

軍需品契約에 價値工學을 適用하는 方法

—美國防省의 價値工學 修正提案을 中心으로—

國防部調達本部 參事官 金 萬 培

머 리 말

최근 美國防省 直轄機關인 國防軍需處(Defense Logistics Agency)는 모든 產業體에 대한 公開書翰形式으로 軍納契約業者를 위한 價値工學指針(Value Engineering Guide for DoD Contractors)을 발표한바 있다.

현재 軍需調達契約 規則制定에 관한 研究가 활발히 進行되고 있고 이 規則안에 獎勵型 契約規定 挿入問題 등이 여러모로 檢討되고 있는 마당에 本指針書는 法規制定에 큰 參考가 되리라 판단하여 그 內容을 소개하고자 한다.

1. 價値工學이란 무엇인가

가치공학이란 어떤 品目이나 裝置(System)에 「要求되는 機能」을 최소한의 「綜合原價」로서 보장키 위하여 關聯品目과 裝置의 功能을 분석하는 組織的 創造努力이다.

綜合原價는 限定지을 수는 없지만 獲得原價, 保全價, 維持費 등을 포함시킬 수 있다.

價値工學推進은 原價要因으로서 큰 比重을 차지하는 부분들이나, 결정적 품질인 整備容易性, 信賴性, 代置性, 必須性能 등과는 큰 관계가 없는 部分들을 除去 또는 改造함으로써 이루어진다.

2. 價値工學 修正提案

美 國防省 價値工學計劃의 範疇안에서 체결하

는 軍納契約書上에 價値工學을 義務化하는 조건을 明示하고, 이에 따라 契約業者가 價値工學 修正提案(VECP: Value Engineering Change Proposal) 즉, 原價節減提案을 契約公務員에게 제출하도록 하는 制度이다. 이 제안의 法的 意味는 既契約의 변경을 建議하는 것이며, 이 建議가 當局에 의해서 승인되고 有效해지는 경우에 政府當局이 얻는 利益은 該當 契約對象物에 대한 綜合原價(獲得原價, 保全價, 維持費) 절감이 실현된다.

契約書上의 價値工學條項에는 政府當局에 利益을 안겨준 節減額에 대하여, 규제된 範圍內에서 節減額중 일부는 該當 契約業者에게 分割해 주도록 하고 있다.

이와같이 함으로써 VECP는 契約業者의 經營手段을 刺戟하는 매력적인 것이 된다. 提案에 따라 補償되는 分割額은 契約業者利益으로서 既契約時의 예상보다 훨씬 높은 利潤의 증가를 갖어오는 한편 政府의 軍需品 購買原價 自體도 절감되고, 그 購買對象品은 最新技術水準의 것으로서 戰備에 기여케 되며, 복잡한 構成品들이 一部結合 또는 一部除去됨으로서 資材類가 단순화되고 동시에 信賴性和 生産性은 향상되게 마련이다.

VECP는 또한 政府當局이 제정하는 規格書나 圖面 및 關聯資料를 보다 최신화시키며, 미래의 所要까지를 내다보는 調達物量(Package)에 대한 새롭고도 개선된 補給諸元을 제공한다. 결국 VECP는 契約條件에 따라 相互分割共有될 節減額으로 특징지어지며, 提案自體는 두가지의 要件으로 조치된다.

即, 하나는 새로운 契約의 受諾과 履行을 위하여 當初契約이 수정을 보게되며 다른 하나는 政府當局을 위한 綜合原價(對價)의 절감을 명시하는 것으로 나타난다.

3. 價値工學 條項의 形態

美國防省 相對의 軍納契約에서 취급하는 價値工學 條項에는 두가지 形態가 있다.

價値工學獎勵((VEI: Value Engineering Incentive)條項과 價値工學 計劃所要(VEPR: Value Engineering Program Requirements)條項이다.

VEI 條項은 10만弗이 넘는 物量供給이나 用役契約에 적용된다(美國防 調達規程 1-1702.1에는 몇몇 VEI 條項은 제외되지 않으면 안된다던가, 또는 그 VEI 條項을 제외하게 될때의 Case를 明示 例外規定을 두고 있다). 그러나 契約公務員이 현저한 利益이 된다고 確信할 수 있을 때는 10만弗 以下인 경우도 VEI 條項을 적용할 수 있다.

VEI 條項에 따른 契約을 成立시킬 때는 契約業者側은 어떠한 措置를 별도로 취하지 않아도 된다.

그러나 契約業者가 먼저 發議하고 접수시켜 價値工學 獎勵計劃에 참여하였을 때는 그 契約業者는 그것을 채택한 調達機關의 構想內容과 합치된 活動을 담당하여야 한다.

契約業者가 받게될 節減額의 分割比率은 國防 調達規程 1-1704의 規制條項과 체결하는 契約形態에 따라 결정된다.

VEPR 條項으로 契約이 체결됐을 때는 契約業者는 규제된 바에 따른 일정한 활동과 節次를 밝아야 한다.

VEPR은 契約書上의 價格이 찍어진 獨立된 品目마다 明示되어지며, 計劃된 수준의 과제에 相當한 價値工學努力을 요구받게 된다.

通常 VEPR 條件들은 原價節減을 企圖하는 價値工學에서 취급되어야 할 독특한 高價品目이나 장치를 지시한다. 分明히 VEPR 條項으로 發議되어 승인된 分에 대한 分割約定額은 自願에 의한 VEC(VEI)의 分割額보다 적게 책정된다. 狀況에 따라서는 단일 契約에 VEI와 VEPR 두가지

條件을 포함시킬 수도 있다.

만일 VEPR에 明示內容이 特定成就目標를 지정했다면, VEI 條項은 VEPR에 내포되지 않은 項目에 적용하도록 하면된다. 契約書上 VEC에 VEI, VEPR의 두개 條件을 허용했을 때를 대비하여, 契約公務員은 VEC를 두형태에 적절하게 맞춰서 決定하면 된다.

경험상으로 볼때 VEPR의 適用은 극히 드문 것으로 나타나고 있다. 美國防契約管理所(Defense Contract Administration Service)에서 취급된 VEPR 統計를 보면 全價値工學 修正提案件數의 1% 未滿밖에 되지않은 실정이다.

4 VEC는 누가 希求하는가

美國防省 當局은 以前부터 VEC의 提出을 希求하고 獎勵하는 입장을 취해왔다.

國防 調達規程(ASPR)은 1959年 4月 20日 修正 45號로서 軍納契約書에 價値工學 規定을 포함하도록 規制하였다.

그때부터 몇번의 規程修正이 있었고, 최근 修正된 1974年版 調達規程에는 보다 중요한 價値工學 條項들을 면밀하게 포함시키고 있다.

예를 들면, 前에는 수의계약에서 將來獲得分의 分割要件으로서 契約業者에게 1年내지 3年間 20~40%를 補償하도록 되어 있었으나, 지금은 Firm-Fixed-Price 契約에 있어 契約業者에게는 3年이상의 期間中 將來獲得量의 節減額에 대하여 50%의 分割額을 받을 수 있도록 하고 있다.

다른 形態의 契約에 있어서도 장래획득물량의 分割比率은 後項에서 言及하는 특별한 경우(VEC 節減比率 配定項 参照)를 제외하고는 即時契約(Instant Contract)의 경우와 同等한 處遇를 받게 된다.

1974年의 修正版에 들어있는 또다른 重要事項은 中견에는 1年間의 附帶節減額의 10%를 補償해 주던것을 지금은 購買契約公務員이 인정했을 때 1年間의 附帶節減額의 20%를 出수 있도록 하고 있다.

또한 自發의인 價値工學 提案의 제시와 受諾에 대한 特別節次도 이 當時 마련되었다. 이와같이 1974年度의 修正條項들은 契約業者의 利益을 더

욱 증진시키기 위한 內容들이며, 이는 VECP 提示와 참여를 獎勵하기 위한 配慮에서 나온 것이다. 同時에 이와같은 法制度의 뒷받침은 國防省當局이 契約業者에 의한 企業內部的 價値工學業務負擔을 높이게 한다는 政策基調의 性格을 들어내는 것이라 할수 있다.

現在까지도 VECP로 因하여 수행된 성과는 有用하고 刮目할 만한 것이었지만, 앞으로의 可能性은 더욱 크게 期待할 수 있다고 본다. 價値工學計劃에 대한 產業體의 참여를 가일층 期待하고 촉구하는 것이 美國防調達政策의 方向으로 되어 있다.

5 왜 VECP를 業者便에서 提出하도록 하고 있는가

VECP를 통하여 關係當局이나 業者는 直接間接으로 큰 利益을 얻을 수 있다. 가장 분명한 것은 有效한 VECP의 提案業者는 그것이 履行될 때 政府當局에 안겨주는 原價節減額의 分割額을 받을 수 있다는 것이다.

그러므로 價値工學은 계약업자가 契約品目的 必須品質인 性能, 信賴性, 整備容易性 등을 저하함이 없이 契約規格이나 物性이나 作業條件 등을 修正하도록 提案함으로써 契約遂行을 하는중에 投資에 回收額을 더욱 늘려주는 結果를 얻게됨으로 VECP는 經營의 最上手段의 하나가 된다.

有效한 VECP에서 얻는 節減分의 分割額 말고도 계약업자는 추가적인 利益을 얻고 있는데 그것은 會社內의 常規業務인 Engineering, 工程管理, 購買業務를 추진하는 중에 價値工學을 實現시킴으로서 적은 原價로 보다 개선된 製品을 生産供給할 수 있는 有利한 競爭者의 地位를 확보하고 있다는 사실이다.

能動的인 價値工學計劃은 契約業者 自身에게 價値意識의 產出者란 자부심을 심어주는 데 기여할 것이다. 이와같은 自負心은 누구도 마다않을 것이다. 왜냐하면 協議를 거치는 契約마다 계약을 위한 費用決定을 내릴때는 價値工學이 관심의 焦點이 되기 때문이다.

能動的인 VE計劃을 준비하고 있는 契約業者

는 VE計劃을 모르거나 갖지않은 다른 업자보다 其他條件이 같다 할지라도 더 많은 經費를 얻어 쓸수가 있다.

有效한 契約價値工學의 期待效果는 계약업자의 企業利潤의 범위를 확대시키고 國庫를 적게 들여 요구되는 國防裝備를 획득하고 유지시키는 데 있다.

6. VECP 節減額의 分割比率 配定方法은

契約業者가 제시한 VECP를 政府當局이 履行함으로써 政府가 얻게되는 節減額을 계약업자에 게 일부 分割補償하는 데는 몇가지의 方法이 있다.

이중에 國防契約管理所(DCAS)當局이 가장 많이 쓰는 契約形態는 獎勵型 確定固定價 契約(Firm-Fixed-Price Contracts With Incentive)이며, 이와같은 契約에 적용되는 비율은 1974年版의 國防調達規程에 따르며, 그 내용을 簡略히 설명하면 아래와 같다. 다른 形態의 契約에 대한 分割率은 同規程 1-1704.1(a)에 規制되어 있다.

獲得節減額(Acquisition Savings)에는 即時契約(Instant Contract)이나 同時契約(Concurrent Contract) 또는 未來契約(Future Contract)에서 얻을 수 있는 節減額이 망라된다.

即時契約은 VECP가 提出된 상태에서 이뤄지는 契約이다. 만일 VECP가 受諾되어 履行케 된다면 契約品目이 바로 VECP 品目으로서 納品케 되며, 契約業者는 자기가 寄與한 바에 따라 이뤄진 節減額의 50%를 얻게될 것이다.

이와같은 節減額의 計算에 있어서는 契約業者가 쓰게되는 VECP 開發原價와 VECP의 履行중에 계약업자와 政府當局이 쓰게될 經費가 총망라 되도록 고려해야 한다.

그러므로 契約業者는 개발과 履行에 쓰인 負擔額을 엄격한 용도별로 分類記錄한다는 것을 명심해야 한다.

開發費(Development Costs)는 政府當局에 의하여 VECP의 準備指示는 됐으나 VECP의 構想(Idea)내용은 未受諾狀態일때의 負擔額을 말한다.

履行經費(Implementation Costs)는 VECP가承認된 후의 提案作成에 소요된 經費를 가리킨다.

同時契約은 어떤 特定業者가 제시한 VECP 品目を 여러 業者들이 그 品目供給을 위하여 同一 購買機關과 체결하는 계약이다. 이때 VECP를 發議한 계약업자는 契約額 全額의 總節減額의 50%를 分割받게 된다. 이런 경우의 契約業者는 自己契約 外의 分量에 대한 節減額의 分割額까지도 받게 된다.

未來契約의 節減額分割은 두가지 方法에 따라 행해진다.

첫째 方法은 앞으로 3年이내에 購買할 數量을 確實性있게 예측할 수 있으며, 秘密區分이 안된 내용일때는 購買機關은 一時拂(Lump-Sum)方法을 채택할 수 있다. 이와같은 경우 未來契約數量에 대한 조건을 約定하게 된다.

契約業者의 VECP가 受諾됐을 때는 各品目單位別 節減額을 알려진 數量에 곱하며, 이때 未來契約額의 50% 相當量은 即時契約으로 轉換 체결된다.

둘째 方法은 特許方法(Royalty Method)으로 未來契約分の 分割을 받게 하는 방법이다. 追加 購買할 미래의 獲得量을 알수 없을때 이 方法이 쓰여진다. 이 方法에서는 政府當局이 契約業者의 VECP를 未來契約에 反映했을때 政府當局이 얻게되는 節減額의 50%를 계약업자에게 分割하는 방법이다. 이때의 分割額은 VECP에 相應한 當初 約定品目の 첫 納品日로부터 3年내에 납품될 豫定數量에 대한 것이다.

만일 첫납품일부터 계약완료일 까지의 期間이 3年이 넘는 長期契約일때는 當初 예정했던 契約完了日 이전의 全期間을 分割額配定期間으로 정한다.

VECP가 受諾되면서부터 3年間 계약업자는 諸 記錄維持에 대한 책임을 져야 한다. 根本적으로 是 동일한 品目이나 3年期間中에 그 品目에 대한 VECP가 購買室(Purchasing Office)에서 승인됐을 때는 그때마다 新規契約이 체결되어지며, 契約業者의 VECP가 契約文書의 일부로 반영됐을 때는 契約業者는 送狀一部를 購買當局에 접수시켜야 한다.

支拂은 VECP가 受諾된 당시의 關聯契約에 따

라 행해진다. 通常 各品目の 單位別節減額은 당초의 原契約額을 기초로 계산하며, 이들 契約期間滿了 前에 납품하도록 계획된 數量에 곱하여 그 金額規模를 확정시킨다.

그러나 契約業者의 VECP가 規格設計 중이거나 또는 제한된 生産段階에 들어가 있거나 또는 發注數量의 대부분이 수청되었을때 제출됐을 때는 再策定할 수 있다.

그러나 이와같은 節次를 사용할 때는 即時契約書上에 이 方法을 許容할 修正條件이 반드시 포함되어야 한다.

마지막으로 契約業者가 分割받을 수 있는 方法은 政府當局이 얻는 附帶的 節減額(Collateral Savings)分野에서 얻어내는 길이 있다. 附帶的 節減額은 승인된 VECP의 성과에 따른 運營費나 保全費, 整備費, 軍需支援費, 輸送費, 官給財産 등의 計上可能한 節減額의 총액이다. 어떤 狀況下에서는 VECP는 獲得原價를 높이는 대신, 실질적으로는 附帶節減額이 두드러지게 많은 成果로 나타나는 수가 있다.

附帶節減額은 購買公務員이 年平均 또는 정상적인 1年間에 절감된 額數라 판단했을 경우, 그 附帶節減額의 20%를 계약업자에게 分割하게 된다.

그러나 그 分割額은 설령 더 나왔다고 할지라도 10만弗 또는 即時契約金額 限度額을 초과할 수 없다. 附帶節減額은 購買當局이 결정하며, 그 결정사항에 대하여 계약업자는 契約條項上의 爭點으로 문제삼을 수 없다.

附帶節減額 條項은 獎勵條項이 포함된 계약에서 필요시는 제외시킬 수도 있다. 위에 言及했듯이 本項에서 討議하고 제시한 標本內容은 1974年版의 調達規程에 규제된 確定固定契約의 分割額을기초로 다루었다. 다른 契約形態들의 分割比率은 크게 다르다.

附加적으로 설명할 것은 VECP를 當局이 승인할 때는 目標對象(Targets) 또는 限界(Ceilings)를 조정해 주지 않도록 獎勵契約 特殊條件을 規制할 것이란 점이다. 이렇게 함으로써 即時契約의 VECP 節減額에 대한 分割分을 綜合契約原價 獎勵型 조건하에서도 補償받을 수 있게한다.

만일 契約業者가 即時契約을 規格對原價條件

(Design-to-Cost-Requirements)으로 約定했을 때는 분할될 節減額도 수정 가능하도록 特別條項을 설정하여야 한다.

7. 언제 VECP는 提出하는가

VECP는 裝備維持計劃과 같은 어떤 계획이 有效한 기간중에는 언제든지 접수할 수 있다. 그러나 計劃終了期에 처한 品目에 대한 절감액은 적을 수 밖에 없다.

裝備維持計劃의 초기단계에 VECP가 提示되었을 때는 이의 所要가 방대한 量이란 점에서 巨額의 절감액을 생각할 수 있으나 生産工具, 製造工程, 圖面, 人力 등의 변화에 따르는 履行原價面(Implementation Cost)의 절감액은 크게 기대할 수 없을 것이다.

裝備維持計劃의 초기단계에 巨額의 절감액을 남길 수 있다 할지라도 工學의 提案을 막을 수 없다. 節減額은 VECP의 연구비나 履行經費를 웃돌만치 VECP는 提案者에게 이익을 가져다 준다. 실제로 節減額은 구매되는 總數量과 해당품목의 수명주기에 관련된 기능에서 비롯되는 것이다.

美國防省 취급품목중 일부는 舊型規格에 따라 구매되고 있으며 그 수량도 通常의으로 방대하다.

技術, 原材料, 工程 또는 사용자 요구 등의 변화를 생각할 때 舊時代의 품목에 적용되는 規格은 時代에 뒤떨어진 것이 되며, 그 規格에 맞는 것을 만들려면 퇴보된 技術로 생산하게 될 것이다.

革新을 요할 舊規格이야말로 바로 VECP의 主對象이 된다. 갑작스런 要求에 따라 研究에 時間的 여유를 갖지 못한 불리한 환경하에서 開發된 品目들도 VECP의 主對象이 된다.

往往, 과거부터 내려온 信賴性 있는 部品이나 장치를 改善의 여지가 있음에도 시간적 여유가 없다는 구실로 구식 그대로 新裝備의 設計속에 편입시켜 버리는 수가 많다.

오늘날 新規品目일수록 더욱 신뢰할 수 있고 저렴하다는 것이 입증되고 있다. 이와같은 여건을 고려하여 新品를 案出하는데 勇두를둔 VECP

提出시에는 부품이나 裝置의 발전도 고려하여야 한다. 要約해서 VECP 제출은 어떤 시점에 하라고 못박지 않는다.

該當品目이 수명주기 또는 발명주기(Life-Cycle) 안에서 初期이건 末期이건 VECP의 節減額이 연구비나 履行經費를 초과한다면, 또는 초과한다고 믿어지는 때는 언제나 VECP를 提出하도록 하여야 한다.

8. 價値工學 修正提案書의 準備要領

일단 VECP 提出을 결정한 特定人은 VECP의 準備責任者로서 승인을 獲得해 내는데 未洽함이 없도록 實證해야 하며, 오로지 準備過程에서 노력을 집중하여 可能性을 切感하도록 하여야 한다.

알아야 할 모든 情報資料를 最大로 포함시킴으로서 政府當局이 評價를 하는데 최소한의 行政所要로써 끝맺을 수 있도록 하여야 한다. 부적당한 諸元을 提供하는 등 失敗要因이 발견될 때에는 追加資料提示를 요구받게 되던가 또는 그 VECP를 拒否當하게 된다.

VECP를 提供했을때 상대방이 提案者에게 購買契約을 간청할 정도로 매력을 지녔는가 아니면 큰 效用이 없는 提案書인가를 사용자의 立場에서 다짐해 보고 注意力을 傾注하여 준비에 나서야 한다.

美國防調達規程 7-304.44의 (a)(1)(b)項에는 VECP 提出時 꼭 포함시켜야 할 최소한의 資料名을 다음과 같이 列擧하고 있다.

(1) 現在의 要件(例: 基本契約, 規格, 圖面, 또는 作業手順 등)과 제안된 修正內容間에 어떠한 차이점이 있는지를 記述하고, 各 方案(方法)의 長短點을 비교 제시할 것. 그리고 수정하려는 品目の 기능 또는 특성의 근거를 明示할 것. 또한 提案內容이 完成裝備에 미치는 必須性能과 영향을 기술할 것.

(2) 各 契約要求條件의 수정부분에 대한 분석과, 條項整理를 기함으로써 꼭 修正措置가 따르겠음 하고 修正內容에 대한 最上의 履行手段을 건의하도록 할 것.

(3) 從前方法과 제안된 方法에 대한 세부적인

Cost 判斷書를 제시할 것. 이때 계약업자 자신이 쓰게 될 開發 및 履行經費와 또 필요시는 下請契約業者에 歸屬시킬 경비내역 까지를 망라하였는지 확인할 것.

(4) 契約業者가 判斷할 수 있다면, 그 VECP가 채택 履行됐을 때의 政府當局이 얻게되는 附帶的 節減額은 얼마인가를 예측하여 記述할 것

(5) 最大限의 節減額을 얻게하기 위하여, VECP가 公表된 계약수정의 履行을 알리는 發効時點을 결정할 것. 또한 納品計劃 또는 契約履行期間에 미치는 영향도 記述할 것.

(6) 本 VECP이전의 提出文書를 확인하여, 그 문서들의 提出日字, 接受機關名, 契約番號, 政府當局의 措置內譯 등을 아는대로 제시할 것.

위의 6個項의 國防調達規程條項이 價値工學에 관련을 맺고 있다 할지라도 VECP를 준비하는데 따른 具體的인 特定書式을 本規程속에 規定하고 있지는 않으며, 書式에 대한 것도 軍用標準 480 또는 軍用標準 481에 있는 事項들을 적시적용하도록 체결되는 契約書에 명시되는 것이 통례로 되어 있다.

위의 두 軍用標準書의 명칭은 “Configuration Control”로 되어있으며, 계약업자가 VECP 作成에 準用한 書式이 대부분 포함되어 있다.

VECP에 관한 契約書를 검토해 보면 두 標準書중 어느 표준서의 書式을 적용할 것인지를 알 수 있다.

만일에 書式指定이 없을 때는 購買室 또는 契約室에 문의할 수 있다.

軍用標準 480은 軍用標準 481에 비하여 利用도가 높다. 480은 광범한 분야를 망라하고 있으며, 契約業者가 제안한 VECP가 履行될 때에 미치는 모든 影響을 완벽하게 분석할 것이 요구될 때 이 標準書를 적용한다.

軍用標準 480은 계약업자가 복잡한 裝備 또는 裝置에 대한 修正意見提出에 대한 指針을 제공하며, 이 指針은 계약업자가 그 장비 또는 장치에 대한 最初設計檢討 또는 연구에 참여하였다는 條件下에 제공되는 것이며, 이같은 指針에서 기대되는 바는 契約業者가 提案하는 修正內容에 대한 綜合的 效果를 확인할 수 있도록 하는 데 있다.

軍用標準 480에는 提案修正을 표현하는 基本文書의 제출에 사용되는 書式인 國防省書式 1692와 1692-1에서 1692-5까지를 지시하고 있다.

이 書式을 활용함에 있어서는 既印刷된 “ECP”를 “VECP”로 바꿔서 읽는다는 것을 명심하면 된다.

軍用標準 481은 특수하지도 않고, 특수한 裝置에 붙는 것도 아닌, 또는 특수한 購買도 아닌 通常流通品(Multi-Application Items) 등을 취급하는 單純契約文書를 엮는데 필요한 單純書式들을 포함하고 있다.

軍用標準 481 대상업자는 工學修正의 모든 결과를 精通하게 알지 않아도 된다. 軍用標準 480의 書式을 사용하도록 記述되었을 때는 軍用標準 481의 규제와는 달리, 關聯品目的 工學修正 提案書에 대한 重要分析의 主管은 계약업자에서 購買機關으로 移管되겠음 되어 있다.

軍用標準 481은 通常 DLA(Defense Logistics Agency)傘下의 國防契約管理所(Defense Contract Administration Service)와 거래하는 契約業者들이 주로 사용하는 標準書이며, 이 업자들은 거의가 최초 System 開發에 참여하지 않았고, 契約規格에 영향을 미치는 提案의 結果들을 계약자가 모조리 精通할 수 있을것이란 기대도 걸지 않는다.

軍用標準 481 적용시는 修正提案의 書式은 단순한 서식인 國防省書式 1693을 쓰도록 하고 있다. 書式 1693에서도 既印刷된 ECP를 VECP로 바꿔 읽도록 하면 된다.

VECP를 提出함에 있어 軍用標準 480 또는 481에 基本書式이 마련되어 있고, 國防調達規程에 최소한의 記載要件目錄이 規制되었다 할지라도 提案自體가 販賣된다는 點에서 重要視되는 것은 그 提案에 따른 完전한 情報를 갖추어 提供한다는 것이 무엇보다 중요하다. 그것들이란 스킷치, 그림 또는 도면, 試驗諸元, 商用術語에 의한 適用性能의 具體的 明示, 규격 및 도면의 修正提案事項과 기타 可用資料로서 檢討擔當機關을 도울 수 있는 資料등을 충분히 망라하여야 한다.

VECP 推進에 있어 購買契約公務員과 管理契約公務員(Administrative Contracting Officer)에

게 文書傳達를 준비하는 과정은 契約價値工學의 遂行에 있어서 지극히 중요한 절차라 할수 있다.

傳達文書에는 契約書上의 VE條項에 따라 VE-CP를 제출한다는 事由와 적용중인 國防調達規程의 關聯條項과 項番號를 꼭 明示하여야 한다.

또한 傳達文書에는 VECP의 내용을 要約說明해야하며, 거기에는 單價된 Cost의 比較와 修正提案의 필요성을 略述해야 하며, 이는 提案書의 細部內容을 찾기에 便利하도록 엮어야 한다.

傳達文書는 크게 말해서 提案內容의 目錄表임과 동시에 提案者의 성격과 매력에 담긴 販賣文書라 할수 있으며 政府當局을 위한 科學의 利器化에 관한 분야와 Cost 節減分野를 반영하는 것 이라야 한다.

만일 契約業者쪽에서 어떤 VECP에 대한 政府當局의 승인이 나기 이전에 그 내용의 秘密維持를 희망할 경우는 계약업자는 國防調達規程 7-104.44 (a)(1)(i)項의 DATA 條項을 그 VECP의 各 Page나 表에 註記하도록 해야한다.

그러나 VECP가 承認되었을 때는 政府當局은 그 VECP와 關聯文書에 포함된 모든 諸元의 使用權을 소유하게 된다.

만일 계약업자가 所有權 占有를 원할때 그 効力에 관한 설명을 傳達文書나 提案書안에 꼭 註記하여야 한다.

細部的인 사항을 提案書에 記載하여야 하며, 계약업자의 所有權 설명으로서 그 權利는 國防調達規程 7-104.44 (a)(1)(i)의 例外的 事項으로서 명백히 認定해 줄수 있다.

비록 어떤 特定 VECP가 獨占供給源에서 미래의 獲得物을 위하여 案出되었다 할지라도 契約業者가 출처에서 秘密維持事項을 메기지 않았을 때는 미리 受諾될 수 없다는 것을 알아야 한다.

契約業者가 제시한 VECP가 成功하리란 가능성은 바로 契約業者가 提案準備를 위하여 얼마나 努力을 경주했느냐에 달려있다.

提案書는 완전한 情報과 부연자료들을 포함시킴으로서 檢討者에 의하여 提起될 수 있는 모든 疑問點에 대한 回答을 쉽게 얻을 수 있다.

契約業者는 自己構想(Idea)의 販賣를 試圖한다는 것을 留意해야 한다. 만일 불완전한 對備로써 나온다면 檢討者가 생각하기를 契約業者가

충분히 研究치 않은 것으로 알던가 또는 否定的인 反應을 보일 것이다.

契約業者는 精密하게 짜여진 VECP를 提出함으로써만이 自己의 提案意思를 분명히 表示할 수 있다. 結論의으로 말해서 上述한 모든 要素는 提案書를 제출하는 契約業者가 確認해야 한다. VECP의 檢討에 있어 着眼할 檢討事項은 아래와 같다.

(1) 契約書에 價値工學條項을 設定하였는가.

(2) 과연 價値工學提案書라 할수 있는가. 構想內容의 履行을 위하여 政府當局의 승인을 요한 程度의 것인가. 그렇다면 現行契約에 또는 附帶的 分野에서 政府를 위한 原價節減要素가 될수 있겠는가.

(3) VECP에 國防調達規程 7-104.44(a)(1)(b)項의 要求事項들을 포함시키고 있는가.

(4) 그 契約書에 軍用標準 480 또는 軍用標準 481의 내용을 規制하고 있는가. 동시에 사용서식도 規制하고 있는가. 만일 書式 1692, 1692-1~5 또는 1693을 使用케 된다면 既印刷된 ECP를 VECP로 고쳐 읽고 있는가.

(5) VECP에 承認前 秘密取扱事項을 明記하고 있는가. 그렇다면 ASPR-7-104.44(a)(1)(i)項에 따라 該當諸元의 표에 標識을 하고 있는가.

(6) 傳達文書가 준비되고 그 文書는 首尾一貫 아이디어를 販賣한다고 되어 있는가.

(7) 提案書는 檢討者가 合理的으로 질의할 것이 기대되는 모든 要素에 대하여 완벽한 答을 提示하고 있는가. 또한 檢討過程을 도울수 있는 關聯諸元도 마련하고 있는가.

契約業者는 위의 7가지 事項에 대한 정확한 答을 얻게 된다면 VECP를 제출할 수 있다.

그리고 管理契約公務員이 VECP를 受領하였는지 꼭 確認해야 한다. 그렇게 함으로써 그 公務員이 提案者를 도울것이며, 일을 進展시키고 檢討와 承認獲得을 주선해 줄 것이다.

다음에 國防調達規程上의 “諸元管理條項”을 揭載한다.

國防調達規程 7-104.44(a)(1)(i) 諸元管理條項

(1) 諸元. 契約業者는 契約條項에 의하여 제출된 價値工學 修正提案書 또는 그 關聯資料의 어떤 表面에 다음과 같은 ㅍㅍㅍ를 標識한 경우에

는 그 내용에 대하여는 사용전에 政府當局에 대하여 取扱制限을 요구하는 것이 된다.

“契約書(契約根據)의 價値工學條項에 따라 제출된 本資料는 當局이외에는 공개되어서는 안되며 同契約條項에 따라 제출된 價値工學 修正提案書의 評價目的 이외에는 전부 또는 일부를 公開, 複寫 또는 사용할 수 없다.

制限對象이 되는 情報에 대하여 政府當局이 當該業者나 다른 출처에 制限을 設定하지 않은 상태에서 이를 當局이 달리 獲得할 수 있고, 또는 이미 獲得하여 왔거나 또는 달리 可用할 수 있는 경우에는 政府當局의 使用上 權利에 制限을 加할 수 없다.

價値工學 修正提案書의 評價檢討를 위하여, 本資料를 사용한 후 契約條件에 의하여 政府當局이 그 VECP를 承認(受諾)한 경우에는 當局은 如何한 방법과 목적에도 提出된 VECP를 충분히 活用하기 위하여 客觀的으로 필요한 資料의 複寫, 사용 및 공개할 수 있는 權利를 가지며, 第三者로 하여금 그러한 權利를 행사하게 할 수도 있다. 價値工學 修正提案이 승인된 경우 契約業者는 이로써 當局에 대하여 同價値工學 修正提案書의 사용에 대한 權利를 許容하는 것이 된다.

即, 當局은 合理的으로 필요한 資料에 대하여 充分히 活用할 수 있으며, 여하한 方法과 目的으로든지 全部 또는 그 일부를 사용, 複寫 또는 公開할 수 있는 權利와 第三者에게 그러한 權利를 행사하게 할 수 있음을 말한다.

9. VECP를 準備하고 進行함에 있어 助力해 줄 當局者는

軍納契約業者가 政府를 상대로 할때의 契約基本部署는 管理契約公務員(ACO)이 된다. 軍納契約事務가 國防契約管理所(DCAS)에서 主管될 때는 契約基本部署는 바로 DCAS가 된다.

ACO를 通할 때의 VECP의 준비와 取扱에 관한 技術的, 行政的 支援은 ACO에서 담당한다.

各地區 DCAS에는 특별히 훈련받은 價値工學 實務와 절차에 精通한 1名の 價値工學士(Value Engineer)와 수명의 生産技能士(Production Engineer)가 배치되어 있다. 이 訓練받은 技術者

들이 契約業者에 대하여 契約價値工學의 방향을 助言해 줄 것이다.

附加的으로 도움을 주는 機關은 契約要件에 관련된 技術部署(Technical Agency) 및 購買部署(Procurement Agency) 등이다.

위의 모든 機關들은 ACO를 通하여 接觸할 수 있다.

本誌後尾에 참고문헌 目錄이 收錄되었으며 이 文獻들을 보면 價値工學原理와 適用上 품겨되는 疑問點에 대하여 詳細한 答을 얻을 수 있다.

10. 價値工學 修正提案書의 提出處는

國防調達規程 7-104.44(a)(1)(c)項에는 價値工學 修正提案書는 購買契約室(PCO)로 제출하도록 規制하고 있다.

契約이 購買契約室 외에서 管掌될 때는 修正提案書는 PCO에 내는 한편 그 寫本一部를 ACO에 제출한다. PCO는 購買擔當機關이다. 계약업자가 國防契約管理所(DCAS) 主管下의 契約에 臨할 때는 ACO가 DCAS本部에 또는 地區 DCAS 내에 위치하여 契約業者를 돌보게 된다.

DCAS는 계약을 掌握하며, 週期的으로 DCAS에서 받은 VECP를 PCO로 送達하는 職務를 수행한다.

ACO는 VECP의 한 寫本을 접수하며, 그 寫本을 접수하는 이유는 PCO가 신속한 評價를 내린후 當局이 그 VECP를 受諾 또는 拒否할 것인가에 대한 決定을 내려야 하는 契約公務員을 補佐하기 위함이다.

DCAS傘下의 ACO는 VECP의 한 寫本을 접수하여야 하며, 이는 DCAS의 生産技能士가 행하는 側方評價(On Site Evaluation)를 요구하기 위함이다. 이 기술평가(側方評價)는 契約價格과 送達品質保證機能, 包裝등에 영향을 미친다.

이 技術評價는 또한 技術者에 의한 VECP의 價格資料가 명확한 算出基礎위에서 計上됐는지의 여부와 技術的 提案內容이 實行可能한지의 여부를 판단하는 機能이기도 하다. 이 기술평가는 關係技術當局에 의하여 評價되는 것으로서 政府當局의 VECP 受諾 또는 拒否하는데 필요한 基礎資料가 된다.

11. 豫備 VECP란

豫備 VECP란 構想案(Idea)의 제출을 말하며, 이 構想內容은 능히 VECP를 完成시킬 수 있는 基礎라야 한다.

이 豫備 VECP는 趣旨說明書로도 쓰인다. 豫備 VECP를 當局에 접수시키는 것은 계약업자가 履行可能性 有無에 관계된 VECP의 關門이 되는 構想을 獲得하기 위함이다.

이와같은 措置는 VECP로 發展된 後, 중요한 危險負擔基金을 요구받게 되는 경우를 對備해서도 有益하다.

契約業者는 그가 確信하는 바에 따라 價値工學의 適用可能項目 및 VECP 開發에 따르는 原價와 履行에 따라 얻게 되는 節減額判斷內容을 기술하여 PCO에 通報하여야 한다. 通報받은 PCO는 그 構想에 대한 追加의인 研究를 할 것인가 아니면 PCO에 주어진 職種에 따라 條件不適合이란 사유로 拒否할 것인지를 지적해 준다.

契約業者는 PCO에서 그 構想이 可能性 있다는 言質을 얻었다고 해서 그것이 VECP의 승인을 保障하는 것이 아님을 알아야 한다.

어떠한 VECP이건 간에 拒否될 가능성과 危險이 내포되고 있다. 그러나 예비 VECP가 노리는 原理란 그와 같은 危險을 노출시키므로써 계약업자가 受諾可能性이 없는 구상에 대하여 위험 부담금을 消費하지 않도록 한다.

國防調達規定(7-104.44(a)(I)(j)(7)項)에는 계약업자가 提出하는 예비 VECP는 重要위험부담금의 準備以前에 접수한다고 規制되어 있다.

PCO 또는 ACO는 이와 같은 法的要件에 저촉되지 않는다면 예비 VECP를 그들의 재량에 따라 접수한다.

그러나 예비 VECP의 接受行爲 자체는, (1) VECP를 準備하는데 쓰여질 개발 Cost에 대한 記錄日程(Date of Record)의 설치와, (2) PCO가 價値工學業務에서 강조하는 위험의 極小化 原則을 뒷받침 하는데 유리한 것이어야 한다. 만약 계약업자가 예비 VECP를 提出할 때는 國防調達規程 7-104.44(a)(I)(j)項의 諸元管理條項이 포함됐는지를 확인하여야 한다.

12. 契約書에 價値工學 條項이 없을시의 방법은

契約書上에 價値工學 獎勵條項이 포함 안됐을 경우도 계약업자는 VECP에 대한 구상을 제시할 수 있다. 이와 같은 경우에는 계약업자는 두가지 經路를 따로 접수시킬 수 있다.

첫째는 PCO에 契約業者의 구상과 함께 VECP 提出意思가 있음을 通告하고 관련 國防調達規程의 규제조건에 따른 계약수정을 要求하게 된다.

修正契約이 발효되면 VECP를 제출한다. 이와 같은 方法이 채택될 경우 약간의 時日이 소요될 것임을 附言한다.

둘째 方法은 긴급히 처리될 수 있는 방안으로써 VECP나 예비 VECP를 PCO에 提出하는 方法이다. 提出文書에는 유효한 계약서에 價値工學條項이 포함안되었음을 記述하여야 하며, VECP의 구상에 대한 사용권은 관련 國防調達規程의 價値工學條項을 계약서에 반영하고, VECP가 價値工學條項에 의거 수락된다는 條件에 따라 귀속됨을 밝혀야 한다.

만일, PCO가 價値工學條項을 계약에 추가할 것을 희망치 않을 경우는 계약업자는 ACO 및 生産技士에 助力를 要請할 수 있다. 계약업자는 PCO에 최초결정을 提案하도록 권고할 수 있다.

13. 下請業體의 價値工學

軍納에 대한 直接契約業者(乙)는 價値工學條項이 下請業者(丙)들에게 擴充하는 것을 촉구받게 된다. 國防調達規程 7-104.44(a)(I)(h)에는 직접계약업자는 10만弗 또는 그 이상의 額數分을 계약하고 있는 관련 下請業者와 價値工學協定齣를 체결 이를 계약서에 포함시킬 수 있으며 필요시는 10만弗 이하의 것도 포함시킬 수 있다.

乙丙간의 VE協約에 따라 할수 있는 한가지 方法은 乙이 계약당사자로서 그가 받은 分割배당금을 丙의 몫만치 分割해 주는 方法으로서 即時——계약 또는 同時——계약과 부대적 結算, 미래 契約分의 分割金 배정등에 적용할 수 있

다.

예를 들면 下請業者에 대한 사항이 單一條項에만 50% 分割條件으로 규제되었을 때도 VECP가 성공했을 때는 乙과의 기초계약액의 分割을 위의 3가지 경우에 따라 丙은 적절액을 받아낼 수 있다.

乙과 丙간의 分割額은 乙, 丙간의 協約에서 이루어지는 사항임으로 下請業者에게 價値工學活動을 하도록 하며, 그리고 직접 계약업자에게 下請業者가 VECP를 제출하도록 동기를 제공해 준다.

또한 乙, 丙간의 協約가운데는 下請業者가 제시한 VECP를 政府當局에 판매하기에 필요한 格式을 乙이 밝아 주는데 대한 마진도 포함될 수 있다.

下請業者에게 돌아가야 할 어떤 研究費나 履行經費를 추가계약 절감액에 있어서는 下請業者에게 分割될 수 있으며 이는 어디까지나 직접계약업자의 開發費나 履行原價의 일부로써 고려되어진다.

그러나 乙, 丙간의 協約締結上에 주의를 요할 점은 그 協約內容이 政府當局이 얻게되는 부대적 절감액 또는 미래 獲得量의 감소를 가져와서는 안된다는 점이다.

下請業者는 직접계약업자에게 그의 VECP를 提出해야 하며 다음에 이를 받은 자가 政府當局에 제시하는 것이 순서이다.

14 非契約者에 의한 VE 建議

美國防省 調達規程 1-1708에는 보급품 또는 用役에 관계된 原價節減에 대한 建議書提出에 있어 건의자가 現行契約去來자가 아닌 경우에 대한 特別規定이 포함되어 있다. 이와 같은 建議를 비계약자 가치공학건의(Unsolicited Value Engineering Proposals)라 한다. 이와 같은 건의는 직접 調辦責任을 지고 있는 機關에 제출되며 製品의 성능이나 특성, 價値의 손상을 가져오지 없이 原價節減을 기하는 내용이라야 한다. 건의서에 포함되는 資料는 VECP와 같은 요령으로 제출된다.

美國防調達規程(ASPR)에는 국방관서의 現契

約額의 20% 이하의 原價節減을 기할 수 있거나 또는 해당 國防官署가 年間 평균 20% 이하의 利益을 얻을 수 있을때 非契約者의 건의서를 구매할 수 있도록 허가하고 있다. 이와 같은 建議書는 건의서와 유관한 품목을 調辦하는 책임기관에 직접 제출한다.

非契約者 價値工學建議(UVEP)가 수락됐을 때는 建議書 내용에 대하여 調辦機關과 건의서를 낸 上사 또는 개인과 協約이 이루어진다. 그 建議書의 寫本一部는 DCAS-ACO에 제출해 주는 것이 記錄整理에 도움을 줄수 있다.

15. '價値工學指針

(1) 見積書(The Pre-bid)指示 단계나 事前査定중에 있는 모든 契約書를 검토하여, 그 계약서 안에 價値工學要件이 무엇인지를 결정하여야 한다. 만일 VEPR 條項이 포함됐을 때는 추가적으로 귀하는 VE 계획착수에 들어가야 한다.

(2) 귀하의 VECP가 政府當局이 기대했던 것과 같은 것이란 假定下에 마구 契約對象物에 대하여 投札하고 가격을 定하려고 하지 말아야 한다.

(3) 規格의 各項을 검토하고 성능의 저하없이 原價節減할 요소를 살피라. 價値工學은 최소한의 값으로 政府의 基本需要를 충족시킨다는 개념을 기억하여야 한다.

(4) VECP는 可能한 한 그것이 特效가 있다고 假定된다면 提出하여야 한다. 만일 完全文書化할 때까지 시간이 걸린다고 판단되면 예비VECP를 事前提出하고 가까운 상태에 완전한 VECP를 提出하도록 할수 있다.

만일 基本經費속에 VECP 開發經費나 履行經費가 쓰여졌을 때는 계약공무원에게 통보하여야 한다.

(5) 開發經費와 履行經費 明細는 엄밀하게 기록, 유지하고 또한 下請業者에게도 그렇게 하도록 요구해야 한다.

(6) 政府當局에 대하여 정확한 諸元確保와 정부당국 자체의 履行經費所要를 잘 판단할 것을 주장하여야 한다.

(7) 귀하의 VECP가 受諾 또는 拒否될때 까지

의 時間所要를 약정토록 하여야 한다.

(8) VECP에 의거 납품되는 最初收納品の 識別을 분명히 하기위한 기록을 유지하고 國防省 書式 250에 맞도록 關係欄에 추가기록할 것을 배 놓지 말고 채워야 한다.

(9) VECP에 영향하는 관련 또는 유사한 契約 書를 분류, 확인하여야 한다.

(10) 政府當局이 費下에게 착수하라는 通報를 했거나 契約變更을 허용함으로써 권한을 부여하 지 않는한은, VECP 履行을 위하여 앞질러 조치 (계획에 반한)를 취하여서는 안된다. VECP가 승인되기 까지는 최초계약에 의거 費下는 오직 法的義務를 지고 있음을 명심하여야 한다.

(11) 下請契約書 VE 條項에 포함되어부를 확인 하고 下請契約業者에게 VECP의 제출을 촉구하 여야 한다.

(12) 非契約業者라 할지라도 補給品과 用役에 대한 VECP가 있거든 提出하여야 한다.

(13) 즉, VECP가 이전에 提出되었던가 또는 政府當局의 구상이 가미됐거나 政府의 所有權이 관계되었다는 등의 이유로 VECP 提出을 망설일 必要는 없다. 단 他人의 데이터 占有權에 속하 는 것은 깊은 注意力을 가지고 사용토록 하여야 한다.

(14) 귀하가 作成한 VECP에는 요구되는 情報 가 포함되었으며 반영되었는지를 확인함으로써, (a) 변화가 요구되고 있으면서도, (b) 性能에 영향됨이 없이 原價를 절감하고 있음을 실증하 여야 한다.

16. 價値工學 申請에 대한 체크리스트

(1) 總 則

- 設計는 부품을 줄이도록 修正될 수 있는가?
- 考案된 설계는 最小價로 구매가능한가?
- 標準部品으로써 사용할 수 있겠는가?
- 部品交替가 더욱 經濟的이겠는가?
- 部品の 모양이 向上되고 있으며, 또한 그렇게 입증할 수 있겠는가?
- 同一한 성능을 發揮하면서도 그 部品은 原價節減이 될수 있는가?
- 設計變更은 단순화되고 있는가?

• 設計自體가 初級검사 및 장비사용을 許容하 고 있는가?

• 部品은 다른 裝備에도 적용할만치 多目的인 가?

• 쓰여질 原資材는 堯가로 얻을 수 있겠는가?

• 物量的으로 原材料는 절감될 것인가?

• 새로 개발되는 原材料 사용이 가능한가?

• 바뀌지는 設計는 自動機械設備에서 제조할 수 있도록 되었는가?

(2) 機械設備

• 모든 것은 필요한 機械的 表面處理와 완성 작업을 할수 있겠는가?

• 粗雜한 部分은 精密하게 완성할 수 있는가?

• 그 設計는 표준절단기들의 사용을 許容하고 있는가?

• 許容公差는 실제 필요에 가까운가?

• 機械에서는 他原料使用도 쉽게 될수 있는 가?

• 追加的인 TAPPING 작업이 불필요하도록 精密한가?

• 뚫린 구멍을 막는데 納트립接은 가능한가?

(3) 아셈부리(組立)

• 2개 또는 그 이상의 部品條項은 맞는가?

• 部品群은 規制됐는가?

• 高速組立할 수 있는 신형 조임裝置가 되었 는가?

• 最小限의 HARDWARE SIZE 品을 쓰고 있 는가?

• 構成品을 요구했을 때 可用在庫는 충분한 가?

• REAMING 作業省略을 위한 핀의 役割은?

(4) 規格 및 標準

• 標準部品과 工程에서 생산된 部品은 호환성 이 맞는가?

• 交替되는 標準製品은 특수부품 대치용으로 쓸수 있는가?

• 해당 規格書에는 원가절감을 위하여 修正될 수 있는가?

• HARDWARE는 標準品인가?

• 모든 나사못(Threads)들은 標準品인가?

• 標準절단기는 사용될 수 있는가?

• 標準계이지는 사용될 수 있는가?

- 可用한 원재료는 公差範圍內이며 기계의 工數를 필요로 하지않고 있는가?

(5) 品質保證

- 標準檢査書는 실용적인가?
- 現試驗水準은 필요한가?
- 불필요한 檢査나 試驗은 생략하는가?
- 品質問題는 再設計時 해결하고 있는가?
- 檢査의 단순화를 위하여 設計는 변경시켰는가?

(6) 包裝

- 現水準의 包裝法은 필요한가?
- 包裝은 단순화 할수 없는가?
- 包裝資料의 용도는 여러가지로 다양한가?
- 大量包裝의 가능성은 또는 PALLETIZING은?
- 包裝法은 자동기계장치가 되도록 再設計 했는가?
- 包裝法은 綜合物資 취급면에서 최소가격으로 하도록 하고 있는가?

※ 위의 체크리스트는 한 指針에 지나지 않으며 어떤 승인된 價値工學의 기법을 확일적으로 대처하도록 채택하여서는 안된다.

17. 契約業者를 위한 有効증인 VE 계획 點檢目錄

- (1) VECP 수익에 대한 會社目標와 各部署 목표를 설정하라.
- (2) 各部署와 계획관리 관리자를 위한 VECP 목표를 設定해 주라.
- (3) 最高經營層에서 VECP 수익을 檢討하고 價値工學 운영목표와 예산은 승인하고 있는가?
- (4) 最高經營層에서 VECP 目標의 동의 및 主要契約과 계획시행을 위하여 직접 核心的 고객을 만나고 있는가?
- (5) 市販 담당요원들은 팀으로써 活動하고 승인된 VECP에 대한 信賴를 획득하게 하고 또는 契約價減少 등으로 信用失墜時에는 別 척을 부과토록 하라.
- (6) 協商者로써 ASPR에 포함된 價値工學을

알도록 하라.

- (7) 下請契約業者에게 價値工學 분할배정을 하도록 하라.
- (8) VECP 收益金은 별도분류하게 하며, 독립적으로 會計할 수 있는가? 그렇게 함으로써, ① 재협의위원회의 검토작업이 수월해지고, ②상층경영진이 VE의 이 점을 認知하고, ③ 노력에 대한 경비와 보상을 병행관리할 수 있다.
- (9) 特定 VECP의 개발을 위하여 資源을 할당 하라.
- (10) 최소한의 時間을 드려, ① VECP를 연구하고, ② 政府當局에 제출이전 會社가 중간 승인을 내리도록 운영하라.
- (11) 귀하의 수하에 보유한 能力擴充을 위하여 정상적인 VE 연구집회와 접촉하도록 하라.

참 고 문 헌

◇政府刊行物

1. DoD Handbook 5101, 8H "Value Engineering" Sept, 1968 (Superintendent of Documents, U S Government Printing Office, Wasp D.C. 20402).
2. Department of Army Pamphlet 5-4-5, "Value Engineering Handbook" Oct, 1974, (HQ, Dept of Army (DACA-PI), Washinton, D C. 20310).
3. DoD Joint Course, "Principles and Application of Value Engineering" (Director, U.S Army management Engineering Training Agency, Rock Island, IL 61201).
4. DoD Joint Course, "Management of Value Engineering in Defense Contracts" (School of System & Logistics Air Force Institute of Technology, Wright Patterson Air force Base, Ohio 45433).
5. Armed Services Procurement Regulations (ASPR) Section I, Part 17—"Value Engineering."

◇民間圖書

1. American Defense Preparednees Association, Cost & Value Management Division; 819 Union Trust Building, Wash, D C 20005
2. Electronic Industries Association, Government Precurement Relations Council; 2001 Eye Street, NW, Wash., D.C. 20006
3. Society of American Value Engineers, Inc , 29551 Greenfield Road, Suite 210; Southfield, MI 48076

