POSSUIR O BRASÃO DO ÓRGÃO, CONFORME ARTE E DIMENSÕES A SEREM FORNECIDAS, BORDADO EM ALTA DEFINIÇÃO, TIPO PATCH, FIXADOS NA CAPA POR TERMOFIXAÇÃO E/OU COSTURAS REFORÇADAS COM ACABAMENTO PERFEITO; NO LADO DIAMETRALMENTE OPOSTO DEVE EXISTIR UM VELCRO FÊMEA, CONFORME DIMENSÕES A SEREM FORNECIDAS, PARA FIXAÇÃO DE PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO, E NA PARTE DORSAL A INSCRIÇÃO "POLÍCIA CIVIL" OU "POLÍCIA MILITAR" EM DESTAQUE NA COR BRANCA; A REGIÃO INFERIOR DA ÁREA INTERNA DAS CAPAS FRONTAL E DORSAL, DEVE EXISTIR UM COMPARTIMENTO (BOLSO) COM ABERTURA LATERAL EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, COLOCADO VERTICALMENTE NA JUNÇÃO DO TECIDO EXTERNO COM O INTERNO DA CAPA, PARA PERMITIR A INSERÇÃO E A REMOÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS COM FACILIDADE; OS COMPARTIMENTOS DAS CAPAS DEVEM ABRIGAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS DE MODO A FICAREM ENCERRADOS NO SEU INTERIOR DE FORMA SEGURA E SEM NENHUMA PARTE APARENTE (FORA DOS BOLSOS); PARA CADA COLETE, DEVERÁ SER FORNECIDO 1 (UMA) CAPA EXTERNA SOBRESSALENTE, NAS MESMAS CARACTERÍSTICAS AQUI DESCRITAS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DA CAPA EXTERNA; DEVE HAVER EM CADA CAPA (FRONTAL E DORSAL), FIXADAS NAS FACES INTERNAS DE CONTATO COM O CORPO DO USUÁRIO, ETIQUETA DO FABRICANTE MEDINDO APROXIMADAMENTE 5,5 CM X 25,5 CM, ESTANDO A BASE DA ETIQUETA POSICIONADA A APROXIMADAMENTE 2,0 CM DA PARTE SUPERIOR DA ABERTURA DO COMPARTIMENTO DOS PAINÉIS, DEVE POSSUIR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES NO IDIOMA PORTUGUÊS, IMPRESSA/GRAVADA DE MODO QUE NÃO VENHA A DESAPARECER OU DESBOTAR DURANTE TODO O PRAZO DE SUA GARANTIA, MESMO SE EXPOSTA A CONDIÇÕES ADVERSAS COMO, CHUVA, SUOR, IMERSÕES, ENTRE OUTRAS CONDIÇÕES CONGÊNERES; DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO SOBRE A NECESSIDADE DE VERIFICAR NOS PAINÉIS BALÍSTICOS O NÍVEL DE PROTEÇÃO FORNECIDO E A VALIDADE DA PROTEÇÃO BALÍSTICA, INFORMAÇÃO PARA O USUÁRIO SOMENTE UTILIZAR A CAPA EXTERNA DO MESMO FABRICANTE DOS PAINÉIS BALÍSTICOS, SOB O RISCO DE NÃO OFERECER A PROTEÇÃO DESEJADA, IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE,



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



MODELO, TAMANHO, DATA E LOTE DE FABRICAÇÃO (FORMATO MM/AAAA), GARANTIA DE CONFECCÃO E MATÉRIA PRIMA (FORMATO MM/AAAA), INSTRUÇÕES/ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE QUANTO AO USO E CONSERVAÇÃO. ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS INVÓLUCROS DOS PAINÉIS BALÍSTICOS: NO LADO INTERNO OPOSTO À FACE DE IMPACTO DEVE SER FIXADA ETIQUETA DO FABRICANTE, FIXADA NO CENTRO DOS PAINÉIS (FRONTAL E DORSAL) ATRAVÉS DE SISTEMA DE TERMOFUSÃO OU PROCESSO SIMILAR DE MESMOS EFEITOS, DEVE POSSUIR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES, NO IDIOMA PORTUGUÊS, IMPRESSA/GRAVADA DE MODO QUE NÃO VENHA A DESAPARECER /DESBOTAR DURANTE TODO O PRAZO DE SUA GARANTIA, MESMO QUE EXPOSTA A CONDIÇÕES ADVERSAS COMO, CHUVA, SUOR, IMERSÕES, ENTRE OUTRAS CONDIÇÕES CONGÊNERES: IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, NÍVEL DE PROTEÇÃO BALÍSTICA DE ACORDO COM A NIJ 0101.04 – REVISÃO A, MODELO, TAMANHO, DATA DE FABRICAÇÃO (FORMATO MM/AAAA), DATA DE VALIDADE (FORMATO MM/AAAA), NÚMERO DE SÉRIE, LOTE DE FABRICAÇÃO, EXPRESSÃO: “ESTA FACE VOLTADA PARA O CORPO”, INSTRUÇÕES/ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE QUANTO AO USO E CONSERVAÇÃO, ADVERTÊNCIA QUANTO ÀS EXCEÇÕES DE PROTEÇÃO, CONFORME A NIJ 0101.04 – REVISÃO A. O FABRICANTE DEVE OFERECER GARANTIAS DE QUE, EM CONDIÇÕES NORMAIS DE USO, OS PAINÉIS BALÍSTICOS, INCLUINDO INVÓLUCROS IMPERMEÁVEIS (CAPAS INTERNAS), ETIQUETAS, GRAVAÇÕES E CHIPS, TENHA VIDA ÚTIL MÍNIMA (VALIDADE) DE 06 (SEIS) ANOS, DESDE QUE SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DE USO DO FABRICANTE, CONSTANTES NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO E CONSERVAÇÃO QUE DEVE ACOMPANHAR CADA COLETE; PARA AS CAPAS EXTERNAS, DEVE SER DADA GARANTIA DE 02 (DOIS) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MATÉRIA-PRIMA, DESDE QUE SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DE USO DO FABRICANTE, CONSTANTES NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO E CONSERVAÇÃO QUE DEVE ACOMPANHAR CADA COLETE; SERÁ ADMITIDA QUE A DATA DE FABRICAÇÃO GRAVADA INDELEVELMENTE NAS ETIQUETAS DOS INVÓLUCROS DOS PAINÉIS E CAPAS EXTERNAS SEJA DE, NO MÁXIMO, 02 (DOIS) MESES ANTERIORES À DATA DE ENTREGA DO PRODUTO; O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR JUNTO A PROPOSTA: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (RAT); RELATÓRIO TÉCNICO EXPERIMENTAL (RETEX); TÍTULO DE REGISTRO (TR) PARA FABRICAR; APOSTILAMENTO DO EXÉRCITO (PARA COMERCIALIZAR); **DIMENSIONAMENTO E DEMAIS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS: VER ITEM 4.2.**

B - COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NÍVEL III-A, MODELAGEM FEMININA

O COLETE DE PROTEÇÃO BALÍSTICA DESCRITO NESTA ESPECIFICAÇÃO DEVE SER DE USO OPERACIONAL NO MODELO POLICIAL PREFERENCIALMENTE FEMININO, QUE OFEREÇA PROTEÇÃO FRONTAL, DORSAL E LATERAIS COM SOBREPOSIÇÃO. CLASSIFICADO NO NÍVEL DE PROTEÇÃO BALÍSTICA III-A, COM NORMATIZAÇÃO DE APROVAÇÃO EXIGIDO PELO MINISTÉRIO DA DEFESA – EXÉRCITO BRASILEIRO, POR MEIO DO CAEX (CAMPO DE PROVAS DE MARAMBAIA, RJ), ABRANGENDO TODOS OS NÍVEIS DE AMEAÇAS INFERIORES AO ORA REQUISITADO E ESTABELECIDO NA REFERIDA NORMA (**NIJ STANDARD 0101.04, REVISÃO A**); O COLETE A PROVA DE BALAS DEVE OFERECER, NO MÍNIMO, A PROTEÇÃO BALÍSTICA EXIGIDA NESTA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, AGINDO NÃO SOMENTE NA PARALISAÇÃO DA TRAJETÓRIA DO PROJÉTL IMPACTADO CONTRA O COLETE, MAS TAMBÉM NA ABSORÇÃO DAS ONDAS DE CHOQUE RESULTANTES; O COLETE DEVE PERMITIR UM ADEQUADO AJUSTE AO CORPO, COM ERGONOMIA E SEM EXPOSIÇÃO DAS ÁREAS VITAIS DO USUÁRIO, DE MODO A POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO DE MANEIRA OSTENSIVA (SOBRE O UNIFORME), OTIMIZANDO A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE RESISTÊNCIA BALÍSTICA COM COMODIDADE DE USO; OS PAINÉIS BALÍSTICOS DEVEM ESTAR DISPOSTOS EM CAMADAS FORMADAS PELA SUPERPOSIÇÃO DE LÂMINAS BALÍSTICAS, SENDO A PARTE BALÍSTICA FORMADA EXCLUSIVAMENTE POR CAMADAS MONOLÍTICAS DE ARAMIDA NAS SUAS DIVERSAS CONSTRUÇÕES, VERSÕES E GRAMATURAS, OU POR CAMADAS MONOLÍTICAS DE POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR NAS SUAS DIVERSAS CONSTRUÇÕES, VERSÕES E GRAMATURAS, OU COMPOSIÇÃO MISTA DE ARAMIDA E POLIETILENO, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MATERIAL NÃO BALÍSTICO NA SOLUÇÃO DO PAINEL; DEVEM PROVER PROTEÇÃO BALÍSTICA PARA TODA A ÁREA VITAL DO USUÁRIO, ACIMA DA CINTURA (ALTURA DO UMBIGO) E ABAIXO DO PESCOÇO, COMPREENDENDO COSTAS, TÓRAX, ABDÔMEN E LATERAIS DO TRONCO, SEM COMPROMETER OS MOVIMENTOS; TODAS AS COSTURAS PRESENTES NOS PAINÉIS BALÍSTICOS, FRONTAL E DORSAL, DEVEM SER FEITAS COM LINHA/FIO COM CARACTERÍSTICAS BALÍSTICAS, A FIM DE MANTER AS CAMADAS UNIDAS; A CADA 08 CAMADAS, AS MESMAS DEVEM SER IDENTIFICADAS COM O NOME DO ÓRGÃO (PC/PI OU PM/PI), NÚMERO DE SÉRIE E LOTE DE FABRICAÇÃO, SENDO ETIQUETADAS COM TINTA INDELÉVEL RESISTENTE A ATRITOS E A AÇÃO DE LÍQUIDOS PELO TEMPO DE VIDA ÚTIL DO COLETE, PARA IDENTIFICAÇÃO EM CASO DE EXTRAVIO, FURTO OU ROUBO; NA METADE DO NÚMERO TOTAL DE CAMADAS QUE COMPÕE OS PAINÉIS DE CADA COLETE, DEVE SER INSERIDO UM DISPOSITIVO ELETRÔNICO, TIPO “CHIP” OU “MICROCHIP”, COM MECANISMO DE PROTEÇÃO CONTRA MODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO GRAVADA, VINCULANDO SEU NÚMERO AO LOTE E NÚMERO DE SÉRIE DO COLETE, DATA DE VALIDADE/GARANTIA E DATA DE FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO, POSICIONADO NA REGIÃO CENTRAL DE CADA PAINEL, COM GARANTIA DE



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



FUNCIONAMENTO ATÉ O FIM DA VIDA ÚTIL DO COLETE; O MICROCHIP DEVERÁ POSSUIR FORMATO E TAMANHO DISSIMULADO, DEVIDAMENTE PROTEGIDO ENTRE OS PAINÉIS BALÍSTICOS FRONTAL E DORSAL, DE MANEIRA IMPERCEPTÍVEL, ASSEGURANDO A IDENTIFICAÇÃO DO COLETE POR ESSE MEIO, MESMO QUE HAJA PERDA DAS ETIQUETAS EXTERNAS; O COLETE DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA A FLUIDOS NO QUE TANGE A UMIDADE DO SUOR DO CORPO DO USUARIO, DA AGUA DE CHUVA E DE PRODUTOS QUIMICOS; O PESO POR UNIDADE DE ÁREA DA SOLUÇÃO BALÍSTICA DOS PAINÉIS DEVE SER DE 4,8 KG/M² ± 10%; OS PAINÉIS BALÍSTICOS, FRONTAL E DORSAL, DEVEM SER REVESTIDOS POR INVÓLUCRO IMPERMEÁVEL (CAPA INTERNA) NA COR PRETA, CONFECCIONADO COM TECIDO SINTÉTICO DE POLIAMIDA 6.6 COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICA: 100% POLIAMIDA 6.6 (AATCC 20), GRAMATURA: 225±20 G/M² (NBR 10591), TÍTULO DOS FIOS (TRAMA E URDUIME): MÍNIMO DE 235 DTEX (NBR 13216), DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE FIOS: TRAMA 21±2 FIOS/CM E URDUIME 22±2 FIOS/CM (NBR 10588); REPELÊNCIA A ÁGUA: AATCC 22; E AINDA COM APLICAÇÃO DE POLICLORETO DE VINILA NO LADO AVESSE PARA PROCESSOS DE FECHAMENTO POR TERMOFUSÃO, REALIZADO EM MÁQUINA DE ULTRASSOM DE ALTA FREQUÊNCIA PARA PROTEÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS DE FATORES EXTERNOS COMO OS RAIOS UV, CHUVA, SUOR, ÁGUA, IMERSÃO EM LÍQUIDOS, AGENTES DE LIMPEZA, DENTRE OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE POSSAM CONTAMINAR OU COMPROMETER SUA EFICIÊNCIA BALÍSTICA. PERMITE-SE A UTILIZAÇÃO DE PROCESSOS SIMILARES PARA FECHAMENTO DOS INVÓLUCROS, DESDE QUE SE OBTENHA A MESMA QUALIDADE DE SELAGEM, OU MELHOR; DEVE SER FIXADA NA SUPERFÍCIE VOLTADA PARA O CORPO DE CADA INVÓLUCRO, POR INTERMÉDIO DE TERMOFUSÃO OU TECNOLOGIA SIMILAR, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO CONTENDO AS INFORMAÇÕES EXIGIDAS NESTA ESPECIFICAÇÃO E, NO QUE COUBER, AS INFORMAÇÕES MENCIONADAS NA PORTARIA Nº 18 - D LOG, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006; A CAPA EXTERNA, EM TODA ÁREA EXTERNA E INFERIOR INTERNA, DEVE SER CONFECCIONADA COM TECIDO DE POLIAMIDA 6.6 COM CONSTRUÇÃO DO TIPO "HONEYCOMB" OU SIMILAR, NA COR E PANTONE PADRÃO DO ÓRGÃO, COM FIOS TEXTURIZADOS A AR, MULTIFILAMENTADOS DE MÉDIA TENACIDADE, OU SIMILAR COM MESMAS CARACTERÍSTICAS, ENTENDENDO-SE COMO SIMILAR UM FIO QUE DEVE SEGUIR O MESMO TIPO DE ESPECIFICAÇÃO E APRESENTAR OS MESMOS RESULTADOS DE PERFORMANCE EM LABORATÓRIO, APRESENTANDO CONTORNOS DE FIOS DUPLOS PERPENDICULAR E TRANSVERSALMENTE NA ESTRUTURA EM TELA PARA AUMENTO DE SUA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO HIDORREPELENTE PARA COMPORTAMENTO ADEQUADO ÀS INTEMPÉRIES INERENTES A SUA UTILIZAÇÃO E COM AS DEMAIS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS ELENCADAS A SEGUIR: 100% POLIAMIDA 6.6 (AATCC 20 E AATCC 20A), TÍTULO DOS FIOS (TRAMA E URDUIME): 380±10% DTEX COM 140 FILAMENTOS (NBR 13216), DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE FIOS: URDUIME: MÍNIMO 23 FIOS/CM; TRAMA: MÍNIMO 22 FIOS/CM (NBR 10588); ESTRUTURA: FUNDO EM TELA 1X1 COM CONTORNOS DE FIOS DUPLOS COM FUNÇÃO RIPSTOP EM QUADRADOS DE 8,0X8,0MM E CONTORNOS DE FIOS DUPLOS COM FUNÇÃO RIPSTOP EM LOSANGO DE 5,0 X 5,0MM (NBR 12996); GRAMATURA: MÍNIMO DE 190 G/M² ACABADO (NBR 10591), RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (TRAMA E URDUIME): MÍNIMO DE 25 N/MM (NBR 14552/2012); ALONGAMENTO (TRAMA E URDUIME): MÍNIMO DE 35% (NBR 14552/2012), RESISTÊNCIA AO RASGO: SENTIDO TRAMA E URDUIME DE, NO MÍNIMO, 80 N (NBR 14553/2012), CORANTE: TINGIMENTO A BASE DE ANILINAS ÁCIDA PARA CONFERIR OS ÍNDICES DE SOLIDEZ DA COR NECESSÁRIOS, ACABAMENTO: HIDORREPELÊNCIA COM NOTA MÍNIMA DE 90% NO SPRAY TEST, SEGUNDO A AATCC 22; AVALIAÇÃO DE UPF: +50 (AS/NZS 4399:1996), DETERMINAÇÃO DA PROPENSÃO DA SUPERFÍCIE DO TECIDO FORMAR FELPA E PILLING: NOTA 5 (ISO 12945-2), COR E PANTONE: PADRÃO DO ÓRGÃO; A ÁREA INTERNA SUPERIOR, VOLTADA PARA O CORPO DO USUÁRIO, DEVE POSSUIR FORRO ANTIBACTERIANO, ANTIALÉRGICO E MACIO, EM MALHA POR TRAMA (MALHARIA CIRCULAR), COM ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL, SENDO O LADO DIREITO (CONTATO COM O CORPO) FORMADO POR FIOS MULTIFILAMENTADOS, ESTRUTURAÇÃO FORMADA POR FIOS DE MONOFILAMENTO E O LADO AVESSE FORMADO POR FIOS MULTIFILAMENTADOS. DEVE POSSUIR ALTA PERMEABILIDADE AO VAPOR DO SUOR E ELEVADA ABSORÇÃO E DESSORÇÃO DE UMIDADE; DEVE CONTER ACABAMENTO ANTIBACTERIANO, NECESSÁRIO À PREVENÇÃO NA FORMAÇÃO DE ODORES DURANTE A UTILIZAÇÃO DO COLETE, BEM COMO ATENDER AS DEMAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS ELENCADAS ABAIXO: 100% POLIÉSTER (AATCC 20 E AATCC 20A), GRAMATURA MÍNIMA DE 250G/M² ±10% (NBR 10591); DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE FIOS: COLUNAS: MÍNIMO 12/CM; MALHAS: MÍNIMO 19/CM (NBR 12060), TÍTULO DOS FIOS: LADO DIREITO: MÍNIMO DE 167 DTEX COM 48 FILAMENTOS E MÍNIMO DE 50 DTEX COM 24 FILAMENTOS; FIOS DE ESTRUTURAÇÃO: MÍNIMO DE 70 DTEX MONOFILAMENTADO; LADO AVESSE: MÍNIMO DE 76 DTEX COM 36 FILAMENTOS (NBR 13216), RESISTÊNCIA À ABRASÃO: SECO: MÍNIMO DE 20.000 CICLOS; ÚMIDO: MÍNIMO DE 10.000 CICLOS (NBR 20344, IT. 6.12), PERMEABILIDADE AO VAPOR D'ÁGUA: MÍNIMO 20 MG/CM².H (NBR 20344, IT. 6.6), COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE: MÍNIMO 200 MG/CM² (NBR 20344, IT. 6.8); ACABAMENTO ANTIBACTERIAL: REDUÇÃO MÍNIMA 90% (AATCC 100), COR E PANTONE: PADRÃO DO ÓRGÃO; DEVE POSSUIR NA REGIÃO INFERIOR DA CAPA FRONTAL, DISTANDO APROXIMADAMENTE 60 MM DA BASE E POSICIONADO PRÓXIMO AS



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



EXTREMIDADES LATERAIS, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE FORTE ADERÊNCIA, FACE ARGOLA; DEVEM SER FIXADOS NA CAPA POR INTERMÉDIO DE COSTURAS COM REFORÇO ÚNICO EM FORMATO DE “X”. ESSAS FACES ARGOLAS SERVIRÃO PARA CONEXÃO DA CAPA DORSAL COM A CAPA FRONTAL, POSSIBILITANDO REGULAGENS DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL POR INTERMÉDIO DAS ABAS; DEVE POSSUIR NA REGIÃO SUPERIOR DA CAPA, PRÓXIMO ÀS EXTREMIDADES SUPERIORES DE CADA OMBRO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE FORTE ADERÊNCIA, FACE ARGOLA, E DEVEM SER FIXADOS NA CAPA POR INTERMÉDIO DE COSTURAS COM REFORÇO EM FORMATO DE “X”. ESSAS FACES ARGOLAS SERVIRÃO PARA CONEXÃO DA CAPA DORSAL COM A CAPA FRONTAL, POSSIBILITANDO REGULAGENS DE ALTURA DO COLETE POR INTERMÉDIO DAS ALÇAS; NO PEITORAL ESQUERDO DO USUÁRIO DEVE POSSUIR O BRASÃO DO ÓRGÃO, CONFORME ARTE E DIMENSÕES A SEREM FORNECIDAS, BORDADO EM ALTA DEFINIÇÃO, TIPO PATCH, FIXADOS NA CAPA POR TERMOFIXAÇÃO E/OU COSTURAS REFORÇADAS COM ACABAMENTO PERFEITO; NO LADO DIAMETRALMENTE OPOSTO DEVE EXISTIR UM VELCRO FÊMEA, CONFORME DIMENSÕES A SEREM FORNECIDAS, PARA FIXAÇÃO DE PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO, E NA PARTE DORSAL A INSCRIÇÃO “POLÍCIA CIVIL” OU “POLÍCIA MILITAR” EM DESTAQUE NA COR BRANCA; A REGIÃO INFERIOR DA ÁREA INTERNA DAS CAPAS FRONTAL E DORSAL, DEVE EXISTIR UM COMPARTIMENTO (BOLSO) COM ABERTURA LATERAL EM VELCRO DE ALTA ADERÊNCIA, COLOCADO VERTICALMENTE NA JUNÇÃO DO TECIDO EXTERNO COM O INTERNO DA CAPA, PARA PERMITIR A INSERÇÃO E A REMOÇÃO DOS PAINÉIS BALÍSTICOS COM FACILIDADE; OS COMPARTIMENTOS DAS CAPAS DEVEM ABRIGAR OS PAINÉIS BALÍSTICOS DE MODO A FICAREM ENCERRADOS NO SEU INTERIOR DE FORMA SEGURA E SEM NENHUMA PARTE APARENTE (FORA DOS BOLSOS); PARA CADA COLETE, DEVERÁ SER FORNECIDO 1 (UMA) CAPA EXTERNA SOBRESSALENTE, NAS MESMAS CARACTERÍSTICAS AQUI DESCRITAS. ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DA CAPA EXTERNA: DEVE HAVER EM CADA CAPA (FRONTAL E DORSAL), FIXADAS NAS FACES INTERNAS DE CONTATO COM O CORPO DO USUÁRIO, ETIQUETA DO FABRICANTE MEDINDO APROXIMADAMENTE 5,5 CM X 25,5 CM, ESTANDO A BASE DA ETIQUETA POSICIONADA A APROXIMADAMENTE 2,0 CM DA PARTE SUPERIOR DA ABERTURA DO COMPARTIMENTO DOS PAINÉIS, DEVE POSSUIR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES NO IDIOMA PORTUGUÊS, IMPRESSA/GRAVADA DE MODO QUE NÃO VENHA A DESAPARECER OU DESBOTAR DURANTE TODO O PRAZO DE SUA GARANTIA, MESMO SE EXPOSTA A CONDIÇÕES ADVERSAS COMO, CHUVA, SUOR, IMERSÕES, ENTRE OUTRAS CONDIÇÕES CONGÊNERES: DECLARAÇÃO INFORMANDO AO USUÁRIO SOBRE A NECESSIDADE DE VERIFICAR NOS PAINÉIS BALÍSTICOS O NÍVEL DE PROTEÇÃO FORNECIDO E A VALIDADE DA PROTEÇÃO BALÍSTICA, INFORMAÇÃO PARA O USUÁRIO SOMENTE UTILIZAR A CAPA EXTERNA DO MESMO FABRICANTE DOS PAINÉIS BALÍSTICOS, SOB O RISCO DE NÃO OFERECER A PROTEÇÃO DESEJADA, IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, MODELO, TAMANHO, DATA E LOTE DE FABRICAÇÃO (FORMATO MM/AAAA), GARANTIA DE CONFECCÃO E MATÉRIA PRIMA (FORMATO MM/AAAA), INSTRUÇÕES/ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE QUANTO AO USO E CONSERVAÇÃO. ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS INVÓLUCROS DOS PAINÉIS BALÍSTICOS: NO LADO INTERNO OPOSTO À FACE DE IMPACTO DEVE SER FIXADA ETIQUETA DO FABRICANTE, FIXADA NO CENTRO DOS PAINÉIS (FRONTAL E DORSAL) ATRAVÉS DE SISTEMA DE TERMOFUSÃO OU PROCESSO SIMILAR DE MESMOS EFEITOS, DEVE POSSUIR AS SEGUINTE INFORMAÇÕES, NO IDIOMA PORTUGUÊS, IMPRESSA/GRAVADA DE MODO QUE NÃO VENHA A DESAPARECER /DESBOTAR DURANTE TODO O PRAZO DE SUA GARANTIA, MESMO QUE EXPOSTA A CONDIÇÕES ADVERSAS COMO, CHUVA, SUOR, IMERSÕES, ENTRE OUTRAS CONDIÇÕES CONGÊNERES: IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE, NÍVEL DE PROTEÇÃO BALÍSTICA DE ACORDO COM A NIJ 0101.04 – REVISÃO A, MODELO, TAMANHO, DATA DE FABRICAÇÃO (FORMATO MM/AAAA), DATA DE VALIDADE (FORMATO MM/AAAA), NÚMERO DE SÉRIE, LOTE DE FABRICAÇÃO, EXPRESSÃO: “ESTA FACE VOLTADA PARA O CORPO”, INSTRUÇÕES/ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE QUANTO AO USO E CONSERVAÇÃO, ADVERTÊNCIA QUANTO ÀS EXCEÇÕES DE PROTEÇÃO, CONFORME A NIJ 0101.04 – REVISÃO A. O FABRICANTE DEVE OFERECER GARANTIAS DE QUE, EM CONDIÇÕES NORMAIS DE USO, OS PAINÉIS BALÍSTICOS, INCLUINDO INVÓLUCROS IMPERMEÁVEIS (CAPAS INTERNAS), ETIQUETAS, GRAVAÇÕES E CHIPS, TENHA VIDA ÚTIL MÍNIMA (VALIDADE) DE 06 (SEIS) ANOS, DESDE QUE SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DE USO DO FABRICANTE, CONSTANTES NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO E CONSERVAÇÃO QUE DEVE ACOMPANHAR CADA COLETE; PARA AS CAPAS EXTERNAS, DEVE SER DADA GARANTIA DE 02 (DOIS) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MATÉRIA-PRIMA, DESDE QUE SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DE USO DO FABRICANTE, CONSTANTES NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO E CONSERVAÇÃO QUE DEVE ACOMPANHAR CADA COLETE; SERÁ ADMITIDA QUE A DATA DE FABRICAÇÃO GRAVADA INDELEVELMENTE NAS ETIQUETAS DOS INVÓLUCROS DOS PAINÉIS E CAPAS EXTERNAS SEJA DE, NO MÁXIMO, 02 (DOIS) MESES ANTERIORES À DATA DE ENTREGA DO PRODUTO; O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR JUNTO A PROPOSTA: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (RAT); RELATÓRIO TÉCNICO EXPERIMENTAL (RETEX); TÍTULO DE REGISTRO (TR) PARA FABRICAR; APOSTILAMENTO DO EXÉRCITO (PARA COMERCIALIZAR); **DIMENSIONAMENTO E DEMAIS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS: VER ITEM 4.2.**



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



4.1. Quantitativo a adquirir:

Nº	DESCRIÇÃO	LOTE/ITEM		UNID. DE REFER	QUANT. PRETENDIDA PELA SSP/PI	QUANT. PRETENDIDA PELA PM/PI	QUANT. TOTAL
LOTE 01	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, <u>MODELAGEM MASCULINA</u> <u>COTA RESERVADA À ME/EPP</u>	LOTE 01 ITEM 01	TAMANHO EXTRA GRANDE ("GG")	UND	5	13	18
		LOTE 01 ITEM 02	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	189	50	239
		LOTE 01 ITEM 03	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	93	400	493
		LOTE 01 ITEM 04	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	14	100	114
LOTE 02	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, <u>MODELAGEM MASCULINA</u> <u>COTA PRINCIPAL</u>	LOTE 02 ITEM 01	TAMANHO EXTRA GRANDE ("GG")	UND	15	37	52
		LOTE 02 ITEM 02	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	566	150	716
		LOTE 02 ITEM 03	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	277	1200	1477
		LOTE 02 ITEM 04	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	41	400	441
LOTE 03	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, <u>MODELAGEM FEMININA</u> <u>RESERVADA A ME/EPP</u>	LOTE 03 ITEM 01	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	12	15	27
		LOTE 03 ITEM 02	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	10	100	110
		LOTE 03 ITEM 03	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	4	60	64
LOTE 04	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, <u>MODELAGEM FEMININA</u>	LOTE 04 ITEM 01	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	35	45	80



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



<u>COTA PRINCIPAL</u>		LOTE 04 ITEM 02	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	28	300	328
		LOTE 04 ITEM 03	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	11	240	251
TOTALIS				UND	1300	3110	4410

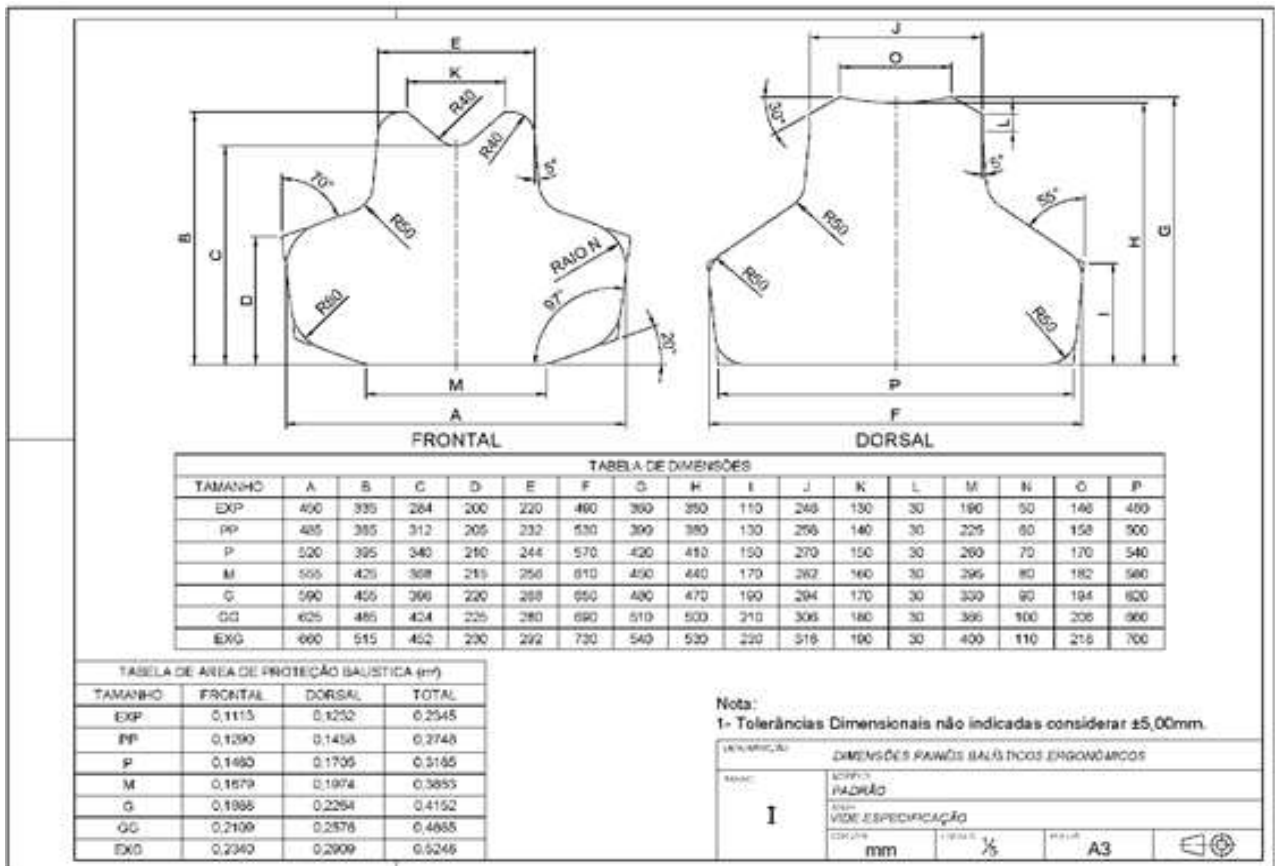
4.2. Além das especificações mínimas fixadas na tabela acima serão também exigidos:

4.2.1 Para os Coletes com nível de Proteção III-A – Lotes 01 e 02

Espessura máxima e peso: A espessura máxima de cada painel balístico com seu respectivo revestimento (capa interna) não deverá exceder 8 mm, tendo como tolerância +5%. O somatório dos pesos dos painéis balísticos com as capas internas, frontal e dorsal, (desconsiderando capa externa), deve atender o discriminado na tabela abaixo, tendo como tolerância $\pm 10\%$:

Tipo de colete	Tamanhos	Área	Peso colete (kg)
Nível III-A NIJ STANDARD 0101.04 REVISÃO A	Pequeno – P	0,3185	1,600
	Médio – M	0,3653	1,840
	Grande – G	0,4152	2,090
	Muito Grande – GG	0,4685	2,360

a) formato edimensões



b) CAPA FRONTAL:

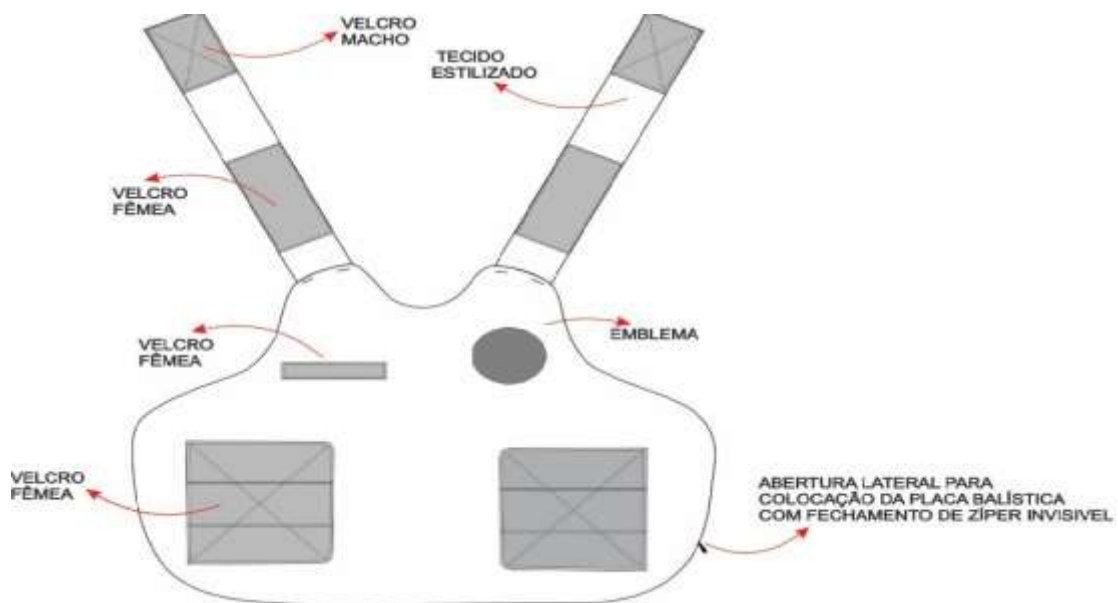


Figura 1 - Desenho Face Externa da Capa Frontal

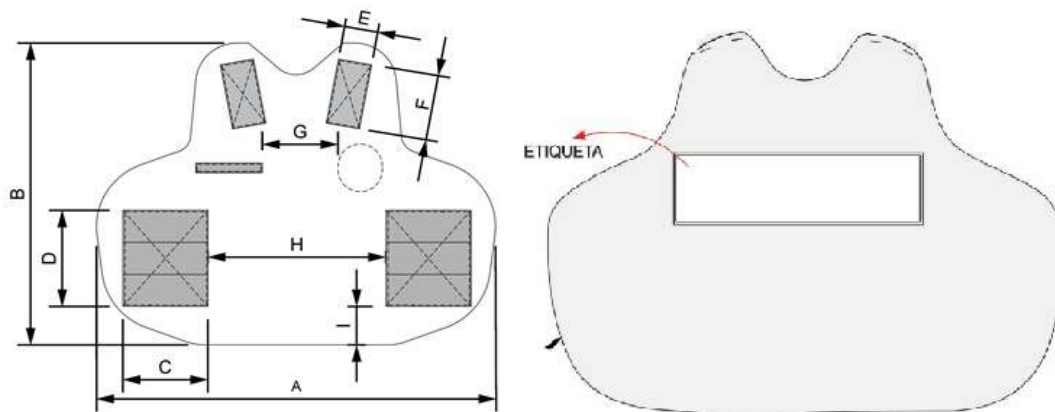
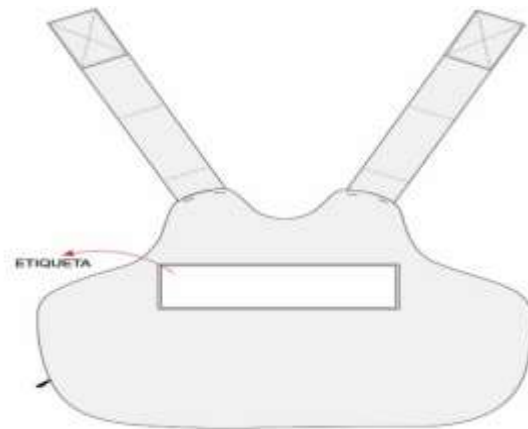


Figura 2 - Desenho Técnico da Capa Frontal

DIMENSÕES CAPA FRONTAL				
COTAS	TAMANHOS			
	P	M	G	GG
A	540 mm	575 mm	610 mm	645 mm
B	415 mm	445 mm	475 mm	505 mm
C	120 mm	125 mm	130 mm	140 mm
D	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
E	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
F	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
G	Diametralmente oposto ao braço	Diametralmente oposto ao braço	Diametralmente oposto ao braço	Diametralmente oposto ao braço
H	215 mm	245 mm	255 mm	265 mm
I	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
J	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
K	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

c) CAPA DORSAL:

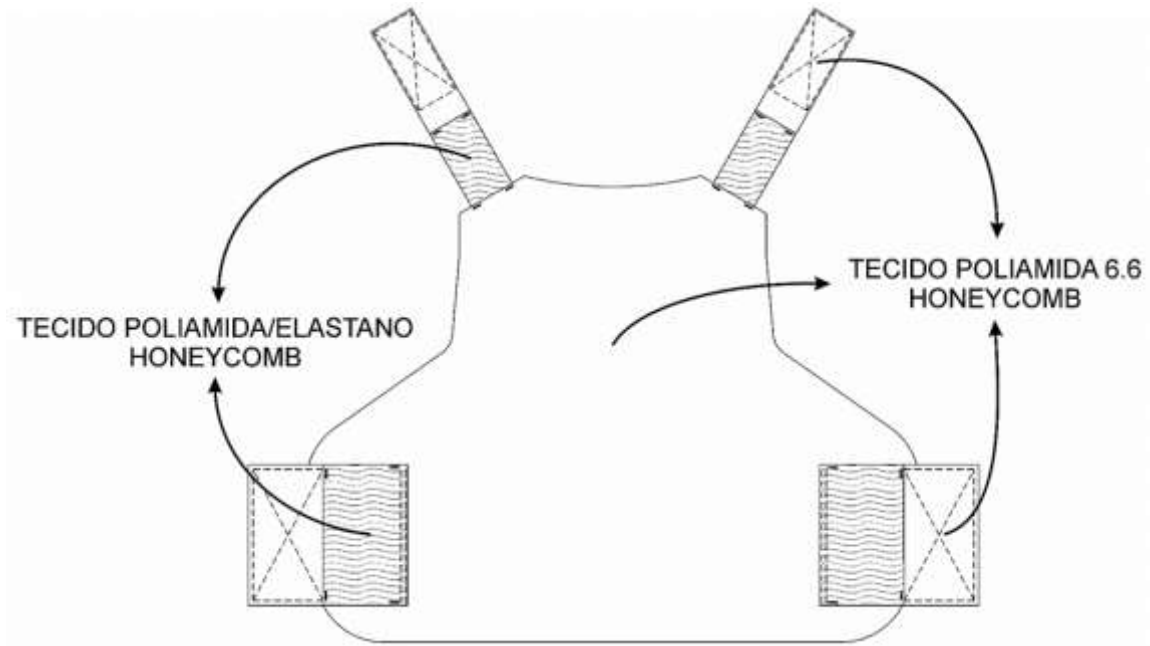


Figura 3 - Desenho Face Externa da Capa Dorsal

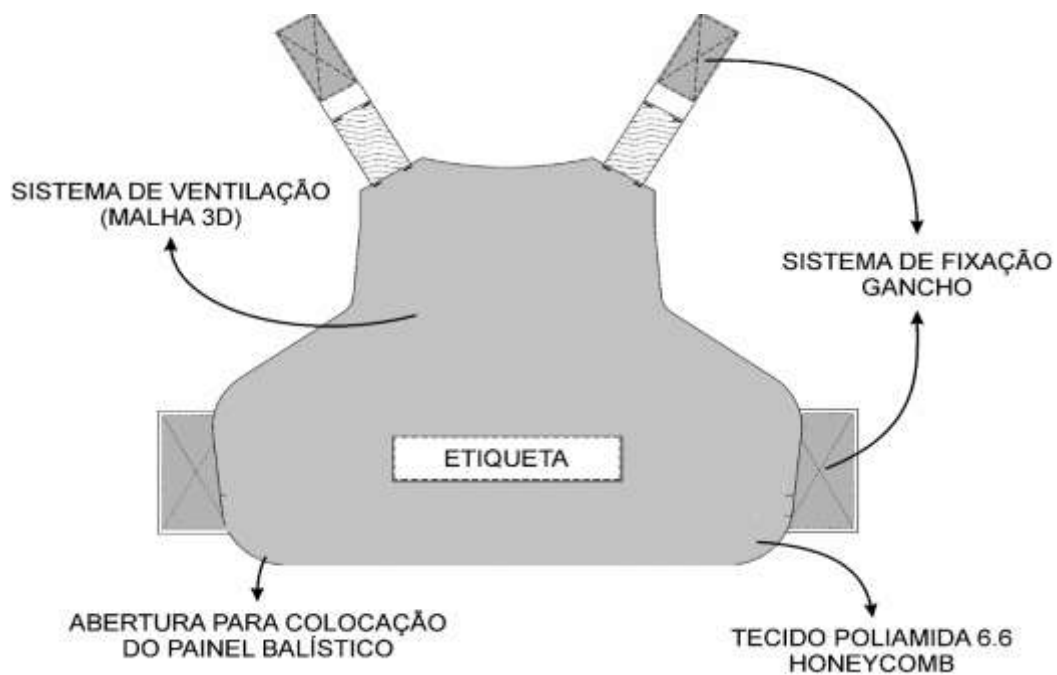


Figura 4 - Desenho Face Interna da Capa Dorsal

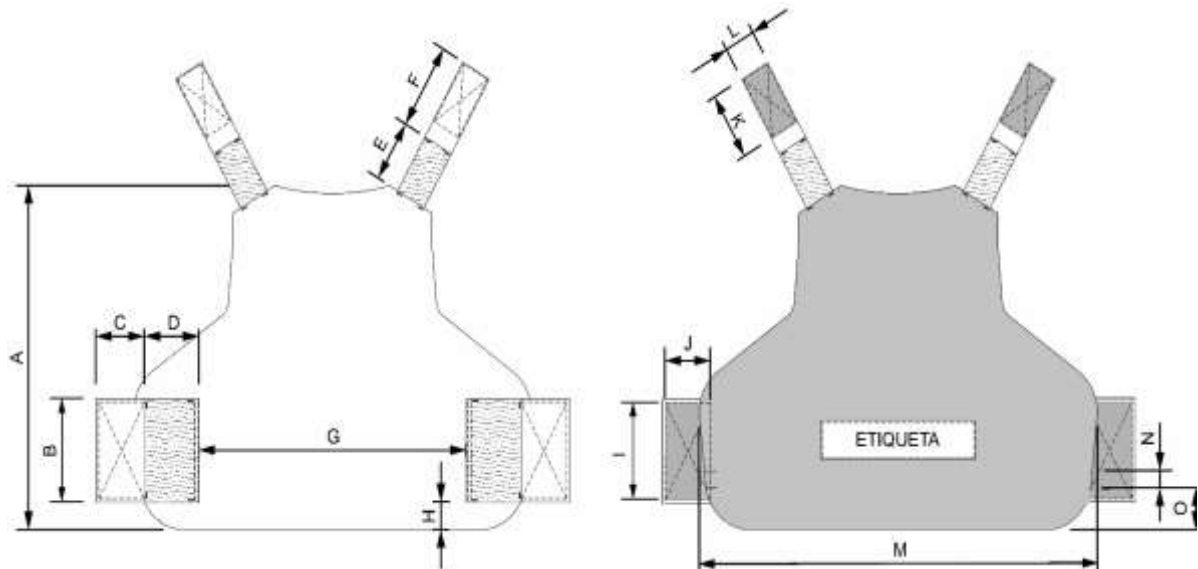


Figura 5 - Desenho Técnico da Capa Dorsal

DIMENSÕES CAPA DORSAL - MODELO PADRÃO				
COTAS	TAMANHOS			
	P	M	G	GG
A	440 mm	470 mm	500 mm	530 mm
B	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
C	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm
D	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
E	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
F	125 mm	145 mm	145 mm	155 mm
G	410 mm	450 mm	490 mm	530 mm
H	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
I	140 mm	140 mm	140 mm	140 mm
J	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
K	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
L	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
M	590 mm	630 mm	670 mm	710 mm
N	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
O	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



5. VALORES DE REFERÊNCIA

Nº	DESCRIÇÃO	LOTE/ITEM		UNID. DE REFER	QUANT. TOTAL	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
LOTE 01	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, MODELAGEM MASCULINA <u>COTA RESERVADA À ME/EPP</u>	LOTE 01 ITEM 01	TAMANHO EXTRA GRANDE ("GG")	UND	18	2.152,40	38.743,20
		LOTE 01 ITEM 02	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	239	2.005,40	479.290,60
		LOTE 01 ITEM 03	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	493	1.984,75	978.481,75
		LOTE 01 ITEM 04	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	114	1.818,33	207.289,62
LOTE 02	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, MODELAGEM MASCULINA <u>COTA PRINCIPAL</u>	LOTE 02 ITEM 01	TAMANHO EXTRA GRANDE ("GG")	UND	52	2.152,40	111.924,80
		LOTE 02 ITEM 02	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	716	2.005,40	1.435.866,40
		LOTE 02 ITEM 03	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	1477	1.984,75	2.931.475,75
		LOTE 02 ITEM 04	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	441	1.818,33	801.883,53
LOTE 03	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, MODELAGEM FEMININA <u>RESERVADA A ME/EPP</u>	LOTE 03 ITEM 01	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	27	2.378,00	64.206,00
		LOTE 03 ITEM 02	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	110	2.145,60	236.016,00
		LOTE 03 ITEM 03	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	64	2.095,25	134.096,00
LOTE 04	COLETES DE PROTEÇÃO BALÍSTICA NIVEL III-A, MODELAGEM FEMININA <u>COTA PRINCIPAL</u>	LOTE 04 ITEM 01	TAMANHO GRANDE ("G")	UND	80	2.378,00	190.240,00
		LOTE 04 ITEM 02	TAMANHO MÉDIO ("M")	UND	328	2.145,60	703.756,80



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



		LOTE 04 ITEM 03	TAMANHO PEQUENO ("P")	UND	251	2.095,25	525.907,75
TOTALIS				UND	4410	--	8.839.178,20

5.1. Não será efetivada a adjudicação do lote ao arrematante se, quando da entrega da proposta reformulada com o lance vencedor, qualquer dos valores unitários superar os valores de referência acima apresentados.

6. PRAZO DE ENTREGA

6.1. A Contratada terá um prazo máximo de **60(sessenta) dias** para entrega do objeto solicitado em conformidade com as especificações constantes no **Item 8** deste Termo de Referência, **a contar da comunicação do Empenho e da efetiva autorização do DFPC/Exército Brasileiro.**

7. LOCAL DE ENTREGA:

7.1. A entrega deverá ocorrer no horário de 07h30mim as 13h30mim, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no endereço abaixo:

Gerência de Armas e Munições (GAM) da Secretaria de Segurança do Piauí, Rua Barroso, s/n, Centro, Teresina-PI/Tel. 3216-5228 ou Quartel do Comando Geral da PMPI (4ª Seção do EMG/PMPI), Av. Higino Cunha, 1750, Bairro Ilhotas, Teresina-PI /Tel. 3227-5920.

8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

8.1 Os objetos serão recebidos pela Gerência de Armas e Munições (GAM) da Secretaria de Segurança do Piauí ou pela 4ª Seção do EMG/PMPI no horário de 07h30mim as 13h30mim, de segunda a sexta, exceto feriados;

8.2 *No ato da entrega, a contratante emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO relacionando todos os produtos recebidos, nos termos da Nota Fiscal;*

8.3 Os coletes balísticos serão objeto de inspeção, que será realizada pela Gerência de Armas e Munições (GAM) da Secretaria de Segurança do Piauí e/ou pela 4ª Seção do EMG/PMPI e constará das seguintes fases:

8.3.1 Abertura das embalagens: O colete deve ser selado individualmente em invólucro plástico transparente acompanhado do manual de uso e conservação do fabricante; Na sequência deve ser acondicionado adequadamente em caixa de papelão de qualidade superior para proteção contra agentes externos que possam causar danos ao material; A caixa deve possuir capacidade para acomodar até 10 (dez) coletes e a capacidade de empilhamento mínimo deve ser de 08 (oito) caixas; A embalagem deve conter etiqueta de identificação que contenha no mínimo as seguintes informações: nome, logomarca e identificação do fabricante; nome do órgão, nível de proteção, modelo, tamanho, lote e números de série. As etiquetas devem possuir cores distintas para cada modelo e tamanho



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



de colete, de modo a garantir maior facilidade no momento do seu armazenamento, separação e distribuição.

8.3.2 Comprovação de que o produto atende às especificações mínimas exigidas e/ou aquelas superiores oferecidas pela CONTRATADA, sobretudo às relacionadas à segurança.

8.3.3 A análise será feita em amostra a ser retirada aleatoriamente do material entregue, na presença do fornecedor (se assim o quiser), consistindo em **08 (oito) amostras do colete a prova de balas descrito nesta especificação, sendo 01 (uma) amostra de cada tamanho masculino e 01(uma) amostra de cada tamanho preferencialmente feminina**, conforme as dimensões especificadas neste termo, as quais serão submetidas à inspeção visual, metrológica e testes de eficiência balística, cabendo a empresa repor as peças sem ônus para Administração.

8.4 O período de inspeção será de até 15 (quinze) dias, contados da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO;

8.5 Nos casos de sinais externos de avaria, os equipamentos deverão ser substituídos por outro com as mesmas características, no prazo de até **30 (trinta) dias corridos**, a contar da data da comunicação oficial do ocorrido emitida pelo Gestor do Contrato;

8.6 Com as amostras devidamente aprovadas, os testes serão realizados em laboratórios que atendam aos protocolos de teste estabelecidos pelo U. S. Department of Justice – National Institute of Justice, para fins de certificação de qualidade das exigências desta especificação, conforme quesitos estabelecidos para o Nível III-A, Padrão NIJ - Standard - 0101.04 Revisão A de 2001, cujos custos de remessa e expedição de laudo e eventuais fornecimento de insumos para realização dos testes deverão ser suportados pelo licitante arrematante, assim como todas as despesas relativas ao envio das amostras e deslocamento da Comissão para acompanhamento dos testes (transporte, hospedagem e alimentação). Os painéis balísticos devem resistir ao teste de V50 (limite balístico), com resultado superior a 495m/s para a munição 9mm FMJ com massa de 8,2g/124gr, comprovado através da apresentação do RETEX (Relatório Técnico Experimental) e RAT (Resultado de Avaliação Técnico), fornecidos à fabricante pelo Exército Brasileiro; findo o prazo de inspeção, comprovada a conformidade dos produtos com as especificações técnicas exigidas no Edital e aquelas oferecidas pela CONTRATADA e a realização dos testes, a Secretaria de Segurança Pública emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;

8.7 Quando for realizada a contratação, juntamente com o lote entregue de coletes balísticos, a Contratada deverá entregar, sem ônus para a Contratante, um leitor manual do tipo scanner com tela touch, além de software exclusivo, para a leitura dos chips instalados nas placas balísticas, que seja capaz de identificar a numeração de série dos equipamentos, número do lote e data de fabricação;

8.8 A contratada deverá fornecer os softwares de informática e chaves de programação, caso esses dispositivos não sejam de tecnologia conhecida como PnP - plug and play, devendo os softwares serem compatíveis com as plataformas dos fabricantes Microsoft Corporation e Linux Corporation, com permissão de instalação em quaisquer equipamentos de propriedade do órgão contratante, ou nos equipamentos que sejam locados para uso;

8.9A contratada deverá fornecer arquivo na plataforma de base de dados tipo EXCEL (Microsoft Corporation) ou de texto tipo WORD (Microsoft Corporation) contendo a correspondência das identificações alfanuméricas dos "chips" inseridos nas placas frontais e dorsais de cada colete, com



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



as respectivas numerações dos coletes, existentes nas suas etiquetas de identificação

8.10 Nos casos de substituição do produto, iniciar-se-ão os prazos e procedimentos estabelecidos nesta cláusula.

8.11 Os produtos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, estar devidamente embalados e acompanhados da respectiva Nota Fiscal.

9. PAGAMENTO

9.1. A nota fiscal/fatura deverá ser apresentada pela Contratada ao responsável pelo recebimento do bem ou serviço.

9.1.1. A data da apresentação da nota fiscal/fatura será devidamente registrada nos autos do processo pelo responsável pelo recebimento do bem ou serviço.

9.2. O ATESTO na nota fiscal e o respectivo PAGAMENTO será efetuado nos seguintes prazos, de acordo com o valor da despesa:

9.1.1. Despesa maior que R\$ 17.600,00:

- a) prazo máximo para atesto: 05 dias úteis contados da apresentação da notafiscal;
- b) prazo para pagamento: até o 5º dia útil contado do atesto na nota fiscal/fatura pelo responsável pelo recebimento do bem ou serviço.

9.1.2. Despesa igual ou menor que R\$ 17.600,00, de acordo com o §3º do art. 5º da Lei nº.8.666/93:

- a) prazo máximo para atesto: 02 dias úteis contados da apresentação da nota fiscal;
- b) prazo para pagamento: até o 5º dia útil contado da apresentação da nota fiscal/fatura.

9.2. O pagamento será creditado em nome da Contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas no Edital.

9.3. O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, será realizado desde que a Contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

9.4. A Contratada, optante pelo Simples, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, declaração, conforme modelo constante do Anexo IV da Instrução Normativa SRF nº 480, de 15/12/2004, Substituído pelo Anexo IV constante da IN RFB nº 791, de 10 de dezembro de 2007. Caso não o faça, ficará sujeita à retenção de imposto e contribuições, de acordo com a referida Instrução.

9.5. A nota fiscal/fatura que contiver erro será devolvida à Contratada para retificação e reapresentação, acrescendo-se, no prazo fixado no Subitem 11.2., os dias que se passarem entre a data da devolução e a data da reapresentação.

9.6. O pagamento fica condicionado à prova de regularidade perante a Fazenda Nacional, a Previdência Social e junto ao FGTS.

9.7. A compensação financeira é admitida nos casos de eventuais atrasos de pagamento pela Administração, desde que o contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso. É



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



devida desde a data limite fixada no contrato para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela.

9.8. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento poderão ser calculados com utilização da seguinte fórmula:

$$EM = N \times VP \times I$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = [TX/100] \div 365$$

TX = Percentual da taxa anual do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Ampliado, do IBGE.

10. OBRIGAÇÕES GERAIS DA CONTRATADA

10.1. Responsabilização por eventuais danos: “O contratado será responsável por quaisquer danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado.”

10.2. Encargos: “O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultante da execução do contrato.”

10.3. Manter condições de habilitação: “A Contratada deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e neste Termo de Referência.”

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (HABILITAÇÃO)

11.1. Ver Anexo II do Edital da Licitação.

12. PRESTAÇÃO DE GARANTIA

À licitante vencedora poderá ser exigido, como condição para a assinatura do CONTRATO, apresentação de garantia no valor de 5% (cinco por cento) do preço total por contratação, através de uma das modalidades previstas no § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666 de 21/06/1993.

13. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Para as sanções administrativas serão levadas em conta a legislação federal e estadual que rege a matéria concernente às licitações e contratos administrativos.

Teresina, 17 de dezembro de 2019.

Responsável pela elaboração:

Cel. EMÍDIO JOSÉ MEDEIROS DE OLIVEIRA
Coordenador de Compras/SSP-PI



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES



Aprovo:

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO PIAUÍ
SECRETÁRIO DE SEGURANÇA