국립춘천병원
‘안심버스’ 규격서

2021. 3.

보건복지부
국립춘천병원

‘안심버스’ 규격서

Ⅰ. 일반사항

1. 계약건명 : 국립춘천병원 ‘안심버스’ 구매·제작

2. 수　　량 : 1대(대형버스)

3. 계약기간 : 계약일 부터 90일

계약기간에는 구입, 차량개조, 각종 기자재 구입 장착, 검사 및 시운전, 자기인증 승인 등에 소요되는 기간을 포함한다.

4. 목　　적

이 규격서(이하“규격“이라 한다)는 국립춘천병원(이하“발주처“) “찾아가는 심리지원버스“(이하“차량“이라 한다)의 개조설계, 상담실 설치 및 개조에 대한 규격과 이에 필요한 기본적인 사항에 대해 정함을 목적으로 한다.

5. 업무범위

대형승합차량을 대형 재난현장 및 정신건강 상담이 필요한 차량으로 제작하는 업무에 적용한다.

가. 본 차량은 자동차관리법, 제반법령 및 기준에 위반됨이 없이 적법하게 개조되어야 한다. 특히 자동차의 구조 및 장치의 변경과 자기인증 승인은 자동차관리법에 따라 시공하고, 위배된 부분의 재작업은 제작업체가 부담한다.

나. 본 차량의 개조 중 관계 법령의 제정 및 개정 시에는 이를 준용한다.

다. 차량 제작 후 자기인증검사, 승인 및 그에 따른 비용 등 일체의 업무를 제작업체가 수행한다. 다만 취득세, 등록세 및 차량등록에 관한 비용은 우리원에서 부담한다.

라. 본 차량의 제작용역에 참여는 **대형 승합차량을** 이용하여 이동검진차 자기인증 완성차량(자동차관리법 제30조) 형태로 제작납품이 가능하여야 하며, 해당 차량의 기술검토서 및 자동차 안전검사증을 보유하여야 한다.

마. 차량 내 설치하는 장애인 리프트는 차량의 전기 및 기계 시스템과 연동에 있어 호환성을 갖추어야 한다.

6. 입찰방법 : 총액입찰, 제한경쟁, 적격심사

7. 기 타

이 규격은 일반적인 원칙론을 제시한 것으로서 별도의 지시나 특별 사항이 없는 한 이 규격 및 동등이상 적용함을 원칙으로 하며, 만일 규격의 적용에 기술상의 문제 등이 있을 시에는 발주처와 협의하여야 한다.
- 동급 이상에 대한 입증 및 책임은 낙찰자(이하"계약상대자")에게 있음.

Ⅱ. 일반규격

1. 승 인

제작자는 제작 전에 공정표, 차량의 구조변경, 내·외부 시설물 시공, 정비용 기자재 장착 등에 대한 세부 시공계획과 관련도서, 인력과 장비의 투입계획을 작성하여 차량의 인수 후 10일 이내에 우리원에 서면으로 승인을 요청하여야 하고, 우리원의 승인을 받은 후 제작에 착수하여야 한다.

2. 재 료

가. 일반재료

특별규격으로 정하는 바를 제외한 차량 개조용 자재 및 시설물은 신품을 사용하고, 한국공업규격(KS)품을 사용한다. 다만, 한국공업규격품이 없을 때는 공단에서 승인한 재료를 사용하여 외부 충격과 진동으로부터 차량개조 이전수준 이상으로 장비 및 탑승자를 완벽하게 보호할 수 있는 구조와 재질로 제작하여야 한다.

나. 전기재료

전기장치 및 부대 전기설비는 안전을 최우선적으로 고려하여 전체적인 용량 및 규격에 적합하여야 하며, 사용하는 전기재료는 KS 및 전기용품 안전관리법 등의 규정에 부합하고 전기적 특성을 만족시킬 수 있는 양질의 부품을 사용하여야 한다.

다. 내·외부 시설물 재료

차량의 개조 부위에 사용하는 주요 재료는 내식성 및 강도가 우수한 재료를 사용하여야 하며, 기타 부품 재료는 KS 등에 부합하는 최상급 자재를 사용하여야 한다.

3. 검 사

주요제작에 사용되는 재료는 우리원에서 지정한 담당검사원의 검사를 받아 합격한 것을 사용하여야 하며 발주처의 감독의 승인을 득해야 한다. 단, 한국공업규격(KS)품은 검사를 생략할 수 있다.

가. 제작검사

- ○ 각 제작과정의 주요 단위공정별로 우리원에서 지정한 검사원의 검사를 받고 합격한 후 다음 공정을 시공하여야 한다.
- ○ 제작이 완료된 후 검사가 불가능하거나 곤란한 공정은 사전에 검사계획을 제출하여 검사원의 입회하에 시공하거나 사진 등의 관련 자료를 제출하여 승인을 받는다.
- ○ 우리원은 차량제작의 검사에 필요한 시설 및 장비의 사용을 요구할 수 있으며, 제작자는 이를 책임지고 준비하여야 한다.
- ○ 시험조건 미비 및 규격미달 등의 사유로 검사가 지연되거나 부적합 판정으로 발생하는 모든 불이익은 제작자가 감수하여야 한다.

나. 자문협조

제작자나 공단의 요구에 의해 별도로 시공한 부분의 공정과 구조에 대해 전문가의 의견이 필요한 경우 제작자는 자문에 응하여야 한다.

4. 작업장 안전관리

가. 제작자는 산업안전보건법 및 자체 안전보건관리규정 등에 따라 작업장을 관리하여 동 버스제작에 따른 재해 및 손실을 예방하여야 한다.

나. 동 차량 완성품의 납품 전까지의 손·망실은 제작자가 모든 책임을 진다.

5. 설계 변경

가. 제작자는 차량의 제작 도중, 관계법령의 개정 등으로 동법에 위배되거나 기술적으로 제작이 불가능한 부분 등이 있을 경우에는 우리원에 설계변경을 요청하여 승인을 받아야 한다.

나. 제작자는 차량의 제작 도중 우리원의 설계변경에 대한 요구가 있을 때는 특별한 사유가 없는 한 수용하여야 하며, 이로 인한 납기 조정 부분에 대하여는 관련 자료를 우리원에 제출하여 협의하여야 한다.

6. 공사 진행보고

가. 제작자는 차량 제작에 대한 작업진행 및 공정추진 내역을 계획과 실적을 비교하여 주 1회 우리원에 통보하여야 한다.
다만, 차량 입고 시와 주요공정 부분은 제작전후의 차량 사진 2부를 첨부하여 제출하여야 한다.
- 제출내용 : 제작 상황, 계획 대비 추진실적 진행사항, 기타 진행사항

나. 차량제작 주요 공정 시에 발주처 직원이 직접 현장에 방문하여 미비점 및 보완사항을 제시하면 제작자는 필히 이에 응하여야 한다.
- 주요 공정 일정표를 우리원에 제출하고 충분히 설명한다.

다. 제작자는 공정상의 진행상황을 계획과 비교·관리하여 특히 주요 공정이 계획보다 현저히 지연될 때에는 즉시 그 사유 및 대책을 구체적으로 작성하여 우리원에 통보하여야 한다.

7. 검수

가. 제작자는 차량의 제작이 완료되었을 때에는 차량인도 7일전까지 우리원에 최종 검수를 신청하여야 한다. 이때 검수에 필요한 제반 서류, 관련도면 및 자료를 A4크기의 책자로 제작, 각 2부와 해당 파일일체를

제출하여야 한다.

○ 제출자료 : 2부(1부 차량 비치용, 1부 발주처 보관용)
- 완성도면 : 차량 외관도, 좌측면도, 우측면도, 후면도, 평면도, 개조 부문 설계도면, 전기배선도면 등
- 취급설명서(장착설비 제품설명서 포함, 영문인 경우 국문으로 번역)
- 사진철(주요 부분 개조전후 대비 사진 포함)
- 자기인증 검사 및 승인에 대한 서류 등
- 기타 보험가입용 비용명세서(세부견적서), 장비명세서 등

나. 검수기간 중 우리원은 검수에 필요한 시설의 활용을 요구할 수 있으며, 이에 필요한 장비 등은 제작업체가 준비한다.

다. 전항의 시험조건의 미비 또는 제작사양의 미달 등으로 인한 검수지연에 따른 모든 불이익은 제작자가 책임을 진다.

라. 제작자는 차량검수 종료 후 우리원이 지정하는 장소에 차량을 인도하여야 한다.

8. 부대비용

차량의 자기인증 검사 및 승인 등에 필요한 일체의 업무와 이에 따른 비용은 제작자가 처리하고 부담한다.

9. 하자보증

제작자는 천재지변이나 인위적인 사고를 제외한 제작부문의 하자에 대하여납품일로부터 24개월간 하자 보수에 대한 보증을 하여야 하며, 기타 모든 하자의 처리와 하자보수비용은 제작자가 부담한다.
단, 특장제작 부분을 제외한 기본 차량의 하자보증은 원 제조사의 하자보증약관을 적용한다.

10. 납기 및 납품

가. 본 차량의 납기는 발주처와 제작자간의 합의된 일자에 지정 장소에 납품하는 것으로 한다. 단, 납품 전 검사와 시운전 기간은 7일로 한다.

나. 제작자는 완성치량의 납품 시에 전항의 제출서류 1세트를 책자로 제작하여 차량에 비치하여야 한다.

11. 하청금지

본 차량의 개조는 계약자 책임 하에 이루어져야 한다. 주요 제작 장비 및 부품에 대한 제조, 구매는 전문업체로부터 조달이 가능하나 기성 장비의 구입 시에는 사전에 우리원의 승인을 받아 구입, 설치하여야 하며, 차량제작에 대한 일괄 하청은 금지한다.

12. 교　육

제작자는 차량인도 전 차량 운용요원에 대한 교육을 실시하여야 한다. 교육시기, 교육인원, 교육장소 등은 발주처와 협의하여야 한다.

Ⅲ. 특별규격

1. 상담버스의 구조는 실내에서 적합하도록 개조하여야 한다.

2. 실내에 설치되는 상담테이블 및 의자, 장비, 가구, 랙 등과 같은 각종 구조물은 차량의 운행에 따른 충격과 진동에 내구성을 가질 수 있게 견고하게 부착하여야 하고, 내부 승객의 안전을 위하여 차량 구조변경 등 법적 규정과 안전도를 충분히 고려하여 설치하여야 한다. 특히, 차량 개조와 장비설치에 따른 안전을 최우선으로 확보하여야 한다.

3. 본 규격에 명시되지 않은 사항이라도 차량의 안전도, 기능 및 성능에 이상이 없도록 제작자가 책임지고 개조하여야 한다.

4. 발전기, 전원 공급 장치 등의 각종 장비는 그 기능을 100% 발휘할 수 있도록 설치하여야 하며, 설치 전에 기능에 대한 충분한 검토를 하여 교육차량 운영에 지장이 없도록 하여야 한다.

5. 장애인 리프트는 설치 전 제작사, 규격 등에 대해 발주처의 사전 승인을 받고 진행하며, 리프트 운영 시 자동차의 진동, 소음 발생을 최대한 억제토록 시공하여야 하며, 버스 자체에 이상을 줄 수 있는 공정이 발생할 경우 사전에 감독관과 상의 후 업무를 진행토록 하여야 한다.

Ⅳ. 기술규격

1. 제작버스 기본제원 및 요구 성능

제원 항목		단 위	사 양
품 명			대형버스
승 차 인 원		명	45인(개조 후 6인)
도 어			스윙도어
전 장		㎜	11,650
전 폭		㎜	2,495
전 고		㎜	3,370
축 거		㎜	5,850
엔 진		-	**12.7리터 및 440PS 동등 이상 엔진**
미 션		-	자동변속기
최 고 출 력		ps/rpm	440마력
연 료 탱 크		L	350
타 이 어	전		12R22.5-16PR
	후		12R22.5-16PR
선 택 사 양			내비게이션+후방카메라
			타이어공기압경보장치(TPMS)
			디스크브레이크+패드마모인디케이터
			오토라이트컨트롤
			1피스글래스, 오버랩와이퍼
			일반형 냉온장고
			차고조절장치
			자동그리스주유기(액상)
			파티션 타입 조수석 보호막
			덕트 일체형 (중앙집중식 히터)
			운전석 보호막
			스마트 자동 환기 시스템
			하이패스 시스템
			운전석 전용 에어컨

※ 상기 규격은 예시이며 **동등 이상의 규격**으로 제작·납품하여야 한다.

※ 기술적 사유로 인한 변경은 발주처와 협의를 통해 가능함.

2. 제 작 사 양

가. 차량내부 철거 및 좌석 설치

- ❍ 차량내의 시트 및 선반과 에어컨 덕트 등 불필요한 설치물을 철거하여 최대한 공간 확보를 한다.
- ❍ 운영요원이 탑승하여 이동할 수 있도록 운전석 뒤편으로 2인석 시트 2set를 설치하며 (안전벨트 포함, 제작사 안전승인품) 추후 협의에 의해 변동될 수 있다.
- ❍ 출입문 뒤편(조수석 방향)에 4인석 장의자(환자대기용) 설치한다.

나. 히터 덕트 개조

- ❍ 차량 내부바닥의 히터덕트관은 구획 정리 시 갤러리의 개조가 필요한 부분은 절개 및 밀폐하고 재 설치하여 미려하게 마감한다.

다. 후부바닥 평탄화 및 제작

- ❍ 차량의 후부 'ㄷ'자 바퀴 턱 부분은 갈바늄 사각PIPE, 40× 40 2.3T 및 합판 T15㎜로 평탄화 하고 장비설치 위치에는 STEEL PLATE(SS41) 4.5T로 보강 브라케트를 설치한다.
- ❍ 평탄화 완료 후 바닥면은 기존 바닥재와 동일재질로 미려하게 마감처리 하며, 마감부분에 실리콘으로 실링 처리하여 누수와 외부먼지 유입을 방지한다.
- ❍ 바닥재 시공 시 이음매 없이 전체 시공을 한다. (Bracket→합판→바닥재)

라. 휠체어리프트 및 도어, 슬라이드스텝 설치

- ❍ 기존 중앙부, R/H측 유리창을 제거하고 EGI 사각 PIPE를 골조 FRAME을 용접시공하고 1개의 도어를 여닫이 식으로 제작하여 3mm 두께의 PLATE(5052계열)로 완전 밀폐 처리하여 누수가 발생하지 않도록 시공되어야 한다.
- ❍ 도어 상단에는 기존 유리와 동일한 안전유리를 적용한 시창을 설치하여 외부에 대한 시야확보가 되어야 한다.
- ❍ 평탄화 완료 후 바닥면은 기존 바닥재와 동일재질로 미려하게 마감처리 하며, 마감부분에 실리콘으로 실링 처리하여 누수와 외부먼지 유입을 방지한다.
- ❍ 휠체어리프트의 진, 출입이 가능하도록 충분한 공간이 확보되어야하며

평상시는 별도의 슬라이드형태의 스텝을 이용하여 출입할 수 있는 구조로 제작한다.

- ❍ 계단식의 슬라이드 스텝을 설치하고 안전용 Wire-Slip 알루미늄 체크 플레이트로 미끄러지지 않도록 마감되어야 하며 경사가 완만해야 한다. 또한 가이드레일을 설치하여 안전을 도모하여야 한다.
- ❍ 휠체어리프트는 유압식으로 작동되며, 외부에서 육안 확인이 가능하도록 조작 스위치를 설치하여야 한다.
- ❍ 휠체어리프트는 차량 하부 적재함을 개조하여 차량 내부로 매립되는 형태로 차량 내부 공간에 간섭을 주어서는 안 된다.
- ❍ 휠체어리프트는 리프팅 능력이 300Kg이상의 용량과 크기를 갖추어야 하고 DC 전기식으로 자동차전용 배터리를 사용한다. 상승, 하강속도는 탑승자들이 위험을 느끼지 않아야 하고, 필요한 안전장치(안전손잡이)가 부착된 것을 장착하며, 전원공급이 불가능 할 때는 수동조작으로 작동이 가능한 장치가 별도로 부착된 것이어야만 한다. 또한 휠체어리프트 탑승 시 휠체어 장애우의 추락방지를 위한 방지판(롤스탑)이 필히 장착되어야 한다.
- ❍ 휠체어리프트는 아래와 같이 기본 사양을 충족하여야 하며, 최신품을 사용하여야 한다. 또한, 향후 원활한 유지보수를 위해 계약자는 휠체어리프트 제조사와의 공급확약서를 제출하여야 한다.

[기 본 사 양]

- ○ 기능 : 전기유압식, 파워 상승/중력 하강 작동, 파워 인/아웃
- ○ 작동 : 유압 펌프로 2개의 리프트 실린더 작동
- ○ 제어 : 소형 컨트롤
- ○ 구조 : 내부 구조-분체 코팅 스틸, 하우징-알루미늄
- ○ 리프팅 능력 : 300kg 이상
- ○ 작동 온도 : -45℃~65℃ 내
- ○ 전원 : 24V DC

[특 징]

- ○ 전자동 리프트, 수행원에 의한 작동이 가능할 것.
- ○ 알루미늄 하우징은 비바람에 견디도록 완전 밀폐형으로 제작되어질 것.
- ○ 파워 팩은 파워 상승/중력 하강 작동과 함께 별도 장착된 유압 펌프를 사용할 것.
- ○ 거치식 소형컨트롤은 모든 리프트 기능을 작동할 수 있도록 할 것.
- ○ 플랫폼에 미끄럼 장치되어질 것.

◦ 전기 작동 자동 롤스톱은 플랫폼이 지면에서 떨어지기 전에 작동할 것.
◦ 기계식 내측 장벽/연결판은 다양한 도어 및 스텝 요구조건을 만족해야 할 것.
◦ 리프트는 플랫폼에 하중이 있으면 삽입되지 않아야 할 것.
◦ 수동 작동 예비 시스템을 기본적인 기능으로 부여하여야 할 것.
◦ 덜거덕거림이 없는 내측 환경으로써 조용한 탑승을 제공할 것.
◦ 고장 수리를 쉽게 할 수 있도록 할 것.
◦ 베어링은 밀폐되거나 자동 윤활 베어링으로 사용할 것.
◦ 모든 기능은 파워 팩 내부에 위치한 디지털 로직 보드에서 작동할 것.
◦ 내구성이 있는 광택 분체 코팅 마무리할 것.

라. 각 상담존의 구획 구분

❍ 승객석에서 1번째와 2번째 상담존의 구분은 파티션을 설치한다.
❍ 3번째 치료 및 밀착 상담존은 사생활 보호를 우선으로 하여 설치한다.
❍ 상담에 앞서 검사측정 및 필기를 할 수 있는 공간을 구성한다.
❍ 높낮이 조절과 등받이가 있는 사무용 의자 2개와 상담용 상담 테이블 고급 집성목으로 제작한다.
❍ 대기석 의자는 일체형으로 쿠션과 인조가죽으로 마감하며, 쿠션을 탈부착 가능하도록 설치하며, 대기석 의자 크기는 수요자와 협의하여 결정한다.

마. 천정 및 내부인테리어

(※ 기술적 사유로 인한 변경은 발주처와 협의를 통해 가능함.)

❍ 차량 창문은 열 차단 필름으로 마감하여야 한다.
❍ 차량의 창문커튼은 폴리티드커튼을 적용하며 색상은 발주처와 협의하여 설치한다.
❍ 내부에 사용되는 모든 가구 및 테이블은 고급 집성목을 사용하여 제작하여야 한다.
❍ 운전석과 출입문 전면 유리부분에 안심버스 디자인을 활용한 이동 가능한 햇빛 가리개(블라인드)를 설치한다.(*상세 디자인 추후 협의)
❍ 내부에 사용되는 모든 제작 가구(테이블/ 파티션/ 수납장/ 사물함 등)의 사양, 색상 등은 수요기관과 협의하여 제작 설치하여야 한다.
❍ 개인상담공간 출입문에 유리 창문(300mm*150mm)을 제작하여 내부 확인이 가능하도록 한다.
❍ 기초작업: 방염 MDF 시공

○ 마감작업: 인테리어 방염보드로 시공하여야 한다.
○ 기존 천장부와 측벽부 내장재를 탈거하고 9㎜ MDF 하지로 기초 작업 후 지정된 색상의 6㎜ 인테리어 보드로 실내 마감 처리한다.
○ 인테리어 소재는 친환경등급 E0등급을 적용하여야 한다.
○ 내부구성은 차량용의자, 검사 측정 및 평가공간, 대기석, 외부홍보영상 시스템, 집단 프로그램 공간, 개인 상담공간, 후부수납장, 파티션 및 칸막이 등으로 구성한다.
○ 격벽 및 칸막이는 상담부분 천장까지 마감하며, 목재보드 몰딩으로 마감한다.
○ 환풍기는 천정 부착형으로 설치하되, 우천 시 누수가 되지 않도록 브라켓을 고정 후 실링하며, 환풍기는 흡입, 순환, 환풍, 배기의 기능을 갖춘 DC24V 강제식 이어야 한다. 환풍기 컨트롤러는 배전반에 설치한다.

바. 에어컨 덕트 공사

○ 상부 에어컨 덕트는 내부 공간을 최대한 활용할 수 있도록 빗각으로 재제작하여 공간 활용을 극대화하고, 에어컨 가동 시 결로 방지를 위해 내부에 단열재를 부착하여 제작한다.
○ 기초작업: EGI STEEL
○ 마감작업: 인조가죽 커버(선정되는 색상에 맞추어 시공)
○ 덕트 제작과 상관없이 에어컨의 성능에는 지장이 없도록 한다.
○ 기존 차량의 에어컨 덕트는 모두 철거하고 내부 공간의 활용성을 위해 대각선 방향의 에어컨 덕트를 신설하여 최소화 한다.
○ 작업 시 탈거된 에어컨 배기구는 재 부착하여 마감 처리하여야 한다.
○ 운전자 뒤편 1, 2열 위 덕트는 사물함(서류보관함)으로 사용할 수 있도록 기존의 버스 제작품을 철거하지 아니한다.

사. 냉.난방기 설치

○ ROOF ON AIRCON (전기식 3SET)
- 차량내의 냉방을 위하여 외부 전원으로 가동되는 냉방기를 루프형 타입으로 차량 지붕위에 설치한다.
- 우천 시 누수가 되지 않도록 브라켓을 고정 후 실링 처리를 한다.
- 실내에 부착되는 실내기는 천정에 별도의 BRACKET를 제작하여 고정시켜 유지보수가 가능하도록 한다.
- 전압 : AC 220V 60Hz

- 소비전류 : 2KW(기동부하포함)이상 - 1SET당
- 용량 : 13,500BTU (3,400KCAL)이상
- 수량 : 3기

아. 전원공급장치

○ 차량 화물함에는 외부전원과 연결을 위하여 외부전원 입력단자가 설치된 전원인입구를 방수가 가능한 구조로 설치하여야 한다.

○ 외부전원 수전이 불가능하거나 정전으로 인한 전원의 공급이 불가능할 때를 대비하여 버스의 하부 화물칸에 12.5kW 용량 이상의 방음형 디젤 발전기(Generator)를 설치하며, 또한 발전기 장비의 중량을 견딜 수 있도록 고정 설치한다. 발전기 연료는 차량의 연료를 사용할 수 있도록 차량 연료통과 연결하며, 누유 및 발전기 가동에 문제가 없어야 한다.

○ 실내의 지정 위치에는 차량 내의 모든 전원의 조정과 장비 운용에 필요한 Switch와 누전차단기(과전류 차단 겸용), V-meter, A-meter, Hz-meter, 지시용 Lamp, Gen Remote Control 장치, 자동복구식 휴즈 등이 장착된 AL재 Power control board를 설치한다.

○ 10SQ*50M이상, 과전류차단스위치 내장형, STEEL CASE 제작의 전원 케이블 전동 릴 1개를 지급한다.

○ 차량 내의 DC용 장비의 전원 운용을 위하여 발전기에서 출력된 DC전원이나, 외부로부터 입력된 AC전원을 Battery에 충전하거나, AC전원을 DC전원으로 변환 사용하기 위하여 24V, 30A용량 이상의 충전기(Power Supply)를 설치한다.

○ 차량 내부에 우리원에서 지정하는 위치에 AC전원용 매립형 콘센트를 설치한다.

○ AVR(Automatic Voltage Regulator)을 장비 전체 용량에 따라 5KAV 1 ∮ 적용한다.

자. 부대장비

○ 냉.온장고 및 냉.온수기

차량 전면에 냉.온장고는 차량 옵션에 포함되어 있는 제품을 발주처와 협의하여 사용 위치를 선정하고 냉.온수기는 제작사에서 구매 후 설치한다.

○ 실내등

각 상담존의 용도에 맞도록 실내조명을 설치한다.

작동 스위치는 메인콘트롤 판넬부와 각 상담실에서 사용 편리토록 설치한다.

❍ Leveling Jack

- 차량의 장시간 정차 및 검진 시 차량 흔들림을 방지하기 위한 장치로 레벨잭을 차량하부 4곳에 유압 단동식의 STRAIGHT TYPE의 LEVELING JACK을 설치하며, CONTROL PANEL은 차량 하부 화물함에 위치하여 조작을 용이하게 하도록 한다.
- TYPE: 단동식, STRAIGHT JACK
- 용량: 9,000/12,000lbs
- CONTROL: 유,무선 리모컨
- 레벨젝은 4곳을 각각 작동 할 수 있도록 설치한다.

❍ 외부홍보 영상 시스템 (55인치 DID TV) 및 프레임

- 외부에서 홍보영상을 볼 수 있는 55" DID TV를 조수석 방향 차량 내부에 설치한다.
- TV가 주행 중에 움직이지 않게 프레임을 만들어 고정하며, TV의 열기가 쉽게 배출되도록 한다.

❍ 블루레이 플레이어

- 외부홍보 영상 자료파일(USB) 및 CD형태의 동영상을 시청할 수 있도록 차량 내부에 블루레이 플레이어를 설치한다.
- 블루레이 플레이어는 주행 중에도 작동될 수 있는 사양의 제품을 적용한다.

❍ 내부 영상 시스템 (43인치 LED TV) 및 프레임

- 내부에서 홍보영상을 볼 수 있는 43" LED TV를 수요자와 협의하여 차량 내부에 설치한다.
- LED TV가 주행 중에 움직이지 않게 프레임을 만들어 고정하며, TV의 열기가 쉽게 배출되도록 한다.

❍ 블랙박스

- 차량의 전면 및 후면 유리창 내부에 각각 1개소를 설치한다.
- 해상도: 500만 화소 Full HD급
- 메모리 카드: 1T 이상
- 카메라 입력: 4CH 이상

❍ 청정소화기

- 차량의 화재예방을 위하여 별도의 청정소화기 3kg 2기를 비치·고정한다.

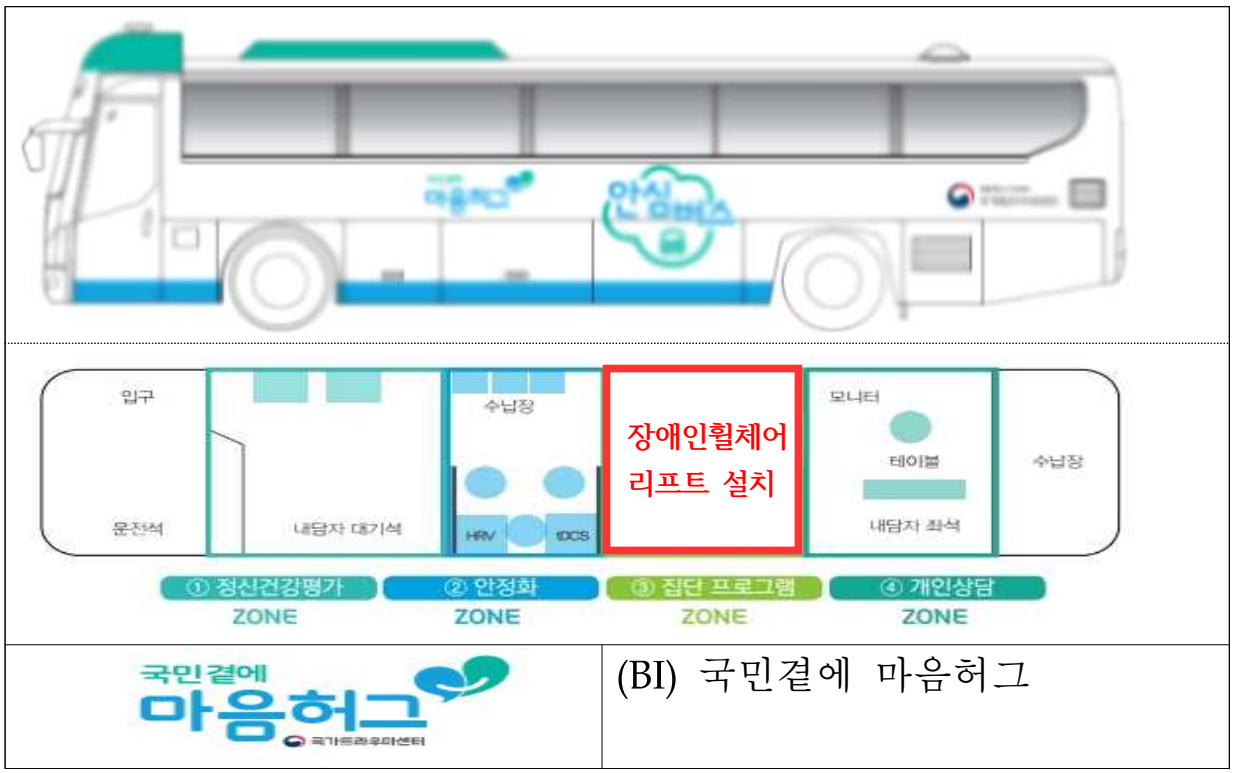
❍ 차양텐트

- Side Door 상부의 Roof Stage에 햇빛을 가릴 수 있는 차양막을 설치한다. 차양막의 길이는 문의 가로 사이즈보다 약간 튀어나오게 설치한다.
- 텐트는 전동식으로, 작동 버튼에 한계점을 입력할 수 있어야 한다. 한계점까지 펼쳐지거나 접히면 자동으로 정지 상태로 전환되어야 한다.
- Tent 덮개는 견고하고 깔끔하게 설치해야 한다.
- 천은 아크릴 직조 섬유로 방수 기능이 있어야 하고, 색상은 차량도색 디자인과 어울리게 협의하여 정한다.
- Tent 사이즈는 4m*2.5m 이상 2식을 설치한다.

차. 차량랩핑((※ 세부 디자인 변경은 발주처와 협의를 통해 가능함.)

○ 우리원의 지정로고 및 시안에 근거하여 외부 전체를 실사물을 출력하여 랩핑 마감처리 한다.

○ 제일 하단부 파란색은 도색으로 한다. 글씨와 엠블럼은 스티커 형식으로 제작하며 크기 및 위치 등의 세부 사항은 발주처와 협의 후 진행한다.



(BI) 국민곁에 마음허그

<차량 외부 랩핑 시안>

3. 기 타

○ 제작사는 관급되는 일부 장비들을 모두 차량에 흔들림 없이 고정 장착하며,

시스템 구성에 맞도록 설치 배선하여야 한다.

- ❍ 제작 과정에서 사양 및 도면 변경 사항이 발생 시 상호 협의 조정한다.
- ❍ 최종 제작차량의 납품 시 우리원에서 지정하는 장소까지 차량탁송 및 인도를 제작업체에서 수행한다.
- ❍ 제작업체는 발주자의 사정에 따른 납기에 최대한 협조한다.
- ❍ 상세내역은 '제작내역서' 참조
- ❍ 위 기본 및 선택 사양 이외에 차량의 안정적 사용을 위해 제작사는 추가적인 사양을 설치할 수 있음

4. 세부내역 및 주요 부품

품 명		규 격	수량	단위	비 고
1. 차량		규격참조	1		
2. 차량개조					
-1	내부 탈거	천장 및 벽면	1	식	
-2	후부 바닥 평탄화	각파이프+합판+바닥재	1	식	
-3	에어컨 덕트 개조 (좌, 우)	'ㄴ'형 -> '/'형	2	식	
-4	LED TV 프레임	각파이프	2	개	
-5	파티션(격벽)	각파이프	3	식	
-6	대기석 의자	장의자형	1	식	
-7	사무용의자	높낮이조절, 등받이	6	개	
-8	차량의자	차량용 (2인용)	2	개	고정식
-9	테이블	집성목	3	개	
-10	후부 수납장	3단 미닫이	1	식	
-11	내부 인테리어	각파이프골조+MDF+ 인테리어방염보드	1	식	
-12	커튼 (창문)	폴리티드		식	
-13	강제환풍기	차량용 DC 24V	1	개	
-14	하부함 개조	발전기겔러리 등	2	식	
-15	열차단 필름 시공	좌,우 전면유리	1	식	
-16	고정장치 등 부대시설	잡자재	1	식	
-17	후부 장의자 쿠숀		1	식	
-18	보조발판	3t AL. CHECK'D PLATE	1	개	
3. 전기부분					

-1	발전기	12.5KW, 디젤, 저소음	1	개	
-2	발전실 제작	방음/방진	1	식	
-3	BATTERY	12V, 80A	1	개	
-4	한전단자 BOX	METER	1	식	
-5	POWER CONT'L BOARD	NFB, CAM SWITCH 등	1	식	
-6	전원 CABLE & DRUM	10.0sq.x50M	1	개	전동
-7	형광등설비(매립형)	LED,AC220V	10	개	
-8	콘센트 설비	220V	8	개	
-9	POWER SUPPLY (충전기)	24V/30A	1	개	
-10	AVR	5KVA	1	개	
-11	전원설비	내부배선	1	식	
4. 차량장비 설치					
-1	냉,난방기 (Roof on Type)	3500W	3	개	
-2	LEVEL JACK (단동식/유,무선컨트롤)	9K/12K	1	식	
-3	냉,온수기	AC 220V	1	개	
-4	실외 홍보용 TV	55″ DID 산업용	1	개	
-5	실내 홍보용 TV	LED TV 43″	1	개	
-6	SUNSHADE TENT(어닝)	4.8M 카세트타입	2	개	
-7	블루레이 플레이어	CD, USB	1	개	
-8	블랙박스	4ch	1	개	
-9	소화기	청정 3kg	2	개	
5. 외부 도색 및 로고		지정안	1	식	

국가재난트라우마센터 버스 구성도

<안심버스 구역구분 및 배치 예상도>

*리프트 설치 공간에 따라 외부 홍보영상 시스템등 위치 변경, 발주처 감독과 사전 협의