

엘리베이터 시방서

(기업은행 분당서현역지점)

2020. 10.

중 소 기 업 은 행

< 일 반 사 항 >

1. 적용범위

본 사양서는 기업은행 분당서현역지점에 설치된 엘리베이터의 철거, 설계, 제작, 납품, 설치, 시험, 검사 및 시운전 등 전반적인 계약이행 사항에 대하여 적용합니다.

2. 이의의 해석

계약상대자는 본 사양서에 기술되지 않은 사항 또는 불명확하다고 생각되는 내용은 계약 전에 기업은행의 해석 및 의견을 확인하여야 합니다.

3. 관련 법규

본 사양서는 아래 법령 및 규정을 준용합니다.

- 가. 승강기안전관리법
- 나. 승강기설치검사기준 및 엘리베이터안전기준
- 다. 전기용품 및 생활용품안전관리법(산업통산자원부 제정)
- 라. 교통약자의 이동편의 증진법
- 마. 건축법 시행규칙
- 바. 건축공사 표준사양서
- 사. 전기설비 기술기준 및 내선규정
- 아. 소프트웨어개발촉진법
- 자. 지적재산권
- 차. ISO 국제표준기구 (International Standard Organization)
- 카. 제조물책임법
- 타. 한국공업규격(KS)
- 파. 기타 관계법령 등

4. 계약이행 범위

승강기 제작, 설치장소까지의 운송, 반입, 기존제품 철거 및 신규제품 설치, 의장 마감, 시운전, 검사 및 검수의 수검, 안전인증, 법정검사 등

5. 제작설치 기준

- 가. 계약상대자는 공사사양서, 승강기안전관리법, 전기용품 및 생활용품안전관리법, 교통약자, 장애인 · 노인 · 임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률, 건축법, 소프트웨어 개발촉진법, 지적재산권, 국제표준기구 ISO(International Standard Organization), 제조물책임법, 전기설비기술기준 및 내선규정 등 기타 관련법령에 의하여 제작 · 설치를 하여야 합니다.
- 나. 계약상대자는 승강기안전관리법 제11조(승강기부품의 안전인증), 제17조(승강기의 안전인증) 및 제28조(승강기의 설치검사)에 적합하게 제작, 설치하여야 합니다.
- 다. 위 “가”항 이외의 국제규격을 적용하고자 할 때에는 그 사양서를 제출하여 승인을 받아야 합니다.
- 라. 계약상대자는 공사착수 전 제작도면을 작성, 도면승인을 득하여 하며, 승인도면에 누락, 오류 등이 있는 경우 감독원과 협의, 엘리베이터 설계·제작·설치 시험 및 검사, 시운전 등에 대하여 반영시켜 적기 공사완료에 차질이 없도록 조치하여야 합니다.
- 마. 공사 시공 중 현장 여건변경, 발주기관의 지시 등의 사항이 발생할 경우에는 현장 대리인은 검토의견서를 첨부하여 발주기관에 통지(협의)하여야 하며, 그 결과에 따라 공사를 시행하여야 합니다.

6. 설계변경

- 가. 현장 여건상 경미한 규격 변경이 발생한 경우 상호 협의하여 처리합니다.
- 나. 계약조건에 따라 계약수량, 설치위치, 설치규격 변경 등 중대한 계약변경 사유가 발생할 경우 관련법규 및 규정에 따라 처리하여야 합니다.

7. 공사 감독

- 가. 계약상대자는 기업은행에서 지정하는 감독자의 감독을 받아야 하며, 감독자의 요구에 따라 제작, 설치 등 모든 물품의 표준 규격 여부를 확인할 수 있는 도서 및 서류를 제출하여야 합니다.
- 나. 공사는 1회 이상 중간제작 검사를 할 수 있습니다.

8. 설치장소 및 수량

현장명	호기	승강행정(m)	용도	속도	비고
기업은행 분당서현역점	1	9층	승객용	60m/min	13인승 (1000kg)

9. 계약시 유의사항

가. 계약상대자는 준공검사 완료 후 무상보수책임기간, 하자보증기간, 예비품, 기타 본 사양서를 만족하여야 함을 고려하여 계약하여야 합니다.

10. 계약상대자의 책무

가. 계약상대자는 계약 후 10일 이내에 발주기관이 요구하는 착공서류를 제출하고 시행 전 설계도서를 면밀히 검토하고, 설계도서 상호간의 상이, 오류, 누락 등이 있는 경우 감독자와 협의, 처리하여야 하며, 승강기의 설계, 제작, 설치, 시험 및 검사, 시운전 등에 대한 책임과 법에 규정한 허가 등의 행정절차를 따를 의무가 있습니다.

나. 본 공사는 기존 구조물에 설치된 엘리베이터를 철거 후 설치하여야 하므로 계약상대자는 구조물 범위 내에서 기업은행 부전동지점 실정에 맞추어 승강기를 제작·설치함을 원칙으로 하며, 모든 자재도 이에 적합하여야 합니다.

다. 과업수행 중 현장여건변경 등의 사항이 발생할 경우에는 현장대리인은 검토의견서를 첨부하여 기업은행에 서면 통지하여 상호 협의 후에 시행하여야 합니다.

라. 계약상대자는 공정을 기업은행에 통지하고 승인 후 수행하여야 합니다.

마. 계약상대자가 발주기관에 통지하지 아니하고 임의로 수행한 공사에 대하여는 기성량으로 인정하지 않으며, 계약상대자가 임의로 시행한 공사에 대하여 발주기관의 원상복구나 시정지시가 있을 때는 계약상대자의 부담으로 즉시 이행하여야 합니다.

바. 계약상대자는 예정대로 납기가 진행되도록 현장대리인 포함 인력 및 자재 등을 철저히 관리하여야 합니다.

사. 본 계약 목적물을 기업은행 부전동지점에 인도하기 전에 발생한 공사목적물의 파손, 오염, 분실, 변형 등으로 인한 피해나 계약등이 제3자에게 끼친 손해가 발생하지 않도록 작업중 안전확보에 최선을 다해야 합니다.

아. 계약상대자가 기업은행 부전동지점에 대하여 행하는 보고, 통지, 요청, 문제점 또

는 이의 제기는 서면으로 하여야만 그 효력이 발생합니다.

자. 계약상대자가 지정·배치한 현장대리인, 현장요원, 안전관리자는 현장 작업기간중에는 반드시 현장에 상주하여야 합니다.

카. 계약상대자는 철거 발생품 등을 안전하게 운반, 처리하며, 감독이 지정하는 발생품(PCB, 도어판넬, 도어 부품 등)은 기업은행 부전동지점 지정장소에 반납하여야 합니다.

타. 승강기 제작설치는 건물이용객 및 직원의 근무에 지장이 없도록 하여야 하며, 이상 상황 발생시 즉시 보고하고 신속히 정상 조치하도록 하여야 합니다.

파. 시설물 원상복구

- 1) 계약상대자는 계약기간 중 시설물에 대한 총괄책임을 지며, 제작 설치 완료 후 설치범위 외의 시설물에 대하여는 원상태로 인계하여야 합니다.
- 2) 계약상대자는 중량물 반입 반출에 따른 시설물 훼손이 발생하지 않도록 주의조치하여야 합니다.
- 3) 계약상대자는 계약기간동안 시설물이 훼손되지 않도록 적극적인 조치를 하여야 하며, 파손시 계약상대자 부담으로 원상복구 하여야 합니다.

하. 감독자의 업무협조

- 1) 계약상대자는 기업은행 부전동지점 감독자의 업무수행에 적극 협조 및 감독지시에 따라 납품 설치를 수행하여야 합니다.
- 2) 감독자는 다음 사항에 해당될 경우 설치의 일시 또는 전면중단을 지시할 수 있으며, 계약상대자는 이로 인하여 계약기간연장 등을 요구할 수 없습니다.
 - 가) 본 사양서에 명기된 계약상대자의 의무사항을 지키지 아닐 때
 - 나) 감독자의 정당한 업무지시에 불응할 때
 - 다) 제작 설치 추진 업무에 필요하다고 판단될 때

11. 제작도서 승인

가. 계약상대자는 최대한 빠른시일에 발주자와 기술협의, 승강기의 설치현장 및 관련도면 등을 사전조사 검토하여 제작·설치에 필요한 내용을 반영한 다음의 도면 및 자료를 3부 제출하여 기업은행의 승인을 받은 후 제작에 착수하여야 합니다.

- 1) 엘리베이터 전기 기계 일반도, 설치도, 주요부품 상세도, 회로도
- 2) 제작사양 총족 확인서류, 사용자재 및 공구 목록, 각종 계산서
- 3) 주요장치 및 구성품의 명세별 보증자료 및 인증서 등
- 4) 각종 시험 및 검사계획, 시운전에 관한 사항

5) 공정표(관련 공정에 따른 인증·제작·설치계획 등)

6) 운영요원의 기술교육에 대한 일정 및 내용

나. 기업은행은 필요한 경우 계약상대자가 제출한 제작도서를 수정하거나 추가제출을 요구할 수 있으며 도면을 수정하였을 경우 변경된 제작도서를 제출하여야 합니다.

다. 관련 법, 기능상 및 안전상 필요한 부분이 누락 또는 생략되었을 경우 계약상대자는 변경된 제작도서를 제출하고, 무상으로 보완하여야 합니다.

12. 사양변경

계약상대자는 특기사양서의 내용을 변경하여야 할 경우 그 사유를 서면으로 제출하여 기업은행의 승인을 받아야합니다.

13. 성능보장

가. 계약상대자는 승강기 제조상의 결함, 설계상의 결함, 표시상의 결함 및 시운전 등에 대한 전반적인 성능보장의 책임이 있으며, 하자보증기간 내에 발생한 설계, 제작, 설치 및 자재 불량 등으로 인한 고장에 대하여 모든 책임을 지며 무상으로 보수, 교체하여야 합니다.

나. 품질보증서를 제출하여야 합니다.

14. 지적재산권에 대한 책임

가. 계약상대자는 승강기의 설계·제작·시험 및 운용 등에 대한 지적재산권(특허, 실용신안, 산업재산권, 영업비밀 및 저작권 등)과 관련된 모든 민, 형사상 법적인 문제에 대하여 모든 책임을 집니다.

나. 계약상대자는 기업은행 부전동지점에 설치되는 승강기의 설계, 제작, 시험 및 운용 등에 관련되는 지적재산권을 사용할 권리를 가지며, 계약상대자는 하자보증기간 만료 이후에도 이에 따른 이의를 제기할 수 없습니다.

다. 계약상대자는 계약기간 동안 기 준공된 승강기에 대한 소프트웨어 수정이 필요한 경우 기업은행의 요구에 의해 조치 하여야하며, 또한 소프트웨어 교체 등의 보완사항 방법 등을 교육하여야 합니다.

라. 계약상대자는 향후 유지보수 및 운영방법 변경 등에 필요한 모든 소프트웨어에 대하여 제공 및 교육 하여야 합니다.

15. 기술자문

계약상대자는 승강기 설계·제작·설치에 있어 필요한 경우에는 연구기관 및 기술업체의 기술자문을 받아 예상되는 문제점을 해소하여야 합니다.

16. 사용자재

- 가. 승강기안전관리법 시행령 제16조(안전인증 대상 승강기부품)에 해당하는 부품은 반드시 인증품을 사용하여야 합니다.
- 나. 주요 사용 자재는 K.S 표시품 사용을 원칙으로 하고, KS품이 없는 경우에는 동등 이상의 최상품을 또는 전기용품 기술기준에 의한 형식 승인품을 사용합니다.
- 다. 성능유지에 중요 부분으로서 국내 제품으로는 품질 저하의 우려가 있거나 또는 국내에서 규격품으로 생산되지 않는 부분에 대하여는 외국의 우수한 제품을 사용할 수 있습니다.
- 라. 사용 자재 중 기업은행이 필요하다고 인정하는 주요 자재는 확인서류 또는 견본을 제출 승인을 받은 후 사용하여야 합니다.
- 마. 하자발생시의 교체 및 유지관리의 용이성을 감안하여 단일 제조업체의 단일 규격의 자재를 사용하여야 합니다.
- 바. 모든 자재는 비석면 자재를 사용하여야 합니다.

17. 시운전 및 준공검사

- 가. 감독자는 승강기 제작에 사용되는 자재에 대하여 공공기관에 시험을 의뢰할 수 있습니다. 이때, 시험에 소요되는 비용은 계약상대자가 부담합니다.
- 나. 계약상대자는 승강기 검사기관에서 실시하는 설치검사를 시행하고 그 결과를 기업은행에 제출하여야합니다.
- 다. 계약상대자는 승강기에 대하여 검사 실시 전 1일 이상의 시운전을 계약상대자의 책임으로 시행하여야 하고, 기업은행 부전동지점 감독자의 시운전 입회요청을 하여야합니다.
- 라. 계약상대자는 시운전시 기계(관제포함) 중앙감시반과 연결하여 제반시험을 실시하고 시운전 기간 중 승객이 이용할 수 없도록 안전휀스 설치, 시운전 안내문 부착 등 안전사고 예방에 철저를 기하여야 합니다.
- 마. 기업은행 부전동지점에 의한 최종 준공검사는 시운전 및 검사 지적사항을 조치 후 시행하며, 본 사양서 또는 승인도면과 일치하지 않거나 결함 부분이 있을 경우 준공이 되지 않습니다.

바. 준공청소

- 오물, 먼지, 녹, 얼룩 등이 없도록 노출 내·외면을 청소합니다.
- 승강기의 재료특성에 적합하게 청소합니다.
- 기계 및 전기장비의 표면을 깨끗이 닦고 과다한 윤활유 및 이물질을 제거합니다.
- 포장면의 찌꺼기, 퇴적물, 얼룩 등을 제거하고 깨끗하게 청소합니다.

18. 부분준공(분할납품)

- 가. 기업은행은 필요한 경우 설치장소 및 기타 여건에 따라 부분준공(분할납품)을 요구할 수 있습니다.
- 나. 승객불편이 최소화 되도록 엘리베이터를 조기에 제작설치 납품하여야 합니다.

19. 하자보증기간

- 가. 승강기 하자보증기간은 최종 검수완료일로부터 3년간으로 합니다.
- 나. 준공 후라도 기기 상호간 부조화로 인한 문제점 발생시 신속히 조치하여 완벽한 성능을 보장하여야 합니다.
- 다. 계약상대자는 승강기안전관리법 시행령 제11조에 의거 기업은행 부전동지점에 필요한 유지관리용 부품 및 소프트웨어, 사용설명서(관리요령 및 부속품별 교체주기를 포함)와 품질보증서를 교부하여야 합니다.
- 라. 하자보증기간 동안 계약상대자가 교부한 사용설명서에 따라 정상적으로 사용·관리를 하였음에도 불구하고 발생한 고장 또는 결함에 대하여는 계약상대자가 이를 무상으로 정비하여야 하며 무상정비 요청을 받은 사항에 대하여 이의가 있을 시에는 계약상대자 책임으로 이를 증명하여야 합니다.
- 마. 계약상대자는 하자발생 시 신속한 조치를 하지 않음으로써 발생하는 제반문제에 대하여 책임을 져야하며, 기업은행의 어떠한 조치도 감수하여야 합니다.
- 바. 계약상대자는 승강기안전관리법 제11조에 의거하여 사후관리에 필요한 승강기 보수용품을 사전에 확보한 후 구매자가 요청 시 신속히 제공하여야 합니다.

20. 화재예방

- 가. 계약상대자는 지하철 내 화재가 다수의 인명 및 재산피해에 치명적임을 유의하여 화재예방에 철저를 기하여야 하며, 작업자는 화재예방을 위하여 구내에서 흡연을 금지합니다.
- 나. 승강기 설치 중 화기사용이 불가피한 경우에는 현장책임자가 입회하고 사전 화재

방지대책을 강구 후 작업에 임하여야 합니다.

- 다. 작업장에는 화재예방을 위하여 이동용 소화기(ABC) 등을 현장에 배치하고 화재의 우려가 있는 곳은 물을 뿌리고 정리정돈 후 철거 및 설치에 임하여야 합니다.
- 라. 용접작업, 그라인더 등 화재발생이 우려되는 작업시 불꽃이 튀지 않도록 안전방호 시설(방염포 등)을 조치하고, 반드시 소화기를 비치한 후 작업에 임하여야 합니다.
- 마. 현장책임자는 작업 전 안전 및 화재예방에 관한 교육을 작업자에게 반드시 실시하여야 합니다.

21. 안전관리

가. 안전관리 및 사고책임

- 1) 계약상대자는 착수계 제출 시 산업안전 보건법 제36조(위험성평가의 실시)에 의거 위험성 평가 및 작업자 안전교육을 실시하여야 하고 그 결과를 제출하여야 합니다.
- 2) 계약상대자는 본 계약을 이행함에 있어 사고가 발생되지 않도록 철저한 예방활동은 물론 제반 안전대책을 수립 시행하여야 합니다.
- 3) 산업안전보건법, 동 시행령, 동 시행규칙에서 정한 기준과 책임 소재에 따라 업무를 수행하고 근로자의 안전과 보건에 관한 사항을 준수 하여야 합니다.
- 4) 계약상대자는 가설비계 발판설치 및 작업등 설치 시 안전규정에 따라 설치하여 전도, 추락, 감전사고가 일어나지 않도록 공사장 안전관리에 철저를 기하여야 합니다.
- 5) 승강기 반입설치를 위한 고정 및 지지철물 설치시 철물에 대한 보양을 철저히 하여 통행시 안전사고가 발생하지 않도록 각종조치(안전울타리, 안전표지판 등)를 제 규정에 맞도록 설치, 관리하여야 합니다.
- 6) 현장에 가설 울타리 등을 설치 할 경우에는 사전 감독자의 승인을 받아야 하며 통행인의 안전에 이상이 없도록 설치하여야 합니다.
- 7) 작업시 산업안전보건법, 동법 시행령 및 시행규칙에 의거 필요한 안전조치를 시행하고, “안전모, 안전화, 안전대”를 반드시 착용하여야 합니다.
- 8) 계약상대자는 동 계약 건 수행 중 계약 이행 소홀로 인한 사고 및 작업 중 발생한 화재 등 모든 사고에 대한 민·형사상 일체의 책임을 져야 합니다.
- 9) 기업은행은 공사의 안전한 수행을 위하여 정기 또는 수시로 계약상대자의 안전에 관한 제반의 관리상태를 점검 또는 진단하여 미흡하거나 잘못된 사항에 대한 시정을 요구할 수 있으며, 이와 같은 요구가 있을 때에 계약상대자는 즉시 해당 공사를 중지하고 시정조치 하여야 합니다.

나. 용접작업의 안전관리

- 1) 용접봉 홀더는 용접봉에 전달되는 최대 정격전류를 안전하게 통전할 수 있어야 합니다.
- 2) 작업중단 또는 종료로 작업장소를 떠날 때에는 용접봉 홀더에서 용접봉을 제거해야 합니다.
- 3) 케이블은 최대 전류에 적합한 것을 사용해야 합니다.
- 4) 케이블은 단선이나 피복의 손상, 충전부의 노출부분이 없어야 합니다.
- 5) 용접기를 사용하지 않을 때에는 용접봉 홀더가 작업장 또는 물체에 전기적으로 접촉되지 않도록 합니다.
- 6) 용접기를 이동시킬 때 또는 일정시간 작업을 중단할 때에는 전원스위치를 차단해야 합니다.
- 7) 용접봉은 항상 방습조치를 강구하여 건조한 상태로 유지하여야 합니다.
- 8) 작업 종료 시 아직 사용하지 않은 용접봉은 반드시 밀봉 보관해야 합니다.
- 9) 감전보호를 위하여 자동전격방지기를 사용합니다.

다. 안전점검 및 교육

- 1) 계약상대자는 매일 안전점검 및 검사를 실시하여야 합니다.
- 2) 감독원이 필요하다고 판단될 때에는 감독원의 지시에 의거 특별 안전점검을 실시하여야 합니다.
- 3) 안전점검 시 소요되는 비용은 계약상대자가 부담하여야 합니다.
- 4) 계약상대자는 산업안전보건법 시행규칙 제26조에 의거 당해 사업장의 근로자에 대하여 안전교육을 실시하여야 합니다.
- 5) 계약상대자는 안전 및 환경관련 교육을 정기 매주 1회, 수시 매일 1회 이상 근로자에게 실시하여야 합니다.
- 6) 계약상대자는 위의 사항의 기록을 상시 비치하여야 합니다.

22. 현장책임자 선정

- 가. 계약상대자는 착수계 제출 시 현장책임자를 선정하여 이력서, 기술자격증 사본, 재직증명원을 첨부하여 기업은행에 제출·승인을 받아야 합니다.
- 나. 현장책임자는 승강기 설치와 관련하여 현장의 안전관리 등 모든 업무에 대하여 총괄책임이 있습니다.
- 다. 현장책임자는 승강기 설치 중 현장을 떠나지 말아야 하며, 부득이한 경우에는 감독자의 사전 승인을 받아야 합니다.

라. 계약상대자는 동 건에 대하여 전 업무를 총괄하는 총괄관리자를 선임하여 통보하여야 합니다.

23. 환경관리

가. 계약상대자는 환경 보전을 위하여 관련 법령에서 규정된 환경관리계획 수립 및 이행 등의 의무를 이행하여야 합니다.

나. 실내공기질관리법 제11조 및 동법 시행규칙 제10조 제1항에 의하여 오염물질방출 건축자재를 사용하여서는 아니 됩니다.(바닥재, 페인트, 접착제등).

다. 사용 자재는 시공계획에 따라 적정량을 반입하고 일정장소에 안전한 상태로 정리 정돈하여야 합니다.

라. 철거·설치 작업구역에는 폐자재, 부스러기 및 쓰레기 등이 없게 유지하고, 현장은 깨끗하고 정연한 상태로 유지해야 합니다.

마. 현장은 매일 진공청소기 및 물걸레질(빗자루 사용 불가)을 하여 먼지가 일어나지 않도록 하여야합니다.

바. 철거·설치 작업 등과 관련하여 발생하는 잔재, 폐기물, 공해물질 및 위험물질은 물량에 상관없이 즉시 반출하여야 하며 관련법규에 따라 합당하게 처리하고 증빙 서류 일체를 기업은행에 제출하여야 합니다.

24 기 타

가. 계약상대자는 현장공정, 반입, 설치 등을 고려하여 승강기를 제작하고 적기에 승강기를 제작, 반입, 설치하여야 합니다.

나. 승강기 반입 시 중요 자재는 충격 등에 보호될 수 있도록 포장하고, 반입(설치)시 시설물이 손상되었을 때는 즉시 원상복구 하여야 합니다.

다. 설치, 시운전시 소요되는 전력, 수도의 공급은 기업은행 부전동지점에서 무상으로 제공할 수 있습니다.

라. 철거 시 발생한 고재(고철)는 즉시 반출 또는 감독자가 지정하는 장소에 운반하여 깔끔히 적재 후 반출하여야 합니다.

마. 철거에 따른 재건축 마감 등 모든 작업을 포함하며, 철거에 따른 건축 손상 부분은 미관을 고려하여 재시공하되 마감재의 선택 등은 감독자와 협의합니다.

바. 발생 폐자재는 계약상대자 부담으로 적법하게 처리하여야 합니다.

25. 공사기간

본 공사의 공사기간은 계약 및 승인도면 승인 후 100일간으로 합니다.

26. 승강기 납품 일반 조건 및 입찰 자격

- 1) 입찰 및 견적 참여업체는 계약 입찰 시 또는 견적금액 제출 시에는 본 시방서가 요구하는 시방내용과 일치되도록 구성하여야 합니다.
- 2) 본 시방서에서 요구하는 프로그램과 특별 요구사항을 대신하여 다른 제안을 할 경우에는 요구 수준과 동등 이상이어야 하며, 시스템과 호환이 되도록 하여야 합니다.
- 3) 모든 엘리베이터에 적용되는 부품은 개정된 승강기안전검사기준(행정안전부고시 제2019-32호)에 만족하여야 합니다.
- 4) “발주처”의 부득이한 사정으로 공사기간이 연장 될 경우라도 “시공자”는 어떠한 보상이나 단가 인상 요구 등을 통해 원 계약금액에 영향을 미칠 수 없습니다.

< 엘리베이터 특기사양서 >

1. 일반사항

- 가. 본 사양서에 따라 제작 되는 모든 기기 및 부품은 유지관리의 편의성을 고려하여 가능한 상호 호환성을 갖는 제품을 사용하여야 합니다.
- 나. 외관이 미려하고, 운전, 보수, 점검 등 유지관리의 편의성을 고려하여 제작하여야 합니다.
- 다. 계약상대자는 엘리베이터 설치구조물, 도면 등 관련사항을 사전 조사하여 제작 설치에 필요한 사항을 반영하여야 합니다.
- 라. 본 설비는 승강기안전관리법, 교통약자의 이동편의 증진법령, 건축관계법령, 전기설비 기준령 및 내선규정 등 관련규정에 정하는 바에 의하여 제작 설치하고 계약상대자 책임시공으로 합니다.
- 마. 먼지, 습기 등 외부 기상조건과 주변 환경의 영향하에서 기능 및 성능에 문제가 없도록 제작 설치하여야 합니다.
- 사. 엘리베이터 재활용 부분, 신규 교체 부분 및 추가 옵션 부분

구분	항목	교체	재사용	사양	비고
기계실 MACHINE ROOM	제어반 / CONTROL PANEL	■		MHC2	전용인버터 (VV-VF적용)
	권상기 /TRACTON MACHINE	■			
	전동기 / TRACTON MOTOR	■			
	1차빔 / 1ST BEAM		●		재사용
	조속기 / GOVERNOR	■			
카내부 CAGE	카 상부 덕트 / CAR TOP BOX	■			
	운전조작반 / CAR OPERATING PANEL	■		MICWO PUSH	Main COP
	카체대 / CAR FRAME	■			
	카도어 구동장치 / CAR DOOR OPERATION	■		CENTER OPEN	최신 인버터도어 장치로 교체함
	카 가이드슈 / CAR GUIDE SHOE	■			가이드슈 적용
	카 문턱 / CAR SILL	■		경질 알루미늄	
	카 벽면 / CAR WALL PANEL	■			최신 디자인적용
	카 도어 / CAR DOOR PANEL	■			최신 디자인적용
	핸드레일 / HAND RAIL	■		3면	최신 디자인적용
	카 바닥 / FLOOR	■			인조 대리석

	천장 / CEILING	■		이중천장	LED 전등
승강로 HOIST WAY	주행케이블 / T-CABLE	■			
	승강로 전선 / HARNESS CALBE	■			
	메인로프 / MAIN ROPE	■			
	스위치류 / LIMET, LANDING S/W	■			
	가바나로프 / GOV ROPE	■			
	가이드레일 / GUIDE RAIL(CAR.CWT)		●		재사용
	균형추 / CWT		●		재사용
	완충기 / BUFFER (CAR.CWT)	■			
출입구 ENTRANCE	홀도어 개폐장치 / HEADER ACASE	■			
	홀버튼 & 층표시기 / HALL BUTTON & HPI	■		MICRO PUSH	
	홀도어 / HALL DOOR	■			1층 STS MR 기타층 Hairline
	홀문턱 / HALL SILL	■		경질 알루미늄	450J 적용
	삼방틀 / JAMB	■			잠덧씩우기
부가사양 OPTION	음성합성장치 / AOTO ANNOUNCE	■			운행정보를 음성으로 알려줌
	오동록 취소기능 / 2TOUCH CANCEL	■			조작반에 오동록된 층을 취소시킴
	절전기능 / POWER SAVING	■			,
	인터폰 / INTERPHON	■			기존 인터폰 교체 비상통화장치 설치
	ARD	■			
기 타 NOTE	1. 제어방식이 바뀜으로 승강기 검사기관의 수시검사를 필하여야 함				
	2. 공사시 자재적재 장소 제공 (BY OWNER)				
	3. 승강기 제조 및 관리에 관한 법령에 적합하도록 시공함				

2. 주요제원

가. 13인승 1대

- 1) 용 도 : 승객용
- 2) 정격속도 및 용량 : ~60m/min, 13인승(1000Kg)
- 3) 운행횟수 : 100회이상/hr
- 4) 제어방식 : 가변주파수 제어방식(VVVF)
- 5) 전원
 - ① 동력 : 3상 × 380V × 60Hz
 - ② 조명 : 단상 220V × 60Hz
- 6) 실내조명등 : LED 타입
- 7) 케이지 내부치수 : 기존과 동일. 실측 후 협의
- 8) 출입문 : 자동 2매문 중앙개폐식(높이 2,100mm ,폭 900mm정도(기존과 동일, 실측 후 협의))
- 9) 정전시 자동 착상장치 (ARD)

3. 주요 구성품의 규격

가. 카(승강기)

1) 카틀 및 카바닥

형강을 주재료로 사용하여 견고히 제작하고, 카 프레임과 카바닥은 방진구조로 하며 바닥전면에는 3mm이상의 강판으로 된 방화구조 및 내식성의 자재를 사용하고 그 위에 마감재를 한판으로 시공하며, 재질과 색상은 기업은행의 승인 후 설치합니다.

2) 내실

- ① 카 내 천정은 2mm이상의 강판을 사용하고, 카 벽은 고급 스테인레스판(에칭 또는 헤어라인 이상)으로 조화롭게 나누어 설치하여야 합니다.
- ② 카 외부의 외장은 스테인레스를 사용하여 카 프레임 등에 견고히 고정하며 보수, 점검이 용이한 구조이어야 합니다.
- ③ 카의 내·외부는 미관을 위하여 견고하고 미려하게 제작 설치합니다.
- ④ 천정의 비상구출구는 관련규정에 따른다.
- ⑤ 카 내 천장에는 환기팬을 설치하여 쾌적한 공간이 유지되도록 합니다.
- ⑥ 카 내부 천장은 루버가 없는 타입 또는 제거가 용이하도록 2장으로 나누어 설치합니다.

⑦ 카 내부 향균필름을 부착 시공합니다.

3) 내부설비

- ① 운전조작반 : 일반용으로 조작이 용이하며 교통약자 이동편의 증진법 시행규칙 [별표1]을 참조하여 1개소씩 각각 설치하고, 카 실내부와 동일한 재질의 카버 플레이트를 부착한다
 - 행선층 버튼, 도아 개폐버튼, 방향 표시등, 비상호출 버튼 및 인터폰
 - 각종 스위치 : 비상정지, 도어정지, 운전방식변환, 환풍기, 조명등
 - 방송장치 스피커(음성조절 가능, 자동음성 안내방송용)
 - 기타 필요한 설비
- ② 행선층 버튼, 도아 개폐버튼 등은 Push식(Micro Soft)으로 합니다.
- ③ 실내 환기장치
- ④ 도착 층 및 운행상황을 표시하는 표시기 및 음성신호장치 설치
- ⑤ 정원초과 경보장치
- ⑥ 스테인레스 핸드레일을 승강기 바닥에서 0.8m이상 0.9m 이하 연속하여 설치
- ⑦ 비상등은 정전 시 인터폰과 함께 60분 이상 사용 할 수 있도록 충분한 용량의 충전식 축전지를 설치하여야 합니다.
- ⑧ 카 상부에는 점검용 콘센트, 저속 수동운전개폐기, 안전스위치 등 설치
- ⑨ 용도, 적재하중, 최대정원, 장애인 마크 및 사용법 등의 표시
- ⑩ 동시 통화 가능한 인터폰 설치
- ⑪ 카 내부 조명등은 에너지를 절약할 수 있는 LED 조명등기구(등포함)을 설치하여야 하며, 기존 형광등 대체용의 성능기준에 따라야 합니다.
- ⑫ 위치 표시기(일반조작반, 출입문상단)

4) 출입문

- ① 출입문은 2매문 중앙 개폐형으로 승강장 출입문과 동시에 개폐되는 구조로 하되, 하단부는 두께 1.5mm이상의 고급 스테인레스판(미러에칭 또는 헤어라인 이상)으로 합니다.
- ② 출입문에는 세이프티슈와 멀티빔센서(Multi Touchless Door Safety)를 설치(바닥면으로부터 0.3미터에서 1.4미터이내)하여 인체나 기타 물체 감지 시 자동 반전하여 열리도록 하며, 주위조도 100,000[Lux]이상 햇빛에 오작동이 없어야하며 장애인이 탑승할 수 있는 충분한 시간을 가져야 합니다.
- ③ 출입문턱은 경질 알루미늄제로 합니다.
- ④ 카와 카 출입구를 마주하는 카 도어와 벽 사이 틈새가 넓을 경우 승강로 전

체에 대하여 0.125m 이하가 되도록 승강로 막음판을 아연도(1.2t 이상)강판으로 설치하거나 도어잠금장치를 적용해야 합니다.(승강로 막음판 우선 고려)

- ⑤ 출입문 방범투시창은 관련 규정에 따른다.
- ⑥ 출입문은 어린이의 손이 틈새에 끼이거나 끌려 들어가는 위험을 방지하기 위해 다음과 같은 수단 중 하나 이상의 조치되어야 하고, 갑힘시 승장도어를 개방하면 별도의 조작없이 카도어도 개방되어야 합니다.
 - ㉠ 문짝과 문설주 사이의 틈새를 5mm 이하로 설치
 - ㉡ 손가락 감지수단
 - ㉢ 틈새 보완(고무 등 부드럽고 유연한 재질)
 - ㉣ 기타 동등이상의 수단
- ⑦ 승강장문은 정상운행 중에 이탈, 기계적 끼임 또는 작동경로의 끝단에서 벗어나는 것이 방지되도록 설계되어야 하고 가이드가 마모, 부식 또는 화재로 인하여 사용되지 못하게 될 경우 승강장문이 제 위치에 유지되도록 하는 비상 가이드 장치가 있어야 합니다.
- ⑧ 최하층의 승강장문은 피트에서 열고나올 수 있는 수단을 설치하여야 합니다.
- ⑨ 카도어 연동장치는 벨트 방식을 기준으로 합니다.
- ⑩ 카도어 문닫힘 안전장치는 2중으로 설치합니다.
- ⑪ 승강장문의 자동닫힘 방식은 중력식을 기준으로 합니다.

5) 내부 천정 조명

조명기구 TYPE 및 천장마감 디자인은 안정감이 있고 세련된 분위기를 조성할 수 있도록 최고급품으로 제작 설치(사전 협의 필요)

6) 기타사항

- ① 호출버튼, 조작반, 통화장치 등 승강기 안팎에 설치되는 모든 스위치의 높이는 바닥면으로부터 0.8미터 이상 1.2미터이하로 설치하여야 하며, 스위치의 수가 많아 1.2미터 이하에 설치하는 것이 곤란할 경우에는 1.4미터까지 완화하여 설치할 수 있다.
- ② 승강장 바닥과 승강기 바닥의 간격은 1센티미터 이하로 하여야 합니다.
- ③ 승강장 및 카 내부 버튼은 고회도의 제품을 사용합니다.(백색 사용 금지)

나. 구동장치

- 1) 구동쉬브(도르래)는 균등한 견인력을 유지 할 수 있도록 홈을 정밀 가공하고 그 직경은 메인로프의 40배 이상으로 하여야 하며, 베어링의 윤활 급유가 가능한 구조로 분해 정비가 용이한 타입으로 가급적 구조물 상부에 견고하게 지지되어야

합니다.

- 2) 권상기용 전동기는 엘리베이터용으로 특별히 제작 설계된 영구자석 동기전동기를 이용하여야 하며, 콤팩트 타입의 기어레스 방식을 사용 합니다.
- 3) 기계대빔과 권상기 받침대 사이에 방진고무 설치하여 저소음, 승차감, 정숙운전을 만족하는 구동구조이어야 합니다.
- 4) 구동장치에 사용되는 베어링은 KS인증품(수입베어링일 경우 KS인증품 동등이상)의 최상품을 사용하여야 하며, 베어링의 선정 시 적용하중은 동하중과 정하중을 합산하여 적용하여야 하고, 동등가하중은 산출치의 1.6배 이상을 적용하여 선정하여야 합니다.
- 5) 구동도르래(Driving Sheave)와 보조도르래는 구상흑연주철로서 항상 균등한 견인력과 강도를 유지할 수 있고 미끄럼이 없도록 정밀 가공하여야 하며, 마모율이 작은 것으로 충분한 견인력을 유지하여야 합니다.
- 6) 도르래 축 회전방지용 브래킷은 단공으로 가공 후 볼트로 고정하여 밀림현상이 없도록 하여야 합니다.
- 7) 엔코더는 권상기의 탈착 없이 교체가 가능한 구조로 설치하여야 합니다.
- 8) 도르래 베어링 등 윤활이 가능한 곳은 급유 여부를 반드시 확인 하여야 합니다.

다. 제어반

- 1) 제어반함으로 수전반, 제어반, 신호반 일체를 수용하고, 마이크로 컴퓨터를 내장하며, 아래와 같은 기능을 갖추어야 합니다.
 - ① 정전 시 근접층 자동정지기능
 - ② 에너지 절약 기능
 - ③ 운행정보 기억 및 출력기능
 - ④ 고장 시 근접층 이동장치
- 2) 과전류, 지락, 역상, 결상릴레이를 취부하여야 합니다.
- 3) 제어반 내부에서 엘리베이터의 운행횟수와 운행시간을 확인할수 있도록 카운트, 정전보상 시간계 등을 설치하여야 합니다.
- 4) 엘리베이터 주회로에 낙뢰 등 외부 서지가 발생할 경우에도 기기를 보호할 수 있도록 서지보호기(낙뢰보호기) 등을 반영하고, 제어반 내부에 점검이 용이하도록 조명장치를 설치하여야 합니다.
- 5) 제어반 개방용문 내측에 수납공간 확보와 전기회로도, 에러코드 목록, 매뉴얼, 비상구출 절차서 등을 비치하여야 하며, 제어반 외부에는 도어 개방용 손잡이를 설치하여야 합니다.

- 6) 기계설비 감시반에서 제어(화재연동 포함)·감시할 수 있도록 점점 및 단자 설치하여야 합니다. 또한 별도로 통화장치(인터폰)용 단자를 설치하여야 합니다.
- 7) 엘리베이터의 제어반은 보수 점검이 용이하며 안전장치 고장시에는 고장발생내용 표시와 경보가 되도록 하여야 합니다.
- 8) 고장 파악이 용이하도록 자기 진단 감시기능을 갖추고 최근 고장 20건 이상 저장이 가능한 주적 진단 시스템으로 구성하여야 합니다.
- 10) 모든 배선은 압착터미널과 도면과 일치되는 넘버링으로 단말처리를 하여야 합니다.
- 11) 부품은 내진 및 내습성이 높은 것을 사용하여야 하며, 조작반내 가스식 자동소화장치(국내 소방 형식승인제품)를 설치하여야 합니다.
- 12) 음성 합성장치의 안내방송문구는 각 층 선택 및 도착시 음성으로 안내하여야 하며, 음향조절이 가능하도록 하여야 합니다.
- 14) 도어 개폐시간 자동조절, 5분이상 정지시 실내등, 환기팬 정지기능이 가능하도록 하여야 합니다.
- 15) 비상구출운전장치(브레이크 비상개방장치)는 비상전원방식과 상용전원방식으로 병행 설치해야하며, 비상구출운전 전환시 자동으로 발전제동회로가 구성되어 천천히 이동(초당 0.63m이하)하여야 합니다. 또한 조작오류를 방지하기 위하여 이전 교체공사 분의 비상구출방식과 동일한 방식으로 구성하여야 합니다.
- 16) 엘리베이터 안전기준 16.1.6 전기적비상운전제어에 맞게 제어반을 설치 제작 하여야합니다.
- 17) 엘리베이터 안전기준 16.1.7.2(결함확인장치 등)에 맞게 제어반을 제작하여야합니다.
- 18) 인버터는 프로그램 수정이 가능하고 장애내역을 확인할 수 있는 기능이 있어야 합니다.
- 19) 자동구출운전 기능(ARD)

정전으로 인하여 카 운행이 중지 되었을때 내장된 배터리 전원으로 안내방송과 동시에 근접층까지 운행시켜 승객을 구출하는 기능을 설치하여야 합니다. 설치 위치는 점검 보수가 용이하며 피트 침수시 피해가 발생하지 않도록 적정위치에 설치하며 사전에 감독과 협의하여야 합니다.
- 20) 인버터
 - 인버터는 출력전류가 전동기 정격전류의 200%를 초과할 경우에는 정지되어야 하며, 인버터의 고주파 및 Surge 전류를 최소화 시킬 수 있도록 필터를 내장하여

야 하고 공인인증기관으로부터 EMC 인증을 득한 제품을 적용해야 합니다.

- 설정 값 등을 변경 할 수 있는 로더가 제공되어야 합니다.
- 인버터는 전동기 용량을 초과하는 충분한 용량을 갖추어야 합니다.
- 인버터는 국내생산 제품을 기준으로 합니다.

마. 홀 출입문 및 표시장치

1) 출입문 : 카의 출입문과 동일한 재질 및 구조로 합니다.

2) 문 틀

- ① 삼방틀은 두께 0.8mm이상의 고급스테인레스판(미러에칭 또는 헤어라인 이상)으로 덧씌우기 시공합니다.
- ② 삼방틀은 빛반사가 최소화 되는 재질로 설치 합니다.
- ③ 문턱은 경질 알루미늄제로 하며, 승강장 바닥에 양카볼트로 고정합니다.

3) 위치표시기 및 호출버튼

외부의 직사광선에도 잘보이는 고위도의 제품을 설치하여야 합니다.(백색 사용금지)

- ① 위치표시기(출입문 상단, 승강조작반)는 도트 매트릭스 방식으로 층별 숫자 및 방향표시를 하며, 수평형 또는 수직형으로 취부합니다.
- ② 호출버튼은 점자표시 및 Push식으로 하며, 필요시 추가하여 설치합니다.
- ③ 기본층에 파킹스위치를 설치해야 합니다.
- ⑤ 카내부와 마찬가지로 승강장 호출버튼도 잘못 눌렀을 경우 다시 한번 누르면 복구되어야 합니다(호출 취소 기능)
- ⑥ 엘리베이터 비상호출버튼에는 오취급을 방지할수 있는 점자 표시 커버를 설치하여야 합니다.(대당 최대 4개)

4) 도어 인터록 장치

각층 출입구마다 설치하여 승강기가 운전 중 출입문이 외부에서 열릴 수 없는 구조이어야 하며, 도어가 열려있는 경우 카가 출발하지 않도록 기계적 잠금장치와 전기적 안전접점으로 구성합니다.

바. 레일, 카운터웨이트(균형추), 로프

1) 레 일(재사용)

수직도(직진도)가 불량한 가이드레일은 오차범위 내(수직도 1.5mm이내, 이음새 0.05mm이내)에 들도록 연결부위를 재조정하고, 과도한 라이너 삽입은 삼가며, 브라켓 용접이 떨어진 부위는 재용접 합니다.

2) 균형추(재사용)

승강기 설치 후 무게보정작업(오버밸런스 조정)을 실시하여야 합니다.

3) 균형추 커버

균형추의 주행구간 전면에 균형추의 폭에다 각각 0.1 m를 더한 값 이상의 폭을 갖는 견고한 보호 칸막이를 피트 바닥으로부터 0.3 m 이하에서 피트 바닥으로부터 2.5 m 이상의 높이까지 연장된 견고한 칸막이로 보호되어야 합니다.

4) 권상 로프

KSD-3514에 부합되는 승강기용 메인로프 안전계수 10이상으로 하여 로프의 직경 및 본수를 결정합니다.

5) 카 및 균형추 가이드

가이드롤러는 슬라이드 받침대의 3축 탄성스프링에 의하여 레일면에 적당한 탄력으로 운행되어야 하며 접촉압력을 용이하게 조정할 수 있고 지진이나 기타의 진동에 의해 레일로부터 이탈되지 않는 구조고 카측은 직경 125mm이상, 균형추측은 직경 80mm 이상의 3축 롤러를 적용합니다.

6) 완충기 : 유압식 또는 스프링식 완충기를 사용합니다.

7) 피트 사다리 : 승강로 피트 이동 시 원활히 진입할 수 있도록 승강기검사기준에 맞는 피트사다리를 설치하고, 부식방지 재질이나 도장을 하여야 합니다.

사. 인터폰

1) 인터폰은 개정된 승강기 검사기준에 부합되도록 설치되어야 하며, 감시실(역무실)에서 응답이 없을 경우 자체점검자와 통화할 수 있어야 합니다.

2) 카 내부에 설치된 인터폰에서 통화가 가능하여야 하며, 호기별 회로를 구분 설치하여야 합니다.

3) 인터폰은 자기에서 호출 시에는 모기에서 응답 할 때까지 버저음 및 램프가 점등되는 구조로서 잡음이 적고, 통화 감도는 엘리베이터 내·외부에서 명료하게 들려야 하며 스피커는 음량조절이 가능해야 합니다.

4) 기계실, 카 내부, 승강장(호출버튼), 피트, 카상부에는 인터폰 자기를 설치하고 역무실에는 인터폰모기를 설치하여 상호 원활한 통화가 이루어져야 하며, 기존 통신선을 활용하거나 신설해야 합니다.

아. 각종 안전장치

1) 리미트 스위치

최상층 및 최하층을 벗어나서 운행하지 못하도록 자동으로 작동하고 그 방향으로의 운전을 감속 정지시킨다.

2) 파이널 리미트 스위치

리미트스위치가 동작했는데도 카가 종단층을 초과하여 운행하는 경우 확실하게

운전을 정지시키기 위하여 승강로 상,하 최종단에 설치합니다.

3) 과속 안전장치

조속기내에 설치하여 엘리베이터 안전기준 10.2.2.1 과속조절기에 의한 작동에 적합하게 설치합니다.

4) 비상정지장치

엘리베이터 안전기준 10.2.2 추락방지안전장치 작동 수단에 적합하게 설치합니다.

5) 자동착상장치(auto releveling)

카의 하중, 로프의 늘어짐, 전압변동, 주파수 변동 등에 따른 착상 오차에 관계 없이 자동으로 보상되어 정확하게 착상되어야 합니다.

6) 과부하 방지장치

용량초과 시 부저 및 안내방송을 하고, 카 운행이 중단되며, 검사후 정격중량의 80%에서 반드시 동작하도록 조정(분동시험)하고 그때의 위치를 표시하고 향후 부하량 조정이 용이한 구조여야 합니다.

7) 상승과속방지장치(개문발차방지장치 포함)

엘리베이터 속도를 좌우하는 부품의 고장 및 카의 안전한 운행이 좌우되는 구동기 또는 제어시스템의 어떤 하나의 부품고장의 결과로 승장장문이 잠기지 않고 카 문이 닫히지 않은 상태로 카가 승강장으로부터 벗어나는 의도되지 않은 움직임을 정지시킬 수 있는 장치를 설치하여야 합니다.

8) 비상구출구 안전스위치

카 천정의 비상구출구가 열린 채로 운행하지 못하도록 설치하여야 합니다.

9) 완충장치

카 또는 카운터 웨이터가 최하층 아래로 낙하할 경우 충격을 완화하도록 승강로 최하단에 적합한 완충장치를 설치하여야 합니다.

10) 제동장치

제동장치는 DOUBLE BRAKE TYPE 으로 정격하중의 110%를 적재하여 운행할 경우에도 완전히 이를 파악 제동하는 능력을 갖추고, 브레이크에 구동쉬브가 직접 연결되어 엘리베이터가 정지 시 카의 이동을 확실하게 정지시킬 수 있어야 합니다.

11) 슬로우 다운 리미트스위치

통상 운전 시 최상층 및 최하층의 감속범위에서 승강기 운전속도를 정확히 제어할수 있어야 합니다.

12) 피트 수위검출 스위치

기기보호를 위해 피트층 수위검출을 할 수 있는 안전스위치를 설치하여야 하며, 수위검출 시 최상층으로 이동하여야 합니다.

13) 완충기 틈새 안전거리 확보 경보장치

로프가 늘어나 완충기 틈새가 좁아질 경우 로프의 늘어남을 알리는 경보장치를 설치하여야 합니다.

14) 카 인상장치

제어반, 권상기, 브레이크 등 모든 시스템에 이상이 있을 경우 카를 강제로 인상시킬수 있는 장치를 설치하여야 합니다.

15) 카 출입문 하부에 길이 750mm이상의 APRON(PLATE)을 설치하여 사용중 예기치 못한 고장으로 출입문이 열릴 경우 탑승자의 추락을 방지할수 있는 안전장치를 설치하여야 합니다.

16) 구출운전 기능

정전으로 인하여 카 운행이 중지 되었을때 내장된 배터리 전원으로 근접층까지 운행시켜 승객을 구출하는 기능을 설치하여야합니다

17) 감시장치

운영자가 엘리베이터의 운행상태, 고장 등 이상유무와 승객들이 호출시 쌍방향통화가 가능한 비상통화장치를 설치하여야 합니다.

18) 각종 안전스위치는 승강기 검사기준에 따라 국가공인기관의 검사에 합격하여야 하며, 기타 승강기의 운행 및 유지관리상 필요한 안전장치를 설치하여야 합니다.

19) 구동장치 등을 점검 할 수 있도록 점검사다리, 접이식 발판, 안전스위치를 설치하여 하고 인터록 회로를 구성하여야 합니다.

카. 칸막이 설치

철거 전 내화 재료를 사용하여 가설칸막이, 바닥보양재를 설치하여 시운전 완료시 까지 유지하며, 승객 통행공간과 공사현장을 명확히 구분할 수 있도록 칸막이를 설치하여 승객의 공사장 내 진입을 미연에 방지하여야 하고, 칸막이 설치에 따른 공사장의 범위는 공사추진에 필요한 최소 규모만을 확보하여 승객의 통행에 지장이 없도록 하여야 합니다.

타. 기타사항

1) 출입구 입구, 카 내부의 층표시 안내부와 승장버튼부는 가능한 일체형으로 설치하여야 합니다.

2) 음성안내장치는 현장 제어반에서 음성멘트를 변경작업이 가능하여야 하고, 기업

은행 에서 요구한 멘트를 사용하여야합니다.(사전에 감독원과 협의)(붙임 1참조), 또한 별도 방송할 수 있는 장치를 제어반부터 설치하여야 합니다.

- 3) 카상부, 승강로 상부 및 피트 조명시설을 설치해야합니다.
- 5) 승강로 상부HOOK이 설치될 수 있도록 관련부서와 협의하여야합니다.
- 6) 각종 키는 설치 완료 후 대당 3SET를 비치하여야 합니다.
- 7) 승강로 내 작업 시 레일 및 승강로에 있는 먼지, 거미줄, 기름류 등을 제거하고 깨끗하게 청소하여야 하며, 레일 부식 발견 시 부식 제거 후 방청작업을 실시합니다.
- 8) 승강로 작업 시 카 프레임 및 구조빔 부식 발견 시 부식 제거 후 동일색으로 도색하여야 합니다.
- 10) 기판류 고장으로 인한 교체 시, 접근 및 설정의 제한이 없어야 합니다.
(암호화 금지, 유지관리업체 직원이면 누구나 교체 및 설정 가능해야 하며, 특수 Tool 필요시 반드시 제공 및 사용법 교육 실시해야 합니다.)
- 11) 전선 및 케이블 고정 시 경년변화 등으로 인한 파손을 방지하기 위해 케이블 타이의 사용을 금지 합니다.
- 12) 철판 모서리 및 끝 부분은 손 베임 등을 방지하기 위해 모서리 깎기(chamfer)를 하여야 합니다.
- 13) 피트에 전장품을 설치시 침수피해가 발생하지 않도록 위치를 선정하여야 합니다.

4. 설치 및 제외공사

가. 모든 자재의 내·외면은 제작 시 공장에서 적절히 표면처리 한 후에 완벽하게 방청처리를 하여야 하며, 운반 또는 현장 설치 시 손상된 부분은 재시공하여야 합니다.

나. 계약상대자 원인으로 재시공하는 부분(버퍼, 도어씰, 엘리베이터 각종 전기배선 등), 건축내장과 관련이 없는 은폐부분의 마감 또는 공사 추진상 수반되는 배선 및 비교적 경미한 사항(구멍뚫기 등)은 계약상대자가 처리하여야 합니다.

5. 공사구분

승강기 설치공사를 위한“발주자”와“시공자”(승강기업체)간의 공사 구분은 다음의 기준에 따릅니다.

N o	작업내용	작업구분	
		“발주자”	“시공사”
1	승강기 기계실까지의 전원공급	●	
2	기계실 메인분전반(승강기용)내 차단기 교체공사(1차측)		●
3	기계실 분전반에서제어반까지의 전원 배관 및 인입공사(2차측)		●
4	기계실 슬리브 구멍 및 후크 위치 확인작업		●
5	기계실 바닥의 기기 반입구와 로프 구멍 뚫기의 공사		●
6	기계실의 각종 구멍의 흡음재 및 커버 막음 공사		●
7	기계실 바닥 마감(에폭시 마감)공사		●
8	기계실 벽과 머신빔 걸림단 부분의 콘크리트 파쇄 및 마감공사		●
9	기계실 바닥 건축구조 보강빔 추가 설치공사(필요시)		●
10	기계실의 조명 신규 설치 200lx 이상 공사		●
11	기계실 내부의 각종 안전 스티커 부착		●
12	기계실 및 승강로 내의 승강기 관련 모든 배관 및 배선공사		●
13	두개호기이상의 승강로 분리 스크린		●
14	피트 점검용 콘센트 및 점검등 설치공사		●
15	피트 점검용사다리 제작설치공사 (SUS)		●
16	각층 출입구 주위 벽의 구멍 뚫기 및 마감공사		●
17	삼방틀 및 문턱 고정용 앵커볼트 작업		●
18	문턱 설치 후 Sill plate 설치		●
19	문턱 설치 후 바닥 마감공사		●
20	기계실 및 승강로에서 부터 방재실까지 필요한 배선공사		●
21	기계실 이외의 장소에 방재실까지 필요한 배선공사		●
22	카 내부에서부터 기계실까지의 정보표시장치 배선공사		●
23	승강로 및 기계실 내의 승강기 관련 모든 배관공사		●
24	승강기 관련 설비와의 모든 전원,통신,제어의 접속 및 시험		●
25	정보표시장치 케이블 연결용 통신케이블 제공		●
26	양중장비 사용 및 인양(발생비용 포함)		●
27	공사 중 사용하는 가설전원 및 용수의 무상공급	●	
28	분전반에서 작업장까지의 전원연결 작업		●
29	용접공사용 불티 방지막 설치 및 해체		●
30	공사 중 사용하는 현장사무실 비용부담		●
31	설치용 부품 및 자재, 장비의 보관 장소 무상제공 (옥내,외)	●	
32	승강기공사 관련 현장 정리정돈 및 폐자재 및 쓰레기 처리		●
33	준공 전 승강기 인수인계 교육실시		●
34	공사 부주의로 인해 발생한 각종 민원처리(발생비용 포함)		●
35	기타 건축부분에 속하는 일체의 공사		●