

해양경찰 터보프롭항공기

구매 제안요청서



해양경찰청

- 목 차 -

I 구매 제안요청 과업 내용-----	3
1.1 사업 개요	
1.2 제안서 작성 및 제출	
II 제안요청서 요구사항-----	19
2.1 일반사항	
2.2 적용법규·규정 및 문서	
2.3 항공기 요구 성능	
III 구매 제안 계약조건 -----	40
3.1 구매조건	
3.2 항공기요건	
3.3 공정검사	
3.4 최종검사	
3.5 기 타	
IV 제안평가요소 및 평가방법 -----	51
4.1 기술평가 기준	
4.2 기술제안서 평가항목 및 배점기준	
V 제안서 작성 지침-----	63
5.1 제안서 요약	
5.2 제안 항공기 및 모델명	
5.3 제안 항공기 운용개념	
5.4 주요 성능 및 제원	
5.5 후속지원 제안	

– Table of Contents –

I Content of Request for Proposal -----	3
1.1 Business Summary	
1.2 Preparation and Submission of Proposal	
II Requirements of Request for Proposal-----	19
2.1 Project General	
2.2 Applicable Laws and Documents	
2.3 Requested Aircraft General	
III Conditions of Contract -----	40
3.1 Purchasing Condition	
3.2 Aircraft Requirements	
3.3 Process Inspection	
3.4 Final acceptance test	
3.5 Others	
IV Evaluation Items and Method for Proposal -----	51
4.1 Technical Evaluation Standards	
4.2 Technical Proposal Evaluation Categories and Allocation of Points	
V Guideline for Proposal Specification Making -----	63
5.1 Executive Summary	
5.2 Proposed System and Model Name	
5.3 System Operational Concept	
5.4 Major Performance and Specification	
5.5 Following Support Proposal	

I . 구매 제안요청 과업내용

Contents of Request for Proposal for Purchasing

1.1 사업개요

Project Summary

1.1.1 목적

Purpose

- EEZ 경비구역 확대, 해상경비·치안수요 증가 등에 따른 해·공 입체적 감시, 순찰, 경비 등을 위한 신속성을 갖춘 경비세력 확보

To secure a patrolling asset quickly which can be used in the wide areas and be coordinated for a search, patrol and guard both in the air and surface level in proportion to the increased demand for maritime security and the Exclusive Economic Zone

- 국민의 건강, 레저 등 웰빙에 대한 욕구증대 등 향후 급증하는 해상수요에 적극 대처하여 안전한 바다 만들기 도모

To enforce maritime safety by actively preparing for the future maritime safety demand.

- 해양주권수호, 불법조업감시를 통한 해양자원 보호, 해양테러 대응, 해양사고 예방 및 수색구조, 해양범죄 단속, 해양오염감시

Protection of the Maritime Sovereignty, Preservation of Maritime Resources and Prevention of Illegal Fishery, Anti-terrorism Operations, Prevention of Maritime Accident, Search and Rescue, Interdiction of Maritime Crime, Surveillance of Maritime Pollution, etc.

1.1.2 사업개요

Project Summary

1. 사업명 : 터보프롭 항공기 외자구매

Title : Turboprop Aircraft Purchasing

2. 수요기관 : 해양경찰청

Operational Organization : Korea Coast Guard

3. 납기 : 신용장개설일 후 36개월 이내

Delivery Time : within 36 months after opening the Letter of Credit

5. 예산 : 방위사업청 공고 참조

Budget : Refer to the Defense Acquisition Program Administration.

6. 사업량 : 터보프롭 항공기 4대, 지원요소 1식

Quantity of Project : Turboprop Aircraft 4 units, Support Item 1 set

1.1.3 사업범위

Scope of Project

1. 터보프롭 항공기 4대 구매

Purchasing 4(four) Turboprop Aircraft

2. 지원요소

Support Element

지원장비 3식, 3년간 소요 수리부속 1식, 기술교범(운용자 및 정비사
매뉴얼(부품신청 카다로그 포함) 1식, 기술교육 1식

Support Equipment 3 sets, Spare Parts 1 set for 3years, Technical
Publications 1 set (Operation and Maintenance Manual (including part order
catalog), Training/Education 1set

1.2 제안서 작성 및 제출

Preparation and Submission of Proposal

1.2.1 제안서 작성 기준

Guideline for Proposal Preparation

- 제안서는 영어로 작성하여 제출하되 필요시 한글본도 작성하여 제출할 수 있다. 사용된 영문약어에 약어표를 기술하여야 한다.

The Proposal shall be submitted in English and may be submitted in Korean in addition to English version if necessary, and a summary of abbreviations shall be listed.

- 제안요약서는 한글과 영문으로 작성하여 제출해야 한다.

Summary of Proposal shall be submitted in Korean and English.

- 제안 자료는 제안서, 제안요약서, 별첨자료 및 제출서류로 구성된다.

Proposal data are composed of the Proposal, Summary of Proposal, Appendix data, and the Documents to be submitted.

- 제안서 및 제안요약서의 구성은 제안서 작성요령에 명시된 제안서 작성 지침에 따라 각각 세분해서 누락이 없이 작성한다.

The Proposal and Summary of Proposal shall be prepared in detail by category without omission in accordance with the guideline outlined in the Proposal Preparation Guidelines.

- 제안내용을 보충하기 위해 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 첨부하고 인용부분을 명시하며 제안요청기관에서 요청 시 이를 제출하여야 한다.

When reference material is used to supplement the materials presented in the proposal, the proposal must be attached with a list of such reference materials while quoting the referenced sections clearly. When requested by the proposal requesting authority, the referenced materials have to be presented.

6. 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용해서 표현하여야 하며 아래와 같은 모호한 표현은 제안서 평가 시 불가능한 것으로 간주한다.

- ~ 를 제공 할 수도 있다.
- ~ 이 가능하다.
- ~ 을 고려하고 있다. 등

Expressions used in the proposal have to be clear in meaning, and unclear expressions, such as listed below, will be regarded in the evaluation process as being not executable.

- ~ can be supplied;
- ~ is also possible;
- ~ is being considered, etc.

7. 제출된 제안서의 기재내용은 제안요청기관의 요청이 없는 한 첨삭, 수정, 삭제 및 대체할 수 없다, 단 불명확한 사항에 한하여 제안요청기관은 보완 또는 해명을 요구할 수 있다.

The contents of submitted proposals cannot be edited, corrected, deleted or replaced, unless requested by the proposal requesting authority. However, the proposal requesting authority may request any unclear item to be updated or explained.

8. 제안서의 금액은 미화(U\$)로 기재함을 원칙으로 한다.

Monetary currency used in proposal shall be in US Dollar.

9. 제안자료는 ‘한글 2007’ 또는 한글 2007와 호환되는 소프트웨어 (MS Word 등) 를 사용해야한다

Proposal documents shall be prepared using ‘Hangul 2007’ or other software (such as MS Word) compatible with ‘Hangul 2007’.

10. 제안자는 필요하다고 판단하는 경우 기준에 명시된 이외의 자료를 추가하여 제출 할 수 있다.

If necessary, the bidder who submits the proposal may submit additional data other than the data specified in the Request for Proposal(RFP).

1.2.2 제안서의 규격 및 글자 크기

Dimension of Proposal

- 제안서의 용지규격은 표와 그림을 제외하고 A4크기의 세로 및 양면 형태로 작성하며, 3공좌철로 제본하되 분량은 제한하지 않는다.

Paper of proposal shall, except for the cases of diagrams and drawings, be in A4 size, right side up (lengthwise) and double-sided, and three holes punched on the left side, and there is no limitation on number of pages.

- 지질은 백상지($100\text{g}/\text{m}^2$)로 하되 표지, 간지, 칼라 사용면에 필요한 지질은 제한하지 않는다.

All proposal paper should be standard white paper($100\text{g}/\text{m}^2$), but no limitation of paper on cover, add, and color paper

- 모든 제출서류는 목차를 포함하여 아리비아 숫자로 페이지수를 페이지 하단에 일련번호로 부여하여야 한다(표지, 간지 제외)

All paper of proposal should be noted with serial number at the bottom of each paper by Arabic number including content of list (except cover, and add paper).

1.2.3 제안서 제출

Submission of Proposal

- 제안서 접수마감

Proposal Submission Deadline

- 방위사업청 공고 참조

Refer to the Defense Acquisition Program Administration.

- 제출부수

Submission copies

- 제안서 및 제안요약서 각 6부(원본 1부, 사본 5부)
Proposal and Summary of Proposal: each 6 sets (Original 1 set, Copy 5 sets)
- 별첨자료 6부
Appendix material: 6 sets (Original 1 set, Copy 5 sets)
- 제안서 및 제안요약서 내용을 화일로 제출(CD 3부)
Proposal and Summary of Proposal in computer file (CD 3 sets)
- 가격입찰서는 봉인하여 기술제안서와 별도로 제출하여야 한다.
The price bidding documents should be submitted separately from the technical proposal.
- 모든 제안서 원본과 사본은 컴퓨터로 작성되어 지워지지 않는 프린터로 인쇄되어 있어야 하고 입찰자 또는 계약까지 권한을 위임받은자의 서명(서명란에 정식서명 그리고 각 페이지 하단에 약식서명)이 있어야 한다.
The original proposal and its copies shall be prepared by computer and shall be printed in indelible ink, and shall be signed (formal signature on the signature page and brief signature on each page) by the bidder or a person duly authorized to bind the bidder to contract.

3. 제출방법

Method of Submission

- 방위사업청 공고 참조
Refer to the Defense Acquisition Program Administration.
- 우편접수는 인정하지 않는다. (직접제출만 허용)
Submission by mail is not accepted. (Submission in person only.)
- 기한 내에 제출하지 않은 경우 제안의사가 없는 것으로 간주한다.
If a proposal is not submitted within the deadline, the candidate is considered to be not interested in the submission of bid.

- 제안서의 사본을 추가 요구시 제안자는 제출해야 한다.
When any additional copy is requested, bidder should submit such additional copy(s).

4. 제출 및 문의처

Proposal Submission and Inquiries

- 제출처 주소 : 입찰공고문 참조

Address of place of submission : Refer to public announcement for bidding

- 입찰 및 제안문의 : 입찰공고문 참조

For inquiries regarding bidding and proposal: Refer to public announcement for bidding

1.2.4 제출서류

Documents to be submitted

1. 방위사업청 입찰공고 참조

Refer to the Defense Acquisition Program Administration.

1.2.5 일반사항

General Item

1. 제안 준비사항

Preparing Items for proposal

제안요청 기관은 본 제안요청서 등에 포함되어 있는 정보에 정확성을 기하였으나, 각 제안자는 제시된 정보들의 정확성에 대해 스스로 확인할 것을 권고한다. 제안 요청기관은 제안서나 기타 첨부 자료상의 오류나 누락에 대하여 책임이 없다.

Even though the proposal requesting authority did the best to provide accurate information in this request for proposal, the bidders are advised to ascertain the accuracy of the information provided. The proposal requesting authority shall not be responsible for errors or omissions in the proposal or other attached documents.

2. 제안서 작성 비용

Cost of Proposal preparation

가. 제안서를 작성하는데 소요되는 비용은 제안자가 부담하며, 제출된 제안서는 반납하지 아니한다.

The cost involved in the preparation of proposal shall be born by the bidder, and submitted proposals are not returned.

나. 제안서 작성과 관련된 직·간접 활동에 의해 발생된 모든 비용은 반드시 제안자 부담으로 하여야 하며 제안요청기관에 요청할 수 없다.

All the expenses incurred by direct/indirect activities related to preparing the proposal shall be paid by the bidder, and shall not be borne by the proposal requesting authority.

3. 제안서의 효력 및 보안

Effectiveness and Confidentiality of Proposal

가. 본 제안요청서의 전체 또는 일부가 제안서 제출 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 되며 제안요청기관의 보안 준수 요청 시 적극 협조 해야 한다.

The whole or part of this request for proposal shall not be used for other purposes than submission of proposal. And the bidder shall cooperate positively in keeping the proposal and its contents confidential when requested by the proposal requesting authority.

나. 제안업체는 제안서에 포함된 사항 중 성능/후속군수지원 등 원제작사와 관련된 부분에 대해 원제작사로부터 위임 및 책임을 질 수 있는 문서를 제출해야 한다.

1) 제안업체가 항공기 제작업체인 경우에는 임무장비(레이이다, 열상장비)에 대해 임무장비 원제작사로부터 위임 및 책임을 질 수 있는 서류를 제출

2) 제안업체가 항공기 제작업체가 아닌 경우, 항공기 및 임무장비(레이이다, 열상장비)에 대해 항공기 및 임무장비 원제작사로부터

위임 및 책임을 질 수 있는 서류를 제출

- 3) 입찰시까지 상기 관련서류 제출이 곤란시 성능/후속군수지원 등 제안서에 포함된 내용에 대해 보장한다는 업체대표 명의의 각서와 향후 원제작사와 위임 및 책임 관계 정립에 대한 계획서 제출

The bidder shall submit the documents which specify and guarantee the authority of bidder to be commissioned from the original manufacturer while taking the responsibility concerning any items (included in the proposal) as below:

- 1) in case that the bidder is the corresponding aircraft manufacturer, in respect of the performance capability of the commissioned equipments such as radar and FLIR.
- 2) in case that the bidder is not the manufacturer of corresponding aircraft, in respect of the performance capability of the corresponding aircraft (including its follow-on support) and the commissioned equipments such as radar and FLIR.
- 3) When the related documents are difficult to submit until bidding date, the bidder should submit the company representative's memorandum to guarantee the proposal including performance and follow up support and plan about delegation and responsibility with manufacturer

4. 제안업체들은 제안요청서에 명시된 요구과정을 성실히 따라야 하며, 만일 명시된 요구과정을 따르지 않을 경우에는 부적격으로 판정 될 수 있다.

Bidders shall follow the requested procedures of the request for proposal faithfully, and when requested procedures are not followed, this may result in disqualification of the corresponding bidder.

5. 제안요청과 관련된 모든 질의에 대하여는 수요기관 또는 제안요청기관에서 답변하며, 그 밖의 다른 경로로 얻어지는 정보는 공식적인 것이 아니며 부정확할 수 있다. 이로 인한 제안서요건에 맞지 않는 등의 불이익은 전적으로 제안업체가 책임을 지며 부적격 판정의 사유가 될 수 있다.

All questions related to this request for proposal shall be answered by the operational organization (end user) or the proposal requesting authority. Therefore, information obtained in other ways is not formal and may be inaccurate. Any disadvantage incurred by such non-formal information shall be only at the risk of the bidder, which may cause a disqualification.

6. 제안요청기관은 필요시 제안업체에 대하여 추가제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 인정한다.

The proposal requesting authority, when necessary, may request additional proposal or additional material to be submitted, and such additional proposal or material submitted shall have the same effect as the proposal.

7. 제출된 제안서의 소유권은 방위사업청 또는 제안요청기관에 있으며, 제안서의 내용을 공개할 의무는 없다.

Submitted proposal shall become the property of the Defense Acquisition Program Administration(DAPA) or the proposal requesting authority, and they do not have an obligation to open the contents of proposals to the public.

8. 기타 명시되지 아니한 사항은 제안요청기관과 협의하여 추진한다.

Other items not specified in this guideline shall be proceeded through consultations with the proposal requesting authority.

1.2.6 제안서 작성 시 특기사항

Items to note during Preparation of Proposal

1. 제안서는 제안요구서의 요구사항에 맞추어 간결하고 명확하게 작성되어야 한다.

The bidder are encouraged to prepare clearly and succinctly the requirements in this request for proposal (RFP).

2. 업체의 제안사항을 증명하기 위한 모든 자료는 첨부물로 부착될 수 있다. 증명할 수 없거나 막연한 추측에 의한 제안사항은 제외시켜야 한다.

Information which can attest the bidder's proposal may be included as supplementary materials. The proposal which can't be proven or comes from a conjecture shall be excluded.

3. 본 제안요구서는 제안업체의 편의 및 평가의 용이성을 위하여 최대한 규격화되어 작성되었다. 만약 제안업체 고유의 양식에 기초하여 작성된 자료가 있다면 제안요구서에서 요구한 양식을 이로 대체하여 제출하여도 무방하다. 단, 업체의 고유 자료는 제안요청기관이 자료양식에 의해 요구한 모든 항목의 자료를 반드시 포함해야 한다.

This RFP utilizes standardized formats as much as possible in order to promote easy comparison and a fair evaluation. Bidders are recommended to comply with the proposed formats. Nevertheless, the bidders may replace the proposed formats by their own formats as long as their own formats include all the information requested by the proposal requesting authority.

4. 제안요청서 상에 한글과 영문의 해석에 차이가 있을 경우에는 한글본을 기준으로 하며, 제안자는 한글과 영문내용을 면밀히 검토할 책임이 있다.

In case of any interpretation conflict in the RFP, the Korean version shall prevail. The bidder has the responsibility for reviewing precisely the RFP of Korean and English.

5. 경쟁회사의 장비와 성능을 비교하거나 비난하는 내용의 수록을 금지한다.

Any capability comparison with the systems of competitors or criticism on competitors is prohibited.

6. 지사 또는 권한을 위임받은 회사에서 제안된 내용은 본사의 제안과 동등한 효력이 있으나, 모든 책임은 본사에게 있다.

Proposed contents from a branch or a company of delegated authority have the same effect as the proposal of its parent company (as if its parent company proposes). In this case, the parent company shall assume all responsibility in respect of such proposed contents.

7. 차후 협상과정에서 제안자는 제안서에서 제시한 각 요소(장비, 부속, Service 비용 등)별 가격은 최초 제안한 가격을 초과하여 제시할 수 없다.

During subsequent negotiation, bidder shall not call for a higher price than the original respective prices of proposed items (equipments, spares, services cost, etc.).

8. 제안요청기관은 제안업체가 제출한 제안서가 제안요구서의 항목, 요구자료 양식 및 제출 조건과 일치하는지 평가할 것이며 제안업체의 제안서가 제안요구서에서 요구한 항목, 요구자료 양식 및 제출 조건을 충족하지 못할 경우 해당 제안업체를 평가 대상에서 제외시킬 수 있다.

Proposals shall be assessed on whether they satisfy items, formats or conditions requested in the RFP. A bidder's proposal which does not satisfy the items, formats or conditions requested in RFP may be excluded by the proposal requesting authority from further consideration.

9. 만약 제안업체가 제안요청서의 항목, 요구자료 양식 및 제출조건과 어긋난 제안서를 제출할 경우 제안업체는 제안요청기관이 충분히 납득할만한 설명 또는 증빙자료를 제출하여야 한다.

In case a bidder submits a proposal which does not follow the subject items, formats and/or submission conditions, such bidder shall submit relevant full explanation and/or attesting data/materials thereon which are acceptable to the proposal requesting authority.

10. 주요장비에 대한 우월성 및 점유율, 특성에 대한 설명

Explanation on superiority, market share, and distinguishing characteristics in respect of major equipments.

11. 그림 및 기타 장비에 대한 설명

Explanation on figures / drawings and other equipments.

12. 운영 및 안전에 관련된 사항은 제안요구서에서 표기가 누락되었어도 입찰가격의 증가 없이 포함되어야 한다.

Items in respect of operation and safety shall be included in the proposal without extra cost of bidding even though any of such items of operation and safety may be omitted in the RFP.

13. 제출된 제안서의 내용은 제안요청기관에서 요구하지 않는 한 변경할 수 없으며 계약조건의 일부로 간주된다.

Contents of submitted proposal cannot be changed unless requested by proposal requesting authority, and the contents of submitted proposal shall be considered as a part of contract stipulation.

14. 제안서에 누락된 내용이 향후 계약이행에 반드시 필요하다고 판단되는 경우에는 제안요청기관의 요구에 의하여 수정되거나 추가될 수 있으며 이에 따라 변경되거나 추가된 사항은 제안서와 동일한 효력을 갖는다.

Contents not included in the proposal, but later determined to be necessary for business development, may later be added or corrected per request by the proposal requesting authority, and the changed or added items shall have the same effect as the proposal.

15. 제반 중요한 문의사항은 문서로 접수된 것에 한하여 회신하며, 구두 또는 전화에 의한 것은 효력이 없다.

All important questions shall be submitted in writing, and verbal inquiries or telephone inquiries don't have any effect.

16. 제안서 작성의 소요비용은 제안사가 부담하며, 제출된 서류 및 기타자료 일체는 반납되지 않는다.

The cost of preparing the proposal shall be borne by the bidder, and submitted documents and related materials shall not be returned.

17. 제출된 제안서의 소유권은 제안요청기관에 있으며, 제안자는 보안요청을 준수할 것을 동의하고 손해에 대한 처벌도 감수하여야 한다.

Ownership to the submitted proposal belongs to the proposal requesting authority, and the bidder shall agree to abide by the request for confidentiality and shall be subject to penalties for losses and damages in respect of the confidentiality.

18. 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 입증 요구에 입증하지 못하는 경우는 평가 대상에서 제외될 수도 있다.

All contents of proposal shall be attestable objectively, and in case such contents are confirmed as false or as non-attestable such contents may be excluded from evaluation, which may cause the disqualification of corresponding bidder.

19. 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안 업체는 일체의 손해배상 책임을 져야 한다.

In case the contents are confirmed as false or as not fulfilling the proposed conditions even after the conclusion of contract, the bidder shall bear the liability of any related damage and loss.

20. 제안자는 가격입찰서 작성시 명확하고, 자세히 작성하여야 하며, 경쟁자에게 가격 노출 및 담합을 하여서는 안 된다.

Bidder shall prepare the price proposal definitely and in detail, and shall neither disclose its own information to any competitor nor make any collusion with any competitor for price.

1.2.7 제안서 작성방법 및 제출

SUBMISSION OF BID PROPOSAL AND PRICE PROPOSAL

1. 본 제안 요청서에 관한 질문사항이 있으면 수요기관 또는 제안요청기관에게 서면으로 제출하여야 한다.

Any question or inquiry in respect of RFP shall be made in writing to the proposal requesting authority or the operational organization.

2. 평가항목에 제시된 요소 및 평가 내용에 대한 입증자료는 제안서에 포함하여 제출하여야 한다.

The attesting documents for the evaluation contents and the suggested factors in the evaluation items shall be included in the proposal for submission.

가. 기술제안서

Technical Proposal

- 1) 제안자는 규격서의 요구사항에 따라 장, 절의 순서로 상세히 각각의 장비를 기술하여야 한다.

The technical proposal shall comply with the requirements of the procurement specification, or shall meet higher standards. The bidder shall describe each of the equipment in detail in the order of chapters and paragraphs of the specification and in conformance with the requirements.

- 2) 기술제안서에는 제안 내용을 증빙할 수 있는 자료(관련 기술도서, 회로도, 인증서 등)를 첨부하여야 한다.

The materials to prove the proposal contents (technical manuals, circuit diagrams, certificates, etc.) shall be attached to the proposal document.

- 3) 증빙자료가 미흡하여 검토가 불가능하거나 확인이 곤란할 경우에는 부적합 처리될 수 있으며, 이로 인하여 발생하는 모든 불이익에 대하여는 제안자가 책임져야 한다.

If it is impossible to check proposal content or if it is difficult to verify it, due to insufficient proof data, it can be judged to be incompatible; the bidder shall be responsible for all the disadvantages arising from such situations.

- 4) 제안자는 공급하고자 하는 장비의 규격(또는 Type), 모델명, 수량 등의 List를 기술제안서에 첨부하여야 한다.

The bidder shall attach to the proposal a list of equipment to be supplied, including the specifications (or types), models, quantities, etc.

- 5) 제안자는 다음과 같이 규격제안서를 작성하여 상호참조가 용이하도록 하여야 한다.

Technical proposal shall be prepared in the following form.

Number	제안요청서 (Specification)	제안서 (Proposal)	근거 (Evidence)	Remark
0.0.0.0	Technical characteristics of the TCAS II - TCAS II Ver 7.0 이상	Comply : Technical characteristics of the TCAS II - TCAS II Ver 7.0 이상	TCAS II Technical manual p.00, 0.0.0 Technical characteristics of the TCAS II	

- 6) 수리부속에 대하여는 장비별 종류별 장착수량과 공급수량, 단가가 명시된 목록표를 첨부하여야 한다.

Concerning the spare parts, a list with the installed quantity by equipment type, supply quantity and unit price specified shall be attached

- 7) 제안자는 구매규격서상에 없는 물품이라 할지라도 항공기 및 임무의 운영 및 유지보수를 위하여 필요하다고 판단되는 품목에 대하여는 별도의 옵션으로 제안할 수 있으며 구매요청기관의 예산이 허용하는 한 추가적으로 구매할 수 있도록 하여야 한다.

The bidder may propose the items not appearing in the supply item list of the procurement specification in a separate option if they are considered to be required for operation and maintenance of the turboprop aircraft, so that Purchaser may purchase them within the limit of budget.

- 8) 가격제안서는 공급품목 단가뿐만 아니라 각종검사 및 교육, 시험

등에 소요된 가격도 세분하여 명시하여야 한다. 특히 검사 및 교육자에 대한 경비로서 여비, 숙박비, 일비 등은 여비규정을 적용 명확히 산정하여 사안별로 제안하여야 한다.

The proposal shall specify in detail not only the unit prices of the supply items but also the costs demanded for various inspections, training/education and tests, etc. Particularly, travel expenses, hotel fees, per diem, etc. for inspectors and trainees shall be evaluated accurately in accordance with the Travel Expense Regulation for each occasion.

가. 가격제안서

Price proposal

- 1) 제안자는 가격제안서에 첨부 1 자료에 맞춰 품목별(선택품목 포함)로 가격을 세분하여 작성 제출하여야 한다.

The bidder shall submit the detail price by the individual items (including the option items) of the supply item list according to appendix 1.

- 2) 수리부속에 대하여는 장비별 종류별 장착수량과 공급수량, 단가가 명시된 목록표를 첨부하여야 한다.

Concerning the spare parts, a list with the installed quantity by equipment type, supply quantity and unit price specified shall be attached

- 3) 제안자는 구매규격서상에 없는 물품이라 할지라도 항공기 및 임무의 운영 및 유지보수를 위하여 필요하다고 판단되는 품목에 대하여는 별도의 옵션으로 제안할 수 있으며 구매요청기관의 예산이 허용하는 한 추가적으로 구매할 수 있도록 하여야 한다.

The bidder may propose the items not appearing in the supply item list of the procurement specification in a separate option if they are

considered to be required for operation and maintenance of the turboprop aircraft, so that Purchaser may purchase them within the limit of budget.

- 4) 가격제안서는 공급품목 단가뿐만 아니라 각종검사 및 교육, 시험 등에 소요된 가격도 세분하여 명시하여야 한다. 특히 검사 및 교육자에 대한 경비로서 여비, 숙박비, 일비 등은 여비규정을 적용 명확히 산정하여 사안별로 제안하여야 한다.

The proposal shall specify in detail not only the unit prices of the supply items but also the costs demanded for various inspections, training/education and tests, etc. Particularly, travel expenses, hotel fees, per diem, etc. for inspectors and trainees shall be evaluated accurately in accordance with the Travel Expense Regulation for each occasion.

- 5) 가격제안서 2), 3) 및 4)항은 기술제안서 평가를 위하여 기술제안서에도 포함되어야 한다.

Article 2,3,4 in this Price proposal should be included in Technical Proposal

II. 제안 요구사항

Requirements for Proposal for Purchasing

2.1. 일반 사항

PROJECT GENERAL

1. 개요

General

대한민국 해양경찰청은 터보프롭 항공기를 구매하고자 한다.

The Korea Coast Guard (hereinafter referred to as "Government") desires to purchase turboprop aircraft (hereinafter referred to as "Aircraft").

2. 용어의 정의

Definitions

가. "제안요청기관"이라 함은 방위사업청, "검사자"라 함은 계약물품의 검사업무를 하는 자를, "계약자"라 함은 낙찰 후 계약된 자를 의미한다.

The proposal requesting authority" means the Defense Acquisition Program Administration (DAPA); "Inspector" means a person who inspects the contract articles; "Contractor" means a person or company who wins in the bidding and enters into the contract.

나. "항공기"라 함은 대한민국 항공기술기준(KAS) 또는 미국 연방항공규정(14 CFR), 또는 유럽연합 항공규정(EASA Regulations)에 의해 설계되어 생산되는 항공기로서 장비 및 구성품은 신품을 의미한다.

"Aircraft"means a brand new turboprop airplane designed and produced in accordance with KAS, FAR(14CFR) or EASA regulations for aircraft technical standards, and the equipments and components thereof shall also be brand new.

다. "제작사 공정완료검사"라 함은 항공기 최종검사 전 제작사에서 구매자의 입회하에 계약자의 주관으로 성능을 확인하는 것을 의미한다.

"Completion of Factory Process Inspection" means an inspection to check all the functions for their normality at the manufacturer's place under the responsibility of the Contractor and in presence of Purchaser before the Final Acceptance test.

라. "최종검사(FAT : Final Acceptance Test)"라 함은 구매자가 입회하여 항공기 납품 전 계약자의 주관으로 시행되는 성능 및 수량검사를 의미한다.

"FAT (Final Acceptance Test)" means functional and quantity inspections performed under the responsibility of the Contractor, in the presence of Purchaser before delivering the aircraft.

마. "수락검사"라 함은 최종검사가 완료되어 하자가 없을 경우 납지(인천공항)에서 구매자와 계약자 상호간에 비행시험을 통하여 최종 확인 서명하는 것을 의미한다.

"Acceptance Test" means the signing by Purchaser and Contractor for final confirmation at delivery place(Incheon Airport) according to flight checking after the FAT has been finalized without any faults.

바. 인도상태

Delivery Situation

계약자는 항공기 설계, 제작, 통합설치, 조정, 점검, 교육 등 일체의 업무를 완료하고 완벽한 성능확보 상태에서 구매자에게 납품하여야 한다.

The Contractor shall deliver to the Purchaser the commodity of the contract in the state of perfect performance and capability after completing all the contractual obligations such as aircraft design, manufacture, system integration & installment, adjustment, inspection and training/education, etc.

2.2 적용법규·규정 및 문서

APPLICABLE LAWS AND DOCUMENTS

동 입찰제안서는 다음과 같은 적용법규·규정 및 문서를 적용한다. 단, 여기에 기술되지 않은 항공기 및 임무장비에 대한 규정은 ICAO Doc 8071을 따라야 하며, 이 구매규격에 부합하도록 설계·제작 및 시험과정에서 검토되고 동 규격에 부합된다는 확인 또는 증명서 등을 기술입찰서에 포함시켜야 하며, 또한 최종검사(FAT)시 제작사 자체시험결과보고서를 구매자에게 제출하여야 한다.

The specifications in the proposal shall be applied by the following laws, regulation, and standards, etc. below. In case of any absent regulation which is not described for the aircraft and the mission equipment herein, ICAO Doc 8071 shall be applied, and the certificates or the evidences (which confirm that the contractual commodity has been checked in conformance with the purchase specifications in the procedure of design, manufacture and test, and that the contractual commodity well suits to such purchase specification) shall be included in the technical proposal. Furthermore, at the time of FAT the report of self test result by the manufacturer shall be submitted to the Purchaser.

1. 항공법규

Civil Aviation Act (including the Decree, Ordinance and other aviation regulations)

2. 전파법

Radio Waves Act

3. 전기 통신법

Electric Communications Act

4. 정보통신 사업법

Information and Communications Work Business Act

5. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 회계예규, 고시 등

Act on Contract to which the State is a Party; Established Regulations of Accounting; Administrative Directives, etc.

6. 국제민간항공기구 관련 부속서 8, 10, 14, 16 및 Doc. 8071 등

Related ICAO Annexes (8,10, 14, 16), DOC 8071, etc

7. 미연방항공 또는 유럽연합 항공 관련 규정

Related (US) Federal Aviation Regulations (hereinafter referred to as FAR) or EASA Aviation Regulations

8. 제작사 규격서

Manufacturers' Specifications

9. 기술지시

Technical Standard Orders

10. 기술 회보지시서

Technical Issuance Engineering Orders

11. 권고회람 (ADVISORY CIRCULARS) 및 비행점검 관련규정

Advisory circulars and regulations related to flight inspection

12. 기타 품질관리법규 및 규정

Other quality control regulations and documents.

13. 방위사업관리 규정

Defence Program Management Regulation

2.3. 항공기 요구 성능

Requested Capability and Performance

본 요구성능은 기술능력평가를 위한 기준이며 기술능력평가 결과 85%

이상이면 협상 적격자로 선정된다.

This requested capability & performance is a criterion for technical performance evaluation and the qualified person of negotiation is chosen when he gets more than 85% of technical evaluation point.

2.3.1. 항공기 일반

Aircraft General

1. 터보프롭 다발엔진이 장착된 항공기

The aircraft must be installed with multi engines of turbo-prop type.

2. 한 개의 엔진 작동시 상승 비행능력이 있는 출력 보유

The aircraft must have the capability of power to climb during the time of only one engine operating.

3. 해상 운용이 적합한 엔진

The engine systems shall be suitable for the operation over the sea.

4. Constant Speed 기능의 가변피치조절 기능이 구비되어 있어야 하며, 자동/수동 페더링(Feathering) 기능이 있어야 한다.

This turboprop aircraft must have the variable propeller system with constant speed function and automatic or manual operation feathering function.

5. 시계비행(VFR), 계기비행(IFR)에 대한 인증을 획득한 항공기

The aircraft subject to acquisition shall be limited to those aircraft which have been certified by the authorized international organization (FAA or EASA) for VFR and IFR.

6. 빙결 방지에 대한 인증을 획득한 항공기

- 엔진/전방창문 Anti-icing, 날개/프로펠라 De-icing

Aircraft shall be equipped and certified with engine and cockpit windshield anti-icing system, and wing, propeller de-icing system.

7. 해상임무를 고려하여 방염, 방청처리가 충분히 적용되어 있어야 한다.
Aircraft shall be applied enough to protect itself against salt and corrosion in consideration of sea mission.

8. 담수 세척이 가능하여야 한다.

Aircraft is eligible for water cleaning

9. 운용 대기환경

Operational Atmospheric Environment

가. 제안된 항공기는 고도별 운용온도영역 범위 중 ISA+ 20°C 조건에서의 해발 5,000 피트 고도와 해면고도에 대한 비행 요구성능이 충족되어야 한다.

The proposed aircraft must satisfy the requested performance for the 5000 feet above-sea level flight on the condition of ISA + 20°C, and sea level flight.

나. 제안된 항공기의 최대 운용고도(Max Operating Altitude)는 10,000피트 이상 이어야 한다.

The Max Operating Altitude of the proposed aircraft must be above 10,000ft.

10. 항공기 작동은 해면고도 기준 -30°C~+45°C에서 항공기에 장착된 모든 장비의 작동에 이상이 없어야 한다.

There must be no problem on the operation of all equipments equipped in the aircraft between -30°C ~ +45°C at the mean sea level

2.3.2. 항공기 형상

Aircraft Configuration

1. 좌석 설치

Seats Installation

임무장비가 장착된 상태에서 조종사 2명과 전투사 2명, 정비사 1

명의 승무원 좌석(5개)과 승객좌석 3개 이상이 설치되어야 한다.

The seats of two(2) pilots, two(2) mission equipment operators, one(1) maintenance and three(3) reserved seats should be installed on aircraft with equipped mission system

2. 화장실

Lavatory

세면대가 구비된 격리된 수세식 화장실이 설치되어 있어야 하며, 기체 내부에 오물저장탱크가 구비되어 저장된 오물을 외부에서 처리할 수 있어야 하며, 세척에 필요한 물도 외부에서 공급할 수 있어야 한다.

The lavatory shall be located in isolated area and a washstand shall be installed in the area. The lavatory shall be the flush type having the drain for the waste tank and service from outside. The lavatory sink shall have the water tank for the water supply from the outside.

3. 기내 인테리어

Cabin Interior

기내 내장은 FAR 91 및 FAR 135 운영기준에 적합하고, 탑승자가 쾌적하게 임무를 수행할 수 있도록 설치되어 있어야 하며, 운용온도 조건 내에서 변형이 없어야 한다.

Interior shall be satisfied of FAR 91 and FAR 135 and provide the comfortable environments to perform the mission. Interior shall have no deformation in the operating internal temperature condition.

4. 소음기준

항공기의 소음은 항공법 제16조, 미국 연방항공규정 14 CFR Part 36 및 국제민간항공기구 부속서 16의 소음규정을 만족하도록 한다.

The noise level shall be satisfied of Civil Aviation Act article 16, FAR part 36, and ICAO annex 16.

5. 수하물 적재 장소는 조명장치가 설치되어 있고, 수하물의 움직임을 방지할 수 있는 고정장치가 구비된 독립 공간이어야 한다.

The cargo compartment shall be separated area with installed light system, and shall be equipped with the fixing system to keep the cargo

from moving.

6. 관측창

Observation Window

항공기 좌우에 각각 1개 이상의 버블형 관측창이 수색임무에 가장 적합하도록 설치되어 있어야 한다.

More than one bubble window for observation shall be equipped at each side (left and right side of aircraft) for the purpose of optimum search mission.

7. 공기조절장치

Air-conditioner

외부전원 또는 자체 전원으로 지상작동 및 비행 중 실내에서 온도·공급 등이 조절 가능한 냉·난방 장치를 구비하여야 한다.

The aircraft shall be equipped with heating and cooling system which has controls on-board temperature and air furnish during the time of flight by internal power and during the time of ground by external or internal power.

조종실 창에는 항공기 운용조건에서 빙결이나 습기를 제거할 수 있는 장치가 있어야 하며, 외부에는 우천 시 비행이 가능하도록 와이퍼가 설치되어 있어야 한다.

Windshield of the cockpit shall have the equipment for removing moisture, ice and other external deposits during aircraft flight operation and shall be equipped with external wiper system for the flight on rainy condition.

8. 연료 공급계통

Fuel Supply System

압력식 급유구가 설치되어 있어야 하며, 중력식으로도 연료를 공급 할 수 있는 별도의 연료 공급장치가 구비되어 있어야 한다.

Pressure fueling system shall be installed and separately the gravity fueling system shall be equipped for fuel supply.

9. 구조장비 투하

Rescue Equipment Drop

해상 조난자를 위하여 10인승 이상 3개의 구명뗏목을 항공기 외부로 투하할 수 있어야 한다.

The aircraft shall have the capability to throw or drop three life rafts during flight operation for rescuing the drifting persons on the sea, and each raft shall be able to accommodate more than 10 persons.

10. 조명탄 투하

Flare Dispenser

야간에 해상 구조를 위하여 조명탄(K-610 직경 : 5.88인치, 길이 : 36인치, 무게 : 13.1Kg) 투브형 발사대 1대를 설치해야 하며, 조명탄(10발) 저장을 위한 시설을 보유해야 한다. 또한 조명탄 발사대에 대한 세부기술 사양은 수요기관과 협의하여 결정한다.

The aircraft shall be equipped with the tube type flare dispenser to dispense Flare(K-610 : diameter-5.88inch, length : 36inch, weight : 13.1Kg) for night rescue mission at sea, and shall also be equipped with the storage facility of flare(10 EA) for instant use. Furthermore detailed specification for dispenser shall be decided in cooperation with the operational organization.

2.3.3. 항공기 성능

Aircraft Performance

1. 유상하중(Pay Load)

항공기에 임무장비와 구조장비를 장착하고, 임무 거리(1,000nm)에

필요한 연료를 탱크에 적재한 상태에서 유상 하중은 720kg (1,587lbs) 이상 이어야 한다.

The payload shall be more than 720kg(1,587Lb) while being loaded with mission and rescue equipments on the aircraft and with fuel enough for the mission range(1,000 NM).

2. 대기속도(IAS 기준) 성능

Airspeed Performance(IAS)

가. 최대대기속도는 최대연속출력, ISA+ 20°C 조건, 1,524m(5,000FT) 고도에서 370km/h(200KTS) 이상이어야 한다.

The airspeed shall be more than 370 km/hour (200kts) with maximum continuous power at 1,524 m (5,000ft) altitude and on the condition of ISA+ 20°C.

나. 저속 성능은 2,000피트 이하에서 항공기의 1.3Vs_o(착륙조건 실속속도)가 203km/h (110KTS) 이하이어야 한다.

In terms of the minimum operating speed performance, the 1.3 Vs_o (landing condition, stall speed) shall be less than 203 km/hour(110kts) under the 2,000ft altitude.

3. 항속거리

Range

가. 임무형상 : 임무장비(구조장비포함)를 장착하고, 임무 거리에 필요한 연료를 내부에 적재하고 유상하중 720kg(승무원 8명 × 90Kg) 이상 적재한 상태

Mission condition : Pay load is more than 720Kg(8 persons× 90Kg), after being loaded with mission equipments (including rescue equipments) and with fuel necessary to perform the mission range(1,000NM) requirement.

나. 항속거리는 임무형상에서 내부탱크에 적재된 연료만으로 1,524m(ISAs+ 20°C) 고도에서 200노트 이상의 대기속도로 1,852Km(1,000nm) 이상이

어야 한다. (최대순항속도로 45분 비행을 위한 예비연료 별도보유)
The range at mission configuration shall be more than 1,852 km (1,000nm) at 1,524 m (5,000ft) altitude (ISA+ 20°C) and at more than 200kts airspeed only with internal fuel. (Separately, the aircraft shall be loaded with reserve fuel to cover 45 minutes flight at the maximum cruise speed.)

4. 상승성능

Climb Performance

상승성능은 임무형상조건에서 한쪽엔진으로 상승비행이 가능해야 한다.

The aircraft at mission configuration condition must have the capability to climb with only one engine operating.

5. 운용한계

Operational Limitation

가. 항공기는 주·야간 시계비행 및 계기비행이 가능하여야 한다.

The aircraft shall be operable at day and night with VFR and IFR.

나. 이착륙시 측풍 운용능력은 풍향 90도 방향에서 37km/h (20KTS) 이상에서 운용 가능해야 한다.

In terms of cross wind limitation, the aircraft shall be capable of take-off and landing on the condition of same as or more than 90 degree wind direction and wind speed of 37km/h (20KTS).

2.3.4. 항공기 시스템

Aircraft Systems

1. 조종석

Cockpit

가. 전자식 디지털 계기방식의 LCD Type 조종 주 전시기(PPD :

Pilot Primary Display) 2조와 다기능 전시기(MFD : Multi-Function Display) 1기 이상 장착, 항법장비와 임무장비는 연동되어 수색 임무수행을 용이하게 수행할 수 있어야 한다.

Two (2) LCD type PPD(Pilot Primary Display) and one (1) MFD(Multi-Function Display) shall be provided. Navigation equipment and mission equipment shall be integrated and shall interface information with each other to make the search mission easier.

나. 아래 기능을 보장하는 예비 시스템(back-up system) 또는 기계식 계기가 있어야 한다:

The following instruments along with equivalent back-up system (or mechanical standby instrument system) shall be provided:

- 고도계 1조
- 속도계 1조
- 자세지시기 1조
- 시계(초, 분, 시각표시) 1조
- 승강계 1조
- 나침판 1조
- Altitude one (1) set
- Air speed one (1) set
- Attitude indicator one (1) set
- Clock(sec, min, hour Display) one(1) set
- Climbing indicator one (1) set
- Magnetic compass one (1) set

2. 비행관리시스템(FMS)

Flight Management System

항공기 항법감지기, 컴퓨터를 기초로 비행계획 및 연료관리 등 각종 정보를 제공하는 비행관리시스템을 보유해야 한다.

Flight management system which provides the flight plan and fuel management based on VOR/DME and GPS shall be installed.

3. 비행조종장비

Flight Control System

가. 조종방식은 상승, 순항, 접근 비행단계에서 적용 가능한 자동 조종기능(Auto Pilot)을 보유해야 한다.

Flight control system shall have automatic control function(auto pilot capability) that is able to apply during the climb, cruise, and approach flight procedure.

나. 자동조종장치는 다음 기능을 포함하고 있어야 한다.

Autopilot system shall include below functions:

- Go-Around
- Climb & Descend
- VS (Vertical Speed)
- IAS (Indicated Airspeed)
- HDG (Heading)
- R-NAV(Area Navigation)
- VOR/LOC
- Approach
- Altitude Hold
- Altitude Pre-select

다. 자동조종기능은 항법장비와 연동되어 자동항법 및 계기접근이 가능하여야 한다.

Autopilot flight function shall perform automatic navigation and instrument approach interfacing with navigation equipment.

4. 정밀접근장치(ILS) : FAR Category I 이상

Precision approach system(ILS) : More than FAR Category I

5. 통신장비

Commination System

- 가. 통신장비 설치 : VHF 2대, U/VHF 2대, HF(SSB) 1대, ICS 1대
Installation of communication system : 2 sets of VHF, 2 sets of U/VHF, 1 set of HF(SSB), 1 set of ICS
- 나. 조종석 조절기 설치 : VHF 2대, U/VHF 2대, HF 1대, ICS 2대,
전탐사석 조절기 설치 : ICS 각1대
Installation of control unit : 2 control units of VHF, 2 control units of U/VHF and 1 control unit of HF, 2 control units of ICS in the cockpit, and 1 control unit of ICS in the radio(radar) operator
- 다. 승무원용 ICS 포트는 기내에 최소 2개를 설치해야 하며, 5개 송/
수신용 HEADSET을 보유해야 한다.
Minimum 2 ports of ICS shall be installed in cabin for crew and shall have minimum 5 transmitter / receiver headsets.
- 라. 장거리 통신을 위한 단일 이리듐 위성통신장비(SAT Com) 1대를
보유해야 한다.
One(1) Single Iridium Based SATCOM for long range communication shall be installed.
- 마. 각 통신기는 ICAO 규정에 부합된 것이어야 한다.
All the radio and communication equipments must be verified under the ICAO regulation.

6. 항법장비

Navigation Equipments

- 가. 전방향항법장치(VOR)/계기착륙장치(ILS), 관성항법장치(INS)/위성
항법장치(GPS), 거리측정기(DME), 위치표시장치(MARKER BEACON),
레이더 고도계(RADAR ALTIMETER) 각각 1대를 보유해야 한다.
The each of VOR/ILS, INS/GPS, DME, Marker Beacon, RADAR Altimeter shall be installed in cockpit
- 나. 타 항법장비와 연동되어 필요한 정보 시현이 가능하여야 하며, 위치
보정은 위성항법에 의한 방법과 예비항법 기능(관성항법 등)이 상호
보완되어 작동되어야 한다.

The equipments shall be able to display necessary information interfacing with other navigation equipments. The correction of location shall be complemented with GPS and other navigation capabilities such as INS(Inertial Navigation System), etc.

7. 기상레이더.

Weather Radar

가. 기상레이더는 효과적인 기상정보 제공 및 항법장비와 연동성을 구비하여야 한다.

Weather RADAR shall provide effective weather information and interface with navigation equipment.

나. 강수, 등의 인지능력을 구비하여야 하며, 지형 모드 운영이 가능해야 한다.

Weather RADAR shall have the capability for recognizing rain, etc. and be available on ground mode operation.

8. 전원

Electrical Power

전원은 항공기 장비 및 임무장비에 필요한 충분한 용량과 품질을 가져야 한다.

Electrical power shall be supplied with enough capacity and quality to aircraft equipment and mission equipment.

9. 해상위치 표시탄

Marine Marker

해상위치 표시를 용이하게 하기 위하여 Marine Marker를 투하 할 수 있어야 하며, 표시탄을 3발 이상 보유해야 한다.

Marine Marker shall be able to be dropped from the aircraft to sea surface to signal a location of target, and 3 Marine Markers shall be installed in the aircraft for instant use.

10. 속도계

Speed Indicator

속도계 표시단위는 KTS를 기본으로 하여야 한다.

Speed indicator shall display basically KTS units.

11. 비행자료 기록장치(FDR)

가. 비행자료 기록시스템은 비행자료기록장치, 비행자료 획득기, 수중 음향 비콘, 기상조종버튼과 함께 항공기록장치를 장착하여야 한다.

FDR system shall be equipped with aviation recording system along with flight data recording system, flight data acquisition system, and underwater voice beacon.

나. 수중음향 비콘은 담수와 해수에서도 작동해야 하며, 수중 20,000ft에서도 작동되어야 하며 적어도 30일 이상 정상 작동해야 한다.

The underwater beacon shall be activated for more than 30 days at the depth of 20,000ft in freshwater and seawater.

다. FDR은 ICAO Annex 06 Part 2 Amdt 22 또는 그 이후 규정, Type IA를 만족하여야 한다.

FDR shall comply with Type IA specified in the ICAO Annex 06 Part 2 Amdt 22 or newer one.

12. 조종실 음성 기록장치(CVR)

조종실 음성 기록장치는 FAR 121.359에 준하고 최소 2시간 이상의 기록 용량을 가져야 한다.

CVR shall comply with FAR 121.359 and have the recording capacity more than 2 hours.

13. 사고예방장치

Collision Prevention System

사고예방장치로는 공중충돌방지 장치(항공기 식별장치 포함)와 지상 접근경고 장치 각 1대를 구비해야 한다.

Collision prevention system shall be equipped with T-CAS Traffic Collision Avoidance System(including transponder 1 ea) 1 ea and Ground Proximity Warning System 1 ea.

14. 비상위치 발신기(ELT) 및 수신기(ELT Homing)

ELT(Emergency Location Transmitter) and ELT Homing

가. 항공기 비상위치 발신기는 2개 이상의 주파수 선택이 가능하여야 하며, 비상착륙이 요구되는 긴박한 상황에서 수동으로 작동 가능하고, 지상/수면 추락시 자동으로 24시간 이상 발신해야 한다.

ELT should have minimum 2 channels of emergency frequency, and in case of emergency ELT shall be transmittable by manual and be automatically operated for more than 24 hours when crashed on the ground or at sea.

나. 수신기는 항공기 비상위치 발신기의 신호를 수신하여야 하며, 신호 수신위치를 시현해야 한다.

ELT Homing system should receive ELT signal, and the signal location shall be displayed.

15. 비상장비

Emergency Equipment

가. 비상시 전 탑승자에게 내부마이크가 포함된 산소 공급장치를 공급 할 수 있어야 한다.

In an emergency situation, oxygen masks with internal microphone shall be supplied to all crew and passengers on board.

나. 비상시 해상착수에 대비하여 FAR 25.801에 의거한 해상착수를 고려하여 개발되어야 하며, 항공법 제 41조, FAR 25.1415, FAR 121.339의 착수 대비 장비가 구비되어 있어야 한다.

The emergency equipments shall be developed in preparation for the emergency ditching (sea landing), and the emergency equipments in compliance with the article 41 of Korean Aviation Act, FAR 25.1415 and FAR 121.339 shall be provided.

다. 구명장비(Survival Kits)는 탑승객 전원이 사용할 수 있는 만큼 구비 되어야 하며, 구명뗏목은 국제적 항공기관으로부터 인증된 10인승 3개가 설치되고 2개는 예비품목으로 제공되어야 한다.

Survival Kits shall be equipped for all people on board. In terms of raft, one raft should accommodate 10 persons and three(3) rafts

should be installed and two(2) more rafts should be provided as the reserve items.

라. 구명뗏목에는 1개 이상의 불꽃조난 신호장비를 구비하고 있어야 하며, 시각 신호장비(Visual Signal)도 갖추고 있어야 한다.

The raft shall be equipped with more than one flare signal device and be prepared with visual signal device.

16. 유류오염감시장비는 오염감시 레이더와 유막 두께 측정장비를 선택 사양으로 제시하여야 한다. 예산 가용시 계약가능.

In respect of the equipment of oil pollution surveillance, the pollution surveillance radar(SLAR image RADAR) and the oil film depth measuring equipment(IR/UV Scanner) should be presented as option equipment which may be purchased when the budge is available.

2.3.5. 임무장비(레이다 및 열상장비)

Mission Equipment (Search Radar and FLIR)

1. 탐색 레이더(Search Radar)

가. 탐지 및 추적 성능

Detection and Tracking Performance

(1) 360도 전방향, 최대 160NM 이상 탐지범위를 보유해야 한다.

360 degree all-direction type, Maximum Detection Range over 160nm.

(2) 10NM에서 $1m^2$ 표적, 20NM에서 $5m^2$ 을 탐지 가능해야 한다.

$1m^2$ of target Detection Range at the distance of 10nm, $5m^2$ of target Detection Range at the distance of 20nm.

상기 성능은 아래 기상 및 환경 조건에 의하여 측정되어야 한다.

Above performance shall be measured by below weather and environment condition:

목표물	RCS(m^2)	목표물 높이(m)	탐지율	감지기의 높이(Feet)	해상 상태 3 탐지거리
Single Mast	1	3	90%이상	1000	10NM
Single Mast	5	3	90%이상	1000	20NM

Target	RCS(m^2)	Target Height(m)	POD	Height of sensor (Feet)	Sea State 3 Detection Range
Single Mast	1	3	90% or more	1000	10NM
Single Mast	5	3	90% or more	1000	20NM

* RCS : Radar Cross Section, Swerling case : 3, POD(Probability of Detection) 90% or more

(3) 자동추적기능 보유 및 최소 30개 이상 표적을 자동추적 해야 한다.

The Radar should retain the function of auto tracking and 30 targets automatic Track-While-Scan at the same time.

나. 목표물을 처리하여 생성된 화면은 운용자석과 조종석 설치된 모니터에 시현되어야 한다.

The display of processed signal of the target shall be displayed in monitors at operators both in cabin and cockpit.

다. FLIR, GPS와 연동되어 자동 추적 가능해야 하고 위치정보가 화면에 표시되고 영상 녹화가 가능해야 한다.

Detection and Tracking Performance shall be capable of automatic target tracking in integration/interface with FLIR and GPS, and the location of target shall be displayed in monitor while being videotaped.

라. 탐색 및 기상모드 선택이 가능해야 하고, EEZ선, 영해선, 수색구역 등을 편집하여 전시 할 수 있는 기능을 보유해야 한다.

The radar should be able to select the mode of search/weather and to edit as well as display the image of EEZ line, territorial water and

search area on the radar screen

마. 탐색 레이다는 SAR/ISAR 모드가 있어 운용자가 선택하여 활용하여야 한다.

The search radar must have Synthetic Aperture Radar(SAR) / Inverse SAR mode to classify targets by operator selecting.

2. 열상(FLIR)/광학(EO)장비

가. IR 및 EO 탐지 기능을 보유해야 한다.

The FLIR should perform IR and EO detection function.

나. 탐색범위는 360도 전방위 탐지가 가능해야 한다.

Search Direction(azimuth) shall perform 360 degrees of detection.

다. IR 및 EO 탐지능력은 1m^2 표적을 14Km까지 탐지, 6Km까지는 인지 및 5m^2 표적(소형선박)을 40Km까지 탐지가 가능해야 한다.

IR and EO detection capacity shall be able to cover the 1m^2 of target up to 14km detection, the recognition up to 6km, and the 5m^2 of target up to 40km detection.

상기 성능은 아래 기상 및 환경 조건에 의하여 측정되어야 한다.

Above performance shall be measured by below weather and environment:

목표물	△ 온도 (K)	탐지율	감지기 고도 (Feet)	탐지거리	인지거리
사람(1m^2)	2	50%이상	1000	14Km	6Km
소형 보트(5m^2)	2	50%이상	1000	40Km	-

Target	△ T (K)	POD	Sensor Altitude (Feet)	Detection Range	Recognition Range
Human(1m^2)	2	50% or more	1000	14Km	6Km
Small Boat(5m^2)	2	50% or more	1000	40Km	-

* Atmospheric Condition I: Tropical, Navy-maritime, Visibility 23Km, POD(50% or more): Probability of Detection, Sea state: 3

라. 열상/광학장비는 레이다와 연동한 목표물 자동추적기능이 있어야

하며, 목표물의 위치정보를 시현해야한다.

The FLIR/EO shall be interfaced with Search RADAR to auto tracking, and target location should be displayed on monitor.

마. 열상/광학장비에서 처리된 신호는 영상으로 녹화 및 재생할 수 있어야 한다.

The processed signal for FLIR/EO shall be recorded and play-backed as an image.

2.3.6. 정비지원

Maintenance Support

1. 정비개념

Maintenance Concept

터보프롭 항공기 정비개념은 운용개념을 기초로 터보프롭 항공기의 기능분석을 통하여 수립되어야 하며, 이때 정비단계별 정비방침 및 책임, 정비 소요시간, 정비지원 여건 등을 포함하여야 한다.

Maintenance concept shall be established through the function analysis of turbo prop aircraft based on the operational concept of aircraft and shall include maintenance policy for each maintenance step, responsibility, maintenance required time, and maintenance support situation, etc.

2. 정비 범위 : 비행전후 점검 및 서비싱, 윤활, 육안점검, 고장탐구, 모두개(LRU) 장탈 및 교환, 수리 및 조절, 세척

Scope of Maintenance : Checkup, service, lubrication, inspection with naked eyes, troubleshooting, removal and exchange of LRU, repair and adjust, and washing before and after the flight.

2.3.7. 지원장비

Support Equipment

터보프롭 항공기 정비개념의 정비범위를 수행하는데 소요되는 모든 장비를 추천해야 한다. 운용을 위한 지원장비, 고장탐구 및 예방활동

을 위한 검사장비/시험장비/성능측정장비/조종사 임무지원장비, 기타 정비활동에 소요되는 각종 취급장비 및 공구를 포함하여 제공되어야 한다.

As required, all support equipments shall be recommended to carry out to the scope of maintenance of the turbo-prop aircraft maintenance concept. And, support equipment of operation maintenance, equipments for troubleshooting and preventive maintenance such as inspection equipment / test equipment / equipment to measure the performance & capability / equipment to support the pilot's mission, and other equipments including tools that are used in every maintenance activity should be provided.

2.3.8 교육훈련

Training

- 터보프롭 항공기의 효율적인 운영을 위하여 운용·정비요원에 대한 교육훈련이 항공기 인도시기에 맞춰 항공기 도입 이전에 2회에 걸쳐 이루어 져야 한다.

For the efficient operation of the aircraft, training for operation and maintenance should be provided two times according to delivery time of aircraft before the delivery of the aircraft.

- 운용요원 및 정비요원에 대한 교육보조재는 교육 전에 제공되어야 한다.
Training material for the operation and maintenance should be provided before training.
- 운용요원은 조종사 기종전환에 12명, 교관과정에 2명과 임무장비 운용 요원 8명이 교육을 이수하여야 하며, 정비교육은 기체(6명)와 항공 전자(6명)를 구분하여 일선정비에 소요되는 정비요원 12명이 교육을 이수하여야 한다.

Twelve(2) pilots for aircraft conversion training and two(2) pilots for instructor training, eight(8) operators for mission equipment training should complete the training curriculum. The training of maintenance is composed of six persons for airframe(including engine), and six persons for avionics.

4. 교육요원에 대한 경비는 여비, 숙박비, 일비 등을 포함하여 제작사의 여비규정에 따라 명확히 산정하여 제안한다.

Expenses for training include traveling, lodging and daily expenses. Expenses(per diem) should be exactly calculated and proposed based on the manufacturer's expense regulation.

2.3.9 기술교범

Technical Publications

1. 터보프롭 항공기운용에 요구되는 모든 기술문서와 자료는 항공기 및 임무장비, 지원장비, 시험, 운용, 정비등에 관한 모든 기술자료로서 여기에는 기술자료묶음, 기술교범, 운용 제원등이 포함된다.

The documents and data for the operation of the aircraft should include all documents for the aircraft, equipment for mission, and equipment for support, test, operation and maintenance, while herein including technical data bundle, technical manual and operation dimensions/factors.

2. 4부의 기술교범에는 사용자 교범(운용, 비행교범), 정비교범(운용자/일선), 보급교범 및 전자식 기술교범 등이 포함하여 항공기 도입 6개월 전까지 구매자에게 인도되어야 한다.

4 copies of technical manual should be provided to the purchaser 6 months before the aircraft delivery. The technical manual shall include manual for user (operation and flight manual), manual for maintenance (operator), supply manual, and electronic technical manual.

2.3.10 보급지원

Supply Support

1. 초도운용 필수 수리부속 3년분은 항공기 도입시 구매자에게 인도되어야 한다.

Essential spare parts for 3 years of initial operation should be provided to the purchaser at the time of aircraft delivery.

2. 긴급하게 보급이 요구되는 품목에 대한 지원을 제시하여야 한다.

The way how to support the items necessary for the urgent supply should be proposed.

3. 제안업체가 제시한 3년분 수리부속에 포함되지 않았으나, 3년내 소요가 필요한 수리부속은 업체에서 무상으로 제공해야 한다.

Spare part which is not included in the 3 years' essential spare parts proposed by the bidder, but being needed in 3 years, shall be provided to the Purchaser free of charge by seller.

2.3.11 기술지원

Technical Support

1. 긴급정비 및 정비 기술이전을 위하여 기술지원요원이 국내에 상주하여 국내에 항공기 1차분을 인도 후부터 1년간 지원하거나 인도하는 항공기에 대한 국내에 정비능력을 보유하여야 한다.

For the urgent maintenance and technology transfer, either the technical supporter should stay in Korea or the aircraft maintenance capability should be maintained in Korea for 1 year after the first aircraft delivery.

III. 계약 특수 조건

Special Terms & Conditions for Proposal

3.1 구매 조건

Purchasing Condition

1. 인도 조건

Delivery Condition

인도조건은 하역지 관세미지급 인도 조건(DDU)으로 한다.

Delivery condition is delivery duty unpaid(DDU) at delivery place according to INCOTERMS 2000.

2. 납품 시기

납품 시기는 아래 도표와 같음

Delivery time : below table

구 분	인도 시기(delivery time)		비고(note)
	2010. 12월(Dec.)	2011. 11월(Nov.)	
항공기(대) aircraft (ea)	2	2	
지원 장비(식) support equipment (set)	2	1	
수리부속(식) spare part (set)	1		
기술교범(부) technical publications (copies)	2	2	항공기 인도시기에 맞춰 시행 (according to aircraft delivery)
기술교육 training	First	Second	1차항공기 인도전/후 (before/after first aircraft delivery)
기술지원 technical support		1	

3. 납품 장소 : 대한민국 인천 국제공항

Delivery Place : Incheon International Airport

4. 제작 및 책임

Manufacture and Responsibility

제작사는 모든 탑재 장비들이 제작사의 성능 기준에 적합한 규격과 성능을 보유한 신제품을 사용해야 한다.

The aircraft and its installed equipments including any components and parts must be brand-new, and must be suitable to the manufacturer's criteria of capability & performance.

5. 하자보증

The warranty

하자 보증 기간은 항공기 최종 인도 후 기체의 경우 2년, 항공기의 임무 수행에 영향을 미치는 중요 탑재 장비(레이더, 열상 장비, 자동 항법 장치 등)는 2년 또는 비행시간 1,500 시간 도달 시까지이며 각 계통별 주기 또는 비행시간 중에서 먼저 도래하는 것으로 적용하고 이에 따른 제반 경비는 제작사가 부담한다. 하자 보증 기간 이후에 제작사의 설계 또는 제작 불량에 따른 결함 발생 시 제작자는 메시지 접수 후 180일 이내에 신속히 정비 또는 동일 신품으로 교체를 하여야 하며 이에 따른 모든 경비는 제작사가 부담한다.

The warranty period is 2 years for Aircraft Body and either 2 years or 1,500 flight hours for all the equipments related to the mission (RADAR, FLIR, Autopilot FMS, etc). The period should be applied to any one that comes (occurs) first. All the cost should be borne by the manufacturer within warranty period. After warranty period, the manufacturer must repair or replace the parts or components at manufacturer's own cost and expense no later than 180 days after getting notification from the Purchaser when false design or defective parts by manufacturer's mistake is disclosed or when any trouble occurs due to such false design or mistakenly manufactured parts.

6. 대금지불방법

Terms of Payment

가. 선금 : L/C 개설 후 계약금액의 24%를 선금 보증금(선금의 110%) 접수에 따라 지급

Down payment : Pay 24% of contract price after opening L/C and after receipt of repayment guarantee which covers 110% of down payment.

나. 중도금 : L/C 개설 후 12개월 이내 중간검사 후 계약금액의 16%를 중도금 보증금(중도금의 110%) 접수에 따라 지급

First progressive payment : Pay 16% of contract price after mid-term inspection within 12 months after L/C opening and after receipt of repayment guarantee which covers 110% of first progressive payment.

다. 1차 항공기 인도 후 계약금액의 36%의 중도금 지급

Second progressive payment : Pay 36% of contract price after first delivery of aircraft.

라. 2차 항공기 인도 후 계약금액의 14%의 중도금 지급

Third progressive payment : Pay 14% of contract price after second delivery of aircraft.

마. 항공기가 국내 지정된 장소에서 인도후 계약금액의 10%를 잔금으로 지급

Final payment : Pay 10% of contract price after the final delivery of aircraft at the designated domestic place.

바. 모든 대금지불은 계약기관 규정 및 기준에 따라 지급한다.

All the payment shall be made based on the regulation of the Purchaser.

3.2 항공기 요구조건

Aircraft Requirements

- 항공기의 설계 및 구조는 대한민국 항공기기술기준(KAS) Part 23 또는 Part 25, 또는 미국 연방항공 규정 14 CFR, 또는 유럽연합(EASA) 항공 규정(Certification Specification) CS-23 또는 CS-25를 따르며
 - 주간, 야간, 시계비행, 계기비행
 - 결빙 방지 및 제빙을 위한 능력이 있어야 한다.

Aircraft design and structure shall be in conformance with KAS (Korea Airworthiness Standard) Part 23 or Part 25, FAR (Federal Aviation Regulations) 14 CFR or EASA Regulations CS(Certificate Specification)-23 or CS-25 and shall be capable of flying in/at/under:

- Daytime, Night, VFR conditions, IFR conditions
- Icing conditions (capability to prevent icing and to remove icing)

2. 인증서

Certificates

가. 항공기 형식증명 요구조건

Type Certificate Requirement for Aircraft

입찰하고자 하는 항공기의 형식은 입찰시 미연방 항공청 (FAA) 또는 유럽연합 안전기구(EASA)가 발행한 형식증명서(Type Certificate)가 있어야 한다.

The manufacturer should have FAA or EASA type certificates to the aircraft for proposal when applying to bidding.

나. 임무장비 장착에 대한 승인 요구조건

Supplementary Type Certificate Requirements for Modification

- 임무장비 장착, 인테리어 변경, 화장실 설치 등과 같이 형식설계에 대한 중요사항에 대해서는 미연방 항공청 (FAA), 유럽연합 안전기구(EASA)의 개정 형식증명(Amended Type Certificate) 또는 부가형식증명 (Supplementary Type Certificate) 또는 대한민국 국토부 항공안전본부장이 지정한 항공전문검사기관의 개조승인서를 제출하여야 한다.

The manufacturer shall provide the Purchaser with FAA or EASA Amended TC(Type certificate) or STC(Supplementary Type Certificate) or the modification approval document issued by Korea Civil Aviation Safety Authority(CASA) to install the equipments critical to the type design such as mission equipment or toilet, and interior change, etc.

3. 인증서 제출

Certificates Submission

항공기 형식증명서(TC)는 제안서 제출시 포함되어야 하며 만일 미제출시는 기술능력 평가 대상에서 제외하며, 임무장비에 대한 부가형식증명서(STC) 제출 시기는 항공기 인도시 까지 이나 제안서 제출시 부가 형식증명서를 제시한 항공기는 기술능력 평가시 별도 점수를 부여한다.

TC(Type Certificate) must be submitted with proposal(bidding), and if TC is not submitted with the proposal, then the proposal is not eligible to compete for technical performance evaluation. And the STC(Supplementary Type Certificate) for mission equipments must be delivered by the time of aircraft delivery, but the special score may be put to the corresponding bidder at the time of technical performance evaluation when the STC is delivered with the proposal.

4. 항공기 통합 책임

Contractor's Responsibilities

공급자는 항공기에 대한 설계, 제작, 구매, 통합설치, 검사, 시험 등에 관한 모든 사항에 대한 책임을 져야 한다.

Contractor shall be responsible for all the matters related to design, manufacturing, sub-contracting, integrated installation, inspection, and test, etc of the aircraft.

3.3 공정 검사

Process Inspection

1. 중간 공정검사 : 항공기 형상 결정이 필요한 시점

Mid term inspection : when the decision of aircraft configuration is required.

2. 제작완료 공정검사 : 기체에 임무장비와 엔진 장착 후

Manufacture completion inspection : after installation of mission equipment and engines to the aircraft.

3. 제작사는 각 공정검사 단계마다 공정검사 의뢰서를 2개월 전에 구매자에게 제출하여 승인을 받아야 하며 이에 필요한 모든 비용(체제비, 항공료 등)은 제작사가 전액 부담한다.

For each phase of process inspection, manufacturer shall submit a request for process inspection for approval to the Purchaser two months prior to the due date, and all the cost required for it(per diem, travel air ticket etc.) shall be borne by the manufacturer.

4. 항공기에 대한 중간 공정검사는 구매자가 선임한 3명 10일간 1회 검사를 항공기 제작 50% 이전단계에서 수행하며, 제작완료 단계에서 구매자는 제작사에 3명을 10일간 1회 검사하여 항공기 제작과 관련된 제반사항을 확인한다.

Mid term inspection shall be performed, when the aircraft manufacturing process has progressed before 50%, by the 3 inspectors designated by Purchaser once for ten days, and manufacture completion process inspection shall be performed, when aircraft has been installed with mission equipment and engine, by the 3 inspectors designated by Purchaser once for 10 days in order to check the manufacture related matters.

3.4 최종검사

Final Acceptance Test

1. 제작사에서 항공기 제작에 대한 자체 검사를 수행한 후 이상이 없을 시 구매자가 정한 5명의 요원이 2회에 걸쳐 각각 2주간 제작사에서 인도 직전에 실시하며 이에 따른 제반 경비는 제작사가 부담 한다.

When ready for delivery after the manufacturer itself inspected the aircraft manufacture, 5 inspectors from Purchaser will inspect the aircraft at the manufacturing place two times for 2 weeks, and all the related cost for inspection shall be borne by the manufacturer.

2. 최종검사 준비자료 제출

Submission of Preparatory Material for Final Acceptance Test

제작사는 최종검사 관련 자료를 검사개시 2주 전에 구매자에게 5부를 제출하여야 하며, 구매자의 검사항목 추가요청이 있을시 국제규정에 제한되어 있지 않은 경우를 제외하고 이를 수용해야 한다. 인수검사 자료에는 다음사항이 포함되어야 한다.

Manufacturer shall submit five copies of preparatory material for final acceptance test two weeks prior to the start of the test. When Purchaser requests addition of test items, manufacturer shall accept it without objection as far as such addition is prohibited by corresponding international regulation. The material for final acceptance test shall include:

가. 계획서, FAT 대상 및 내용, FAT 절차서

FAT plan, Items and the contents of FAT, FAT procedure

나. 공정검사, 시운전등 각종 검사결과 서류

Documents of inspection results, such as process inspection and test operation, etc.

다. 항공기 및 임무장비의 성능적합 결과 보고서 등

Reports for test results on aircraft and mission equipments, etc.

3. 최종검사 절차서

Acceptance Test Procedure Sheet

최종검사 절차서에는 최소한 다음과 같은 사항들이 포함되어야 한다.

Final acceptance inspection procedure shall include the following items at least:

가. 점검항목별 점검목적

Test purpose of each test item

나. 측정기준치, 허용치 및 점검치

Measurement standards

다. 각종 점검 중 수리내역

Contents of corrections during various inspections

라. 점검절차 등

Check procedures, etc.

4. 최종검사 절차

Final Acceptance Test Procedure

최종검사는 계약서에 의해 이루어져야 하며, 다음과 같이 수행되어야 한다.

Final acceptance test shall be performed in accordance with the contract and shall include the followings:

가. 장비가 모두 장착되었는지의 여부

Whether all the required equipments have been installed.

나. 모든 중요한 시스템 및 관련기능 측정

Measurement of all the major system and related functions.

다. 장비의 성능 및 공급품 등이 계약서와 일치하는지의 여부

Whether the performances and the supply items are in conformance with the contract.

라. 무선국 검사의 합격 여부

Whether it has passed the radio station inspection.

마. 시운전 결과의 적합여부 및 실제 비행 후 확인

Compatibility of the result of test operation and verifying it by actual flight

바. 각종 보고서 및 기술교범 제출완료 여부

Submission of various reports and technical manuals

5. 최종검사 결과서 제출

Submission of Final Acceptance Test Result

최종검사가 완료되면 완료 후 15일 이내에 인수검사결과서 3부를 제출하여야 한다.

Upon completion of final acceptance test, three copies of acceptance test result report shall be submitted within 15 days from the date of test completion.

6. 불합격 판정

Failure in Test

가. 최종검사결과 성능 상에 불합격 사항이 있을 시 계약자는 납품기한 이내에 이를 교체하거나 시정하여야 한다.

In case of failure to pass any performance items in the final acceptance test, Contractor shall replace or correct it within the required delivery completion date.

나. 위 기간 초과 시에 계약자는 관련법령(국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률)에 의거 지체상금을 지불해야 한다.

When exceeding the above-mentioned period, manufacturer shall indemnify for all the liquidated damage in accordance with the related law (Act on Contract to which the State is a Party).

다. 제작사는 불합격 사항에 대한 상세한 원인 및 조치내역을 기재한 보고서를 구매자에게 3부를 제출하여야 한다.

Manufacturer shall submit three copies of report containing detailed reason for the failure in the test and corrective actions taken to Purchaser.

7. 수락검사 및 시험비행

Acceptance Inspection & Test Flight

시험비행은 구매자가 지정된 인도장소에 항공기가 도착후 매도인의 시험비행 조종사와 구매자측의 조종사가 함께 실시하며, 시험비행시 모든 터보프롭 항공기에 장착된 장비와 지상장비의 작동검사도 병행하여 실시하여야 한다. 시험비행중 일어날 수 있는 사고에 대한 생명, 재산, 제3자 배상에 대한 책임 등은 모두 매도인에게 있다. 또한 시험비행이 종료되면 2근무일 이내 시험결과를 구매자측에 제공하고 불만족사항은 즉시 조치하여야 한다.

Acceptance test flight after aircraft delivery at the place designated by the Purchaser should be performed by the pilots from both Purchaser and Seller, and the test flight also includes function test of installed equipments on aircraft and ground support equipments during the test flight time.

The Seller shall be responsible and liable for the accidents during

the test flight which may damage life, property, and/or third party. The report of test flight shall be submitted within two working day after completion of the flight test and the discovered defect shall be corrected instantly.

3.5 기타

Others

1. 항공기 인도시 책임

Responsibility of Aircraft Delivery

제작사는 최종인수검사가 완료되면 항공기 및 임무장비를 구매자에게 인도하여야 한다. 계약자는 형식증명, 감항증명 등 일체의 항공기 안전성 확보를 위한 법적 인증을 받아 구매자에게 제출하여야 하며, 이들 인증에 소요되는 모든 비용은 계약자가 부담하여야 한다.

The Contractor shall deliver the aircraft with mission equipments to the Purchaser after final acceptance test. The Contractor shall submit to the Purchaser all the certificates after approval such as type certificate and airworthiness certificate, etc, of which all the cost shall be borne by the Contractor.

2. 도색

Painting

색상과 도안은 구매자의 요구 조건(민간여객기 수준)에 따른다.

Painting must be according to the Purchaser's request (similar as civil passenger aircraft).

3. 제안서 제출 시 항공기 기술성능 평가를 위하여 제안 항공기의 비행교범 및 운용자교범을 제출하여야 한다.

Bidder shall submit with the proposal the manuals for flight and operation for the evaluation of aircraft technical performance.

4. 수리부속 교환조건

Exchange(barter system) Parts

항공기 제작사는 구매자가 구매한 수리부속, 장비·공구 중에서 4년 이상 사용실적이 없을 때에는 구매자의 요청시 해당금액에 상당하는 사용빈도가 높은 품목으로 교환하여야 한다.

In case any item of spare parts, equipments and/or tools which Purchaser bought from the manufacturer remains unused for 4 years, the manufacturer shall barter the item with other item which has more use frequency and which has the same value as that of the item, upon request of the Purchaser.

5. 후속지원 보장

Assurance of Follow-on Support

가. 항공기는 인도시기를 기준으로 30년간 또는 항공기의 수명주기 중 나중에 도래하는 시기까지 유지정비를 위한 후속지원을 보증하여야 한다.

The Contractor shall assure that he will provide the follow-on support for the maintenance and operation of the aircraft with mission equipments during thirty(30) years or its full life cycle whichever comes later from the latest delivery of the aircraft.

나. 매도인은 매수인의 장래소요에 대한 물품판매 가격을 인정된 기관의 가격지수에 의거 산정된 물가변동 범위 내에서만 조정할 것을 동의화약한다.

The Seller hereby agrees and undertakes that the selling price(s) of the Commodity for the Buyer's future requirements will be adjusted only within the scope of fluctuations measured by the price index of the recognized authorities.

IV. 구매 제안서 평가요소 및 평가방법

Evaluation Items and Method for Proposal

4.1. 기술평가 기준

Technical Evaluation Standards

4.1.1 기본 방침 및 절차

Objective and Procedures

1. 기본방침

Objective

가. 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의한 우수사업자 선정
Selection of the best aircraft through application of objective and fair standards and procedures based on competition.

나. 공모를 통하여 많은 사업자에게 참여기회 부여
To provide more bidders with more opportunity for participation based on competitive selection.

다. 제안자는 제안서에 항공기 형식증명서를 포함하여 제출하여야 하며, 미 제출자는 기술능력평가에서 제외한다.

Bidder should submit TC of the aircraft with proposal, and in case of no submission of TC corresponding bidder is excluded from technical evaluation.

2. 평가위원회 구성 및 평가

Formation & Evaluation of Evaluation Committee

가. 접수된 제안서에 대한 기술평가를 위해 기술능력 평가위원회를 구성한다.
Technical Evaluation Committee shall be formed for technical evaluation of submitted proposals.

나. 제안서 평가기준은 본 제안요청서의 제안서 평가 항목 및 배점한도에 따른다.

Calculation of technical evaluation points shall be performed according to the evaluation and selection standards as outlined in the proposal guidelines.

다. 평가위원에 대한 인적사항은 공개하지 않는다.

Personal information of the Committee members shall not be made public.

4.1.2 사업자 선정

Selection of Priority Supplier for Negotiation

1. 선정근거

Selection Basis

가. 경쟁입찰(국가를당사자로하는계약에관한법률시행령제11조)

Competitive bid (Act on Contracts to which the State is a Party, Article 11)

나. 협상에 의한 계약체결(국가를당사자로하는계약에관한법률시행령제43조)

Contract agreement by negotiation (Act on Contracts to which the State is a Party, Article 43)

다. 회계예규(협상에 의한 계약 체결기준) 12조(가격의 협상)는 적용하지 않는다.

Article 12 (Price Negotiation) in Accounting Regulation for contract agreement standards by negotiation shall not be applied hereto.

2. 세부선정절차

Detail of Selection Process

가. 협상대상자 선정방법

Selection of Candidates for Negotiation

협상에 의한 계약체결기준(회계예규 2200.40-158-2, 2007. 10. 12)

Standard of contract agreement by negotiation (Accounting regulation
2200.40-158-2, 2007.10.12)

나. 우선 협상대상자 지정

Designation of Priority Candidates for Negotiation

- 1) 협상 적격자는 기술평가점수(70점)만을 기준으로 동점수의 일정비율(85%) 이상인자를 협상적격자로서 선정하며, 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 점수가 높은 자부터 순차적으로 협상실시.

The qualified person of negotiation is chosen when he gets more than 85% of technical evaluation point(70 point), and negotiation will be conducted in the order of scores starting with the candidate with highest combined score(technical & price point).

- 2) 제안서 종합평가는 기술능력평가 70점, 입찰가격평가 30점의 비중으로 전체 100점을 만점으로 함.

The combined evaluation score shall be calculated by allocating 70 points to technical evaluation and 30 points to price evaluation for the total of 100 maximum score.

- 3) 제안서 기술능력평가는 접수된 제안서에 대한 공정한 기술평가를 위하여 제안서기술평가위원회를 구성하고, 본 제안요청서의 「기술제안서 평가항목 및 배점기준」의 정형화된 평가 항목에 따라 평가한다.

In order to perform a fair technical evaluation, Technical Evaluation Committee shall be formed, and evaluation shall be conducted according to the standardized categories as listed in this guideline's 'Technical Proposal Evaluation Categories and Allocation of Points'.

- 4) 제안서 종합평가결과 최고점수를 얻은 자가 복수인 경우, 우선협상 대상자는 기술능력평가 점수의 순위에 의하고, 기술능력평가 점수가 동일한 경우에는 기술능력평가의 배점이 큰 평가항목에서 높은 점수를

얻은 자로 한다.

In case of a tie score after the combined evaluation process, priority will be given to the participant with higher technical score. If there still is a tie at this point, the candidate with higher score in the evaluation category with the most allocated weight will be selected.

3. 평가방법

Evaluation Process

가. 기술능력평가

Technical Evaluation

1) 총점 100점 기준으로 평가하여 70점으로 환산

Evaluation based on total 100 points is converted into some points of total 70 points.

2) 평가항목별 점수계산

Calculation of Points by Evaluation Category

점수계산은 소수점 이하 3자리까지 산정 후 반올림하여 소수점 이하 2자리까지 산출

Calculation will be carried out to three decimal points, then, rounded to two decimal point.

3) 기술능력평가 최종점수 산출

Calculation of Final Technical Evaluation Score

최종점수는 제안서 평가(기술능력평가) 계획에 따라 산출한다.

The final scores are calculated by a detail guide of technical evaluation.

나. 입찰가격평가

Price Evaluation

1) 입찰가격평점산식

Bid Price Evaluation Formula

- 입찰가격을 추정가격의 100분의 80이상인 경우

When bid price is higher than 80% of the expected price:

$$\cdot \text{평점} = \text{입찰가격 평가 배정한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{당해입찰가격}} \right)$$

$$\cdot \text{Score} = \text{maximum score allowed} \times \left(\frac{\text{the lowest bid price}}{\text{candidate's bid price}} \right)$$

* 최저입찰가격은 유효한 입찰자중 최저입찰가격.

the lowest bid price among valid candidates

* 당해입찰가격은 당해평가대상자의 입찰가격

the bid price of candidate being evaluated

- 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 미만인 경우

When bid price is lower than 80% of the expected price:

$$\cdot \text{평점} = \text{입찰가격 평가 배정한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격}} \right)$$

$$+ [2 \times \left(\frac{\text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격} - \text{당해입찰가격}}{\text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격} - \text{추정가격의 } 60\% \text{ 상당가격}} \right)]$$

$$\text{Score} = \text{maximum score allowed} \times \left(\frac{\text{the lowest bid price}}{80\% \text{ of expected price}} \right)$$

$$+ [2 \times \left(\frac{80\% \text{ of expected price} - \text{candidate's bid price}}{80\% \text{ of expected price} - 60\% \text{ of expected price}} \right)]$$

* 기타 자세한 사항은 협상에 의한 계약체결기준(회계예규 2200.40 -158-2, 2007.10. 12) 별표 주) 입찰가격 평점 산식에 의함

Other detailed information shall be per ‘Standard of Contract Agreement by Negotiation’(Accounting regulation 2200.40 -158-2, 2007.10.12) annex.) bid price evaluation point calculation method.

다. 협상적격자 선정 및 협상절차

C. Selection of Candidates for Negotiation and Negotiation Procedures

1) 기술제안서 평가점수(70점)만을 기준으로 동 점수의 일정비율

(85%) 이상인자를 협상적격자로 선정. 다만, 협상적격자가 없는 경우에는 재공고입찰에 부칠 수 있다.

The qualified person of negotiation is chosen when he gets more than 85% of technical evaluation point(70 points). However, if there are no candidates with the score, there can be a public notice for a second bidding process.

- 2) 협상순서는 기술능력 및 입찰가격 평가 합산점수의 고득점 순에 의하여 결정하되 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력 평가점수가 높은 자를 선순위자로 하고, 기술능력 평가 점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 한다.

Starting with the candidate with the highest combined score, negotiation process will start in the order of combined score ranking. In case of a tie after the combined evaluation process, priority will be given to the candidate with higher technical score. If there still is a tie at this point, the candidate with higher score in the technical evaluation category with the most allocated weight will be selected.

4. 협상내용과 범위

The Content and Scope of Negotiation

- 가. 협상의 범위는 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등 제안서 내용을 대상으로 협상을 실시하며 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정할 수 있다.

The contents of the submitted proposal, such as the project content, method of execution, and installation schedule, etc. shall constitute the scope of negotiation, and contents of proposal may be modified through negotiation with the candidate.

- 나. 제안서 검토결과 누락 및 불명확한 부분 등 보완이 필요하다고 판단 되는 사항에 대하여 협상대상에 포함 시킬 수 있다.

Upon reviewing of the proposal, if it is determined that omissions or ambiguous areas need be supplemented, those areas can be included in the negotiation process.

※ 가격협상

- 우선협상대상자의 제시가격이 방위사업청이 제시한 목표가(Target Price)를 초과할 경우 방위사업청은 기준가격 이내로 협상할 권리를 갖는다.

※ Price negotiation :

- The bid price offered by primary bidder should not be more than the Target Price which is produced by DAPA based on the data of the proposals submitted by the bidders. In case the bid price exceeds the Target Price, DAPA has the right to negotiate with primary bidder within the estimated standard price(Target Price).
- 방위사업청은 업체에서 제출한 제안서를 근거로 산출한 목표가를 기준으로 가격 협상을 할 수 있으며, 목표가 산출 방법 및 적용은 방위사업 관리 규정을 따른다. 가격 협상 결과 협상 가격이 목표가 이내이면 계약체결, 목표가 초과시에는 국제계약 실무협의회 심의 결과에 따라 협상 성립 또는 결렬을 결정한다.
DAPA will negotiate in respect of the price on the basis of the Target Price which is produced by DAPA based on the data of the proposals submitted by the bidders, and the production method and the application thereof shall follow the defence program management regulation. If the result of price negotiation falls within the Target Price, then the contract will, subject to the fulfillment of other conditions, be awarded to the corresponding bidder. On the other hand, if not within the Target Price, the contract negotiation including price negotiation may be declared whether successful or not, based on the review of the committee for international contract.

5. 협상 적격자에 대한 조치

Notification of Result of Selection Process

협상 적격자에게 협상 순위를 방위사업청에서 서면으로 통보하며, 미 선정업체에 대한 통보는 생략

The candidates selected for negotiation will be notified of the result of the selection process in writing by the DAPA. There will be no notification to those who were not selected for negotiation.

6. 계약체결

Execution of Contract

협상이 완료되면, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등에 의거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙(방위사업청 표준 계약서)에 따라 계약추진.

Upon completion of negotiation, the contract agreement process will be proceeded in accordance with the laws and regulations such as 'Act on Contracts to which the State is a Party' and the procedures of enforcement as outlined in the general condition, special condition, notice to the bidding, and general guidelines (the standard terms & conditions of DAPA).

7. 입찰참가자격 : 방위사업청 공고문 참조

Eligibility to participate in the bid: Refer to the public notice of DAPA.

8. 기타

Others

- 방위사업청은 필요시 제안서 평가 기간 중 제안서 제출업체에 한해 제안서 설명회를 요청할 수 있으며, 제안업체는 이에 응하여야 한다.
- During the proposal evaluation period, DAPA may request a presentation meeting with a bidder, and the bidder is required to comply with such requests.
- 제안요청기관은 입찰공고 기간중 필요시 항공기 제작사 및 국내 무역 대리상을 대상으로 사업설명회를 개최할 수 있다.
- The proposal requesting authority may hold a presentation meeting to

aircraft manufactures and agents during the public notice period of bid when necessary.

- 기술평가요소별 배점한도에 대한 가중치는 제안서 평가전까지 확정한다.

The weight value of Technical Evaluation Points Allocation should be decided before proposal evaluation.

4.2 기술 제안서 평가항목 및 배점한도

Technical Proposal Evaluation Categories and Allocation of Points

1. 제안서 평가항목 및 배점한도

Proposal Evaluation Factors and Points Allocation

가. 제안서 평가 요소 : 사업수행능력, 운용의 경제성 및 효율성, 항공기 성능, 임무수행능력, 임무장비 인증서 및 후속지원

Evaluation factors for proposal evaluation: project performance capability, economical efficiency & viability, aircraft performance & capability, mission performance capability, mission equipments certificates, and follow-on support.

나. 배점한도 : 제안서 평가 요소에 대한 배점한도는 필요시 추후 공개

Points allocation limit: Shall be made public later.

V. 제안서 작성 지침

Guideline for Proposal Specification Preparation

5.1 제안 요약서에 포함해야 할 내용(영문, 한글 작성)

Contents for Executive Summary of Proposal: Shall be prepared in Korean version and English version.

5.1.1 회사 요약

Summary of Company

5.1.1.1 본사

Parent Company

5.1.1.2 지사 또는 무역 대리점

Field Office(Branch) or Commission Agent

5.1.1.3 연락처(주소/전화/팩스/전자 우편)

Point of Contact (Address/Phone/Fax/E-mail)

5.1.2 서약서(업체 대표 서명, RFP상의 조건수용명확화)

Company Declaration (including signature of company representative and declaration of full acceptance of all the terms in the RFP)

5.1.3 제안서 요약(A4지 5매 이내 작성, 한글본, 영문본 작성)

Executive Summary(within 5 A4 pages, Should be prepared in Korean version and English version)

5.2. 제안 항공기 및 모델명

Proposed System and Model Name

5.3. 제안 항공기 운용개념

System Operational Concept

5.3.1 최초 설계 개념 및 개발 경위

Initial design concept and development process

5.3.2 제안 항공기 성능개량 및 향후계획(제작국 승인 포함)

Future plans and system performance enhancement, etc.(including manufacturing government approval)

5.3.3 제한사항

Restrictions

5.3.4 기종 인증서

Certification of the proposed system

5.3.5 제안 항공기 주요 구성품 기능 및 특징

System's major components, functions and characteristics

5.3.5.1 주요 구성장비

Major components and equipments

5.3.5.2 옵션장비 기술서

Optional equipments description

5.3.6 운용실적 여부, 생산 및 판매실적(해외판매 및 계약을 포함, 판매연도, 계약조건, 판매량, 각 품목의 가격, 수출실적 등)

Whether OC(Operational Capability) has been attained, production and sales records(Foreign sales and contract records including sale and contract year, conditions, quantity, price of each items, export record, etc.)

※ 제작사의 매출액(최소 5년간 실적) 및 항공기 매출액(최소 5년간 실적, 해당항공기는 별도 집계)

aircraft yearly sale amount of manufacturer (minimum 5 years, separate description for corresponding aircraft) / total yearly sale amount of manufacturer (minimum 5 years)

5.3.7 인도 일정 및 수량

Delivery Schedule and Quantity

5.3.7.1 제안 항공기

Main Equipment (Turboprop Aircraft)

5.3.7.2 지원장비

Support Equipment

5.3.7.3 동시조달수리부속

Concurrent Spare Parts(CSP)

5.3.7.4 조종사 교육(제작사)

Pilot Training(both at manufacturer's place)

5.3.7.5 정비사 교육

Maintenance Personnel Training

5.3.7.6 교범 및 정비자료

Technical Manual/Maintenance data

5.3.7.7 보급지원체계 구성

Structure of Supply Support System

5.3.7.8 기타 자료

Other Data

5.3.8 제안 항공기 수출실적

Export Records of the Proposed System

5.3.9 신용평가 등급 확인서

A certificate of Credit Evaluation Register

신용평가 등급 확인서는 Moody's, S&P 또는 Fitch IBCA와 같은 국제신용평가 기관에 의해 우량재정등급으로 판정받은 은행에 의하여 발급된 것이어야 한다.

A certificate of credit evaluation register should be issued by a bank rated as high degree, which is evaluated by international rating agencies such as Moody's, S&P or Fitch IBCA.

5.4. 주요 성능 및 제원

Major Performance and Specification

제안요청서에서 제시한 요구조건에 충족하도록 성능자료를 제시해야함

The performance data described in proposal must be submitted to meet the required performance.

5.4.1 항공기

Aircraft

5.4.1.1 항공기 엔진 종류 및 성능

Type and Performance of Engine

5.4.1.1.1 엔진추력 중량비

The Ratio of Engine horse power / Basic Operation Weight

5.4.1.1.2 한쪽엔진 상승능력

A climb performance(one engine condition)

5.4.1.2 항공기 순항속도, 최대수평속도 및 항속거리(붙임 양식참조)

Max Range, Cruising Speed, MAX Level Speed (Refer to attached format.)

5.4.1.2.1 항공기 최저속도($1.3V_{so}$)

Minimum operating speed($1.3 V_{so}$)

5.4.1.2.2 이착륙거리

take off & landing distance

5.4.1.2.3 유상하중

Pay load

5.4.1.2.4 최대운용고도 및 여압장치 성능

Max operation altitude and pressurized system performance

5.4.1.3 터보프롭 항공기 운용 제한치

Allowable Head, Cross & Tail Wind Limitation

5.4.1.3.1 주야간(시야·계기) 비행 능력

Day · night(VFR/IFR) flight performance

5.4.1.4 순항속도, 수평비행에서 최대체공시간(붙임 양식참조)

Max Endurance Hour at Cruising Speed, Level Flight(attached format)

5.4.1.5 자동 비행장치의 종류 및 성능

Type and Performance of Auto-Pilot System

5.4.1.6 조종석 다기능 시현기의 종류 및 성능

Type and Performance of Multi-Function Display System(Cockpit)

5.4.1.6.1 비행관리 시스템 종류 및 성능

Type and performance of Flight Management System

5.4.1.6.2 전자계기 예비시스템 종류 및 성능

Type and performance of back-up for Electronic Instrument

5.4.1.7 통신장비의 종류 및 성능

Type and performance of Communication Equipment

5.4.1.7.1 U/VHF/FM의 종류 및 성능

Type and performance of U/VHF/FM Communication System

5.4.1.7.2 위성통신장비 종류 및 성능

Type and Performance of SAT Communication System

5.4.1.7.3 기내 ICS 장비의 종류, 성능

Type and performance of Intercom

5.4.1.8 사고예방장치의 종류, 성능

Type and performance of collision prevention systems

5.4.1.9 비상 위치발신기 및 수신기의 종류, 성능

Type and performance of Emergency Location Transmitter and Homing

5.4.1.10 음성 및 항공기록장치의 종류 및 성능

Type and performance of voice and flight data recorder

5.4.1.11 항법장비의 종류 및 성능

Type and performance of Navigation Equipment

5.4.1.12 VOR/ILS/MB의 종류 및 성능

Type and performance of VOR/ILS/MB

5.4.1.12.1 정밀접근장치 : FAR 카테고리 I 이상

Precision approach system : or more than FAR category I

5.4.1.13 거리측정기의 종류 및 성능

Type and performance of DME

5.4.1.14 INS의 종류 및 성능

Type and performance of INS

5.4.1.15 GPS의 종류 및 성능

Type and performance of GPS

5.4.1.16 Weather Radar의 종류 및 성능

Type and performance of Weather Radar

5.4.1.17 RADAR Altimeter의 종류 및 성능

Type and performance of RADAR Altimeter

5.4.1.18 임무장비(Search RADAR 및 FLIR) 종류 및 성능

Type and performance of Search RADAR and FLIR

5.4.1.18.1 탐색 레이다

Search RADAR

5.4.1.18.1.1 물리적 조건

Physical characteristics

5.4.1.18.1.1.1 크기 무게

Size, Weight

5.4.1.18.1.2 전기적 조건

Electrical characteristics

5.4.1.18.1.2.1 탐지거리(표적에 따라 최대, 최소)

Detection range(Max, Min as targets)

5.4.1.18.1.2.2 탐지 영역(운용모드에 따라)

Sector coverage(as operation mode)

5.4.1.18.1.2.3 스캔 방법(운용모드에 따라)

Scanning type(as operation mode)

5.4.1.18.1.2.4 출력 데이터 형태 및 외부연결

Data output format and Interface

5.4.1.18.1.2.5 데이터 저장 능력

Data recording capability

5.4.1.18.1.2.6 운용 주파수, 조정 및 일시적인 대역폭

Operating frequency, tunable and instantaneous bandwidth

5.4.1.18.1.2.7 다중 운용 모드(예로 TWS, ISAR, HRR 등)

Support for multi mode operation(i.e. TWS, ISAR, HRR, etc)

5.4.1.18.1.2.8 설치 요구사항 (예로, 설치, 안정화, 전력 등)

Installation requirements (i.e., mounting, stability, power, etc.)

5.4.1.18.1.2.9 운영에 관한 안전성(인체표적 관련)

Safety regarding operation with humans as targets

5.4.1.18.1.2.10 환경, 유지를 포함하는 성능 요소들이 명시된 운영 개념

Concept of Operations that specifies performance factors including environmental and maintenance

5.4.1.18.2 항공기 열상장비 요구사항

Maritime Airborne Electro Optical / Infrared Sensor Systems Requirements

5.4.1.18.2.1 물리적 조건 Physical characteristics : 크기 size, 무게 Weight

5.4.1.18.2.2 전기적 조건 Electrical characteristics

5.4.1.18.2.2.1 탐지거리(표적에 따라 최대, 최소)

Detection range(Max, Min as targets)

5.4.1.18.2.2.2 탐지 영역(운용모드에 따라)

Sector coverage(as operation mode)

5.4.1.18.2.2.3 스캔 방법(운용모드에 따라)

Scanning type(as operation mode)

5.4.1.18.2.2.4 출력 데이터 형태 및 외부연결

Data output format and Interface

5.4.1.18.2.2.5 데이터 저장 능력

Data recording capability

5.4.1.18.2.2.6 야간 투시경 하에서의 운용 (빛, 전시, 제어 및 표시기는 운용자에게 편리성을 제공하고, 비목적한 표적을 보는데 최적화 되어야 함)

Night Vision Goggle (NVG) operations (lighting, displays, controls and indicators shall be optimized for viewing with the unaided eye and compatible with aircrew)

5.4.1.18.2.2.7 다중 운용 모드

Support for multimode operation

5.4.1.18.2.2.8 설치 요구사항 (예로, 지면여유 공간확보, 장착공간, 긴급 및 급착륙에 대한 안전성 등)

Installation requirements (i.e., ground clearance, cabin space, and avoid safety issues etc.)

5.4.1.18.2.2.9 인간공학적 편리성

Ergonomic human interfaces

5.4.1.18.3 임무장비 설치 위치 및 인증서 제출

Submit STC(TCDS) and Location of Installation for Mission Equipment

5.4.1.18.3.1 조명탄 발사장치 위치 및 성능

Performance and Location of Flare Launcher

5.4.1.18.4 관측장 개수 및 형상

Observation window quantity & configuration

5.4.1.20 항법장비간 연동가능 여부

Interface between Navigation Systems

5.4.2 기타 성능

Other Functional Capabilities

5.4.2.1 운용온도 내 각종장비 및 계기 정상작동 여부

whether normal Operating of all equipments and instruments within the

presented operating temperature

5.4.2.1.1 제빙장치 성능

Anti-icing and de-icing system performance

5.4.2.1.2 결빙운항 조건

Icing flight condition

5.4.2.2 항공기 운항시 승객실 내의 소음 정도(이·착륙 및 전체 임무단계)

Noise level of cockpit and cabin during operation

(Take-off, landing and throughout the whole mission phase)

5.4.2.3 항공기 운항시 승객실내의 진동 정도(이·착륙 및 전체 임무단계) 및 진동 장비의 성능

Vibration Level("g") of cockpit and cabin during operation (Take-off, landing and throughout the whole mission phase) and performance of vibration attenuator

5.4.2.4 항공기 상태 감시 및 결함예고 장치의 종류 및 성능

Type and performance of Turboprop Usage Monitoring System and Defect / Warning System

5.4.2.5 냉난방 장치(기내 온도, 습도) 종류 및 성능

Type and performance of Environmental Control(temperature, humidity, air cleaner, etc) System

5.4.2.6 투하방식 또는 구의 위치, 종류, 높이, 폭 및 갯수

Type, position, number and dimensions(height/width) of Jettison Hole or method for rescue equipment

5.4.2.7 승객실의 최대공간, 폭, 길이 및 높이

Maximum Volume and dimensions(W×L×H) of Cabin

5.4.2.8 승객실의 재질

Material Quality of Cabin

5.4.2.9 생환장비(해상장구 포함)의 종류 및 제원

Type and Specifications of Survival Equipment(including water survival

equipment)

5.4.2.10 해상운용조건(방염, 방청, 담수세척, 해상용 엔진)

Sea operation condition(anti-salt, anti-corrosion, water clean, engine for sea mission operating)

5.4.2.11 착륙제동장치

Antiskid system for landing

5.5 후속지원 제안

Following Support Proposal

5.5.1 후속지원 고려사항

Following Support Elements considering item

5.5.1.1 정비요원들의 정비 용이성 및 안전을 위해 설계에 반영된 사항

Factors reflected in design for maintenance convenience and safety of maintenance personnel

5.5.1.2 부품교환을 용이하게 하기 위해 설계에 반영된 사항

Factors reflected in design for convenience of parts exchange

5.5.2 표준화 및 호환성

Standardization and Interchangeability(Compatibility)

5.5.2.1 표준화 체계

Standardization system

5.5.2.1.1 장비 제작시 적용한 표준화 내용(예 : 국제표준 규격 등)

Applied standard for equipment manufacturing (ex : International Standard, etc.)

5.5.2.1.3 수요기관에서 운용중인 유사장비와 호환성 검토자료

(지원/시험 장비, 일반/특수공구, 수리부속 등)

Data reviewing the compatibility with similar equipment in KCG(support/test equipment, general/special tools, repair parts, etc.)

5.5.3 정비지원

Maintenance Support

5.5.3.1 제작사는 수요기관이 자체 정비계획을 수립할 수 있도록 다음 자료를 제공하여야 한다.

The manufacturer shall provide the following materials so that KCG can establish its own maintenance support plan

5.5.3.1.1 정비단계별 정비범위 및 책임

Maintenance level/coverage and responsibility

5.5.3.1.2 일일검사 항목 및 정비 인시수

Daily inspection item and maintenance manhour

5.5.3.1.3 계획정비주기 및 정비항목별 정비 인시수(기간 : 4년간)

Periodic maintenance inspection, men power of maintenance for each maintenance items(Period : 4 years)

5.5.3.1.4 정비 할당표

Maintenance Allocation Chart(MAC)

5.5.3.1.5 주요 구성품(엔진포함) 및 부품별 고장평균시간 및 평균수리시간

MTBF and MTTR of major components(include engine) and parts

5.5.3.1.6 자체 고장진단(BIT) 기능, 범위, 설계상의 특징

Function, coverage of BIT(Built In Test) and its characteristics of design

5.5.3.1.7 비계획 정비 운영경험 자료

Data of unplanned maintenance and man-hours(based on previous experience or reasonable estimation)

5.5.3.1.8 LRU/SRU 목록

LRU/SRU list

5.5.3.1.9 수명주기 동안 보통 및 긴급으로 구분된 제작사 정비절차

Manufacturer's maintenance procedures classifying routine and urgent event during the life cycle

5.5.3.1.10 수요기관이 터보프롭항공기 정비를 위한 능력을 확보할 수 있도록 장비, 기술지원 및 교육훈련에 관련된 자료

Data of equipment, technical assistance and training so that the KCG is able to obtain the capability to maintain the system

5.5.4 지원장비

Support/Test Equipment

5.5.4.1 지원장비에 대한 SERD(Support Equipment Recommendation Data) Book

The manufacturer shall provide SERD Book for support equipment.

5.5.4.2 일선정비단계 지원/시험장비 추천목록

Recommendation list of support/test equipment for field maintenance level

5.5.4.3 일선정비 단계 일반/특수공구 추천목록

Recommendation list of common/special tools for field maintenance level

5.5.4.4 일선정비단계 정밀측정장비 및 교정장비 추천목록

Recommendation list of PME and calibration equipment for field maintenance level

5.5.4.5 물자취급장비 및 기타 정비기능을 강화시킬 수 있는 장비 추천목록

Equipment recommendation list for strengthening of materials handling equipment and other required equipments

5.5.4.6 추천장비/수공구 산출자료 및 산출방법

Data for calculating the required equipment, tools and method

5.5.4.7 주요 장비별 정비대충장비 추천목록

M/F(Maintenance Float) required for each equipment

5.5.4.8 정비장비 및 시험장비 정비지원계획, 정비지원조건

support plan for maintenance and test equipment, support condition for maintenance

5.5.5 보급지원

Supply Support

5.5.5.1 동시조달 수리부속(CSP) 목록 및 단가

List & Cost for Concurrent Spare Parts

5.5.5.2 터보프롭 항공기 및 지원장비용 3년분 CSP 추천목록에 대한 품목식별

자료 및 소요산출 자료

Identification and required output data for turboprop system and recommended CSP list of 3years support equipment

5.5.5.3 CSP 품목식별자료는 다음사항이 포함되어야 한다.

Identification data of CSP item shall include the followings:

5.5.5.3.1 부분품번호

Part Number

5.5.5.3.2 품명

Item Name

5.5.5.3.3 대당 장착수량

Quantity Per Assembly

5.5.5.3.4 소모성/수리성 구분 부호

Expendability/Repairability classification code

5.5.5.3.5 단가

Unit Price

5.5.5.3.6 해당 품목이 소요되는 정비단계(운용자, 일선, 창)

Maintenance level required by item(operator, field, depot)

5.5.5.3.7 차상위 조립품

Next Higher Assembly

5.5.5.3.8 수요구분(계획수요품목, 수요품목, 비수요 필수품목으로 구분

명시하고 계획수요품목은 교환주기를 명시)

Demand classification(describe planned demand item, demand item, non demand item. The bidder shall specify the change cycle for planned demand item)

5.5.5.3.9 SMR(Source, Maintenance & Recoverability) 부호

SMR(Source, Maintenance & Recoverability) code

5.5.5.3.10 제작회사 부호

Manufacturer code

5.5.5.3.11 부품단계도

Spare parts level diagram

5.5.5.3.12 제작기간 2년이상 장기소요 품목

Long lead time item required more than 2 years

5.5.5.3.13 CSP 소요산출 자료는 다음사항이 포함되어야 한다.

CSP recommendation data shall include the following items.

5.5.5.3.14 고장간 평균시간(MTBF : Mean Time Between Failure)

MTBF : Mean Time Between Failure

5.5.5.3.15 평균 중간기간(Average Lead Time) : 주문 접수일로부터 현물발송 시까지의 평균소요시간

Average Lead Time : Average Time from the date when the order is requisited to the product delivery

5.5.5.3.16 평균 수리기간(Average Repair Turn-around Time) : 요수리품 수령일로부터 수리완료 후 발송까지의 평균 소요기간

Average Repair Turn-around Time : Average time from the date when the repair item is taken over by vendor to the delivery date after the completion of repair

5.5.5.3.17 판매자 추천수량 및 추천수량 산출기준과 방법

Bidder recommendation quantity, calculation standard and method

5.5.6 후속지원

Follow-on support

5.5.6.1 전자/통신부품 등의 기술진부화 및 조기단종에 따른 부품의 안정적 후속지원 보장대책

Follow-on support assurance method for electronic/communication parts which are quickly outdated and suffer from early production closure for electronic/communication parts

5.5.6.2 터보프롭 항공기 수명주기동안 소요부품 대외판매방법 및 절차

Overseas sales method and procedure of required spare parts during Aircraft' life cycle

5.5.6.3 하청업체 제작 장비 및 수리부속에 대한 후속군수지원 보장 기간/방안
Plans and period for guaranteeing follow-on logistic support for equipments and/or spare parts produced by sub-contractors.

5.5.6.4 터보프롭 항공기 후속지원에 필요한 지원장비, 공구, CSP, 기술도서/교법, 기술, 소프트웨어 등을 항공기 최종 인도후 수명주기 까지 공급을 보장할 수 있는 계획
The support equipment, tools, CSP, technical manual, technique, s/w etc for follow-on ILS of Turbo prop' system shall be provided for the life cycle after Aircraft' system delivery.

5.5.7 터보프롭 항공기 하자보증
Warranty of Aircraft aircraft

5.5.7.1 하자품을 최단기간 내 교체 또는 수리지원 할 수 있는 하자보증의 범위, 이행보증방안, 처리절차, 무상정비 조건(기간, 품목, 이송비용 부담등)
Extent of warranty plan of performance guarantee, processing procedure for discrepancy item can be replaced or required in the shortest period, free maintenance condition(period · items, charging transportation cost etc)

5.5.7.2 터보프롭 항공기 도입 4년후 사용되지 않는 장비, 공구, CSP에 대한 재구매 또는 물물교환 계획
Buy-back and barter system shall be allowed for equipment, tool, and CSP which are unused for 4 years after Turbo prop aircraft delivery.

5.5.7.3 시효성 품목 목록, 시한성 품목 목록
List of time change items and time limited items

5.5.7.4 터보프롭 항공기 운영국가의 인력운영 자료
Personnel management data of other countries operating similar aircraft

5.5.8 교육훈련 및 교보재
Training and Education Materials & Aids

5.5.8.1 터보프롭 항공기 운용을 위해 필요한 교육훈련 및 교보재

Training & education aids for operating Turbo prop aircraft

5.5.8.2 제작사 교육훈련 지원 계획

Training support plan of manufacturer

5.5.8.3 조종사 교육 및 훈련계획(기종전환, 교관)

Training plan for operator(aircraft conversion training, instructor training)

5.5.8.4 정비 단계(사용자), 계통(기체/기골/엔진, 항공전자)별 정비사 교육계획

Education plan for maintenance personals per each level(field) and each system(airframe/engine, avionics.)

5.5.8.5 임무장비 운용자 교육 및 훈련계획

Training plan for mission equipment operator

5.5.8.6 기타 필수교육 및 훈련 교보재 목록

List for other critical education and its material/aids

5.5.9 기술 자료

Technical Data

5.5.9.1 제작사는 아래와 같은 항목에 대한 자료를 제공해야 한다.

Manufacturer shall provide data for following items with proposal

5.5.9.2 각종 기술교범 목록(비행/정비 교범) 및 비행운용교범

List of all technical manuals(Flight/maintenance manual) & Flight operational manual

5.5.9.3 기술자료 둑음 목록

Technical Data Package list

5.5.9.4 장착과 기능점검 절차서 목록

Installation and checkout document

5.5.9.5 수락시험 절차서 목록

Acceptance Test Procedures(ATP)

5.5.9.6 수요기관에 제공되는 기술교범 및 자료의 변경판, 개정판, 보충판 및 기술회보(Service Bulletin)를 인터넷을 통해 실시간으로 접속하여 조회, 배포 가능토록 체계 수명주기 동안 지원 계획

The supportable plan for KCG to access, read, and distribute the technical manual, all of revisions, changes and supplements of data and service bulletin through the internet on realtime basis during the system life cycle.

5.5.9.7 제작사는 전자교범(IETM) 지원 계획을 제공 한다. 전자교범은 컴퓨터를 활용하여 터보프롭 항공기의 고장진단, 정비 및 수리에 필요한 기술정보를 사용자와 상호 대화형식(그림, 동영상 지원 가능)으로 사용할 수 있는 기술교범을 말한다.

The manufacturer shall provide the IETM support plan. IETM can be defined as technical manual which allows maintenance personnel to use technical data for required failure diagnosis, maintenance, repair as interactive type(pictures and animations available) in their computer.

5.5.9.8 국내 정비조직 보유 여부 또는 제작사 국내 기술요원 국내 상주기간 whether have maintenance organization in korea or manufacture tech-rep' reside in Korea

※ 국내 정비조직을 국내업체와 합의하에 설설 시는 합의서 제출

Submit MOU between Korean Co. and proposal Co when establish by domestic company the maintenance organization.

5.5.10 연간운영 유지비(가정 : 연간 750시간,)

Annual operating cost(Assumption : Operated 750 hours annually per year)

인력운영비, 소모품, 수리부속, 수리비, 지원장비, 유지비 등이 포함되도록 제시

Present the cost including costs for Manpower (pilots, supporting personnel), POL, Spares and Repairs, Support Equipment Maintenance Cost etc.

5.5.10.1 년간 대당 평균 운영유지비 제출 양식

※ 운영유지비 산출기준

- 항공기 대수 : 4대, 운영기지 : 3개, 물가기준 : 2008. 9월, 1인/시간당 인건비 : 65 USD, 년간 비행시간 및 임무회수 : 750시간, 150회, 연료비 : 0.892USD/Kg, 산출기간 : 20년, 물가 인상율 : 0%

※ 미 고려사항 : 운영부서의 행정비, 품질관리 등, 지상취급, 작업배치(이동), 수리부속 등 확보소요시간, 매뉴얼 및 서류 컨설트 비용, 작업지연·작업간 휴식·서류기록 등

Assumptions for Life Cycle Cost

- Air craft quantity : 4, operation base : 3, base on price : 2008. Sep, Personal man hour cost : 65 USD, annual flight hour & time : 750hr & 150, Fuel cost : 0.892 USD/Kg, Duration of count : 20 years, yearly inflation rate : 0.0%
- ※ No count items : specific operating organizations such as administrative personnel, quality assurance, grounding handling, travel to/from work area, time spent in obtaining spare-test and support equipment, consulting manual-documentation, delays at the job · job breaks·fill-up forms etc.
- 제안업체는 운영유지비에 대한 입증자료를 제출해야하며 제안요청기관에서 운영유지비 검증을 위한 추가자료 요구시 이에 응해야 한다.
The bidder must submit the attesting documents and data in respect of the life cycle cost, and must submit the additional documents and data for the life cycle cost verification if requested by the proposal requesting authority.

항목	기체 1대	기타
운영유지비용		
임무요원		
운영요원 인건비		
정비요원 인건비		
기타 임무요원 인건비		
사용자 정비비용		
정비 노무비		
소모재 및 수리부속품 비용		
기타비용		
창정비		
오버홀(국내, 국외)		
기타		
후속지원		
지원장비교체 비용		
후속기술지원 비용		
소프트웨어 유지보수 비용		필요시
기타 비용		

The format of average operation & maintenance cost for one aircraft for total life cycle

Item	1 A/C	Note
Operation and Support Cost		
Mission Personell		
Operations		
Maintenance		
Other Mission Personell		
Operator's Maintenance		
Maintenance Labor		
Consumable Material/Repairable Parts		
Other		
Depot Maintenance		
Overhaul/Rework		
Other		
Sustaining Support		
Support Equipment Replaacement		
Sustaining Engineering Support		
Software Maintenance Support		
Other		

부록 A-1 총괄 가격 제안

Appendix A-1 Proposed Total Price

총괄(Total Price)

구분 section	세분류 classification	U/I	수량 quantity	단가(\$) unit price	합계(\$) total price	비고 remarks
총 제안 가격 proposed total price						
기본사항 basic	주장비 main system	EA				세부자료1 detail data 1
	부수장비 sub system	Lot				세부자료2 detail data 2
	지원장비 support equipment	Lot				세부자료3 detail data 3
	수리부속 spare part	Set				세부자료4 detail data 4
	임무장비 설치 Install mission system	EA				세부자료5 detail data 5
	기술자료 TDP	Set				세부자료6 detail data 6
	교육훈련 training	Lot				세부자료7 detail data 7
	기술지원 technical support	Lot				세부자료8 detail data 8
	기타 others	Lot				세부자료9 detail data 9
옵션사항 option	-	Lot				세부자료10 detail data 10

세부 자료(detail data)

1. 주장비 main(aircraft) system

구 분 section	품명 name	모델명 type	부품 번호 part No	단위 unit	수량 Q'ty	단가 unit price	합계 total price	원 제작사 manufacture	비고 remarks

2. 부수장비 sub system

구 분 section	품명 name	모델명 type	부품 번호 part No	단위 unit	수량 Q'ty	단가 unit price	합계 total price	원 제작사 manufacture	비고 remarks

3. 지원장비 support equipment

구 분 section	단위 level	품목수 L/I	수량 Q'ty	금 액 price	비고 remarks
총 계 total					
지원/시험장비 support/test equipment	일선정비 flight line				
특수장비 spacial equipment	일선정비 flight line				
일반/특수공구 general/spacial tools	일선정비 flight line				
보조장비 auxiliary equipment	일선정비 flight line				
물자취급장비 handling equipment	일선정비 flight line				
운항기본 장비 loose equipment					

4. 수리부속 Spare part

구 분 Division	품목수 Item Number	수량 Quantity	금액 Price	비고 Remarks
총 계 Total Price				
동시조달수리부속 CSP				
기 타 Other				

5. 임무장비 설치 및 통합 Installation and Integrated with Mission system

임무장비 설치 및 통합 installation & integrated for mission system	수량 Q'ty	단가 unit price	금액 total price
총 계			
Search radar			
FLIR			
others			

6. 기술자료 TDP

구 분 section	항목 subject	세분류 class	자료명 title	수량 Q'ty	단가 unit price	금액 total price
총 계						
기술교범 technical manual	운영자 교 범 operational manual	조종사 pilot				
		정비사 ground crew				
		보급 supply				
	정비교범 maintenance manual					
	기타 교범 other manual					

7. 교육훈련 training

구 분 section	기 간 period	인원/수량 number of persons	단가 unit price	합계 total price	비고 remarks
총 계 total					
조종사 교육 pilot training	기종전환 type rating				
	교관 instructor				
임무장비 운용 및 정비 교육 mission equipment operation & maintenance					
정비사 교육 maintenance training	기체&엔진정비 Line power plant and system				
	항공전자 electricity, instrument and avionics				
교보재/ 교육장비 education aids	교 보 재 education aids	-	Q'ty		
	장 비 equipment	-	Q'ty		

8. 기술지원 technical support

구 분 section	기 간 period	인원 number of persons	단가 unit price	합계 total price	비고 remarks
총 계 total					
정비사 maintenance crew					

부록 A-2 비행성능 Flight Performance

No	Phase	Speed (KTS)	Fuel (kg)	Weight (kg)	Distance (NM)	Time (minute)	Fuel Consumption (KG/H)	Basics
1	Ramp Weight							
2	Taxing							
3	take-off Climb							
4	transition	200KTS or MCP			200			
5	mission	endurance				3Hour		
6	transition	LRC			200			
6	reserve fuel(45Min')	LRC						
7	App/Landing							

* Flight condition : RFP 2.3.3

○ 항공기 무게 종합 Aircraft weight Summary

No	Section	Weight (kg)	Basics
1	Manufacture Empty weight		
2	Standard item weight		
3	Mission system weight		
4	OWE		
5	Pay Load		
6	Zero Fuel weight		
7	MTOW		