

---

# 자동차사이버보안센터 건립공사 설계공모(제안공모) 지침서

---

2022. 1.

한국교통안전공단 자동차안전연구원

# 목 차

## I. 사업 개요

1. 목적 .....	1
2. 사업 개요 .....	1

## II. 설계공모 개요

1. 설계공모의 목적 및 방식 .....	2
2. 설계공모 참가 자격 .....	2
3. 설계공모 주요 일정 .....	3
4. 참가 등록 .....	4
5. 질의접수 및 응답 .....	4
6. 현장 설명회 .....	4
7. 제공자료 .....	4
8. 제안서 제출 .....	5
9. 주최자 .....	5
10. 설계공모 관리 .....	5
11. 심사위원회 .....	6
12. 심사 .....	6
13. 수상작 선정 .....	8
14. 설계계약 .....	8
15. 저작권 및 출판전시 .....	8
16. 분쟁 .....	9

### Ⅲ. 설계 지침

1. 일반사항 .....	10
2. 설계공모 주요지침 .....	10
3. 설계공모 세부지침 .....	11
4. 시설별 면적표 .....	20
5. 과제에 대한 기술제안 .....	21

### Ⅳ. 공모용 제안서 작성, 제출지침

1. 제출도서의 종류 .....	22
2. 심사 제출서류 작성지침 .....	22

[서식 1] 건축설계공모 서면질의서

[서식 2] 건축설계공모 제안서 제출서

[서식 3] 청렴서약서

[서식 4] 서약서

[서식 5] 사전접촉 등 불공정행위 금지서약서

[서식 6] 제안서 표지

[별표 1] 심사 배점기준 및 평가항목

[별표 2] 심사대상 수별 평가등급 배분

[별표 3] 공모지침 위반 시 실격 및 감점기준

# I. 사업 개요

## 1. 목적

- 자동차와 교통 인프라의 지속적인 첨단화에 따라 편의성은 향상되었으나, 자동차와 외부 인프라 간 통신으로 연결되어 이에 대한 보안 취약점이 증가하고 있어 자동차에 대한 해킹과 사이버 공격이 우려
- 해킹 등의 사이버 공격에 따른 자동차 오작동 및 악의적인 사고 유발 등의 위험을 관리 및 감독할 수 있는 자동차 보안을 관리하기 위해 자동차 사이버공격 대응 및 시험평가 공간 조성

## 2. 사업 개요

가. 사 업 명 : 자동차사이버보안센터 건립공사

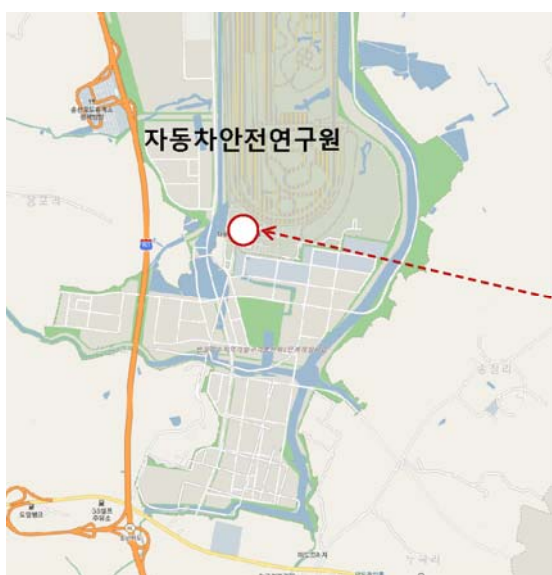
나. 발주기관 : 한국교통안전공단 자동차안전연구원

다. 대지위치 : 경기도 화성시 송산면 삼존리 621-1 외 8필지  
(한국교통안전공단 자동차안전연구원 부지 내)

라. 대지면적 : 대지면적 1,783,518㎡ 중 사업계획부지는 3,219.62㎡임

마. 건물규모 : 연면적 2,600㎡[별동 증축, 층수는 설계자 제안 이후 계획설계 시 확정, 전체 연면적(±5% 범위)은 설계자의 계획에 의하여 조정 가능]

바. 주 용 도 : 교육연구시설(연구소)



사이버보안센터 부지 위치

사. 시설 공사비 : 7,970,000천 원 (VAT 포함)

※ 제시된 공사비는 건축, 토목, 조경, 기계설비, 전기, 통신, 소방, 폐기물 처리, 특수시설 설치 등에 대한 총공사비이며, 또한 각종 인입에 따른 시설분담금도 공사비에 포함 (단, 추후 발주기관의 사정에 따라 공사비 내용이 변경될 수 있음)

아. 설계용역비 : 423,000천 원 (VAT 포함)

※ 건축, 토목, 조경, 기계설비, 전기, 통신, 소방 등 제반 분야의 기본 및 실시설계용역 수행 [현황측량, 제로에너지건축물(1등급), 에너지효율등급(1++등급) 및 에너지 절약계획서 작성 업무에 따른 비용, B/F인증심사 업무대행비 포함 등]의 비용을 말한다(단, 각종 영향평가 관련 용역비 및 설계공모 보상비용, 지질조사(NX 2공)비용, 각종 인증 수수료는 별도).

※ 과업범위의 변경 없이 공사비가 증가할 경우, 추가 용역비를 지급하지 않는다(기술용역 계약일반조건 등 참조).

자. 공모기간 : 참가 등록일로부터 34일

차. 사업기간 : 착수일로부터 210일(공휴일 포함)

## II. 설계공모 개요

### 1. 설계공모의 목적 및 방식

가. 공모 목적

해킹 등의 사이버 공격에 따른 자동차 오작동 및 악의적인 사고 유발 등의 위험을 관리 및 감독할 수 있는 자동차 보안을 관리하기 위해, 자동차 사이버공격 대응 및 시험·평가 환경 구축 필요하므로 건축설계공모 시행

나. 공모방식 : 제안공모

「건축 설계공모 운영지침」(국토교통부 고시 제2014-345호) 제4조 및 제29조에 따라, 자동차사이버보안센터 건립공사를 위한 설계자의 경험 및 역량, 수행계획 및 방법 등을 심사하여 우수한 설계자를 선정할 수 있는 ‘제안공모’ 방식으로 추진함.

### 2. 설계공모 참가 자격

가. 본 공모는 대한민국 「건축사법」 제23조의 규정에 따라, 건축사사무소 개설신고를 한 건축사가 응모할 수 있다. 단, 국토교통부장관에게 신고한 외국의 건축사 면허 또는 자격을 가진 사람은 공동응모자로 참가할 수 있다(이 경우 대표자는 대한민국 건축사로 한정하며, 공동응모 협정서를 제출하여야 한다).

나. 공동응모의 경우 총 2인(개인 또는 법인)까지 가능하며, 공동참가자 중 1인을 대표자로 지정해야 한다.

- 다. 응모신청 등록일로부터 작품접수일 사이에 자격취소, 자격등록취소, 등록취소, 휴업, 폐업, 업무 정지 등 행정처분을 받은 상태에 있는 자는 설계공모에 응모할 수 없다 (공동응모자 포함).
- 라. 심사위원, 전문위원, 운영위원 등 공모 관계자 및 그가 속한 조직의 직원과 가족은 설계공모에 응모할 수 없다.
- 마. 공모에 등록한 참가자는 다른 팀에 중복하여 등록할 수 없다.
- 바. 공동응모에 따른 책임과 권리사항은 대한민국의 법률 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「건설기술진흥법」 및 정부 계약예규 등 관련 규정에 따른다(발주자가 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」의 적용을 받는 경우 관련 규정을 따른다).

### 3. 설계공모 주요 일정

주요 일정	일 정	비 고
설계공모 공고	2022. 1. 28.(금)	• 제안공모
공모참가 등록 기간	2022. 1. 28.(금) ~ 2. 11.(금) 17:00	• 15일 ( <a href="http://naver.me/GI6ILvZG">http://naver.me/GI6ILvZG</a> )
현장 설명회	2022. 2. 9.(수) 14:00	※ 온라인 설명회 개최 예정
질의접수	2022. 2. 7.(월) ~ 2. 11.(금)	• <서식 1> 작성하여 이메일 제출 (e-mail: ice3@kotsa.or.kr)
질의응답	2022. 2. 16.(수)	• 홈페이지 공지
작품접수 마감	2022. 3. 2.(수) 10:00~17:00	• 총 34일 [제출처: 서울특별시 서초구 효령로 317(서초동), 대한건축사회관 2층]
기술심사	2022. 3. 3.(목)	
본심사	2022. 3. 4.(금)	※ 1차심사 후, 2차심사 대상 개별 통보
당선작 및 입상작 발표	2022. 3. 7.(월)	※ 한국교통안전공단 자동차안전연구원 홈페이지 공고

※ 상기 일정은 발주기관의 사정에 따라 변경될 수 있으며, 변경될 경우 한국교통안전공단 자동차안전연구원 홈페이지에 별도 게시 예정임

- 가. 공모전 관련 정보는 한국교통안전공단 자동차안전연구원 홈페이지를 통해 다운로드 받을 수 있다.
- 나. 참가자는 공모전 기간 내 정기적으로 한국교통안전공단 자동차안전연구원 홈페이지를 방문하여 공지나 알림 등을 확인해야 한다.

## 4. 참가 등록

가. 참가자는 설계공모 공고 이후 등록기간 내 등록을 하여야 한다.

나. 참가등록은 설계공모 참가등록 URL을 통해서 등록을 완료하여야 한다(참가등록 기간 종료일 17시까지 시간을 엄수하여야 한다).

1) 참가등록 기간 : 2022. 1. 28.(금) ~ 2. 11.(금) 17:00

2) 참가등록 URL : <http://naver.me/GI6ILvZG>

## 5. 질의접수 및 응답

가. 참가자는 설계공모와 관련한 내용을 질의접수 기간 내 e-mail을 통해 질의를 할 수 있으며, 전화로는 질의를 받지 않는다.

나. 질의는 [서식 1]을 한글로 작성해야 하며, 모든 질의에 대한 답변은 취합하여 홈페이지를 통해 공지한다.

다. 질의에 대한 답변은 설계공모 규정 또는 지침에 대한 추가 또는 수정으로 간주한다.

라. 메일 전송오류 등으로 내용을 확인할 수 없는 경우, 질의자의 인적사항 등 질의서 상의 기재사항이 누락된 질의, 질의 내용이 설계공모 지침과 관련이 없는 사항에 대하여는 응답하지 아니할 수 있다. (\* 질의 접수 e-mail : [ice3@kotsa.or.kr](mailto:ice3@kotsa.or.kr))

## 6. 현장 설명회

일 시	2022. 2. 9.(수) 14:00
장 소	온라인으로 진행 (URL 추후 공지)

※ 설명회에서는 공모전의 배경과 목적, 심사주안점 등을 설명하고 사업대상지에 대해 설명한다.

## 7. 제공자료

가. 설계에 필요한 각종 자료는 “자동차안전연구원 홈페이지(<https://www.katri.or.kr>) ⇒ 알림마당 ⇒ 일반공지”에 게재하며, 응모자가 자료를 열람하지 않아 발생하는 불이익에 대한 책임은 응모자에게 있다.

나. 제공자료 목록

1) 자동차안전연구원 전체 시설배치도(CAD) : 계획부지 영역 제공

2) 지반조사서(시추위치도) : 인근 부지 자료로 대체(추후 진행)

3) 주변 연구동 계획도면 : 보안각서 제출 시 제공

## 8. 제안서 제출

가. 참가자(팀)는 제안서 접수 시 하나의 제안서만을 제출할 수 있다.

나. 제안서 제출 마감 시간 내에 모든 제출물이 접수되어야 제출이 인정된다.

다. 제안서 제출은 미리 공지된 장소로 제출 시간 내에 인편으로 제출한다.

라. 제안서에는 참가자의 신원을 알 수 있는 어떤 표기도 할 수 없으며, 위반 시 심사 위원회에 보고된다.

마. 제안서는 아래의 장소에 인편으로 제출한다.

1) 제출 일시 : 2022. 3. 2.(수) 10:00~17:00 (당일에 한함)

2) 제출 장소 : 서울특별시 서초구 효령로 317(서초동), 대한건축사회관 2층

바. 구비서류

1) 건축사사무소등록증 사본 1부

2) 건축사면허증 사본 1부

3) 사업자등록증 사본 1부

4) 응모작품 제출서[서식 2] 1부

5) 청렴서약서[서식 3] (공동응모인 경우, 참여업체 공동날인)

6) 서약서[서식 4] (공동응모인 경우, 참여업체 공동날인)

7) 사전접촉 등 불공정행위 금지 서약서[서식 5] (공동응모인 경우, 참여업체 공동날인)

8) 행정처분 여부 사실증명서 원본 또는 사본 1부

※ 공동응모의 경우, 대표사 및 공동응모에 참여하는 모든 건축사 및 분담이행사를 포함하여 제출해야 함

※ 사본의 경우, '사실과 상위 없음' 확인을 필해야 함.

## 9. 주최자

본 건축설계공모의 주최자는 한국교통안전공단 자동차안전연구원이다. 주최자는 본 설계공모를 위한 자금 조달의 책임을 지고, 관련된 모든 문제를 감독한다. 주최자는 심사위원회의 결정을 승인하고 설계공모의 결과물에 대한 후속 조치를 담당한다.

## 10. 설계공모 관리

주최자는 설계공모의 원활한 진행과 효율적 관리 등을 위해 다음과 같이 책임연구원과 설계공모 관리팀을 지명한다. 설계공모 관리팀은 설계공모 일정과 규정을 준수하여 설계공모를 진행한다. 책임연구원은 설계공모 참가자의 등록, 질의응답, 제안서 접수 등을 감독한다.



책임연구원	양근보 / 도시건축연구소 숨 (근보양앤파트너스)
설계공모관리	예감플랜

## 11. 심사위원회

가. 심사위원 구성 : 설계공모 심사위원은 5인의 심사위원과 예비심사위원 2인으로 구성된다.

위원	김 윤 수 (바운더리스 건축사사무소)
위원	김 종 범 (건축사사무소 주우)
위원	박 성 현 [(주)씨드아키텍 건축사사무소]
위원	송 하 엽 (중앙대학교 건축학부)
위원	차 성 민 [(주)씨오에스파트너스 건축사사무소]
예비위원	신 현 보 [한남대학교 건축학과]
예비위원	임 정 택 [(주)제이플러스 종합건축사사무소]

나. 심사위원 구성 및 운영 방법

「건축 설계공모 운영지침」의 “공모안 평가” 기준에 따라 투표제로 평가하며, 심사위원회의 의결을 통하여 채점제로 심사할 수 있다. 지침에 제시된 사항 이외에 추가적으로 심사위원회의 운영에 필요한 세부사항은 심사위원회에서 별도로 정할 수 있다.

※ 국토교통부 고시 제2021-872호(2021. 6. 21.), 일부개정)

## 12. 심사

가. 심사는 기술심사와 본심사로 이루어진다. 본심사는 1차 심사와 2차 심사(발표평가)로 구분된다.

나. 1차 심사에서 제안서 작품제출 수가 6작품 이상일 경우, 5작품을 선정한다.

다. 1차 심사에서 제안서 작품제출 수가 5작품 이하일 경우, 3작품을 선정한다.

라. 단, 1차 심사 선정 작품의 수는 심사위원의 의견에 따라 조정할 수 있다.

마. 2차 심사 대상은 개별로 공지하며, 각 팀당 2인까지 발표가 가능하다.

바. 2차 심사는 발표 5분 / 질의응답 10분으로 총 15분 진행되며, 발표는 제출물 제출 시 제출한 자료로만 가능하다(단, 심사위원회 의결에 따라 조정 가능).

사. 발표 내용은 제출작품 설명으로 한정하며, 참석하지 않을 경우 참가를 포기한 것으로 간주한다.

아. 심사 평가항목 및 배점 세부기준

1) 투표제

평가항목	세부 사항
배치계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실용적 구성</li> <li>• 외부동선계획</li> <li>• 공간배치 방안</li> </ul>
공간계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가실의 기능적 내부구조</li> <li>• 차량배출가스 배기 및 환기성능</li> <li>• 동선·보안·화재안전피난계획</li> </ul>
특화계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주변 시설 및 환경과 조화로운 계획</li> <li>• 외부공간계획</li> <li>• 제로에너지성능 확보 방안</li> </ul>

2) 채점제 : [별표 1] 참조

3) 심사대상 수별 평가등급 배분 : [별표 2] 참조

4) 감점 및 실격사항 : [별표 3] 참조

5) 전문분야별 점수의 소수점 처리는 소수점 3자리에서 반올림한다.

6) 평가점수 집계는 심사위원별 평가점수를 산술평균한 점수(소수점 셋째자리에서 반올림)에 감점 및 가점기준에 따라 가·감점 사항을 반영하여 최종 평가점수를 산정한다.

7) 효율적인 심사를 위하여 심사대상 제안서가 7개를 초과할 경우 2단계로 나누어 실시할 수 있으며, 1단계에서는 심사위원회를 소집하지 않고 주관부서 등이 각 심사위원의 평가 결과를 취합하여 점수 순위에 따라 7개 이내로 2단계 심사대상 제안서를 선정할 수 있다.

자. 심사위원의 제척·기피·회피

1) 심사위원의 회피신청 : 제안서 접수 전일 15:00까지

차. 실격사항 : 다음 각 호에 해당하는 경우, 심사위원회의 의결을 거쳐 심사대상에서 제외할 수 있다.

1) 「건축법」 등 관련 법령을 중대하게 위배한 경우

2) 건축규모, 총 예정공사비, 주요 기능별 면적 등 설계지침서에서 요구한 사항을 과도하게 초과하거나 미달하는 경우

3) 제출도서의 규격을 현저히 위반하는 경우

4) 제출도서에 해당 업체를 특정할 수 있는 문구나 이미지 등이 포함된 경우

5) 그 밖에 공모지침 등을 중대하게 위반한 경우

### 13. 수상작 선정

- 가. 심사결과는 심사종료 이후에 홈페이지에 게시하고 수상작에 한하여 개별 통지한다. 수상작에는 당선작과 기타입상작이 있으며, 보상금은 다음과 같다(당선작 설계비는 사업계획 확정 시 변경될 수 있음).
- 1) 1위는 설계권(계획, 중간, 실시)을 부여하고, 2위부터는 총 보상금 17,000천 원 내에서 보상금을 차등하여 지급한다.
  - 2) 총 입상작 수 2개: 보상예산의 1/3 지급
  - 3) 총 입상작 수 3개 이상: 보상예산의 각 4/10, 3/10, 2/10, 1/10 지급
- 나. 보상금에는 저작권료와 세금 및 각종 수수료를 포함하며, 세금은 대한민국의 세법을 적용한다.
- 다. 공동응모의 경우, 보상금은 공모팀 대표자에게 지급한다.
- 라. 당선작을 제출한 자(공동응모인 경우, 공모팀 대표자)가 계상상대자로 되며, 계약상대자는 주최자와 설계계약을 할 수 있는 권리를 가진다.
- 마. 주최자는 당선자가 계약을 포기하거나 계약이 결렬될 경우, 차순위자와 계약을 체결할 수 있다. 이 경우 계약을 체결한 차순위자는 수령한 보상금을 반환하여야 하며, 주최자는 반환된 보상금을 당선자에게 지급한다.
- 바. 당선작에 대해서는 발주기관에서 심사위원을 포함한 추진위원회를 구성하여 추후 진행되는 설계 및 공사가 잘 진행될 수 있도록 주요한 자문역할을 수행할 수 있다.

### 14. 설계계약

설계계약은 대한민국의 관련 법률규정을 준수하여 이루어지며, 과업범위 등 세부사항은 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」을 따른다.

### 15. 저작권 및 출판전시

- 가. 제안서의 응모작품은 순수 창작성품이어야 하며, 타인의 저작권을 침해해서는 안 된다. 타인의 저작권 침해에 따른 모든 책임은 참가자(팀)에게 있으며, 수상이 취소될 수 있다. 다만 제3자의 지적재산권이 사용된 경우, 그 제3자의 승낙서 등 사용 권한을 증명하는 서면을 첨부하여야 한다.
- 나. 제출 작품의 저작권은 참가자가 가지며, 수상작품의 소유권 및 사용권은 주최자가 가진다. 주최자는 별도 보상 없이 수상작품을 본 설계공모와 관련한 보고서 출판, 작품집 출판, 전시, 신문, 방송 또는 기타 매체 등 다양한 홍보에 사용할 수 있다. 다만, 주최자는 본 사업의 수행이나 홍보 이외의 목적으로 작품을 사용할 수 없다.

다. 수상자는 수상작의 출판, 전시, 게재 및 발간에 협조하여야 한다.

라. 주최자가 수상작품을 대중에 공개하기 전에, 수상자는 주최자와 협의 없이 임의로 보도할 수 없다.

## 16. 분쟁

설계공모는 대한민국의 법률에 근거하여 집행될 것이며, 공모와 관련하여 분쟁이 발생할 경우 대한민국 소재의 법원에서 조정하거나 판결한다.

### Ⅲ. 설계 지침

#### 1. 일반사항

- 가. 모든 설계는 제시한 요구조건에 부합되어야 한다.
- 나. 건축물 용도에 맞고 실용적이어야 하며, 상징성과 창의성이 표현되어야 한다.
- 다. 모든 설계는 제시한 사업비 내에서 현실적으로 시공, 제작설치 등 실행 가능성이 있어야 하며, 이에 대한 각종 자료와 그 근거를 제시할 수 있어야 한다.
- 라. 대상지의 자연적 특성을 적극 활용하고, 주변 환경 및 경관과 조화를 이루도록 건물이 입지하여야 하며, 대상지의 지형, 지세 등의 약점을 보완할 수 있고, 가용 공간을 효과적으로 확보할 수 있는 설계 방안을 제시한다.
- 마. 운영비를 최소화하고 저탄소 녹색성장의 시대적 추세를 고려한 친환경설계를 한다.
  - ※ 녹색제품 자재 적극 적용[환경표지 인증, 저탄소제품 및 우수재활용(GR)인증제품]
- 바. 기타 지침에 명시되지 않은 사항은 발주자와 협의하여야 하며, 본 지침에 이의가 있을 때에는 발주자의 해석에 따른다.
  - ※ 당선자는 심사위원회의 지적사항, 발주자의 요구사항, 상위계획(환경성평가, 영향성평가, 건축 심의, 건축물 에너지효율등급 1++등급, 제로에너지건축물 1등급 등) 변경 등에 따른 설계의 변경 및 보완이 필요한 경우, 조정 및 기본설계 수정·보완하여 이를 설계에 반영하여야 함.

#### 2. 설계공모 주요지침

- 가. 건축공사 : 실용적이며 효율적인 건축
  - 1) 민원인, 직원 동선을 고려한 실내·외 공간 계획이 이루어질 수 있도록 한다.
  - 2) 주변 경관과 조화되며 예술성과 작품성을 갖춘 건축
  - 3) 가변적이고 융통성 있는 공간계획
  - 4) 부서별 업무 연관성을 고려하여 합리적인 조닝(zoning)계획 및 평면계획 수립
  - 5) 다양한 차량과 사용자가 이용하는 본 시설의 특성을 고려하여 주요 내·외 공간계획, 화재 및 비상시 대피 동선 계획, ‘유니버설 디자인’ 및 ‘장애물 없는 생활환경 인증’ 기준을 적극 반영한다.
- 나. 토목·조경공사 : 주변 경관 및 환경을 고려한 자연친화적 부지 조성
  - 1) 자연친화적 공간 조성
  - 2) 합리적인 토지이용으로 효율적이고 쾌적한 환경의 조성
  - 3) 조경, 우·배수, 오·폐수, 부대시설 환경 고려 계획 조성
  - 4) 차량출입 허용구간 등 본 사업부지의 여건을 고려한 기존 주차장 활용계획 및 차량 진출입 계획이 이루어질 수 있도록 한다.
  - 5) 동선 계획 시, 보행자 안전을 우선적으로 확보하고, 차량동선이 보행동선과 간섭되지 않도록 한다.

다. 설비공사 : 자동차배기가스 공조, 환기 등 첨단설비 구축

- 1) 경제적이며 관리, 운용이 간편한 효율적인 시스템 도입
- 2) 전기, 냉·난방, 전산, 정보, 통신, 소방, 방재, 기타설비 등

라. 건축물에너지효율 1++등급 및 제로에너지건축물 1등급 인증 취득

### 3. 설계공모 세부지침

가. 기본계획 방향

#### 센터 운영계획

##### 센터 비전

디지털 뉴딜 정책에 따라 교통안전과 관련된 디지털 신산업 기반 구축을 위한 자동차 보안 평가 환경

##### 센터 역할 및 기능

- ① 부품시험평가
  - 주요 제어기(ECU 등), 통신 장비 등의 자동차 부품에 대한 사이버 공격 안전성 평가
- ② 차량(실차) 시험평가
  - 폐쇄된 실차 주변 환경조건에서 발생 가능한 사이버 공격 안전성 평가
- ③ 시뮬레이션 테스트
  - 가상 주행 환경 모사 기반으로 자율주행 시스템에 대한 사이버 공격 진단

- 1) 자동차사이버보안센터는 차량의 사이버보안 시험 평가 및 제작사 보안 관리 역량 심사·평가, 종사자 대상 제도 및 기술 교육, 홍보, 제도 및 정책 연구 등을 위한 교육연구시설(자동차 보안검사)로, 산업단지와 인근 산학협력 단지 입주업체 및 기관과의 상생 환경 조성 및 연계가 중요함을 인식하고 그 목적에 부합하는 공공성 확보방안 제안
- 2) 사업계획이 수립되어 있으므로 사업계획 상의 취지와 목적을 유지하되, 공모 시 창의적인 계획이 가능하도록 주어진 면적 기준 내에서 층수, 층별 프로그램 위치, 동선의 조정이 가능함
- 3) 향후 센터의 성장과 확장을 대비한 구조 계획
- 4) 자동차 장비 분야 미래 트렌드(trend)에 유연하게 대응할 수 있도록 가변적 내부 구조
- 5) 센터는 민간기업의 자동차 부품 연구개발 등 보안을 요하는 업무 수행 시 보안구역을 설정하여 일반인의 접근통제가 필요할 수 있어, 출입통제 등 보안대책을 감안하여 구성
- 6) 인접한 시설동들과 상호 조화를 이룰 수 있도록 디자인하고, 자동차안전연구원의 위상을 높일 수 있도록 계획
- 7) 지역의 모범이 되는 공공건축물이 될 수 있도록 다음 사항을 고려
  - ① 주변 자연환경과 조화를 고려한 입면·재료·색채 계획

- ② 과도한 디자인이나 입면에 치우친 디자인 지양
  - ③ 유지관리에 용이하고 용도에 적합한 마감재 선정
  - ④ 자동차사이버보안센터라는 콘셉트를 반영하여 디자인특화 고려
- 8) 전체 시설물들과의 연계를 고려하여 동선계획을 계획하고, 사이버보안센터 자체 보안에 문제가 없어야 함. 특히 충분한 이격거리를 유지하여, 공사 시, 기초 및 지반안정에도 문제가 없는 굴착사면을 유지토록 하여야 함

## 나. 건축분야 계획

### 1) 일반사항

- ① 사업시행 부지의 도시계획 및 관련 법규와 관할 행정관청의 조례, 규정, 자치법규, 지구단위계획 등을 참고하여 각종 배치계획 및 대지이용계획과 규제사항을 확인, 설계에 반영한다.
- ② 설계도서는 관계 법령에 의한 인·허가 취득에 문제가 없도록 작성되어야 한다.
- ③ 합리성과 기능성이 조화된 계획안을 제시하고, 요구 성능을 충족시킬 수 있는 기술적 해법 및 에너지 절약적인 시설계획을 고려한다.
- ④ 본 사업으로 인하여 발생하는 모든 지상 및 지하 매설 혹은 존치물의 이설·철거·증설 등에 대해, 현장조사 및 관계기관과 사전 협의하여 합법적으로 제반사항을 이행하여야 한다(기존 운동장에 본 시설이 조성됨에 따라서, 인접 부지에 운동장을 재조성하는 공사를 실시설계에 포함해야 함).
- ⑤ 다중이 이용하는 시설이므로 재해시 안전하고 원활한 피난과 불의의 사고에 대처하도록 설계하여야 한다.

### 2) 배치계획

- ① 본 시설과 인접시설은 명확히 분리하여 쉽게 인지·접근할 수 있도록 계획하고 인접 시설이 서로 공유할 수 있는 외부 휴식공간 등을 계획한다.
- ② 방문객의 동선을 고려한 인접 부지와와의 연계성을 감안하여 유기적인 계획을 하여야 하며, 효율적인 접근성 확보와 편의성을 고려한 사용자 중심의 배치를 계획한다.
- ③ 합리적인 동선계획(차량, 보행, 주차 등)과 피난 및 안전을 고려한 시설물 배치계획을 한다.
- ④ 장기적으로 부지 활용을 극대화하여 미래지향적인 공간체계가 될 수 있도록 계획안을 제시하고, 제시된 계획부지를 활용하여 건축물을 배치 계획한다.
- ⑤ 건물 배치 및 부지 활용을 효율적으로 고려하여, 넓은 부지를 효과적으로 활용할 수 있도록 주차장, 휴게공간, 녹지 등 외부공간 계획 수립
- ⑥ 전체 연면적 내에서 설계자가 창의성을 발휘하여 부지여건에 적합한 규모, 공간으로 계획
  - 타 연구시설 및 평가시설 건립 등 운영사례를 반영
  - 사이버보안센터의 향후 장비설치 등을 위한 여유공간 계획 고려






### 3) 동선계획

- ① 계획부지 내 주출입구로 이어지는 보행동선과 검사차량 및 민원인 차량을 위한 차량동선을 분리하여 계획한다.
- ② 자재 반·출입 및 시설 유지관리를 위한 서비스동선, 화재·비상시를 대비한 피난동선, 소방진입용 동선(소방차로) 확보하고 방문객동선, 관리자동선, 서비스동선 등 시설 이용자의 특성을 고려하여 명쾌한 동선계획을 수립하도록 한다.
- ③ 계획부지 내에서 각 동선은 합리적인 체계를 유지하고, 상호간의 적절한 연계와 분리를 통하여 전체적으로 유기적인 관계를 갖도록 계획하여야 한다.
- ④ 동선의 독립성과 교차 등을 고려하고 피난 및 보안에 충실하게 계획하여야 한다.
- ⑤ 322번국도 삼촌리입구 교차로로부터 약 2.3km 1차선 도로를 이용하여야 하며, 대중교통은 마을버스 20-4B 1대만이 막다른 연구소 정문에 이르고, 연구소 정문으로부터 시설 위치까지는 약 500m임 (※ 시설용도 특성상 주 이용자는 차량 운전자)

#### 4) 평면계획

- ① 각종 시설계획은 통합관리가 가능한 시스템을 원칙으로 하여 중앙제어 및 통제가 가능하며, 최소 인원으로 운영·관리가 가능하도록 경제성과 효율성을 고려한다.
- ② 각 실의 기능과 특성을 고려한 조닝 및 동선을 적절하게 계획한다.
- ③ 적절한 여유 공간(홀, 로비)을 확보하여 쾌적하고 편안한 분위기를 조성할 수 있도록 계획하고, 방문객 및 연구원 등이 대기할 수 있는 공간을 적절하게 계획하며, 필요한 경우 내부에 탭 비시설을 설치하는 등 그 특성에 맞는 구조와 마감을 계획한다.
- ④ 차량평가존은 차량 전장장치 부품의 보안 시험 평가 시험 및 실제 차량의 사이버보안 시험 평가 등 각각의 시험 특성과 시험설비의 공용화 또는 독립화, 운영 효율성 등을 고려하여 배치
- ⑤ 보안 및 방문객의 편의를 위해, 접수실 및 로비(대기공간)는 1층에 배치하고, 보안구역 내 2층 이상에는 관제 및 분석실 존으로 분석실, 회의실, 대응실, 관제실을 배치하고, 전산서버실 존에는 MCC실, 전산(서버)실, 전산운영실, IT장비보관실을 계획한다.
  - 관제실은 정보분석실, 정보대응실과 밀접히 연계되어야 하며, 필요시 하나의 공간으로 운영 가능한 구조로 계획


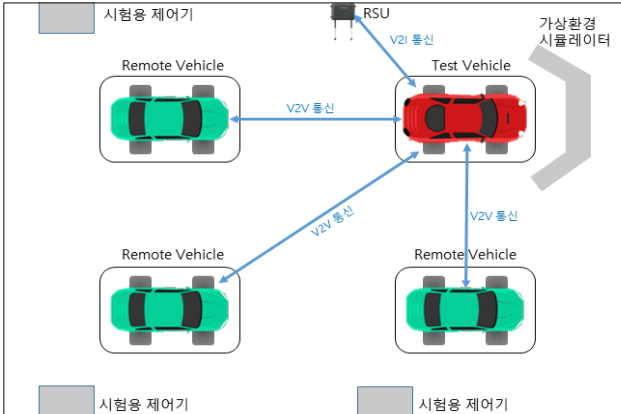
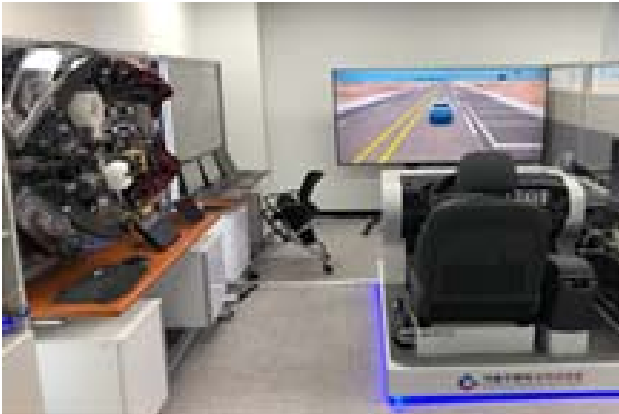

#### ※ 사이버보안 모니터링/분석/대응 등을 위한 전산실 및 상황실

전산 서버실	전산 운영실	정보 분석실
		
보안센터 전산 서버 공간	전산서버 운영 공간	보안 문제점 등 진단 분석
정보 대응실	관제실	
		
보안 대응실 및 관람 공간	선제적 대응을 위한 관제 공간	

- ⑥ 특히 평가실(승용차용, 대형차량용)과 제어실, 부품및시뮬레이터실, 평가준비실은 1층에 배치해야 하고, 대형차량의 이동 동선 및 회차 동선을 고려하고, 기존 단지 내 이동차량과의 간섭을 최소화 할 수 있도록 계획하여야 한다.



※ 사이버 공격에 따른 정적 및 동적 시험·평가 환경, 시험 접수실 등

실차 평가실	V2X 환경 보안 평가
 <p>동력계 기반 실차 보안 평가</p>	 <p>C-ITS 환경 기반 실차 평가</p>
부품 및 시뮬레이터실	보안센터 로비, 민원실
 <p>시스템 환경 모사 평가</p>	 <p>민원 상담 및 시험접수 등</p>

- 평가실은 필요 차량이 들어올 수 있는 대공간으로, 향후 지상에는 전자파 차폐재가 설치될 수 있는 구조이어야 하며, 바닥에는 차대 동력계(하부 3m 이상 공간 필요)가 설치될 수 있는 구조여야 한다. (층고 10m 이상 확보)

※ 전자파차단 이중벽구조 예시 사진 (층고 10m 공간)



평가실 외부



평가실 내부

- 평가실과 제어실은 하나의 연속된 구조로, 제어실에는 차량 1대당 모니터 4대 이상이 설치되고, 차량 1대당 1~2인이 근무할 수 있는 공간으로 계획(제어실은 복도식으로 계획 가능)



제어실 예시 사진 (평가차량 1대용)

- 평가실용 승용차는 2개의 출입문 셔터를 통해서 준비실로 입장하여 대기하다가 평가실(2줄 2열 배치) 도어가 열리면 안으로 들어가서 시험을 진행하게 된다. (※ 차량은 전진, 후진으로만 이동)



준비실 차량용셔터 예시 사진



준비실의 평가실 또는 부품및시뮬레이터실용 차량용 출입도어 예시 사진

- 대형차량 평가실의 경우에는 준비실 없이 출입문셔터를 통해서 평가실로 바로 진입하여 시험을 진행하게 된다. (※ 차량은 전진, 후진으로만 이동)
- 시뮬레이터실 이용 차량은 외부에서 출입문셔터를 통해서 평가준비실을 거쳐서 부품및시뮬레이터실로 진입하게 되며, 필요시 제어실을 추가 설치한다.

⑦ 실별 시험장비 및 기기는 예산 상황 등 제반 여건에 따라 변경될 수 있다

## 5) 입면계획

- ① 사업지의 특성 및 환경적 요소를 고려하여 계획하며, 인근 시설동 디자인과 조화로운 형태, 형상, 외장재 등을 고려하여야 한다.
- ② 용도 및 기능별 독창성을 부여하여 건물 전체가 동질성을 갖도록 하되, 자동차사이버보안센터 본연의 의미를 내포할 수 있는 창의적인 디자인을 계획한다.
- ③ 외장재는 주위 환경과 조화를 이루는 재료로 선택하되, 자연채광을 잘 흡수하고 실내는 쾌적하고 밝은 느낌을 줄 수 있도록 계획하며, 시간의 경과에도 불구하고 모양 퇴색, 오염 등 부작용이 없도록 지속가능하고 시공성이 우수한 색상과 질감을 고려한다.

## 6) 단면계획

- ① 기능별 영역을 통해 서로 독립적이면서 운영·관리에 상호 유기적 연계가 가능하도록, 수직 동선을 고려한다.
- ② 공간감 확보, 에너지 절감, 설비공간 등 각 실의 기능과 면적 등을 종합적으로 고려하여 적절한 층고로 계획한다. (※ 차량평가실은 층고 10m 이상 확보 필요)
- ③ 옥상은 충분한 태양광설치 면적을 확보하고 충분한 실외기 공간 확보 필요 [대형 실외기(1,250 × 760 × 1,620mm(H)) 약 10대 정도의 공간이 필요할 것으로 예상되나, 정확한 필요용량은 실시 설계 과정에서 결정하여 반영]

## 7) 외부 공간계획

- ① 주변 인접 부지와와의 조화로운 공간계획을 하며 개방감과 쾌적성을 고려한다.
- ② 외부공간은 건물 기능의 효과를 극대화하여 직원 및 방문객들이 휴식을 취하며 사색할 수 있는 휴게공간으로서의 기능이 발휘되도록 계획한다.
- ③ 건물 주변으로는 보차분리가 가능하도록 계획
- ④ 본 시설동이 정문에서 안쪽에 조성됨에 따라서, 정문으로부터의 보행자의 접근을 고려한 횡단 보도 등의 포장계획과 정문으로부터의 원활한 차량 접근을 고려한 도로선형 등 관련 정비계획도 함께 제안

## 8) 주차계획

- ① 자동차안전연구원의 현재 주차대수가 법정 주차대수 이상으로 설치되어 있어서, 추가로 주차장을 계획부지 내에 조성할 필요는 없으나, 민원인의 방문, 연구원의 주차 수요를 감안하여 7대의 주차면을 계획부지 내에 조성함(장애인주차구획 1면 포함). 인허가 시에 정확한 주차대수는 재산정 후 반영
- ② 연구용 차량 및 시험장비 운송 등을 위한 대형자동차 회차 공간 확보
- ③ 차량 진·출입의 주차동선을 계획함에 있어, 주변 도로망 등을 고려하여 교통흐름을 방해하지 않는 합리적이고 원활한 계획을 반영하여 계획
- ④ 화재, 방재 시 긴급 피난·구조를 위한 차량 등의 진입공간을 고려하여 계획

## 9) 장애인 편의시설 계획

- ① 보건복지가족부령 및 관계 법령 등 장애인 편의시설 및 설비기준에 적법하게 설계하여, 편의성을 최대한 고려하여 계획한다.
- ② 교통약자 접근성을 위한 건물진입 단차 제거, 출입문 등을 고려하여 접근용이성 확보

## 10) 안내시설

- ① 건물 주 간판, 유도안내판·입구표지판·종합안내판, 각 시설물 표지판·게시판·홍보안내판 등의 안내시설은 관련 법규에 적합하게 계획하여야 하며, 해당 지자체에서 정한 안내표지판 설치기준이 있는 경우 이에 따라야 한다.
- ② 이미지 통일계획 : 내·외부 사인 제작물(안내표지판, 층별 사인, 유도 사인, 조명 사인, 실별 사인, 화장실 사인, 주차장 표지판, 안내 입간판, 건물표지판 등)

## 다. 구조분야 계획

- 1) 모든 구조계획은 합리적이어야 하며, 어떠한 경우라도 일반적인 구조해석을 통하여 그 내력을 확인할 수 있는 것이어야 한다.
- 2) 구조의 안전성능은 법령 및 정부, 학회, 국토교통부 산하연구소 등에서 정한 설계기준을 준수하여야 한다.
- 3) 각종 하중에 저항하기 위한 다양한 구조시스템을 검토 후 건물의 안정성, 경제성 및 시공성을 감안하여 최적화한다.

- 4) 재난과 지진, 풍하중, 지반침하 등 각종 변형을 고려하여야 한다.
- 5) 장스팬 구조는 사용성을 고려(가변성 및 공간적 융통성)하여 합리적인 구조시스템을 계획한다.

#### 라. 토목분야 계획

- 1) 설계자는 현장답사를 실시하여 현지 지형, 지역적인 여건 및 장래계획, 가로망계획, 배수 상황, 구조물현황 등 제반조사를 실시하여 설계 기초자료를 조사하고 조사내용은 설계에 활용한다.
- 2) 토목계획은 하부구조를 조성하는 작업으로 기존 지장물의 이설 및 계획에 의한 동력계가 설치되는 시설의 효용성, 구조의 안전성 및 경제성을 고려하여 계획한다.
- 3) 기초구조는 대지여건, 지층조건, 공사목적 공법의 경제성 및 시공성, 굴착 심도 등의 제반 여건을 종합적으로 고려하여 최적의 공법을 적용할 수 있도록 계획한다.

#### 마. 기계(소방)설비분야 계획

- 1) 「건축법」, 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」, 「소방법」, 「소방시설기준에 관한 규칙」 등 건축기계설비 관련 법령 및 규정에 적합하도록 설계하여야 한다.
- 2) 건축, 토목, 전기 등 타 공종과 관련되는 제반사항을 면밀히 검토하여 계획하고, 특히 증설되는 시스템을 고려하여 유지관리에 문제가 없도록 고려한다.
- 3) 대기오염, 소음 및 진동 등의 공해에 충분히 대응할 수 있는 쾌적한 실내 환경의 조성을 고려하여 공간별로 제어 가능한 최적의 공조시스템으로 설계가 가능하도록 한다. 평가실용 집진장치와 공조설비는 분리하여 별도로 계획한다.
  - ① 집진장치용 흡입구에서 모아진 매연은 옥상의 여과장치를 통해서 배출됨[제안공모에서는 여과 장치시설 크기(굴뚝 제외)를 약 6m×3m×4m(H) 정도로 가정하고 진행하고, 실시설계에서 정확히 산출된 필요용량을 반영]
  - ② 평가실용 공조설비는 평가실의 차량 4대와 대형버스 1대를 기준으로 아래와 같은 공조설비 [3m×10m×2.2m(H)] 2대가 필요하고, 이러한 공조설비 1대당 약 5대의 실외기가 필요한 것으로 제안공모에서는 추정 진행하고, 실시설계에서 정확한 산출용량을 계획에 반영.



평가실용 공조설비

- ③ 아래의 예시 이미지와 같은 대형 실외기[1,250×760×1,620mm(H)] 약 10대가 필요한 것으로 제안공모에서는 추정 진행하고, 실시설계에서 정확한 산출용량을 계획에 반영



실외기 예시

- 4) 방재설비는 건축방재와 기계 및 전기 방재계획이 유기적으로 감시·제어가 될 수 있는 시스템으로 계획한다.
- 5) 유지관리의 편의성 확보를 위해 기기 및 장비의 표준화·모듈화를 고려하고, 보수점검이 용이한 장비배치와 설비면적을 확보하며, 향후 증설(용량 증가) 및 장비의 반·출입 통로 등에도 대비할 수 있게 계획한다. 특히 IT장비보관실과 공조설비 장비가 설치되는 공간에는 장비반입용 도어 설치가 필요하다.

#### 바. 전기(소방)분야 계획

- 1) 전기설비는 최적의 시스템으로 안전성·경제성·확장성 등에 중점을 두어 계획하고, 유지관리를 일원화한 시설통합관리시스템을 고려한다.
- 2) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의한 신재생에너지 이용의 구체적인 추진방안(경제성, 시공성, 유지관리성 등)을 비교 검토하여 최적의 시스템을 계획에 반영한다.
- 3) 모든 조명기구는 실내디자인 및 설비마감과 조화가 되게 하고, 고효율 LED 조명을 사용하여야 한다.
- 4) 건축물과 옥외공간과 주변 환경을 연계한 경관조명시설을 계획하며, 필요한 조도를 확보하고 조명기구의 디자인 및 설치장소에 대하여도 종합적으로 고려한다.
- 5) 메인전기실(스위치기어 등)은 지하층에 설치하고, 3층에는 평가실용 공조설비 및 집진장치 전용의 전기설비가 별도로 설치된다. 기계실, 전기실 등의 위치는 공사비에 맞게 설계자가 최적의 위치로 효율적인 안으로 제안(위치변경 가능)



지하층 전기설비



#### 사. 정보통신분야 계획

- 1) 모든 정보통신설비는 신뢰성·기능성·안전성·경제성·확장성과 에너지 절약 등을 고려하고, 설계 시점에서 최신 기종 등을 종합적으로 고려한다.
- 2) 사무자동화·건물자동화 등 각 IBS를 수용할 수 있도록 발주처와 협의하고, 향후 정보통신설비의 증설 및 발전된 시스템 도입 시 각 실의 구조 변경 없이 자유로운 설치를 고려한다.
- 3) 방송통신위원회 고시 및 기타 규정이 정하는 바에 의하여 구내 통신선로설비, 이동통신 구내선로설비 및 종합 유선방송 전송설비 등을 검토하여 시공과 사용에 지장이 없도록 계획한다.
- 4) 통신인입 관련 여건 등 충분한 현장조사 및 관련 기관과의 협의를 통하여 설계 및 시공과 사용성에 지장이 없도록 한다.

#### 아. 조경분야 계획

- 1) 가능한 현 지형을 이용하며 주변 환경과 조화를 고려하여 계획하되, 식재 시 필요한 성토 및 절토, 배수시설 등 적절히 계획
- 2) 보행공간, 광장, 진입공간 등 주요 바닥 포장재는 내구성이 강하고 친환경적 자재 사용

#### 자. 기타 계획

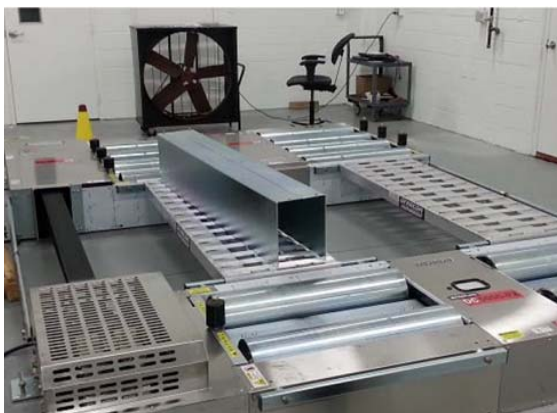
##### 1) 에너지 효율 향상, 제로에너지건축물 계획

- ① 채광, 자연환기, 내구성 높은 자재 및 공법 선정 등 건축 설계 단계에서부터 에너지 절약 디자인을 고려
- ② 외벽과 창호의 단열성능을 향상시켜 에너지 절감 대책 마련

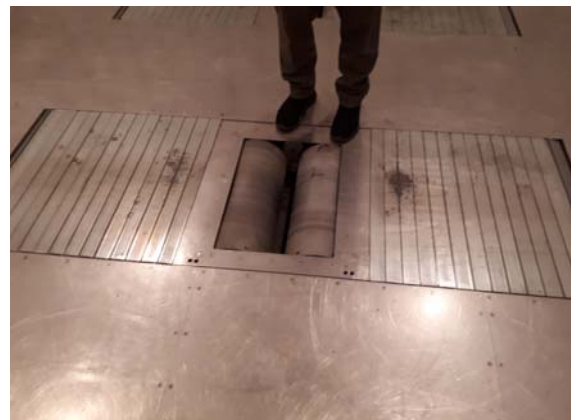
##### 2) 평가실의 차량용 차대동력계(4축) 설비는 시험용 차량의 하부에 설치된다.

※ 실시설계 시 정확한 사이즈 결정. 공모단계에서는 대략 4m × 2m 크기로 가정하고, 동력계 설치를 위한 하부 피트공간의 크기는 정비용 공간으로 1.5m씩 여유를 두어, 7m × 5m × 3m(H)로 계획한다.

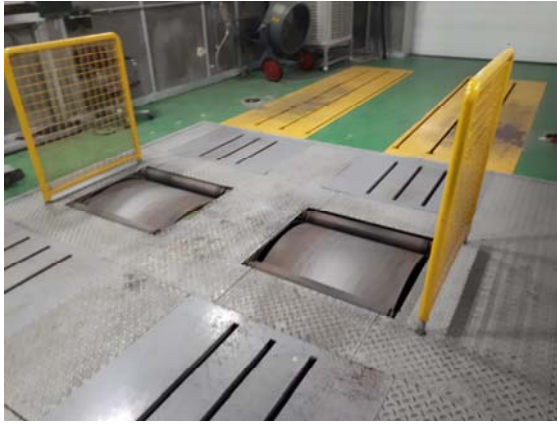
- ① 차대동력계는 시험차량의 축거에 따라 전진 또는 후진으로 차량을 이동할 수 있는 구조임
- ② 평가실의 승용차 1대당 공간은 6m × 10m이고, 승용차 총 4대를 2줄로 배치하며, 이때 각각의 승용차 공간은 1m 이상 이격하고, 벽면에서는 1.5m 이상 이격하도록 한다.
- ③ 평가실의 대형버스(트럭)의 공간은 6m × 15m이고, 1대만 배치가 되고, 벽면에서는 2m 이상 이격하도록 한다.



동력계 예시



동력계용 차량바퀴 위치 롤러 예시



2층 동력계 참고 이미지  
: 본 시설에서는 위 이미지와 같은 롤러타입으로 4축(4개 바퀴 하부에 모두 롤러 설치)으로 설치됨



동력계 하부공간 참고 이미지  
: 동력계 하부에는 정비용 여유 공간이 필요

#### 4. 시설별 면적표(시설면적 제시 안)

건물 연면적 : 2,600㎡(±5% 범위 이내)

층 별	세부 면적		산출 근거	면적(㎡)	비율(%)	비 고
지하 1층	공용공간	기계, 전기실 (동력계 피트공간 포함)		469	18.04	
		계단실, 복도		21	0.81	
	소계			490	18.85	
지상 1층	승용차평가실		「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준 시행세칙」 : 배출가스 배기 및 환기 성능을 만족 하는 공조설비 계획이 가능하여야 함	408	15.69	
	승용차평가실 준비실			102	3.92	
	승용차평가실 제어실			68	2.62	
	대형차평가실			200	7.69	
	대형차평가실 제어실			40	1.54	
	부품및시뮬레이터실		「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준 시행세칙」	137	5.27	
	부품및시뮬레이터실 준비실			59	2.27	
	(시험)접수실		1층에 배치, 로비와 통합된 오픈플랜 가능	42	1.62	
	공용공간(계단실, 로비, 복도 등)			265	10.19	
	소계			1,321	50.81	
지상 2층	관제실		상주인원 8인 × 50㎡ (국토교통부 1인당 면적 56.573㎡ 이하) : 400㎡	156	6.00	
	MCC실			52	2.00	
	정보분석실			70	2.69	
	정보대응실			40	1.54	
	전산(서버)실		「전산망기술기준에관한규칙」 [별표 2] 전산실 및 통신센터의 환경조건 제13 조 관련, 「행정기관 및 공공기관 정보 시스템 구축·운영지침」	100	3.85	
	IT장비보관실			29	1.12	
	전산운영실			43	1.65	
	공용공간(계단실, 복도, 등)			110	4.23	
	소계			600	23.08	

지상 3층	공용공간	공조기용 기계/전기실		168	6.46	
		계단실, 복도 등		21	0.81	
	소계			189	7.27	
공용면적 합계(기계,전기실,공조실,복도,계단실,로비 등)				1,054	40.54	
전체 연면적 합계				2,600	100	

※ 위 시설기준의 용도를 포함하여야 하며, 실별 기준 면적을 적용하여 계획하되 설계자의 의도에 따라 층별 프로그램 이동, 실별 면적 일부 조정 가능함(민원실을 제외한 시설들은 보안시설임)

※ 차량평가실 2개실(대형, 승용차)은 세부조건에 맞게 계획하고, 층고는 10m 이상 확보해야 함

## 5. 과제에 대한 기술제안

### 가. 과제 1 : [배치계획] 실용적 구성, 외부동선 계획, 공간배치 방안

- 1) 자동차사이버보안센터 기능에 적합한 시설의 구성, 배치 등 제안
  - ① 건물의 향(向), 조망, 경관, 소음, 진동, 지형 등을 고려한 배치계획
  - ② 차량의 진출입 및 여유 공간 확보계획
- 2) 보행자·차량의 진출입동선, 주차동선, 서비스 동선 등 동선계획
- 3) 배치계획의 대안 검토 및 분석

### 나. 과제 2 : [공간계획] 평가실의 기능적 내부구조, 차량배출가스 배기 및 환기성능, 동선·보안·화재안전피난계획

- 1) 자율주행자동차 미래 트렌트(trend)에 유연하게 대응할 수 있도록 가변적 내부구조 방안
- 2) 평가 중 발생하는 차량 배출가스의 배기 및 환기를 위한 공조설비가 가능한 구조 확보 방안
- 3) 평가실별 특성을 반영한 평가장비 반·출입 및 운반, 평가자 편의성 및 공간활용성 최대화 방안
- 4) 비상 시 안전하게 피난이 가능한 계획

### 다. 과제 3 : [특화계획] 주변 시설 및 환경과 조화로운 계획, 외부공간 계획, 제로에너지성능 확보 방안

- 1) 기존 시설동과 조화를 이룰 수 있는 건물배치, 외관 및 조경 계획
- 2) 본관동과의 연계를 고려한 과도하지 않은 외관 계획 및 외장재 계획
- 3) 휴게 공간, 조경, 직원복지(운동장 대체) 등 외부공간 계획
- 4) 제로에너지건축물 성능구현을 위한 물리적 구축방안 제시



## IV. 공모용 제안서 작성, 제출지침

### 1. 제출도서의 종류

#### 가. 심사 제출도서

- 1) 제출일시 및 장소 : 2022. 3. 2.(수) 10:00~17:00 (당일에 한함)  
서울특별시 서초구 효령로 317(서초동), 대한건축사회관 2층
- 2) 제출도서
  - ① 설계공모 제안서 제출서[서식 2] 1부
  - ② 제안서(보관용) 1부, 제안서(심사용) 9부
  - ③ 제안서 내용이 수록된 USB 1매(PDF 형식으로 저장)
    - ※ 심사 PDF 전자파일은 1차 심사 제안서 내용을 수정 없이 '수행계획'의 앞부분에 배치하여 1개의 파일로 저장하되, 표지는 저장 시 제외
    - ※ 심사 제안서 내용을 수정하거나 응모자를 인지할 수 있는 어떠한 암호나 기호 등(업체명을 포함)을 표기(식)할 수 없으며, 위반 시 실격 처리
    - ※ 발표 시 사용되는 '수행계획 및 방법'의 PDF 전자파일 용량은 30MB 이내로 제출
  - ④ 담당건축사의 경력(경력증명서) 1부
  - ⑤ 담당건축사의 유사 프로젝트 실적(실적증명서) 1부
    - ※ 입찰공고일 기준 최근 10년간 실적 수행 당시 대표건축사의 실적증명서를 제출하고, 담당건축사의 경력증명서와 대조하여 확인
  - ⑥ 기타 서약서 등 추가 제출서류는 "8. 제안서 제출 / 바. 구비서류"를 참조
    - ※ 사본 제출 시, 사실과 상이 없음 및 업체등록인감 날인

### 2. 심사 제출서류 작성지침

#### 가. 제안서 형식과 규격

순서	항 목	세부 사항	매수
1	표지	• 앞, 뒤	각 1매
2	설계자의 경력 및 역량	• 담당건축사의 설계분야 경력 • 담당건축사의 유사 프로젝트 실적(최근 10년간)	(별도제출)
3	수행계획 및 방법	• 업무에 대한 이해도 - 과업의 범위와 내용, 관련 계획 및 법령 등의 적용방안, 주요한 고려사항, 발생가능한 문제점과 개선방안 등	2매
4		• 제안요청 과제에 대한 제안 - <과제 1>, <과제 2>, <과제 3> 등	6매 (과제당 2매)
5		• 수행계획 - 단계별 작업계획 및 작업방법, BIM 활용방안, 과업수행일정표, 과업 수행체계 등	2매

#### 1) A3형 용지 좌철(무사무선철)로 제본

- ※ 담당건축사의 경력 및 유사 프로젝트 실적은 A4종 용지로 증빙자료와 함께 별도 제출

2) 백색 바탕으로 하되, 내용은 컬러 가능

3) 수행계획 및 방법에서 항공사진, 설계도면, 조감도, 투시도, 시뮬레이션, 모형사진, 3D효과, 일러스트 편집(맥 편집), 고급용지 사용 및 바탕면·여백부 등의 치장 등은 불가

## 나. 제안서 작성지침

### 1) 수행계획 및 방법 부문 작성요령

#### ① 업무에 대한 이해도

- 사업의 개요 등을 검토하여 과업의 성격을 명기하고, 과업의 범위와 내용을 정의한다.
- 과업을 수행하는 데 있어서 관련 계획 및 법령 등의 적용방안, 설계방향에서의 주요한 고려사항을 명기한다.
- 사업계획, 설계 및 시공, 운영 등에 있어서 발생가능한 문제점을 지적하고, 이에 대한 개선방안을 제시

#### ② 과제에 대한 제안 : 설계공모지침서에 의한다.

#### ③ 수행계획

- 수행해야 할 업무의 범위와 내용을 단계별로 분할한 후, 단계별 작업계획 및 작업방법을 제시한다.
- 단계별 작업계획은 과업수행일정표를 포함한다.
- 단계별 업무수행에 따른 필요 전문가 및 용역 수행팀의 구성방식을 제시한다.

### 2) 일반사항

① 심사 평가항목[별표 1] 중 ‘수행계획 및 방법’에서 항공사진, 조감도, 투시도, 시뮬레이션, 모형사진, 일러스트 편집, 고급용지 사용 및 바탕면·여백부 등의 치장은 금한다.

② 단, ‘수행계획 및 방법’에서 ‘과제에 대한 제안’ 항목(‘업무에 대한 이해도’와 ‘수행계획’ 항목 제외)은 문장과 다이어그램, 유사사례 사진으로 표현하는 것을 원칙으로 하되, 설계공모 참여자는 제안 설명을 위하여 필요한 경우 배치개념도, 평면계획, 입면계획, 단면계획, 3차원 이미지를 공모안에 포함할 수 있다. 단, 다음의 기준에 따라 작성해야 한다.

- 가구, 재료의 질감 등 건축물의 장식 표현 금지, 창과 문은 단선으로 개구부 형태만 표시하고 그 외 상세한 표현 금지
- 3차원 이미지는 단선으로 매스를 표현하고 음영처리는 허용한다. 건축물의 면은 백색만 사용하고 대지, 도로, 옥상녹화 등 건축물 외 객체는 색 사용이 가능하다.



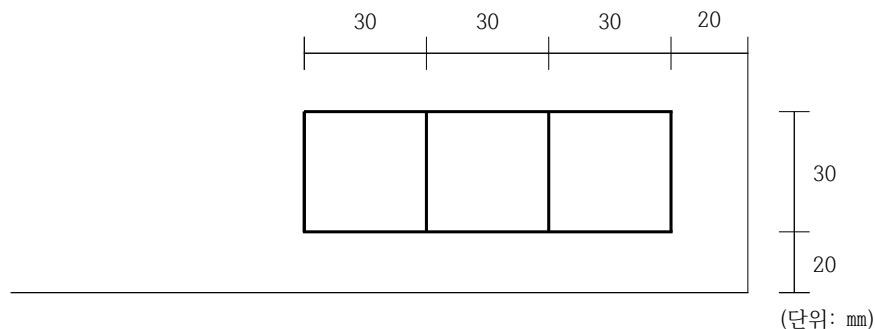
3차원 이미지 예시

③ 과제에 대한 제안 등 기타 제안서에 제출업체의 설계실적을 활용한 표현은 금한다.

④ 공모안 작성지침 기준을 위반한 경우에는 감점기준에 따라 감점처리하거나 심사대상에서 제외할 수 있다.

## 다. 제안서작성 시 유의사항

- 1) 제출도서의 표지는 **백색 무광택 아트지**를, 내용 용지는 **백색 무광택 백상지**를 사용한다.  
※ [서식 6], 모든 용지에는 배경무늬 사용 불가
- 2) 가급적 모든 제출도서의 상하여백은 20mm, 좌우여백은 25mm로, 내용은 한글 휴먼명조체로 작성한다.
- 3) 글자 : 휴먼명조체(권고사항), 흑색 사용, 글자크기 10 미만은 사용 불허.
- 4) **A3형 용지 단면인쇄를 하여 좌철(무사무선철)로 제본**
- 5) 백색 바탕으로 하되, 내용은 컬러 가능
- 6) 가급적 페이지는 가운데 아래에 표기하며, 줄표가 있는 형태를 사용한다.
- 7) 모든 설계도서는 제시된 형태나 디자인을 따라야 하며, 특히 제본된 도서의 측면에서 볼 때 아무런 표식이 보이지 않아야 한다.
- 8) 제출된 제출물은 수정, 변경, 보완할 수 없다.
- 9) 심사위원이 설계안이 아닌 설계자의 경험 및 역량, 수행계획 및 방법 등을 평가하는 데 필요한 최소한으로 적정하게 작성한다.
- 10) 제출 제안서는 심사용과 보관용을 구분, 포장하여 제출한다.
  - ① **심사용**은 제안서 각 9부를 파손되지 않도록 백색포장지로 포장하며, **겉포장**에는 제출도서 제목을 기입 후 ‘심사용’이라고 표기하고 업체(대표자) 직인을 날인하여 제출한다.  
※ 단, 겉포장 외에 심사용 제안서에는 일체의 업체명 표기(식)이 불가함
  - ② **보관용**은 제안서(**표지에 업체명 표기**) 1부와 USB(**표지에 업체명 표기**) 1매를 함께 포장하되 제안서, USB별로 대표자 날인을 확인할 수 있도록 한다. 또한 겉포장에는 제출도서 제목 및 보관용이라고 표기하여 제출한다.  
※ 단, USB 내 전자파일에는 일체의 업체명 표기(식)이 불가함
  - ③ 심사용 제안서의 표지 우측하단에는 아래와 같이 3cm인 정사각형 3개를 흑색으로 표기한다(심사용 도서에만 해당).



- 11) 모든 응모작품에는 응모자를 인지할 수 있는 어떠한 암호나 기호 등을 표기(식)할 수 없다.
- 12) 설계제안서의 표지는 제공되는 서식[서식 6]을 사용, 총 10쪽(12매) 이내로 작성

### 【쪽수 산정 방법】

- 표지 전면부터 뒷표지 후면까지 내용기재와 상관없이 모든 면을 쪽수로 산정
- 간지·백지를 삽입한 경우도 모두 쪽수에 산정
- 인쇄방법은 단면인쇄만 허용

## 라. 기타 제출서류

### 1) 담당건축사의 경력

- ① 담당건축사의 경력은 경력관리수탁기관의 확인을 받아 제출하여야 한다.
- ② 담당건축사의 경력 인정일수는 경력증명서 상 전문분야 “건축계획·설계”에 한하여 인정한다.

### 2) 담당건축사의 유사 프로젝트 실적

- ① 유사 용역수행 실적은 최근 10년 이내 용역이 완료된 실적을 대상으로 한다.
- ② 담당건축사의 실적은 경력관리수탁기관의 확인을 받아 제출하여야 하고, 영문 또는 약자로 표기한 설계의 실적은 주공종을 판별할 수 있는 증거서류가 있을 경우에만 평가한다.  
예) aaa project, ○○○기지(이전) 시설공사 등
- ③ 유사 프로젝트 실적은 **설계공모 공고서에 명시된 본 용역의 용도**(교육연구시설-연구소, 「건축법」 제2조 제2항에 따른 용도)에 해당하고, 동법 제2조 제1항의 ‘건축’ 또는 ‘증축’, ‘대수선’에 해당하는 건축설계 수행실적이어야 한다.
- ④ 담당건축사의 경력 및 유사프로젝트 실적에 관한 평가서류 확인, 평가점수 계산 등 세부사항은 「조달청 건축설계자 선정을 위한 사업수행능력 세부평가기준」의 관련 사항을 준용한다.

### 【제안서 발표 및 면접】

- 담당건축사가 빔프로젝터를 활용하여 자료를 설명하며, 업체를 인지할 수 있는 어떠한 내용도 불허(발표 전 재직증명서 제출)
- 프리젠테이션은 기재출한 심사용 제안서의 ‘수행계획 및 방법’에 대한 자료로만 발표하며, 별도 발표자료는 작성하지 아니한다.
- 업체당 발표시간은 5분 이내, 질의시간은 10분 내외 실시(단, 심사위원회 의결에 따라 조정 가능)