

인천광역시 표준디자인

4 가로등 / 자전거 거치대 블라드 / 어린이집 현판 시경계 안내판

INCHEON Standard Design 4th
Development project

제출문

인천광역시장 귀하
본 보고서를 '인천광역시 표준디자인 4차 개발'의
최종 성과품으로 제출합니다.

과업기간
2016년 10월 17일~2017년 12월 12일

제출일
2018년 03월

주식회사 디자인팩토리



CONTENTS

1. 과업개요

1.1 과업의 목적	09
1.2 과업의 범위	09

2. 조사 및 분석

2.1 인천광역시 현황 분석	12
2.2 인천광역시 공공시설물 현황	16
2.3 관련계획 분석	18
2.4 사례 분석	24
2.5 시사점 도출	26

3. 디자인 방향 및 전략

3.1 디자인 콘셉트	28
3.2 디자인 구체화 방안	29
3.3 요소별 세부계획	30

4. 디자인 개발

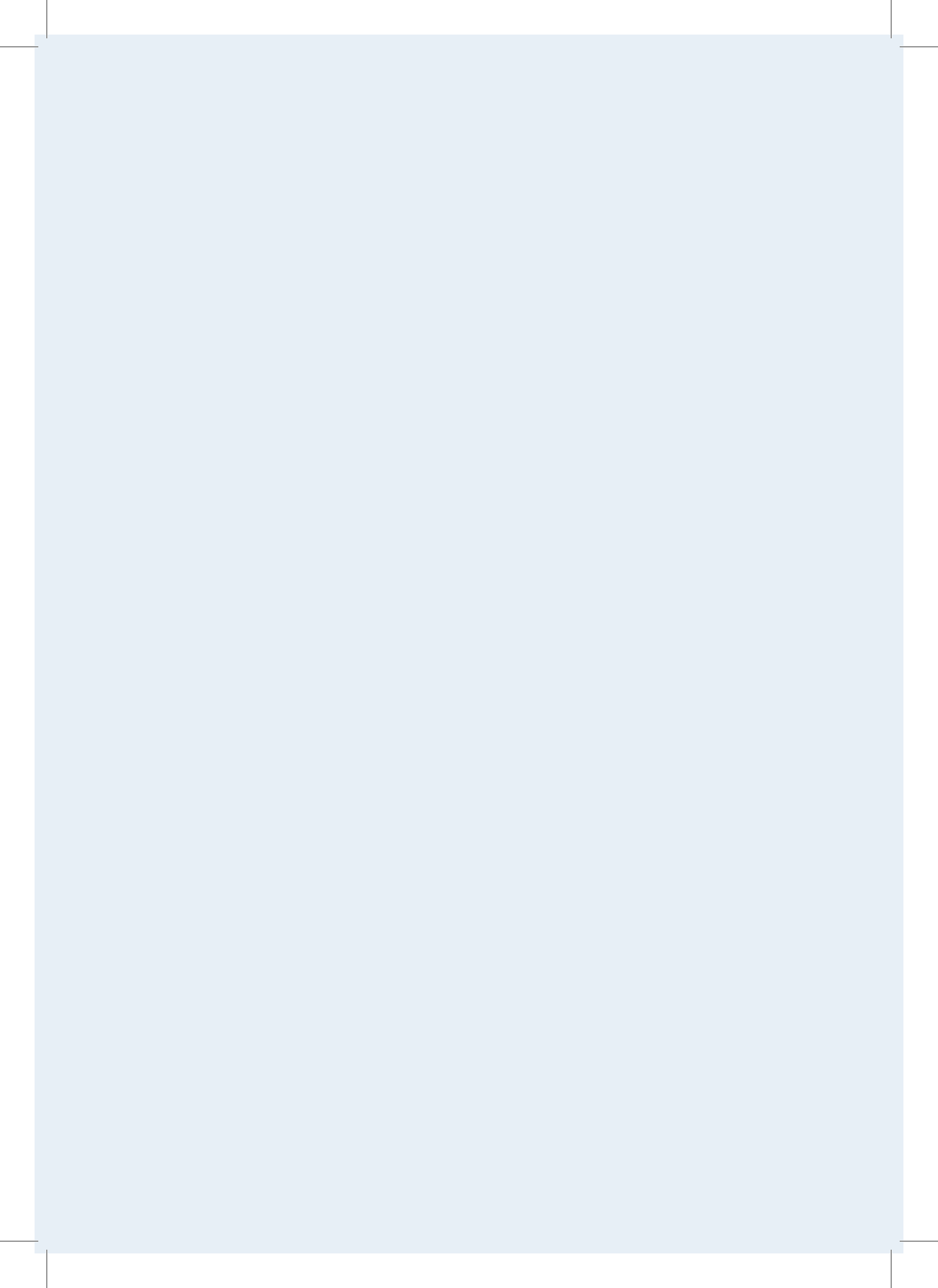
4.1 가로등	32
4.2 자전거 거치대	42
4.3 볼라드	53
4.4 어린이집 현판	60
4.5 시경계 안내판	62

5. 시범설치

5.1 시경계 안내판	66
5.2 자전거 거치대	67
5.3 볼라드	68

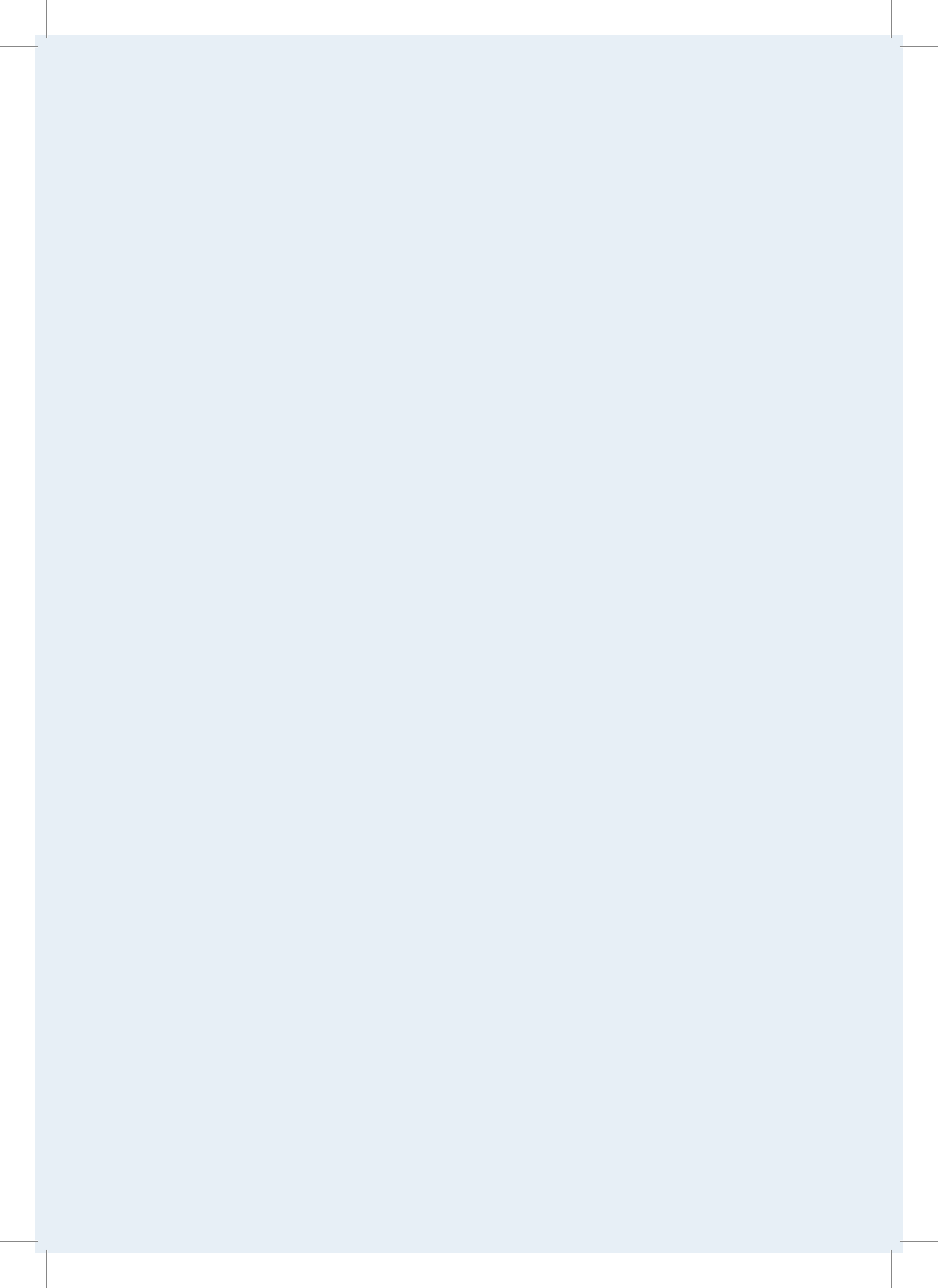
부록

추진일정	70
회의록 및 자문의견	71
디자인 개발과정	86



1. 과업개요

1.1 과업의 목적	09
1.2 과업의 범위	09



1. 과업개요

1.1 과업의 목적

‘인천광역시 표준디자인 4차 개발 용역’

인천광역시 공공디자인 조례, 공공디자인 기본계획 및 공공디자인 가이드라인에 근거하여
디자인 원칙과 구체적인 세부 디자인 규정을 제시하는 가이드라인 마련

1.2 과업의 범위

- 1 인천 **가치 재창조**와 연계한 디자인 개발
- 2 표준디자인 대상시설물 **개념과 범위 설정**
- 3 관련 법령 및 상위계획과의 위계 검토/기초조사, 유관부서 협의 등
- 4 교통약자에 대한 배려, 보행 인구를 고려한 가로 점유율 최소화 등 **도시 경관을 고려한 장기적 관점의 디자인 제시**
- 5 **모든 사용자에게 차별 없는 디자인**을 적용, 유니버설 디자인과 **최적의 색채, 형태 및 소재**의 제시
- 6 **디자인 유형별 개발 및 매뉴얼**
- 7 **시설물 표준디자인 실시설계 (시범설치 일부)**

※ 과업대상 시설물 5종

가로등

블라드

자전거
거치대

어린이집
현판

시경계
안내판

2. 조사 및 분석

2.1 인천광역시 현황 분석	12
2.2 인천광역시 공공시설물 현황	16
2.3 관련계획 분석	18
2.4 사례 분석	24
2.5 시사점 도출	26

2. 조사 및 분석

2.1 인천광역시 현황 분석

인천광역시의
상징 브랜드



CI

인천의 'ㅇ'과 '川', '파도'를 모티브로 **끊임없는 움직임**과 **무한한 잠재력**을 상징,
세계의 **관문도시**(항만, 공항)로서 **동북아의 중심지**, **동북아의 Hub**로서
21C 인천의 미래상을 표현

인천광역시의
상징 요소



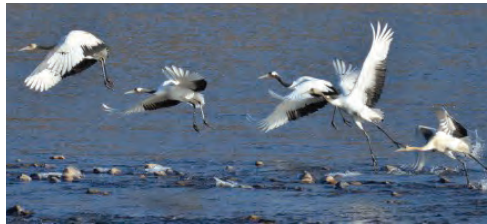
시목 _목백합

원산지가 북미 지역으로서 인천 지역이
한미 수교 조약 체결의 현장임을 의미



시화 _장미

능동과 정렬의 꽃말에서 능동적이고 정렬적인
인천시민의 모습을 확인



시조 _두루미

인천 송학동, 청학동, 선학동 등 학을 상징하는
지명이 많고, 특히 문학동은 인천의 옛 도읍지



마스코트

깨끗한 이미지를 지닌 두루미를 의인화하여
친근하고 개성있게 표현

인천광역시의
상징 색채

인천 파랑
INCHEON BLUE
청색은 항구의 바다 를 상징 힘차고 굳센 기상 과 대양을 향한 꿈 을 표현

주조색
Incheon Blue PANTONE 2728C
Incheon Green PANTONE 368C
Incheon Red PANTONE 1655C
Incheon Gray PANTONE 425C

보조색
Incheon Silver PANTONE 877C
Incheon Gold PANTONE 872C

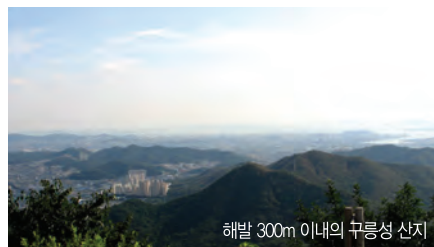
지정색상을 **통일성**있게 지속적으로 사용하여 **차별화된 도시 이미지** 구현

- 심볼마크 및 로고타입과 더불어 인천광역시의 이미지를 전달하는 기본적인 요소
- 인천광역시만의 고유색상 임을 강조하기 위해 색상의 명칭에 인천의 정체성을 반영

인천광역시의 지리

‘구릉성 산지와 리아스식 해안에 접한 국제 관문도시’

- 해발 300m 이내의 구릉성 산지와 155개 섬이 위치한 낮고 복잡한 지형
- 인천 서쪽에 접한 리아스식 해안과 서해
- 산과 바다, 습지, 갯벌이 주 자연환경을 이룸
- 북쪽은 김포시, 동쪽은 부천시, 남쪽은 시흥시와 접함
- 인천항을 기점으로 예로부터 무역이 발달



인천광역시의 국제 입지현황



‘동북아의 허브와 물류거점의 항구도시’

- 한반도의 중앙부 서해안에 위치하고 있는 항구도시
- 대한민국과 국외를 연결하는 관문의 역할 수행
- 국내 최대 규모인 인천국제공항이 위치
- 공항을 통해 도쿄와 오사카, 블라디보스톡, 베이징, 상하이까지 3시간 이내 교통망 구축
- 서해안 제1의 무역항인 인천항이 위치
- 항공로와 해상로를 갖춘 국제도시로서 국내 문화가 전파되는 거점의 역할 수행

인천광역시의 국내 입지현황



‘국내 중심부인 수도권에 속하는 도시’

- 서해안의 부속도서들을 포함하여 동서거리 192.23km, 남북거리 117.6km에 달하는 지역
- 김포시와 부천시, 시흥시는 인천광역시의 경계와 접해있으며 서울특별시를 비롯하여 경기도, 충청도와 인접

‘물류중심지에 위치한 물류도시’

- 인천국제공항을 통한 항공물류도시
- 인천항을 통한 해상물류도시
- 철도와 고속도로를 통한 육상물류도시
- 수도권에 위치한 물류도시로 다양한 경로를 통한 물자수송이 가능하여 전국적으로 파급 효과가 높음



인천광역시의 교통체계



국내 최대 규모의 공항, 인천국제공항

부산, 제주 등 국내 도시와 도쿄, 상하이, 뉴욕, 싱가포르, 홍콩, 런던, 프랑크푸르트, 오사카 등의 국외 도시와 연결하는 국내 최대 규모, 최다 항공노선을 지닌 공항으로 국내 - 국외 간 관문 역할 수행



수로와 육로가 유기적으로 연계된 교통

수출항인 인천항과 인천국제여객터미널, 고속도로 (4개 고속도로, 1개 고속화도로, 서울외곽순환도로)의 연계된 교통체계 구축으로 빠른 시간 내에 물자 운송이 가능하며 인천 - 서울 간 1시간 내외로 이동이 가능



국내 최초의 철도, 경인선

1899년, 국내 최초로 건설된 경인선은 일제강점기에 일본의 자원수탈 수단으로 사용되었으나 1974년부터 복선 전철화와 서울 지하철과 직결 운행되어 인천 - 서울 간 교통 편의 증진



지역 간 원활한 이동이 가능한 지하철

1999년, 인천 도시철도 1호선이 개통, 2016년에 2호선 개통 예정
현재는 서울지하철 1호선 (부평역)과 7호선 (부평구청역)이 인천 도시철도와 직결 운행되고 수인선과 인천공항철도를 통해 타 도시와 원활한 이동이 가능

‘수도권과 왕래가 활발하며, 국내 입국 시 외국인들이 방문하는 첫 도시’



인천광역시의 권역별 특징 ‘기능이 유사한 구역을 하나의 권역으로 설정’

- 인천광역시의 자연, 지리, 사회, 경제적 환경, 주 용도구역을 바탕으로 **유사한 기능을 지닌 구역을 하나의 권역으로 설정하여 계획 및 관리**
- 인천광역시는 크게 **자연경관 우세권역**과 **일반권역, 중심산업 및 개발권역**으로 구분되어 계획 및 관리가 이루어짐
- 자연경관 우세권역은 **산림, 농경지 등 자연경관이 우세한 지역**으로 강화도와 영흥, 웅진도서 구역이 속함
- 일반권역은 **주거생활중심지**로 부평구와 계양구, 남동구, 남구가 속함
- 중심산업 및 개발권역은 유동인구가 많은 **중심상업지 및 개발지역**으로 영종도와 송도, 청라, 검단지역이 속함

1 자연경관 우세권역



2 일반권역



3 중심산업 및 개발권역



2.2 인천광역시 공공시설물 현황

볼라드

일관되지 않은 설치기준과 통일되지 않은 디자인으로 인해 도시미관 저해

- 법적규격(규격, 디자인)에 맞지 않는 볼라드가 설치되어 보행자와 차량의 시인성이 낮아 충돌 위험이 높음
- 설치 위치가 일관되지 않음



- 무릎 높이의 볼라드가 많고 기초부의 블록 표면이 고르지 못하며 불법 부착물이 다수 부착
유지 보수 시 다른 디자인의 볼라드가 설치되어 통일성이 낮음



자전거거치대

주변환경과 조화롭지 못한 비가림시설과 정보표기 기준 부재로
정보 표기가 통일되어 있지 않아 전달력이 약함

- 주변 환경과 조화롭지 못한 재질 사용 및 도장 내구성이 부족하여 부분적으로 부식
- 정보표기의 그래픽 체계가 명확하게 확립되지 않아 인지도가 떨어짐



- 과도한 조형의 구조체를 적용한 자전거거치대



가로등

다양한 형태와 색채, 재질의 가로등이 혼재

- 인천의 정체성 없이 통일되지 않은 디자인과 과도한 조형미 및 주변과 조화롭지 않은 색채 사용



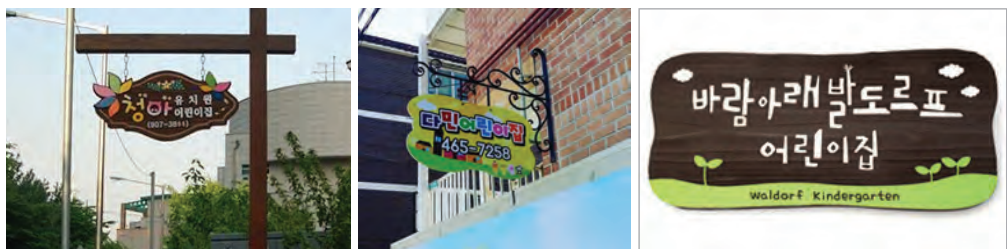
- 빛 반사를 유발하는 재질 사용 및 과도한 장식적인 요소가 주변환경과 조화성을 저해



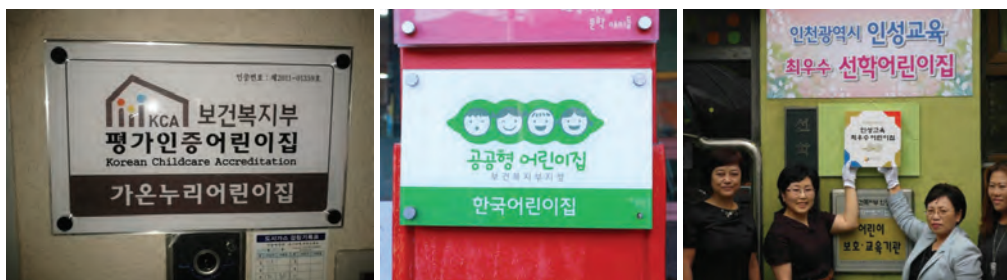
어린이집 현판

형태, 재질, 규격, 설치 위치 등이 인천광역시 어린이집 마다 상이 / 공공기관 운영 및 지정 어린이집의 표기사항 및 디자인의 통일성 필요

- 어린이집 자체 현판은 경량 재질과 파스텔톤의 색상을 활용하여 구성



- 인증 어린이집 현판은 아크릴을 이용한 경량 재질로 제작되어 사각형의 정형적인 디자인을 보임



2.3 관련계획 분석

① 관련법규

도로법

- 도로망의 정비와 적절한 도로관리를 위하여 도로에 관한 계획을 수립
- 노선의 지정·인정하는 데에 필요한 사항과 도로의 관리·시설기준·보전 및 비용에 관한 사항을 규정
- 교통의 발달과 공공복리의 향상에 기여하는 것을 목적으로 함

경관법

- 경관의 체계적 관리를 위해 경관의 보전·관리 및 형성에 필요한 사항 규정
- 아름답고 쾌적하며 지역특성을 반영한 국토 및 지역환경을 조성하는 것을 목적으로 함

도로교통법

- 도로에서 일어나는 교통 상의 모든 위험과 장애를 방지하고 제거하여 안전하고 원활한 교통을 확보함을 목적으로 함

시설물의 안전관리에 관한 특별법

- 시설물의 안전점검과 적절한 유지관리를 통하여 재해와 재난을 예방
- 시설물의 효율을 증진시킴으로써 공중의 안전을 확보하여 국민의 복리증진에 기여

인천광역시 경관 조례

제3장 제9조. 경관사업의 대상

1. 해안 및 주요 하천변의 경관정비 및 개선을 위한 사업
2. 공공디자인 향상을 위한 사업

인천광역시 공공디자인 조례(안)

제3조. 공공디자인 기본원칙

1. 공공적 가치와 공공의 이익 구현
2. 지역특성을 반영한 도시 정체성과 독창적 이미지 형성
3. 심미성과 쾌적성, 기능성과 안전성 확보
4. 지속가능성 및 친환경성 추구
5. 창의적인 예술성 추구
6. 사용자 중심의 디자인 적용
7. 유니버설 디자인(Universal Design)
8. 무장애 디자인(Barrier-Free Design)
9. 범죄예방 디자인(CPTED)

제6조. 표준디자인 및 가이드라인 수립

- ① 공공디자인 기본계획의 세부적용과 시행을 위하여 표준디자인 및 공공디자인 가이드라인을 마련하여야 함
- ② 표준디자인 및 공공디자인 가이드라인의 수립 또는 변경 절차는 제5조제4항을 준용함
- ③ 공공기관의 장은 공공디자인 사업을 추진하려는 때에는 제1항에 따른 공공디자인 가이드라인을 준수하여야 하며, 가능한 표준디자인을 사용토록 권장하여야 함

보행안전 및 편의 증진에 관한 법률 시행규칙

별표 1. 10. 자동차 진입억제용 말뚝

- 가. 자동차 진입억제용 말뚝은 보행자가 안전하고 편리하게 통행하는 데 방해가 되지 않는 범위에서 설치하여야 한다.
- 나. 자동차 진입억제용 말뚝은 밝은 색의 반사도로 등을 사용하여 쉽게 식별할 수 있도록 설치하여야 한다.
- 다. 자동차 진입억제용 말뚝의 높이는 보행자의 안전을 고려하여 80 ~ 100센티미터 내외로 하고, 그 지름은 10 ~ 20센티미터 내외로 하여야 한다.
- 라. 자동차 진입억제용 말뚝의 간격은 1.5미터 내외로 하여야 한다.
- 마. 자동차 진입억제용 말뚝은 보행자 등의 충격을 흡수할 수 있는 재료로 하되, 속도가 낮은 자동차의 충격에 견딜 수 있는 구조로 하여야 한다.
- 바. 자동차 진입억제용 말뚝의 0.3미터 앞쪽에는 시각장애인이 충돌할 우려가 있는 구조물이 있음을 알 수 있도록 점형 블록을 설치하여야 한다.

교통약자의 이동편의 증진법

제21조. 보행안전시설물의 설치

- ① 시장이나 군수는 보행우선구역에서 보행자가 안전하고 편리하게 보행할 수 있도록 다음 각 호의 보행안전시설물을 설치할 수 있다.
1. 속도저감시설 2. 횡단시설 3. 대중교통정보 알림시설 등 교통안내시설 4. 보행자 우선통행을 위한 교통신호기
5. 자동차 진입억제용 말뚝 6. 그 밖에 보행자의 안전과 이동편의를 위하여 대통령령으로 정하는 시설

관련 법규를 고려하여 안전하고 효율적인 디자인 개발

2 관련계획

2025 인천광역시
기본경관계획

역사와 생활이 조화된 해양 국제문화도시 경관 창출

- 인천의 역사를 기반으로 자연 환경과 인공 환경이 조화되는 자연친화적 경관 형성



인천광역시 색채디자인
기본계획 2010

색채디자인 기본계획을 수립함으로써 선진 국제도시의 위상 정립

- 문화와 디자인이 중심이 되는 소프트 시티 건설의 필요
- 인천 도시브랜드 전략의 보완과 도시 경쟁력 제고를 위한 디자인믹스 실현

지구별 색채 전략

주거지구	상업지구
주조색-고채도, 저명도의 밝고 산뜻한 YR, GY, BG 계통사용	지구 특성상 색상사용 폭은 자유롭게 하되 자극 색상은 억제
해안지구	역사·문화지구
바다색과 조화되는 White ~ Blue계열	전통적 이미지의 Brown, Yellow-Red 계열 / 무채색, 저채도의 색상

인천광역시 환경색채 대표색

G = Gray
R = Red
YR = Yellow Red
Y = Yellow
GY = Green Yellow
BG = Blue Green
B = Blue
PB = Purple Blue
RP = Red Purple

G	R - YR	YR	YR - Y	Y	Y	Y - GY	BG - B	PB	RP - R

다양한 역사와 자연의 공존과 발전 · 계승을 통한 공공디자인 인천다움 완성

▪ 인천만의 다양한 특성이 조화롭게 어우러진 공공디자인 계획을 통해 보다 쾌적·안전한 도시환경 구축

다양한 특성이 조화롭게 어우러진 매력적인 도시환경 연출



공공시설물 기본원칙

형태	불필요한 요소를 배제하고, 기능에 맞는 단순하고 간결한 디자인	색채	주변 경관과 조화롭고, 지역성이 반영된 색채 적용
기능	시설물의 설치 목적에 적합해야 하며, 이용자의 속성을 고려한 디자인	규모	이용인구, 도로여건 등을 감안하여 시설물의 규모 결정
재질	기능적이며 내구성있는 소재 사용, 색채와 조화로운 재질 선택	설치/배치	지면 결합부위의 처리에 주의하고, 다른 시설물과의 간격 등을 고려

공공시각매체 디자인 가이드라인

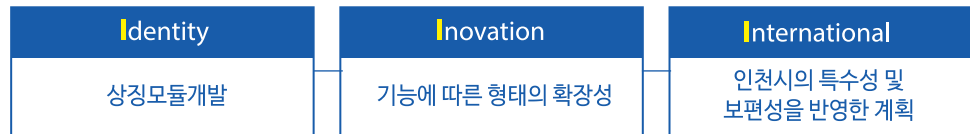
문자의 표기	서체	▪ 가독성이 낮은 장식적인 서체와 다양한 서체 사용 금지 ▪ 정보전달의 효율성을 위해 산세리프 서체의 사용 권장
	국어, 다국어 표기	▪ 주요시설과 장소의 다국어 표기는 한글 - 영문 - 중문 - 일본 순으로 표기 ▪ 다국어의 크기는 한글의 50% 이하로 조정
그래픽, 픽토그램의 표기	픽토그램	▪ 누구나 직관적으로 이해될 수 있도록 국제표준 또는 한국표준을 적용 ▪ 정확한 내용 전달을 위해 한글 및 영문과 함께 사용 권장
	그래픽, 문자, 기호	▪ 방향을 표시하는 기호와 문자를 함께 표기할 때, 시각적 균형을 유지하여 크기와 여백을 조절
색채의 사용	색채 사용 일반지침	▪高明도, 고채도 색상은 주조색, 배경색으로 사용하는 것을 금지 ▪ 동일 매체 내에서 동일 의미를 전달하는 서체는 동일 색채 적용 권장
	색약자 특별지침	▪ 적색계열과 녹색계열의 색채는 동시 사용 금지 ▪ 색약자가 식별하기 어려운 색은 중요한 기호에 사용 지양
정보의 배치	배치 지침	▪ 표기법과 배치, 정렬의 원칙은 일관성을 갖도록 표준화 권장 ▪ 시각매체의 특징과 주이용대상에 따라 규모, 색상, 배치를 조절
	여백의 확보	▪ 정보전달의 효율을 위하여 표기면적 외의 여백면적을 충분히 확보 ▪ 동일정보의 요소는 시각적으로 통합되어 보일 수 있도록 여백을 조절
안내체계 확보	통합 사인체계 확보	▪ 보행자 및 인천시 초행자가 이해하기 쉽도록 전체 사인시스템을 고려 ▪ 지역안내사인의 체계를 구분하여 체계별 기능에 맞는 위치에 설치
	안내정보의 표기	▪ 이용자의 시점에서 모든 정보를 표기하며 현 위치가 가장 인지도도록 표기 ▪ 지형, 도로 등 지도의 기본정보와 그래픽은 무채색 계열을 권장

인천광역시 표준디자인 1차 개발

지역 특수성을 반영한 정체성을 시설물에 통합적으로 적용



- 공공시설물의 **표준**을 확립하고 **모듈화**하여 **통일성 있는 디자인체계**를 구축하고 시설물 간 **연계성 확보**
- 공공시설물 개발 : 통합지주, 택시승차대, 버스폴사인, 공사가림막, 맨홀덮개



상징모듈개발



통합지주



디자인 기본방향

- 불필요한 디테일은 최소화하며, 설치물의 풍하중을 검토 (구조 안전성 확보)
- 시각적으로 안정감을 지닌 색상 사용, 유지관리에 용이한 재료 적용
- 가로등과 교통신호등, 교통표지판, 도로명판, 보행신호등, 보안등을 통합
- 기능의 분절과 돌출부, 점검구 최소화하여 유지 관리가 용이하도록 함

형태 및 구조

- 체결부는 간결한 결합 디테일 요구, 기초부 및 볼트는 노출되지 않도록 함
- 모서리는 시각적 안정감을 위해 라운딩 처리
- 군, 구, 특정 가로에 주체 표현을 위한 장식요소 부착 지양
- 전선은 내부 배선이 이뤄지도록 함

색채 및 재료

- 고채도, 고명도 사용 지양하고 지정 지역 적용 색채 사용 권장
- 고광택의 금속 원재료의 사용 지양

통합지주 관련 디자인 가이드라인을 참고하여
가로등 및 지주 관련 디자인 및 설치 가이드라인 수립 필요

인천광역시 표준디자인
2차 개발

지역 및 공간의 정체성을 안내표지에 통합적으로 적용

- 인천광역시 도시정체성을 반영하여 연계성을 지닌 안내표지 디자인 개발
- 디자인 세부전략 : 유니버설 디자인, 정보의 위계화, 기능별 특성화, 그래픽 체계화

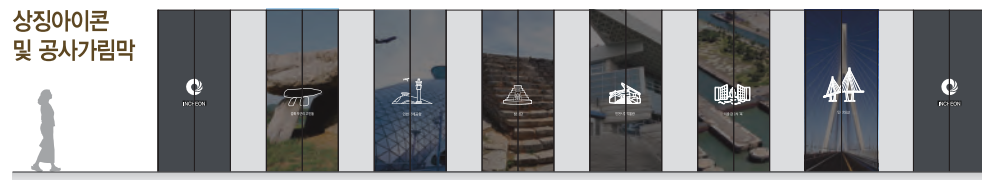
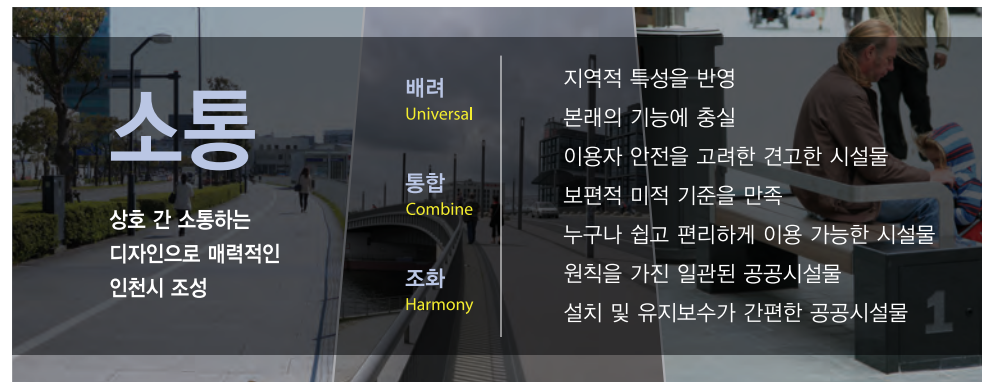


분류별 정보 색채와 가로등 설계시 통합되는
정보시설의 연계성 고려 필요

인천광역시 표준디자인 3차 개발

인천의 다양한 공간적 개성을 포괄하는 범용적 디자인을 표준디자인에 적용

- 인천광역시 도시정체성을 반영하여 연계성을 지닌 안내표지 디자인 개발
- 디자인 세부전략 : 유니버설 디자인, 정보의 위계화, 기능별 특성화, 그래픽 체계화



지정계시대



공공안내판



1차, 2차, 3차 표준디자인의 주요 속성을 연계하여

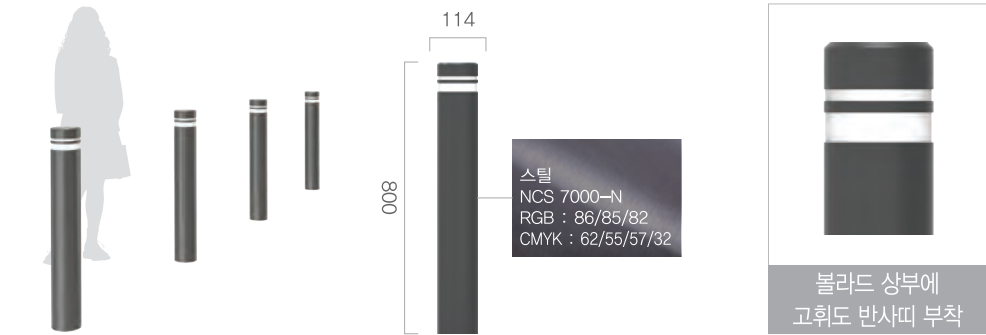
4차 개발시 표준디자인의 연속성의 유지 필요

2.4 사례분석

1 블라드

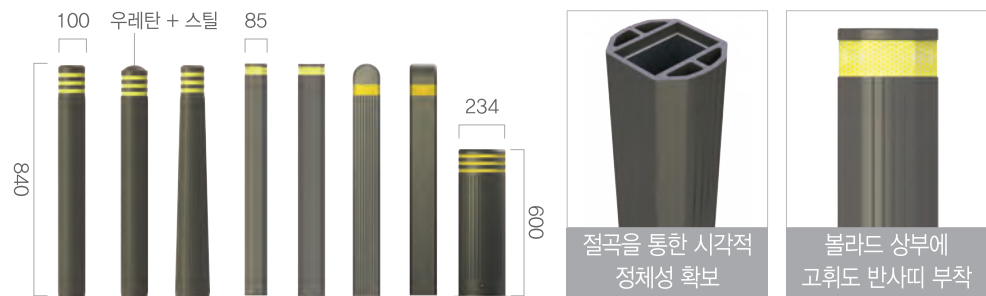
수원시 표준디자인시설물

- 기능 중심의 설계로 간결하게 디자인하여 현대와 전통이 공존하는 수원시의 다양한 도시 경관과 어울리도록 함



성남시 통합가로환경시설물

- 선형을 최소화한 디자인으로 마감 재질 및 형태가 동일하게 볼라드 개발



2 자전거 거치대

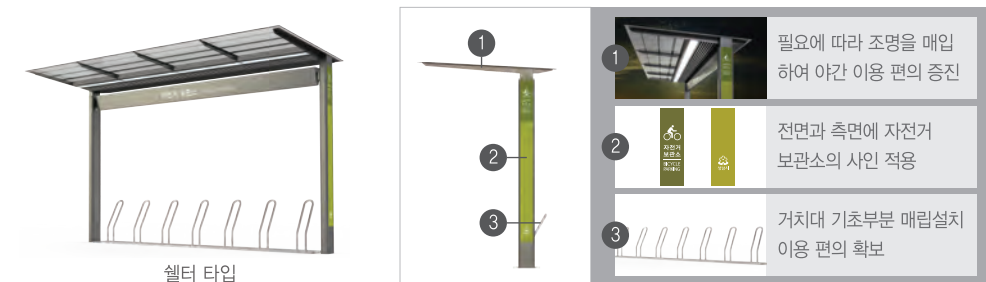
수원시 표준디자인시설물

- 기능 위주의 심플함을 표현한 제품으로 형태와 점유 면적을 최소화하여 개방성과 공간 활용을 극대화함



성남시 통합가로환경시설물

- 구조부의 최소화 및 기능성 강조, 쉼터형 시설물 간 아이덴티티 통일을 위해 직선적 캐노피로 디자인



3 가로등

위례신도시 공공시설물

- 알루미늄 압출지주를 사용하여 각 기능별 부위는 분리체결 구조이며 진화색을 적용하여 조화성 확보



성남시 통합가로환경시설물

- 성남시의 다양한 도시 개성을 포괄하는 범용적인 가로등을 타입별로 디자인하여 선택 적용하도록 제시



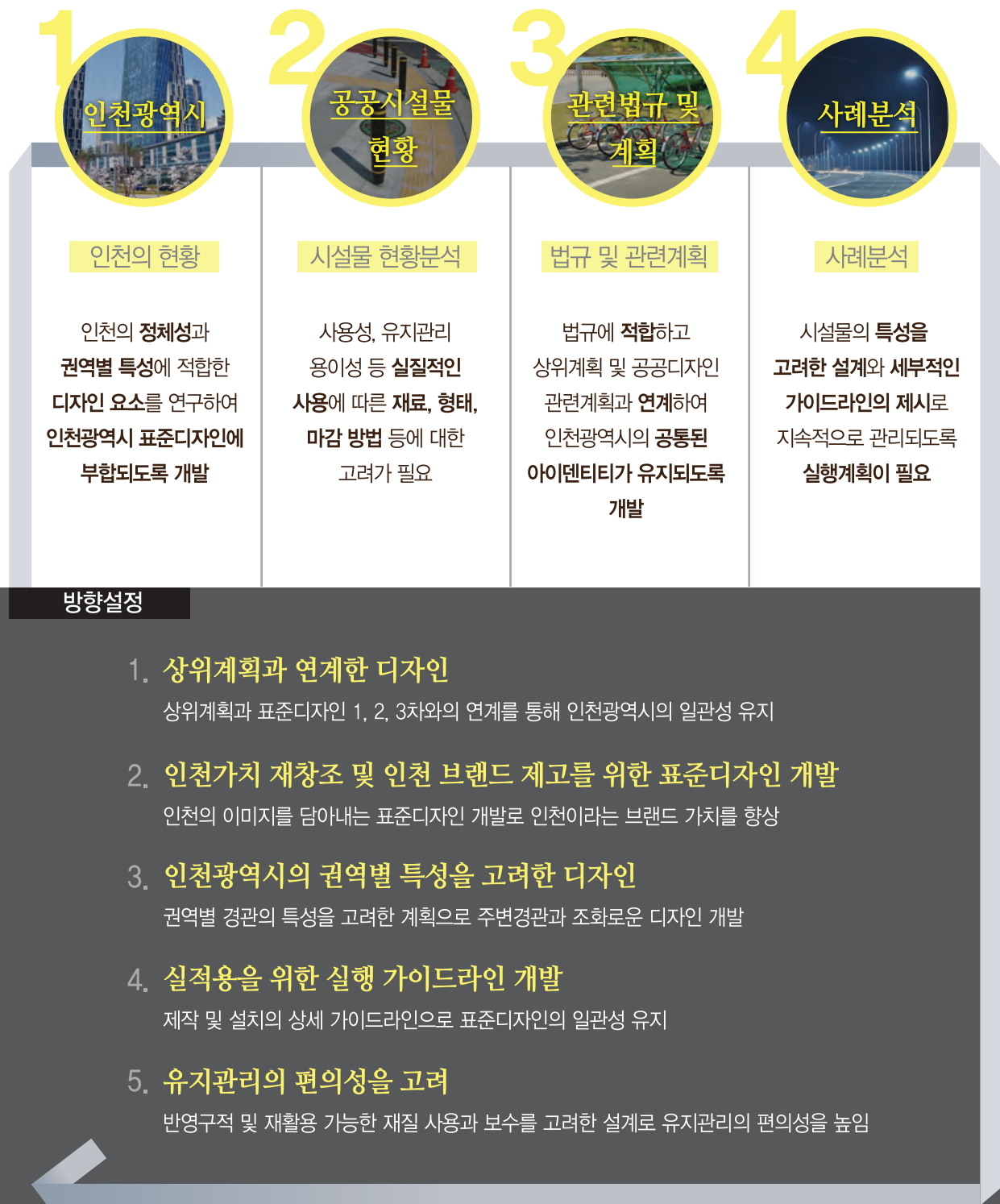
4 어린이집 현판

서울시 어린이집 현판

- 서울시 B를 활용한 디자인과 어린이집 이미지와 적합한 서울색을 사용하여 통일성 확보



2.5 시사점 도출



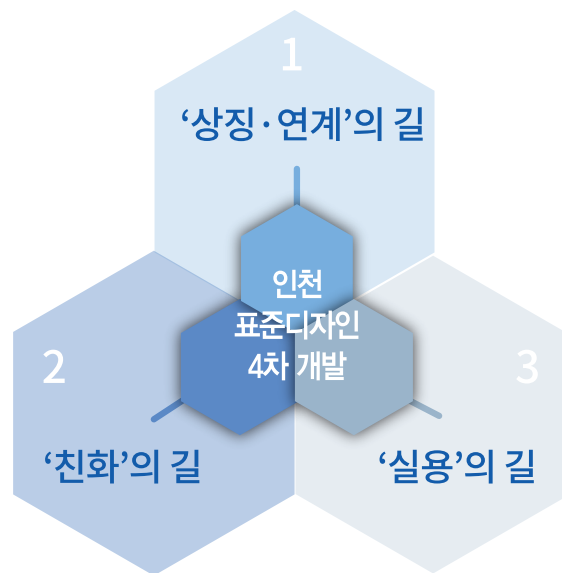
3 디자인 방향 및 전략

3.1 디자인 콘셉트	28
3.2 디자인 구체화 방안	29
3.3 요소별 세부계획	30

3. 디자인 방향 및 전략

3.1 디자인 콘셉트

도시의 **길**을 열고, 그 **길**을 이어
브랜드 ‘인천’의 가로경관을 상징합니다



1 상징 및 연계로 인천의 브랜드 가치 극대화

- 한국최초, 인천최고 가치를 고려한 인천만의 이미지 브랜드 확립
- 표준디자인 1, 2, 3차와 연계한 디자인으로 통일된 인천광역시 도시 환경 조성

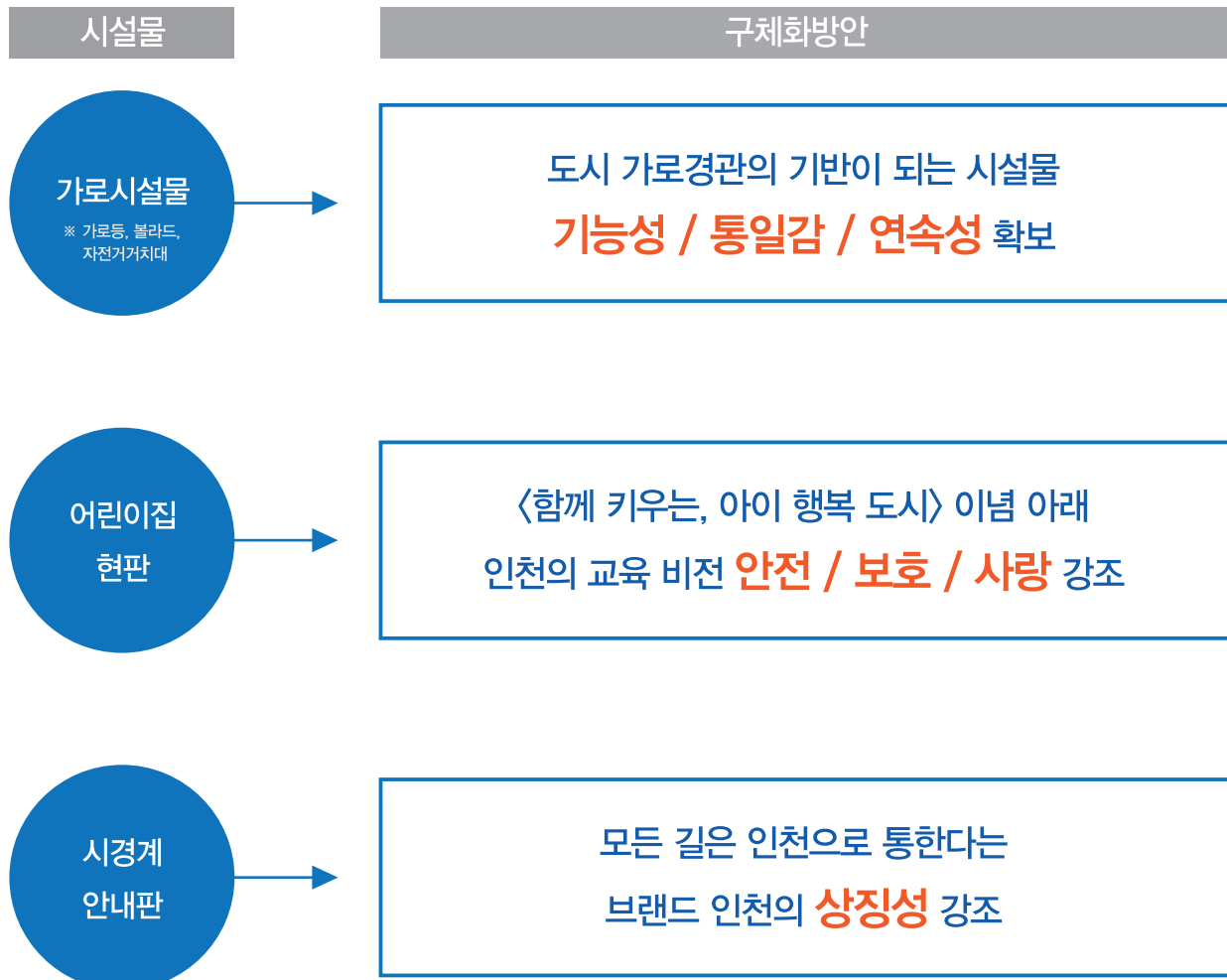
2 자연과 도시경관에 순응하는 친화적 시설물 계획

- 설치환경 특성에 부합하는 디자인 유형화
- 설치환경 및 이용행태에 따른 형태, 재질, 색채 등을 고려한 디자인 체계화

3 기능에 따른 형태의 유연성을 확보하여 실용성 향상

- 표준화·규격화를 통해 계획, 설계, 시공이 용이하게 함
- 기능성, 내구성 및 안전을 고려한 구조계획 및 명확한 설치기준으로 사용성 극대화

3.2 디자인 구체화 방안



3.3 요소별 세부계획

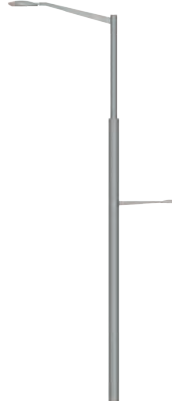
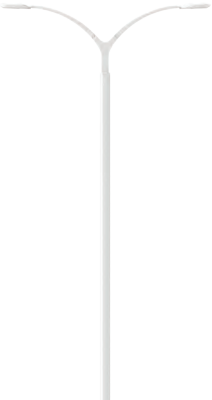


4. 디자인 개발

4.1 가로등	32
4.2 자전거 거치대	42
4.3 볼라드	53
4.4 어린이집 현판	60
4.5 시경계 안내판	62

4. 디자인개발

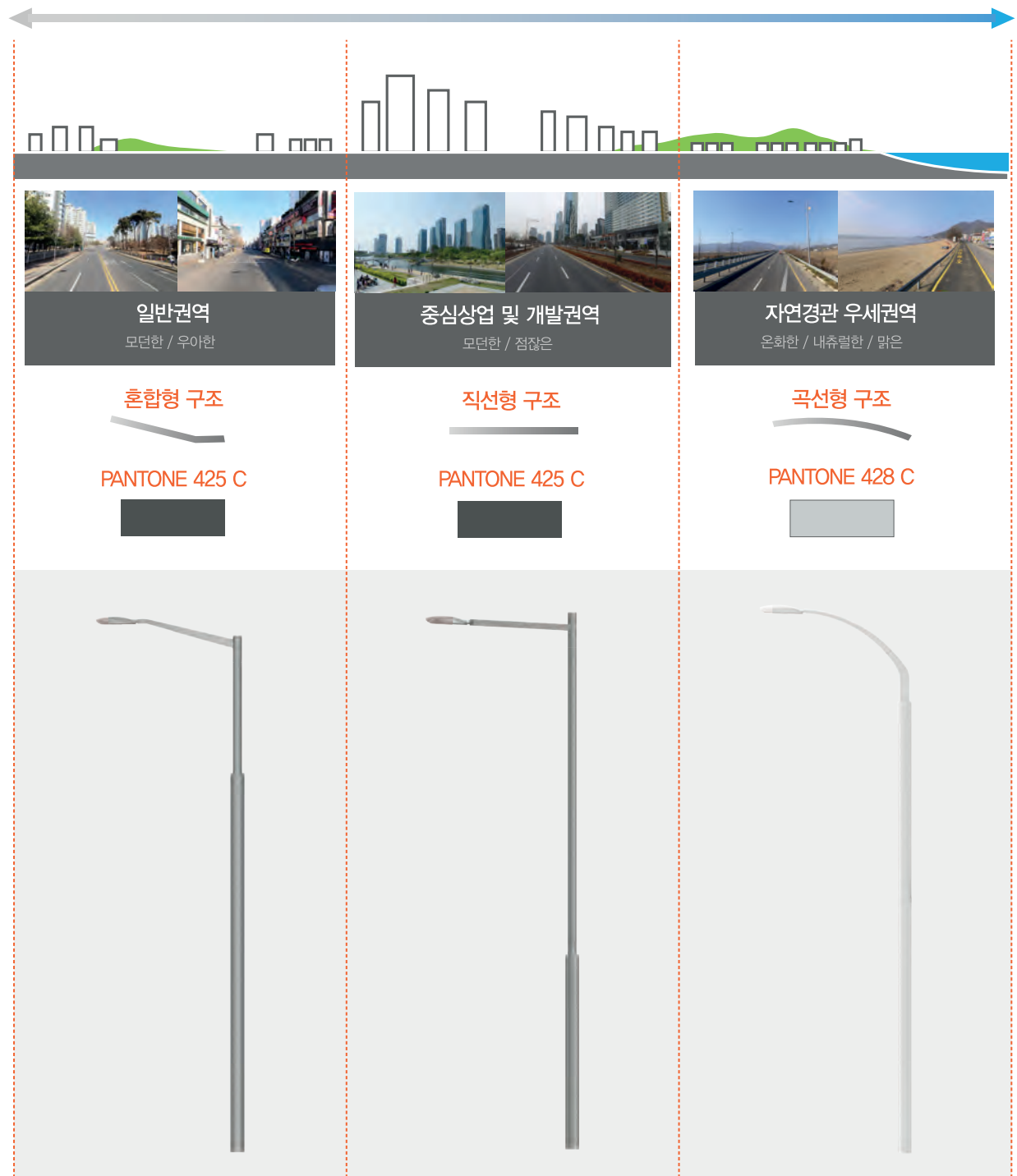
4.1 가로등

개발 품목			
A 일반권역			
1등형	2등형	혼합형	브라켓형
			
B 중심상업 및 개발권역			
1등형	2등형	혼합형	브라켓형
			
C 자연경관 우세권역			
1등형	2등형	혼합형	
			

4.1.1 개발방향

도시경관
Simple, Smart

해안·녹지경관
Symbolic, Soft



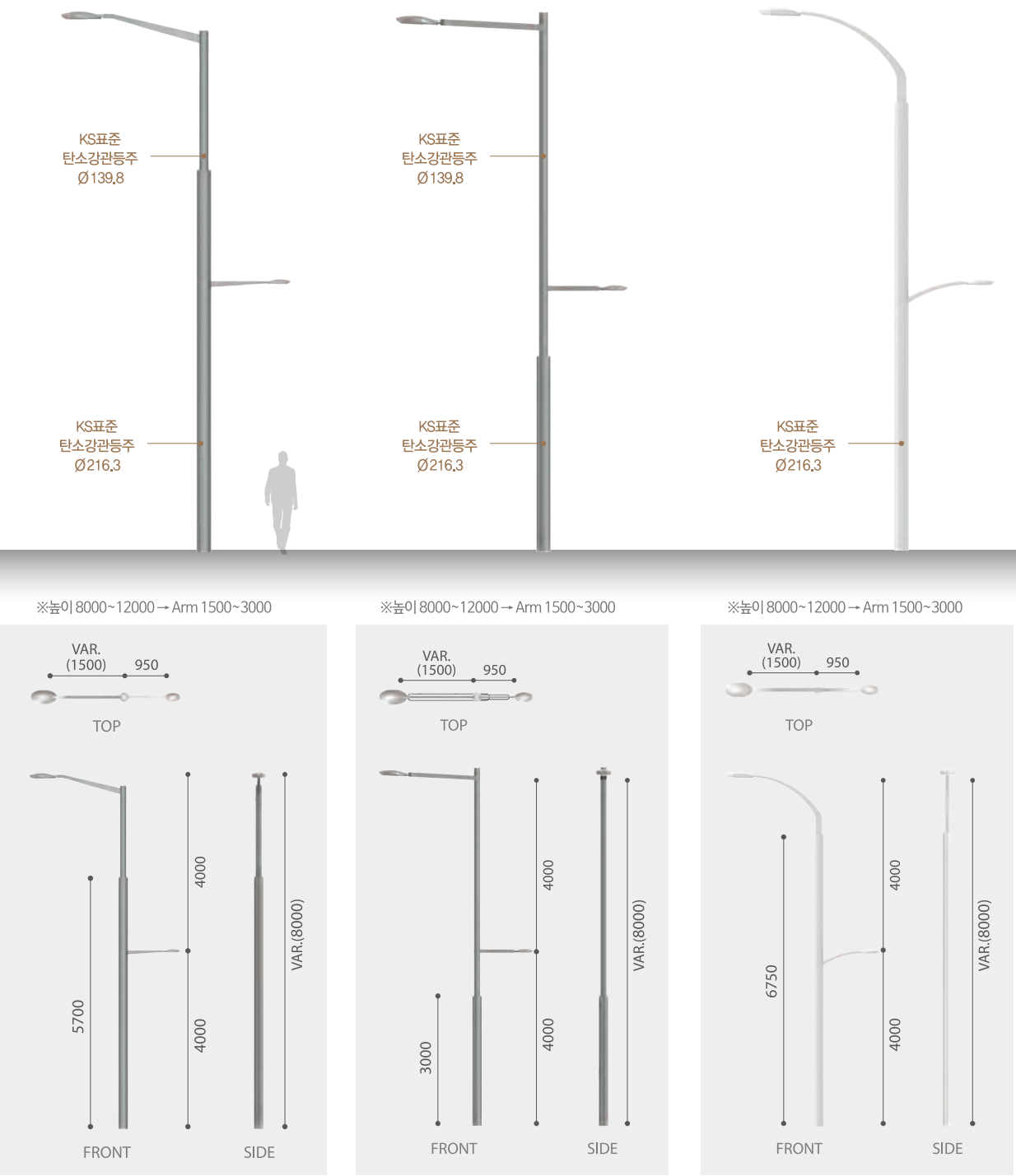
※ 〈인천 도시디자인 가이드라인〉 권역 구분 기준에 따름

4.1.2 권역별 디자인

일반권역

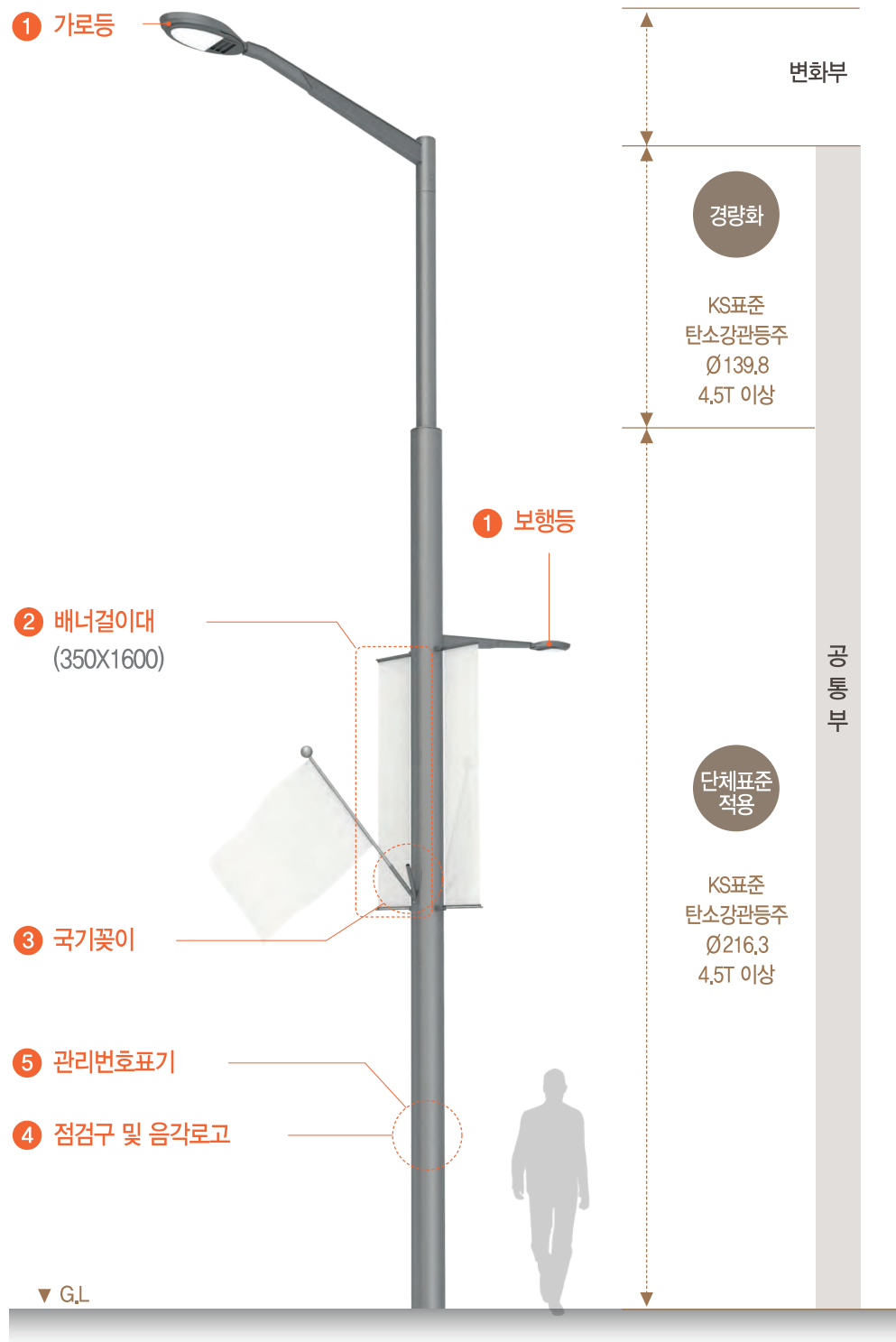
중심상업 및 개발권역

자연경관 우세권역



※ 등기구 LED 헤드를 적용한 예시안(교체가능)

4.1.3 가로등 구성요소



※ 등기구는 원통형 헤드를 적용한 예시안(교체가능)

① 가로등 · 보행등



- 원형 혹은 타원형의 헤드 적용 권장
- 600mm~700mm 헤드 적용 권장
- 등주와 동일색 도장의 헤드 적용 권장

② 배너걸이대

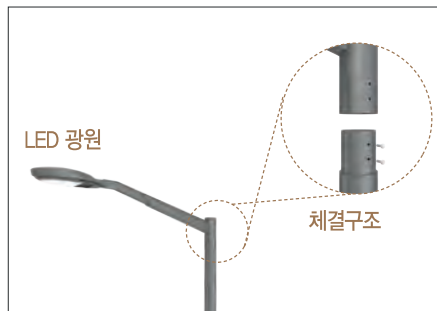


사용 빈도를 고려하여 접이식 구조로 설계
최하단부 2,500mm에 배치

③ 국기꽂이



KS표준 국기꽂이
바닥에서 2,500mm에 배치



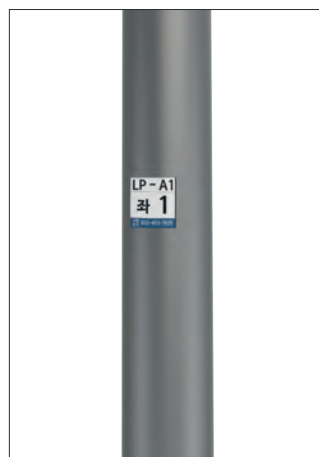
- 가로등: 5000K 이상 컷오프 배광 LED 등기구 적용
- 보행등: 4000K 이하 확산형 배광 LED 등기구 적용

④ 점검구 및 음각로고



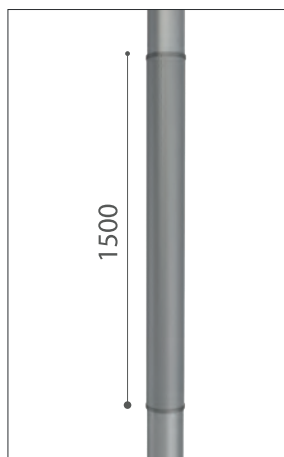
관리자 사용성 고려
바닥에서 1,000mm에 배치
필요시 인천로고 적용가능

⑤ 관리번호표기



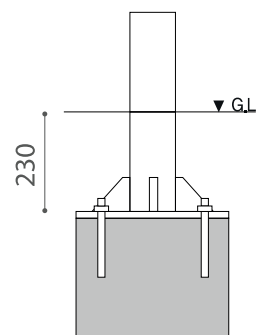
차량 진행방향으로 30° 정도
향하도록 배치

⑥ 부착방지판



바닥에서
500mm에 배치

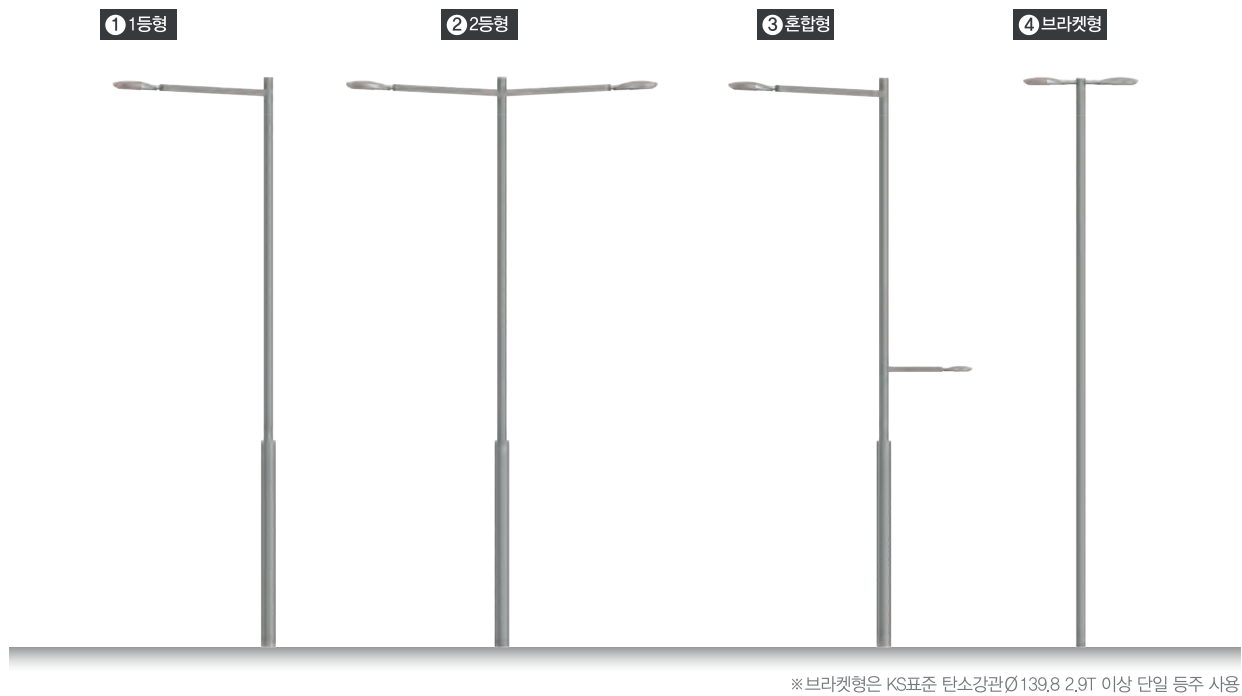
⑦ 매립식구조



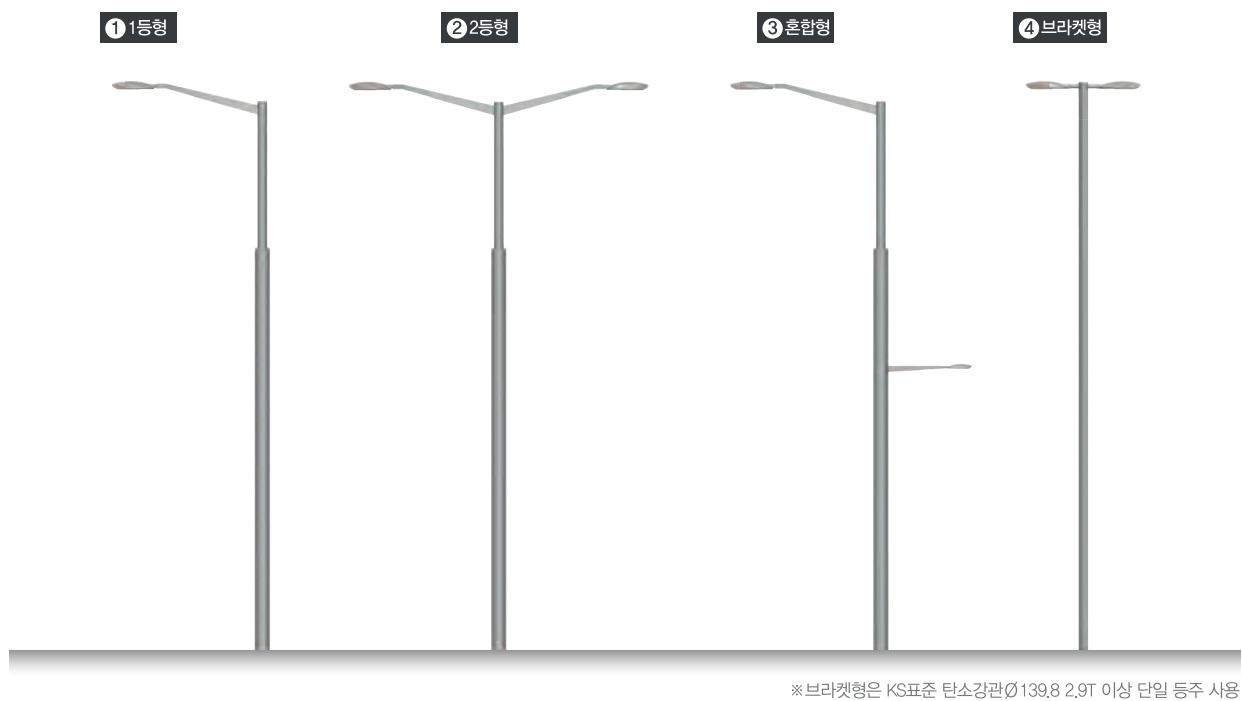
바닥부 결합면이 노출되지
않도록 매립설치

4.1.4 구성 타입

일반권역



중심상업 및 개발권역



자연경관 우세권역

① 1등형



② 2등형



③ 혼합형



4.1.5 권역별 이미지

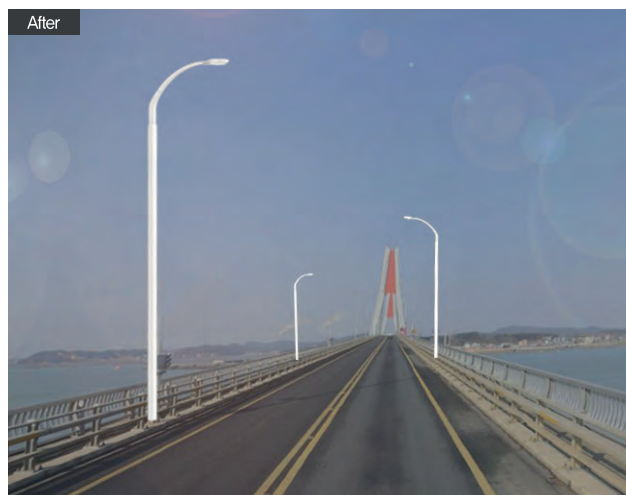
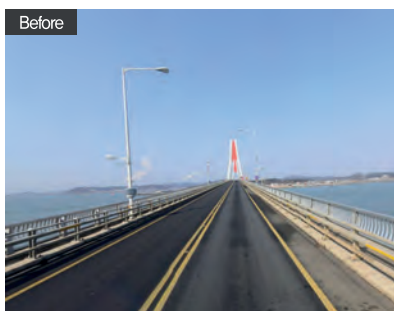
일반권역



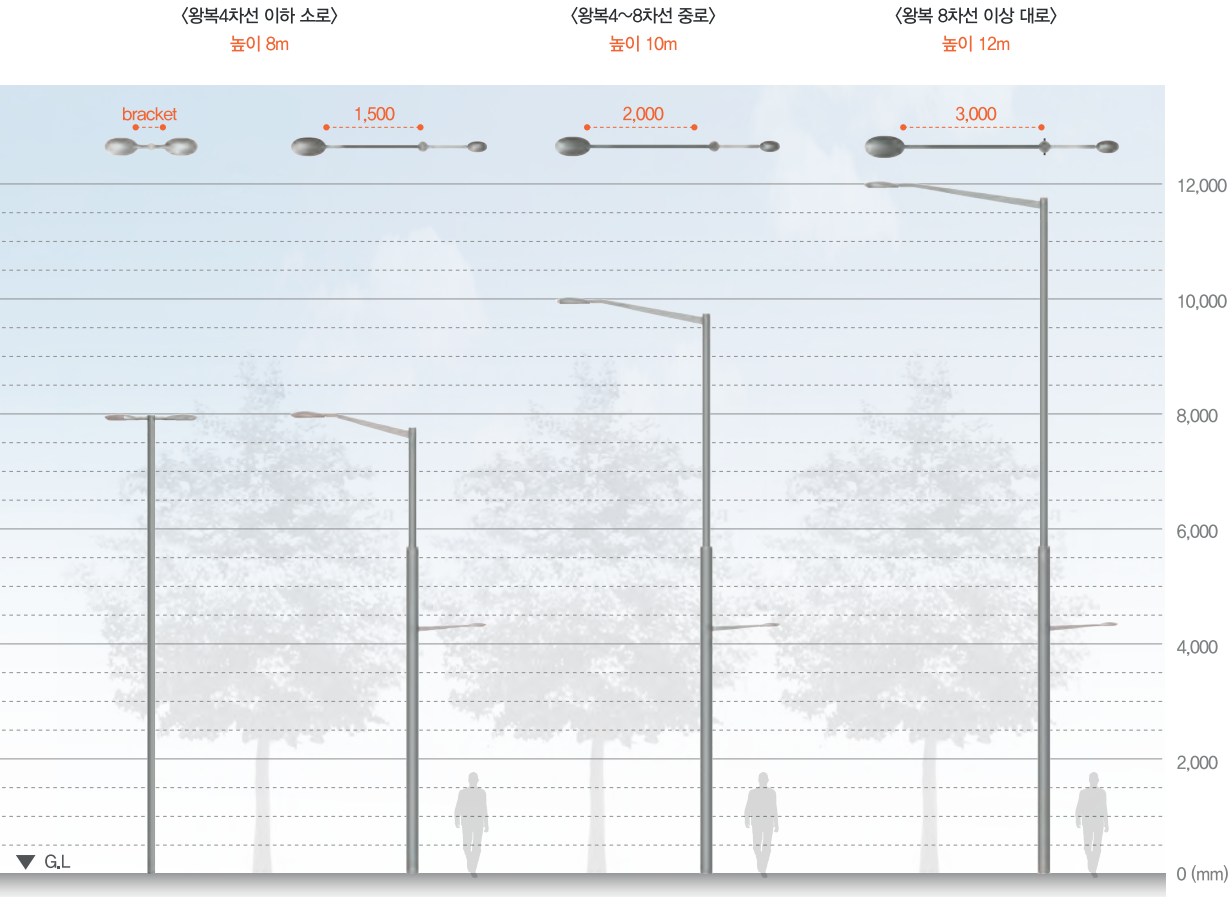
중심상업 및 개발권역



자연경관 우세권역



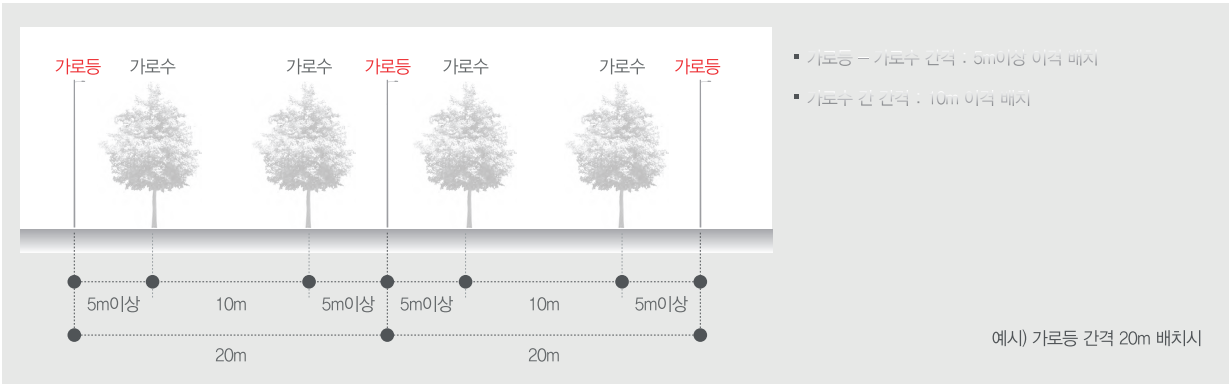
4.1.6 도로 폭별 구성



※ KS표준 탄소 강관등주 적용 (하부: Ø216.3X6000mm / 상부: Ø139.8X2500mm)
 ※ 가로등의 높이 및 설치간격은 인천광역시 조례에 따르며 설치환경에 따라 Arm의 길이는 관리부서 재량으로 변경 가능
 ※ 브라켓형은 KS표준 탄소강관Ø139.8 4.5T 이상 단일 등주 사용

4.1.7 설치 간격

주변 가로수에 의해 빛이 가려지지 않도록 가로등과 가로수 간 간격을 균일하게 맞춰 설치

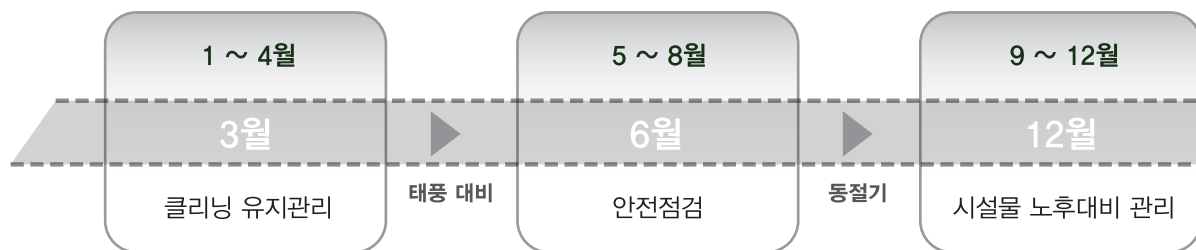


4.1.8 조도 물리량 및 빛 방사 허용기준

- 과도한 조도로 인한 눈부심, 주거지 내부로 빛 침입을 방지하기 위하여 조도 물리량과 빛 방사 허용 기준을 제시
- 조도 물리량은 한국표준협회에서 설정한 KS A 3011 조도기준을 따름
- 빛 방사 허용기준은 '인공조명에 의한 빛 공해 방지법'을 따름

4.1.9 유지관리 방안

- 단체표준지주를 적용하여 유지보수 시 편리한 자재조달
- 가로등의 교체주기는 10년으로 하며 교체된 지주 및 자재들은 재활용
- 유지관리, 청소, 교체시기 검토 등은 담당부서에서 체크리스트를 만들어 관리
- 시기별 관리 방안



4.1.10 점검계획

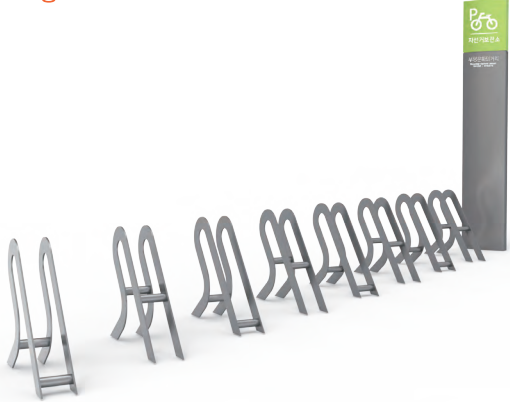
- 일상점검계획
 - 일상점검은 각 팀별로 관할구역을 수시로 순회점검하며 이상발생시 경미한 사항은 즉각 조치가 가능하도록 함
 - 주요 구조부 이상 발생시에는 즉각 당사 제작공장 또는 전문업체에 의뢰하여 즉각보수 조치
 - 노후 및 망실시설물은 즉시 보수
 - 일상점검 후 결과를 반드시 기록

일상점검항목표 (육안점검)

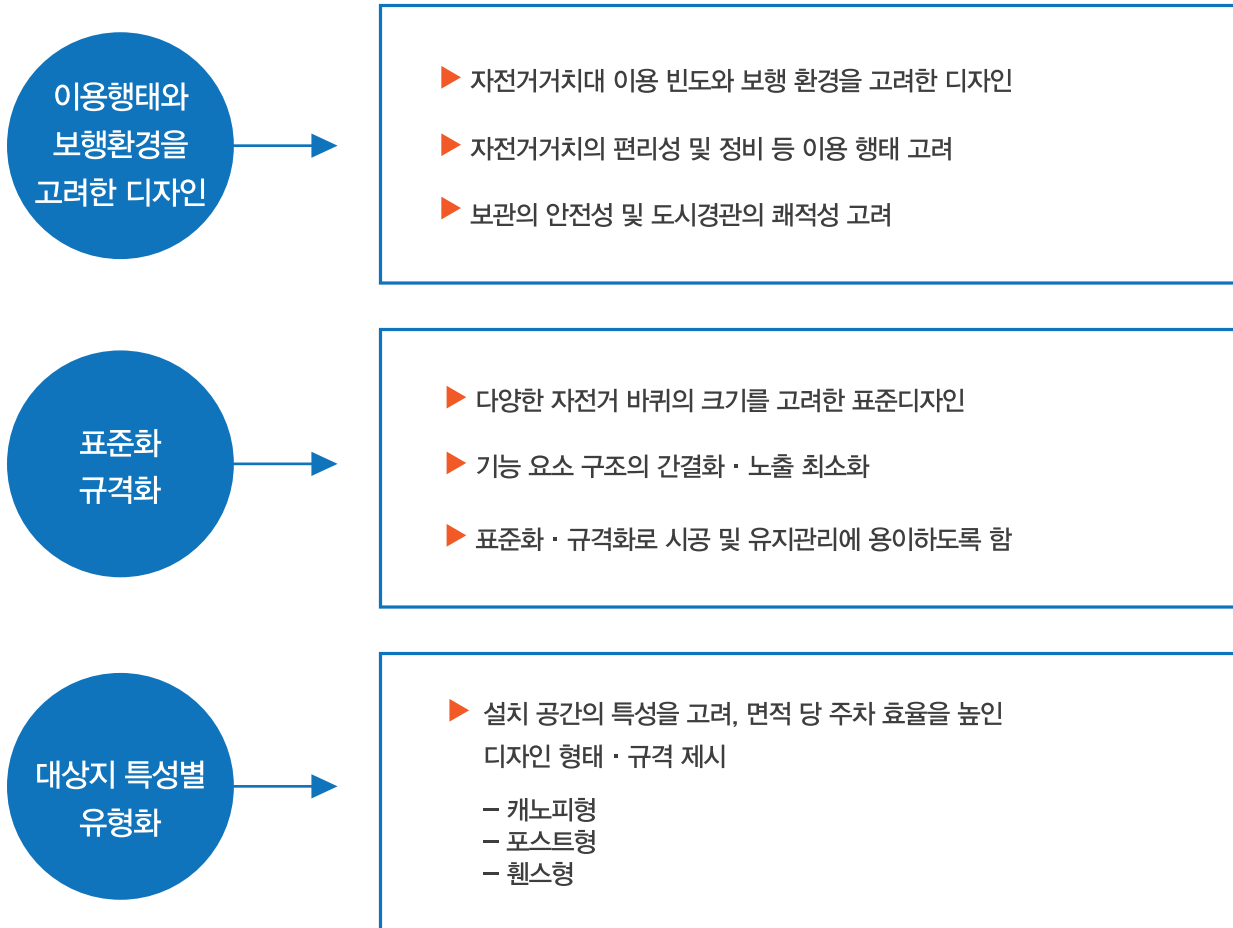
	점검항목	판 정	조치내용	비 고
1	시설물 인쇄 훼손 유무	0	제거 후 시트 재부착	
2	불법부착물 부착여부	0	광고물 부착 스티커 제거	
3	주요구조부 변형 유무	.		
4	주요접합부 접합 상태	.		
5	기타			

4. 디자인개발

4.2 자전거 거치대

개발 품목	
A 캐노피형 	B 포스트형 
C 웨스형 웨스형A 	웨스형B 
D 통합 정비폴 일체형 	개별형 

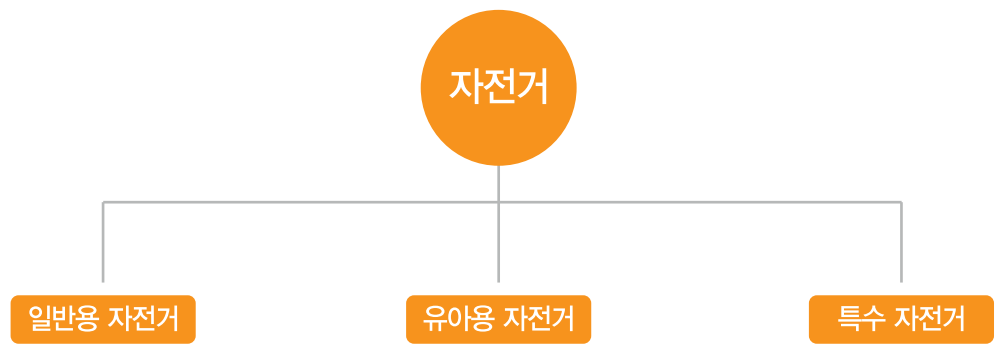
4.2.1 개발방향



- ▶ 이용 인구 및 설치 환경을 고려하여 3가지 타입으로 구성
- ▶ 포스트형, 캐노피형, 웬스형으로 구성하여 적용 효율성 확보

캐노피형	포스트형	웬스형
 ▪ 자전거 이용자가 많은 지하철역, 공원, 학교 설치 ▪ 거치대와 캐노피가 함께 구성	 ▪ 일반 주거지역, 보행로에 설치 ▪ 안내사인 및 수요에 따라 확장하여 설치 ▪ 도난방지 및 사용성강화 위해 조도가 확보되는 가로등 주변 등의 공간에 설치 지향	A  B  ▪ 거치대 설치 면적이 부족할 경우 설치 ▪ 거치대에 웬스 기능을 부여하여 기능성 향상 ▪ 도난방지 및 사용성강화 위해 조도가 확보되는 가로등 주변 등의 공간에 설치 지향

4.2.2 산업규격 검토사항



구분	일반용 자전거							유아용 자전거
	스포츠 카형	미니 사이클형	경쾌차형	실용차형	어린이차			
					스포츠차형	미니사이클형	경쾌차형	
안장 최대 높이 (mm) 제원	850을 초과 1100 이하	750을 초과 1100 이하			635를 초과 850 이하	635를 초과 750 이하		435를 초과 635 이하
자전거 길이	1900 이하							950~1350
자전거 폭	350~700							350~550
브레이크레버 열림	1000이하				850이하			600이하
차륜 지름 (inch)	26 또는 27	24 이하	25 이상	26	24 이하	22 이하	24 이하	18 이하
차중 무게	12~18	16~20	14~20	22~24	13~18	15~18		13~15
적재 하중 (kg)	10	15		30	5			—
상용속도 km/h	15~24	10~14	12~15	12	12~18	8~12		5~8
승원체중 (kg)	65				40			20

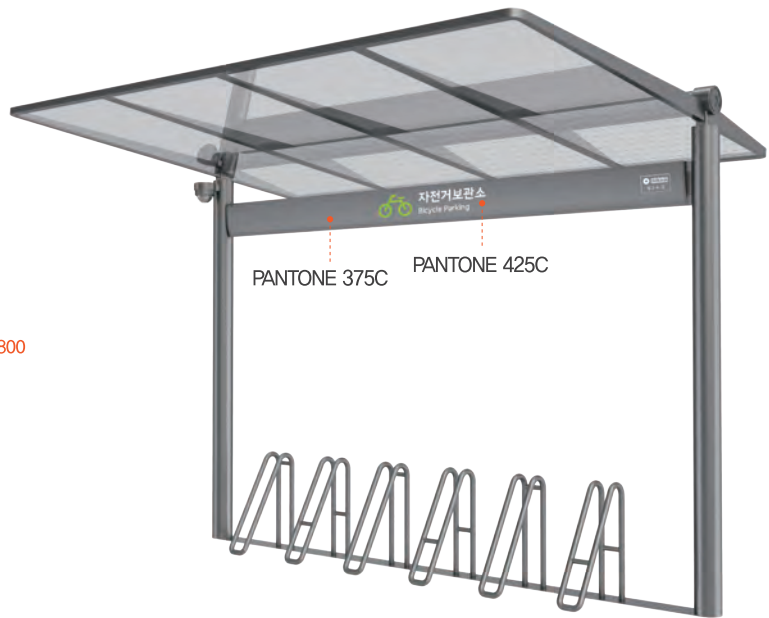
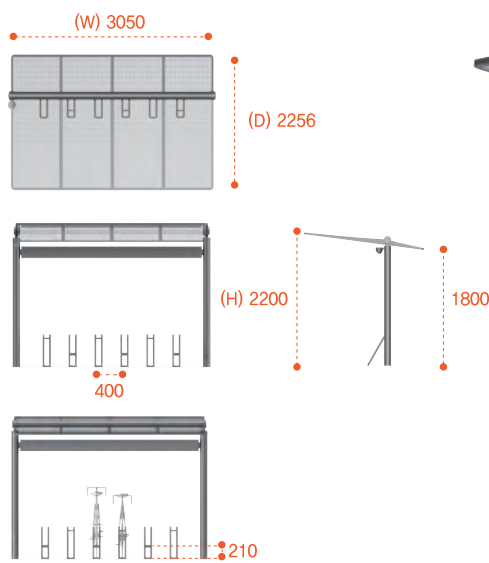
자전거 산업규격의 길이, 폭, 차륜지름을 검토하여
자전거 거치대의 디자인에 반영하고 사용성 증대

4.2.3 캐노피형

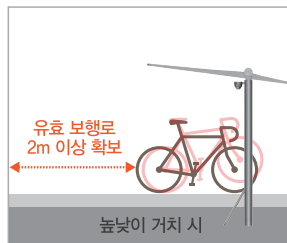
규격 : (W) 3050 x (D) 2256 x (H) 2200mm

색채 : PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 : 스틸, 강화유리

※ 거치대 높낮이를 상이하게 하여 자전거 간 간격 확보



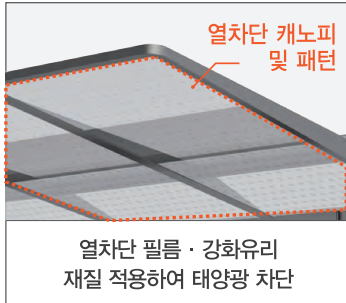
① 자전거 거치 시



② 보관소 이용 시

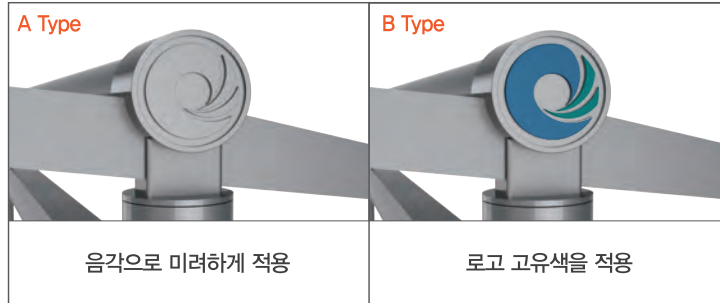


③ 열차단 캐노피 + 패턴



* 태양광 패널 적용 가능 :
캐노피 상부에 설치하여 친환경 에너지 활용가능

④ 인천광역시 로고 적용



⑤ 안내사인



⑥ 야간조명 계획

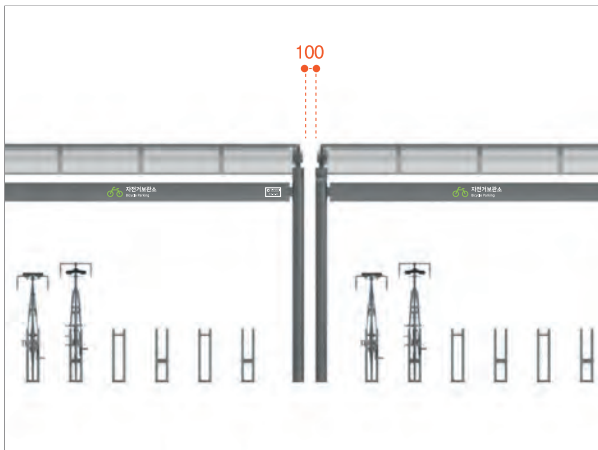


⑦ 보안 CCTV (※선택 사항)



9 확장형

이용자가 많은 곳은 일정간격을 유지하여 연속적으로 설치



10 관리자 번호(예시)



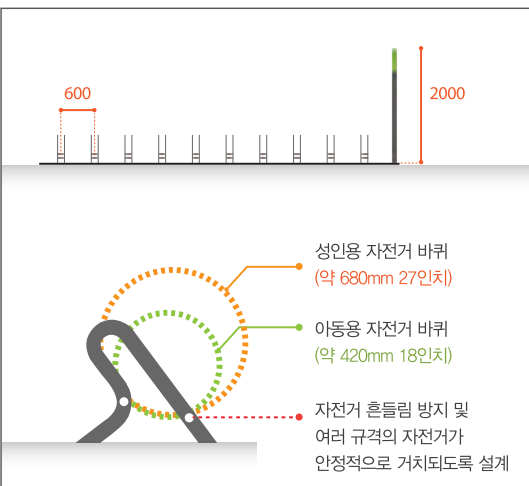
• 자전거거치대 우측에 실사출력 시트 부착

4.2.4 포스트형

규격 : (W)5740 x (D)350 x (H)2000

색채 : PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 : 스틸

① 다양한 자전거바퀴 규격을 고려한 설계



② 공간효율을 고려한 사선배치



③ 자전거 거치 시뮬레이션



④ 자전거전용 안내사인

※ 인천광역시 표준디자인 2차 안내사인 색채시스템 표기 적용



4.2.5 웬스형

웬스형 A

규격 (W)2518 x (D)216 x (H)1210mm

색채 PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 스틸



① 자전거전용 안내사인



② 분리체결 구조



③ 자전거 거치 시뮬레이션



웬스형 B

규격 2600 x 262 x 1250mm

색채 PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 스틸



① 자전거전용 안내사인



② 분리체결 구조



③ 자전거 거치 시뮬레이션



4.2.6 통합 정비폴

일체형

- 자전거 이용 편의를 고려하여 상시 이용가능한 정비 기능의 폴을 기둥에 결합
- 이용률이 높은 거치대와 일체형으로 구성하여 편의성 높이고 자연감시 유도

규격 : 정비폴 (W)3050 x (D)2256 x (H)2200mm / 펜스 (W)1160 x (D)35 x (H)770mm

색채 : PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 : 스틸, 강화유리

1 자전거 정비기능



4 일체형 정비폴에 펜스를 부착 설계하여 보관소 이용객을 안전하게 보호



2 공기주입기

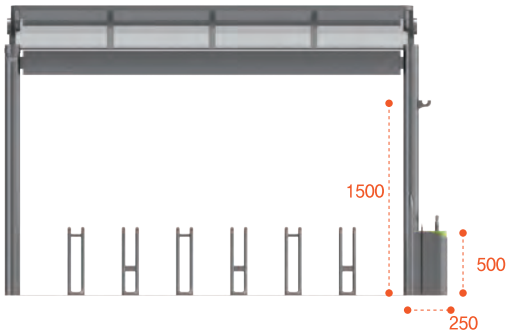


3 공기주입기 사용방법

자전거 공기주입기 사용방법

1. 호스와 자전거타이어에 있는 공기주입기를 연결하세요.
2. 타이어나 연결 후 손잡이를 잡고 펌프질 해주세요.
3. 타이어 공기압을 손으로 눌러주면서 확인하세요.

유리면의 그래픽 시트부착
(공기주입기 사용 방법)



개별형

- 자전거 이용 편의를 고려하여 상시 이용가능한 정비 기능의 풀
- 이용률이 높은 거치대 옆에 정비풀을 함께 구성하여 편의성 높이고 자연감시 유도

규격 : (W)340 x (D)455 x (H)1550mm

색채 : PANTONE 425C, PANTONE 375C 재질 : 스틸, 공기주입기

① 자전거 정비기능



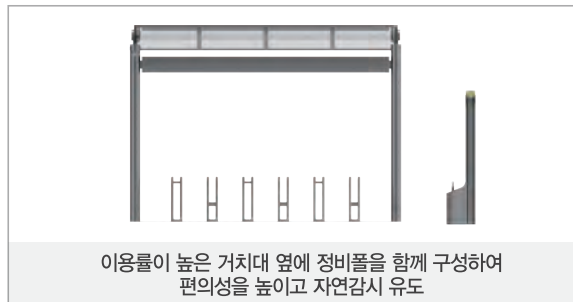
안장을 걸고 정비할 수 있는 정비대

② 공기주입기



자전거 타이어의 공기압 체크 및 공기 주입이 가능한 공기주입기 적용

③ 자전거 거치대와 함께 구성



이용률이 높은 거치대 옆에 정비풀을 함께 구성하여 편의성을 높이고 자연감시 유도

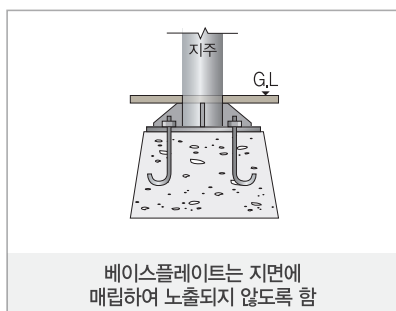
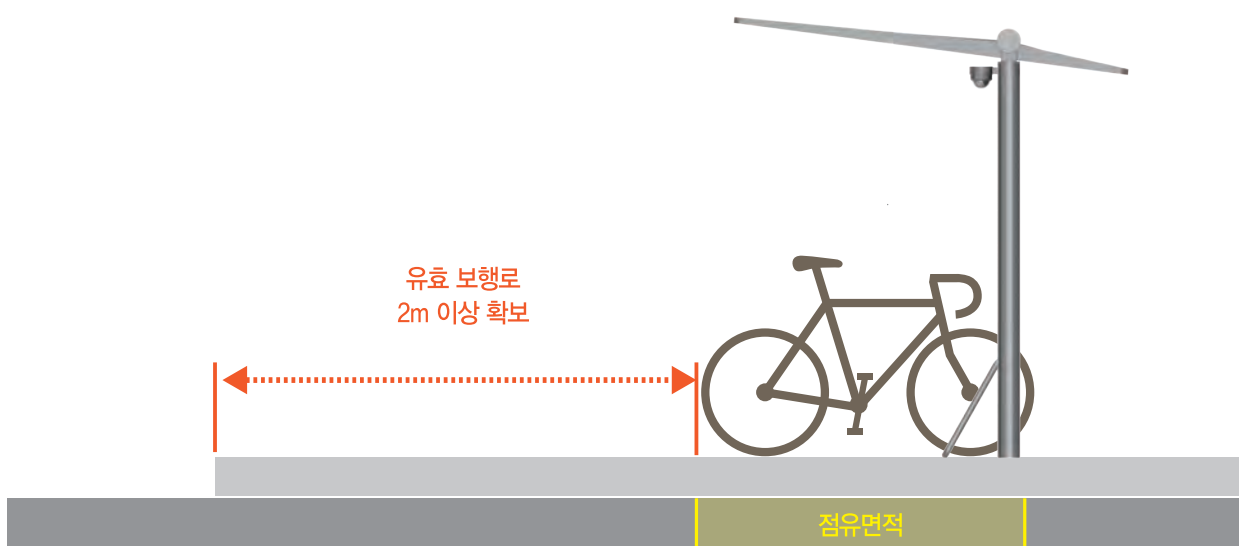


4.2.7 시공 및 유지관리

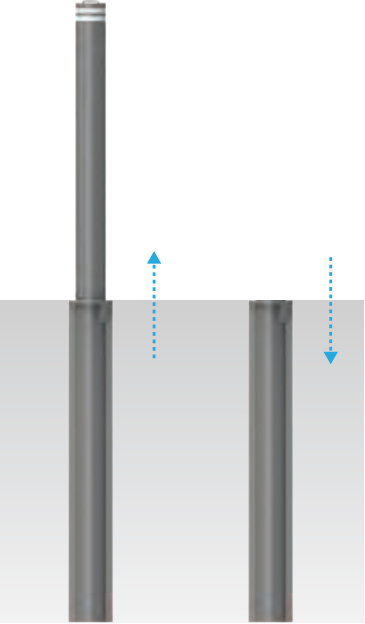
원활한 보행을 위하여 자전거 뒷바퀴 끝선으로부터

2m 이상 유효 보행로 확보

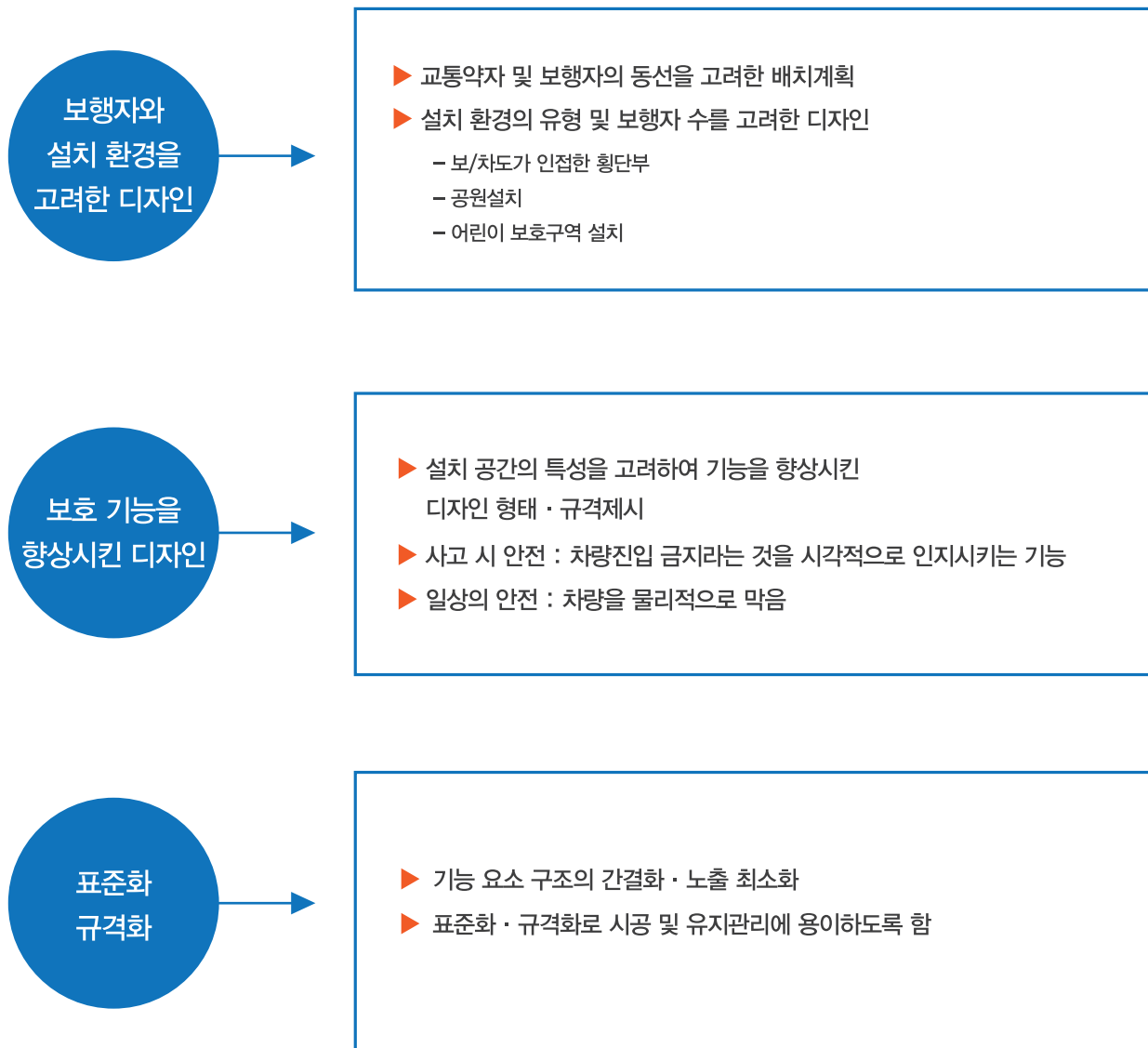
※ (단, 유효보행로 2m확보가 어려운 경우 자건거거치대 설치 지양)



4.3 볼라드

개발 품목	
A형 	A형 + 친환경 조명 적용    ※ 태양열 집열판 적용
B형 	B형 + 보행특화 조명 적용 (혁신안)  
C형  설치 시 매립 시	

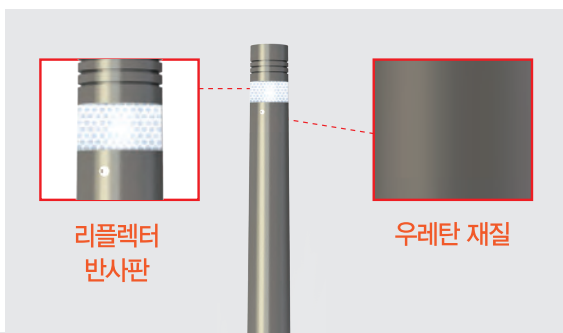
4.3.1 개발방향



4.3.2 볼라드 디자인

A형

- 상단으로 갈수록 얇아지도록 설계하여 보행자 통행에 지장을 최소화
- 고휘도 반사 시트 및 분리체결 구조 적용
- 보행자가 적은 곳에 설치 (일반 주거지역)
- 기존 반사 시트보다 넓이 조정 (기존25mm → 35mm)



색채

PANTONE 425 C

재질

강관, 우레탄,
알루미늄 주물



A형 + 친환경 조명 적용

(혁신안) 볼라드 규격에 맞게 제작 가능

- 주로 보행자가 많거나 안전을 요하는 곳에 설치하며, 보행 동선을 고려하여 슬림하게 설계
- 상단에 태양열 집열판을 적용한 친환경 조명시스템 적용
- 차후 가로등 조명 색상에 맞춰 통일감 유지



※ 태양열 집열판 미니솔라 : 3V, 80mA (66 ϕ)

최대전압	최대전류	개방전압	단락전류	크기	무게
3V	80mA	3.6V	88mA	66 ϕ	20g

② LED 전구 색상별 구동 전압표 (제조사별로 약간씩 차이가 날 수 있음)					
색상	구분	최소전압	최대전압	전류(일반)	전류(최대)
적색 Red		1.8V	2.3V	20mA	50mA
주황색 Orange		2.0V	2.3V	30mA	50mA
노란색 Yellow		2.0V	2.8V	20mA	50mA
연두색 Emerald Green		1.8V	2.3V	20mA	50mA
초록색 Real Green		3.0V	3.6V	20mA	50mA
파란색 Real Blue		3.4V	3.8V	20mA	50mA
분홍색 Pink		3.4V	3.8V	20mA	50mA
백색 White		3.4V	4.0V	20mA	50mA

색채

PANTONE 425 C

재질

강관, 우레탄,
알루미늄 주물



B형

- 360° 반사시트 적용
- 중심상업지구 및 주거밀집지역 등 보행자가 많은 곳에 설치
- 보행 동선을 고려하여 슬림하게 설계



리플렉터
반사판



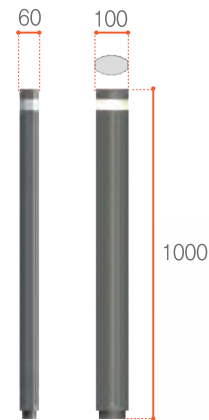
우레탄 재질
부착 방지 요철

색채

PANTONE 425 C

재질

강관, 우레탄,
알루미늄 압출

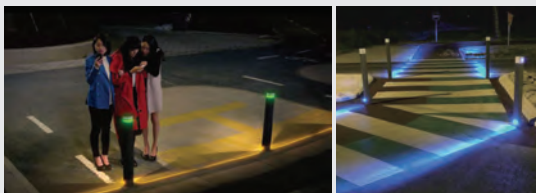


B형 + 보행특화 조명 적용 (혁신안)

- 주로 보행자가 많거나 안전을 요하는 곳에 설치하며, 보행 동선을 고려하여 슬림하게 설계
- 하단에 조명을 적용하여 야간 시 보행자 및 교통약자, 자전거이용자의 통행을 원활하게 유도
- 2면에 고휘도 반사시트 적용
- 차후 가로등 조명 색상에 맞춰 통일감 유지



※ 조성예시

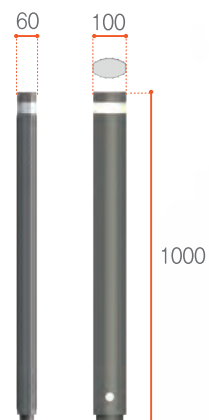


색채

PANTONE 425 C

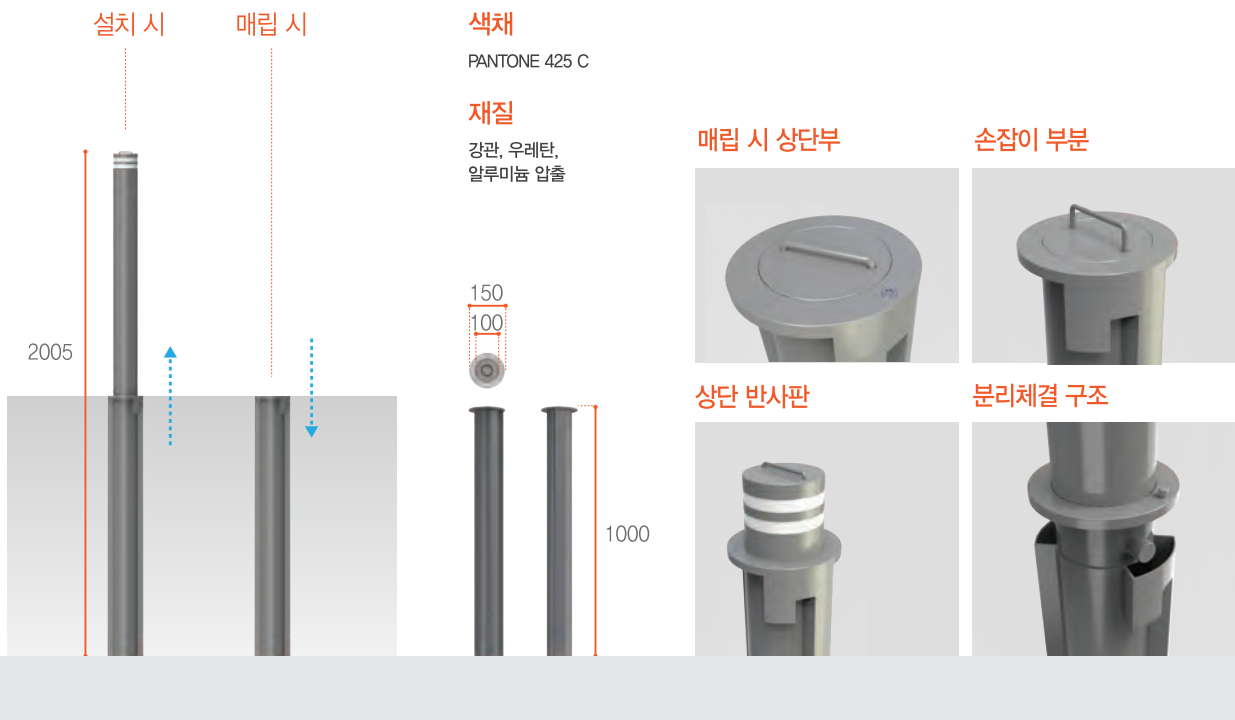
재질

강관, 우레탄,
알루미늄 압출



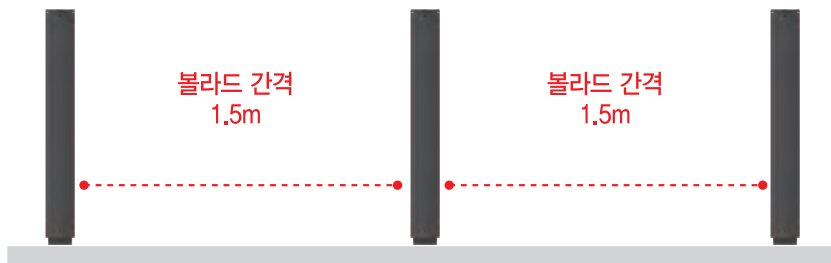
C형

- 공원에 설치하거나 차 없는 거리에 적용하는 매립식 볼라드
- 상시 설치하는 것이 아닌 일정 시간에 차량 진입을 막아야 할 때 적용

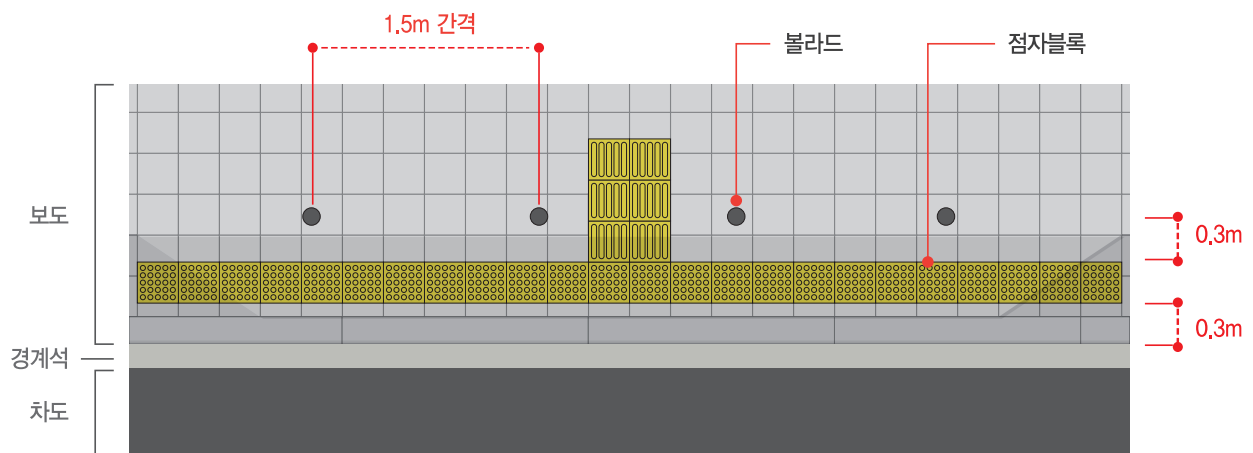


4.3.3 배치계획

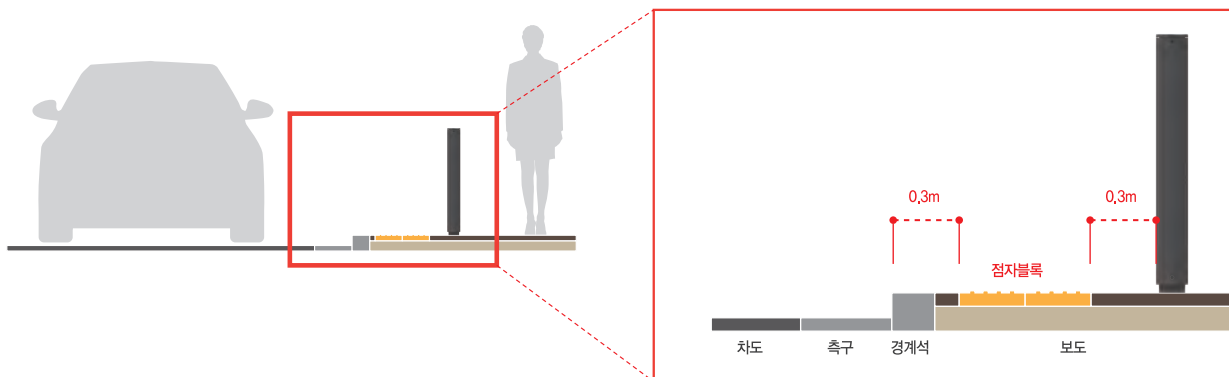
- ▶ 볼라드간 간격은 1.5m를 확보하여 설치



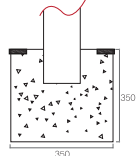
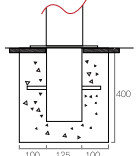
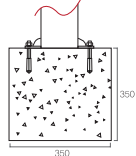
- ▶ 횡단보도 구간에 볼라드 설치 시
점자블록 끝선에서 보도방향으로 0.3m 이격하여 설치



- ▶ 경계석을 기준으로 보도방향으로 이격하여 설치



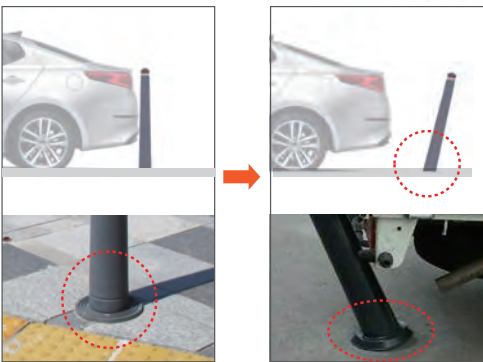
4.3.4 하부 시공방법

구분	매립식	매립식 (코어타공)	앙카식
시공법	· 바닥 타설을 위한 터파기는 가로, 세로, 높이 350mm 이상 · 터파기 바닥으로부터 100mm 높이 이상까지 자갈 혹은 잡석으로 채움 · 볼라드를 세운 후 몰탈 매우기 다짐	· 바닥 타설을 위한 터파기는 지름 100~200mm의 코어 드릴로 400mm까지 타공 · 터파기 바닥으로부터 100mm 높이 이상까지 자갈 혹은 잡석으로 채움 · 볼라드를 세운 후 빈공간 무근 콘크리트 충전	· 바닥 타설 터파기는 가로, 세로, 높이 350mm 이상 · 터파기 바닥부터 100mm 높이 이상까지 자갈 혹은 잡석으로 채움으로 채우고 몰탈 매우기 · 드릴로 앙카 박을 자리를 110mm정도 천공 · 빼기 앙카를 밀어넣음 · 접착제를 바닥에 일정한 두께로 도포 · 스크류 앙카 볼트를 구멍에 넣음 · 앙카를 인턱에 17mm 박스를 끼워 견고하게 조임 · 아스팔트, 콘크리트 위 설치시 몰탈 없이 설치가능
설계도			
특징	· 현재 보도포장 후 볼라드 설치로 인해 매립식 시공방식은 현장과 맞지 않음 · 콘크리트가 양생될 때까지 시공을 유지하여 조치 · 보도 및 지장물이 알게 매설된 경우 간섭 발생 우려	· 간편한 시공방식 코어드릴로 보도를 들어내지 않음 · 수평이 뒤틀리지 않게 설치해야 함	· 아스팔트, 콘크리트 위 설치 시 몰탈 없이 설치가능 · 보도 설치 시 매립식과 같은 방법으로 몰탈 후 설치 · 하부캡 사용 - 지면노출

4.3.5 시공 및 유지관리

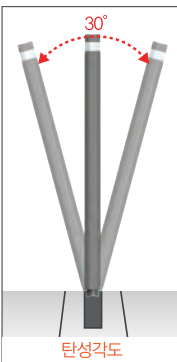
충돌 시 파손을 최소화하는 탄성소재 및 구조 적용

차량 충돌로 인한 기울임 방지를 고려한 지주 하부 설계



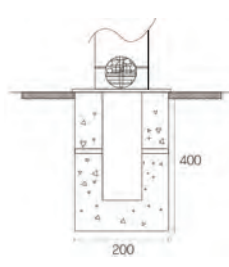
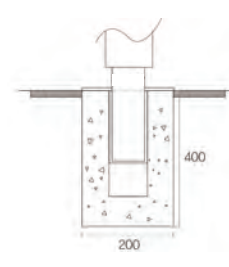
탄성각도

※ 꺾임각도는 30°



탄성각도

※ 꺾임각도는 30°

① 스프링 방식	② 우레탄 방식
	

※ 탄성적용은 특허 및 실용 신안업체 설계에 따름
(특정 특허 실용 신안 미지정)

4.4 어린이집 현판

4.4.1 개발방향

〈함께 키우는, 아이 행복 도시 인천〉

보육 비전의 **안전, 보호, 사랑** 키워드를 도출하여 보육 특색 도시의 이미지 강화

▶ 소재를 표준화하여 경제성 확보 / 설치 위치별 규격 유형화

4.4.2 디자인



▶ 안전/보호/사랑의 의미를 담아 아이가 안전하게 보호받고 사랑받는 모습 상징화

4.4.3 어린이집 현판 디자인

- 인천의 교육 비전인 안전, 보호, 사랑의 의미를 담은 형태
- 어린이가 선호하는 난색계열의 색상 및 어린이집 이미지에 부합하는 서체 적용
- 3가지 사이즈 중 설치현황에 맞추어 적절한 크기로 적용



Small size: W268XH250
Medium size: W376XH350
Large size: W483XH450



벽면 체결 시 심미성을 고려하여 체결부가 외부로 노출되지 않도록 설계
기타 권장 폰트: a핀벵체 (Asialont에서 라이선스 구입 후 사용 가능)

재질



① 스틸 적용 시



② 아크릴 적용 시



① 스틸



광택 및 색상 유지성이 뛰어나며 부착력이 뛰어날 뿐 아니라 내마모성 우수

② 아크릴



뛰어난 무색성, 투명성을 가지며 가볍지만 단단한 강인성을 지님
접착, 도장, 인쇄 등 제작에 용이
저렴한 비용으로 경제성 우수

4.5 시경계 안내판

4.5.1 기본원칙

서체 규정

한글서체

바름돋움 1	인천광역시 공공시설물 표준디자인
바름돋움 2	인천광역시 공공시설물 표준디자인
바름돋움 3	인천광역시 공공시설물 표준디자인

영문서체

Cousine Regular	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 01234567890()"/
	Incheon Metropolitan City Public Facility Standard Design
Cousine Bold	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 01234567890()"/
	Incheon Metropolitan City Public Facility Standard Design

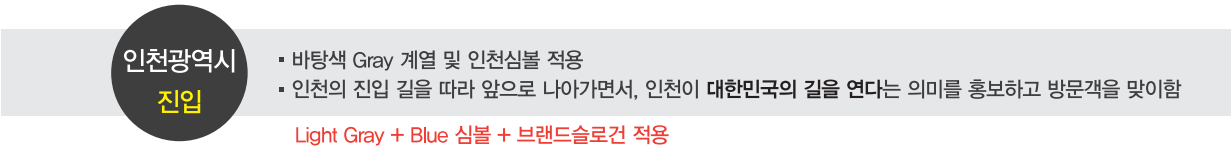
도로표지의 규격상세 및 설치방법 등 (제4조 제2항 관련)

도로표지의 규격상세 및 설치방법

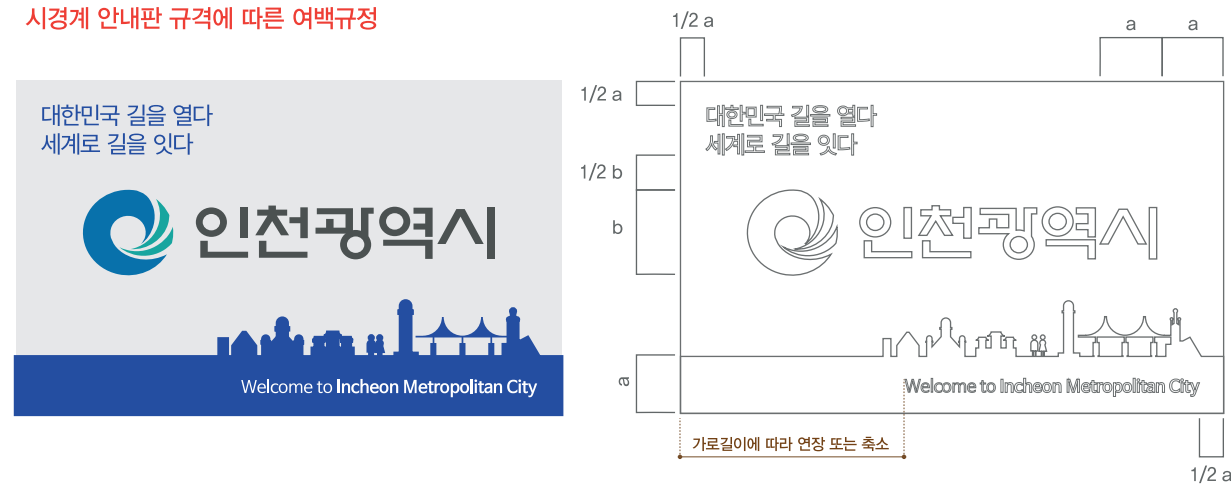
표지번호 및 명칭	설치방법 및 장소
401-2 군계표지	· 노선의 시점에서 종점을 향하여 오른쪽 길옆에 설치 · 일반국도외의 도로에서 도시지역과 군지역이 경계를 이루는 경우의 표지판의 바탕색은 도시지역에서 지방지역으로 향하는 경우는 녹색바탕을, 지방지역에서 도시지역으로 향하는 경우는 청색바탕 적용 · 4차로 이상 도로에서는 일면으로 설치하며 2차로 도로에서는 필요에 따라 양면식으로 설치 · 영어의 표기시 특별시·광역시·시·군·읍·면의 행정구역 단위명은 생략 3000 인천광역시 Incheon 연희동 2000 <도로표지 규격>

4.5.2 시경계 안내판 디자인

- 시 경계 부근에 인천광역시의 이미지를 대내외로 전달하는 기능을 수행하는 매체 - 인천광역시의 이미지 형성
- 인천광역시 진출입 그래픽 구성



시경계 안내판 규격에 따른 여백규정



인천광역시
진출

- 인천이미지 및 브랜드슬로건 적용
- 대한민국의 길을 열어 더 나아가 세계로의 길을 잇는다 의미를 홍보함

인천 이미지 + 브랜드슬로건 적용

시경계 안내판 규격에 따른 여백규정



5. 시범설치

5.1 시경계 안내판	66
5.2 자전거 거치대	67
5.3 블라드	68

5. 시범설치

5.1 시경계 안내판

설치위치 : ① 수인로 시경계 부분



설치위치 : ② 소래대교 부근



5.2 자전거 거치대

설치위치 : 인천문화예술회관 롯데백화점 건너편
설치타입 : 통합정비폴 (일체형)



5.3 블라드

설치위치 : 인천문화예술회관 주변
설치타입 : 블라드 B형



부록

추진일정	70
회의록 및 자문의견	71
디자인 개발과정	86

부록

추진일정



회의록 및 자문의견

2016. 10. 19 착수보고회

참석자	주요의견
인천광역시 도시경관과 안병희 과장	- 볼라드의 경우 덮개 이물질 삼입 및 탄성 볼라드 하부 파손이 잦으므로 안정성 여부 확인 필요 - 과업기간 내에 새 인천 B 및 C의 Fx가 어려우므로 차후 논의 필요 - 어린이집 현판의 경우 인천만의 특징이 들어있는 디자인을 요함 - 자전거거치대의 경우 흉물로 방치되는 경우가 잦으니 시민 이용성을 고려한 디자인을 요함 - 지속적인 용역업체와 기관 담당자의 논의가 이루어졌으면 함
인천광역시 도로과 담당자	- 자전거거치대를 10대 정도로 배치할 수 있도록 요망 - 가로등 등주의 경우 단체 표준이 있으므로 상부는 디자인안을 적용하고 등주는 기준을 유지하기 바람 - 송도 설치 가로등의 경우 유지보수가 어려우므로 일반지역과 특화지역의 디자인을 따로 개발해주길 요망함
인천광역시 보육정책과 담당자	- 기존의 서울형과 형태적으로 유사하므로 인천만의 차별성을 둔 디자인 필요 - 어린이아이의 모습이나 안전하고 편안한 느낌을 부각시키길 요망 - 예산 상 재질의 문제로 디자인이 온전히 표현되기 어려울 수 있으므로 재질 별 시안이 필요함 2018년까지 150개소에 설치 예정이므로 차후 지속적 협의를 요망 - 사설 뿐만 아니라 국공립 현판 역시 가이드라인이 없으므로 그에 대한 표준형을 추가 제시 요망
남동구청 담당자	- 민간 아파트 대단지(차후 설치지역 및 노후로 인한 교체지역)에도 설치할 수 있는 디자인 결과물이 필요함 - 남동구청에서 각각의 사업부서의 의견수렴이 필요하므로 설명회를 개최해주길 요망함 4차 기간 종료 시 로데오거리나 시청 앞에 시험 설치하고자 하니 여부를 확인 요망함
강화군청 담당자	- 역사형 볼라드 및 가로등의 경우 내년 가이드라인 과업에 포함시키기 위해 협의가 필요함 - 현 과업 안에서 강화군에 바로 적용할 수 있는 디자인안 제시를 요망함
서구청 담당자	- 녹지공원에 컨테이너형 자전거부스를 설치 할 조례 및 법령이 없어 설치가 불가능하니 체크 요망 - 기존 제작 업체 선정 프로세스가 궁금하고 그에 대한 협력 과정에 대해 알려주길 바람
부평구청 담당자	- 기존 설치된 자전거 거치대의 디자인적 통일성 및 미관이 떨어지고 노후되어 있으므로 빠른 적용이 필요 - 대규모 단지 및 민간에 최대한 유포하고 권장하고자 하니 민간에서 사용가능하고 참고할 디자인안 요구

2017. 2. 9 1차 자문회의

참석자	주요의견
인천시 브랜드 담당관	[시 경계 안내판] 1안도 좋지만, '대한민국의 길을 여는 인천광역시'와 밀에 브랜드를 잘 드러낼 수 있는 2안이 더욱 좋음 2안이 주/야간 시인성이 높아 보이고 슬로건과 브랜드가 잘 보임 [어린이집 현판] - 새로운 인천광역시 도시 브랜드가 조례를 통과했기 때문에, 그 안에 색상에 대한 부분도 고지가 되어있음. 블루 색상과 스카이 블루가 있는데 인천오션, 인천 스카이로 정의 내림 두 가지 색상 중에 좀 더 잘 어울리는 색상을 사용하면 좀 더 통일성 있어 보일 것 같음. - 인천광역시 브랜드 내용을 교체 작업을 하면 블루 계열이니 어린이집 현판도 다른 색상으로 차별을 주기보다는 통일성 있게 블루계열이 좋다고 생각함.
부평구청	[가로등] - 곡선형 구조를 굳이 할 필요가 있는지 의문 (사고 가능성이 높고 디자인적으로 뛰어난 것이 아니라면 지양하는 방향이 좋을 것 같음) [통합정보 폴] - 자전거 거치대 기본형에 일체형으로 설치 가능한지 고려 - 공기 주입기가 설치되어 있어 유지, 관리가 쉽지 않아 보이니 검토 필요
강화군청	[볼라드] 태양열 집열판을 적용했는데 축전지 수명이 2년정도 안되니 유지관리가 어려움
서구청	[자전거 거치대] - 한 조의 설치되는 자전거 개수와 간격이 중요 - 캐노피형 3안 노약자, 어린이 사용 여부 올린다고 하더라도 좌우로 넘어갈 것 같고 안전장치가 미흡해 보임. - 포스트형 2안 바퀴가 일정하게 나란히 주차 불가능해 보임. 도시 미관을 저해할 것으로 보임 [볼라드] - A형 충분히 2~3개 피가 들어갈 수 있는 자리처럼 보이는데 너무 작게 들어가서 좀 더 보완했으면 좋겠음 - B형 한쪽 면에만 반사 시트가 있어서 사각지대가 생길 수 있으니 360도로 들어가는 게 좋을 것 같음 - C형 잠금장치 유지, 관리기관에서 관리하며, 제 3자가 필요에 의해 작동해서는 안 됨. 어떻게 작동하는지 세밀한 검토가 필요해 보임
계양구청	- 개발한 시설물에 대해 시공이나 구매설치가 현실적으로 어떻게 할 수 있는지 구체적인 방안 필요 - 서울시 예시로 인증제를 통해 구매할 수 있음. - 구매 및 설치가 편해야하고 유지, 관리 편해야함 개별적인 시설물을 일일이 제품 구입이 어렵다면 일하기 힘들 - 표준디자인 개발 후 실제로 적용되려면 구매에서 설치까지 방안 제시 필요
인천대학교 김영희 교수	- 유니버설 디자인에 대해서 어떤 걸 중심으로 해서 모든 사람이 편리하게 사용 할 수 있도록 적용한 부분이 있는지? [색채] - 블루 계열 외에 부속되는 다른 컬러를 어떻게 활용해서 통일성을 갖추어서 했는지? - 가이드라인을 기본으로 하되 지금처럼 구체적으로 개발하는 사람이 기본 색채를 토대로 다시 뽑아야 함. 주조색 보조색 강조색을 활용해서 뽑아내야 함. 있는 것을 그대로 사용하는 것은 문제가 있음 [형태] - 가로등에서 직선, 곡선 [서체] - 정해진 서체를 적용하였는데 전체적으로 어울리지 않는 것 같음 [시경계 안내판] - 다른 시는 어떻게 적용했는지 검토 필요 (전면,후면) - 인천에서 스텝링이 빠진 게 없는 게 효과적인지 있는 게 효과적인지? - 컬러, 심볼, 문자 순으로 보이기 때문에 디자인 시 고려 - 브랜드가 중요한 게 아니라 심볼이 중요함. [어린이집 현판] - 아무리 인천이 청색이지만 어린이집 현판을 청색을 적용하는 것은 좋지 않아 보임. - 노란색을 어린이 차 or 가방에 적용하는 것은 인지도가 가장 높기 때문에 사용하는데 청색은 노인,약사자들을 잘 보이지 않음

참석자	주요의견
인하대학교 정대용 교수	- 전체적인 시설물에 대한 가이드라인이 필요 [시 경계 안내판] - 인접한 타시도의 시 경계안내판 규격을 고려하여 설계해야 함 [가로등] - 가로등 몸통에 부착물을 붙일 수 없도록 기능적으로 요철 등을 고려 - 곡선형태에 대해 제작비용을 고려해야 함. - 현 단계가 아니라 미래를 바라보고 디자인 (선도되는 기술 고려) - 빛의 색깔이 중요하다고 생각함 (중심지역은 차가운 느낌이 있으니 따뜻한 느낌을 주는 빛이 좋을 것 같음. 주거지역은 푸른 계열로 색온도가 높아서 밝게 비출 수 있어 범죄율을 낮추는 효과 기대) - 컨트롤 박스가 미관상 좋지 않으므로 어느 위치에 어떻게 설치할 건지 고려해야 함. - 도로에서 어느 정도 간격을 줄 건지 통일적으로 해야 함. - 설치에 대한 가이드라인 필요
인천발전연구원 석종수 연구위원	[시 경계 안내판] - 운전자들의 안전이 최우선인데 그런 측면에서 보면 시 경계안내판이 운전자에게 필요한지 생각해봐야 함. [가로등] - 불법 광고물이 부착에 대한 방안 고려 [볼라드] - C형 가동식, 전동식으로 생각해보는 것도 좋을 것 같음. [자전거 거치대] - 실제로 자전거가 거치 되었을 때 시뮬레이션해봐야 함. - 캐노피형 폴리카보네이트 재질은 1년만 지나면 변하기 때문에 꼭 필요하다면 재질에 대한 유지관리 측면에서 고민해야 함 - 시설물 설치 시 보도블록 마감처리에 대한 지침 필요

2017. 2. 16 2차 자문회의

안 건	주요의견
전 체	▪ 인천의 이미지를 담은 형태와 색채를 담아 줄 것 ▪ 전체적으로 인천의 통일된 특징이 잘 나타날 것 ▪ 인천의 공공디자인 색채 가이드라인을 적용할 것 ▪ 디자인 종합평가표 작성 필요
가로등	▪ 가로등 목걸이, 일반권역타입 암 꼬리 제거, 일괄 굴절 검토 ▪ 자전거거치대 캐노피 프레임과 유리 반대로 검토 ▪ 어린이집: warm 계열의 색채로 검토 ▪ 인천시 로고와 마크를 음각으로 제작 권함 ▪ 자연경관타입 곡선형태가 자연경관과 조화로워 미관상 좋아 보임 ▪ 광고 부착 방지를 위해 요철을 추가하는 것이 아니라 광고물 부착을 허락하여 원형형태의 광고판을 넣는 것을 고려
볼라드	▪ 보행특화 조명 사용시 가로등의 설치와 연동하여 전체적인 조도 고려 필요 ▪ 68p B형 혁신안 조명의 빛색은 가로등에 적용하는 컬러와 동일해야 함. ▪ 주요 교차로 부분 등 보행량에 따라 가로등이나 보행특화조명으로 대체 필요 ▪ 조명이 들어갈 때 깊게 들어 가야하며, 흰 면이 보이면 낮에 미관상 좋지 않음 ▪ 조명형 볼라드는 설치위치 및 적용지역 가이드라인으로 제시
자전거 거치대	▪ 종합정보폴 사용 빈도는 높아 보이지 않음 ▪ 자전거 거치대에 CCTV 설치 재검토(선택적 사용) ▪ 설치장소의 특성 반영, 조명의 필요성 검토 ▪ 사용안내 설치 첨가, 인천 음각 로고 권장 ▪ 설계기준 자전거의 폭을 적용하여 핸들이 겹치지 않도록 반영,폭 최소 60cm 확보 ▪ 거치대는 캐노피 하단부의 받치는 구조를 윗면으로 변경하여 하단부가 매끄럽게 구성하는 것 검토 ex) 광화문 교보문고, 인천공항 캐노피 참고
어린이집 현판	▪ 표기를 간결하게 정리/ 어린이집 명칭, 크기 등 강조 ▪ 어린이집 심볼디자인 1안 적절 / 2안: 색채는 인천의 블루와 함께 사용되는 유아보호의 색채 적용 필요 ▪ 어린이집은 영아 보육의 역할이 많음. 좀 더 따뜻한 컬러 적용 필요(새둥지, 안전 이미지 필요) ▪ 고딕체보다는 어린이와 어울리는 서체 검토 적용 ▪ 색상, 형태에 대해 타 지역과 차별화 필요
시 경계 안내판	▪ 푸른 계열을 사용하여 시 경계를 표현한 것은 좋지만, 도로 시설물 지침 사항 확인 필요 ▪ all ways incheon 가독성이 낮아 혼란을 줄 수 있음. (인천에서 개발한 브랜드는 가독성이 좋지 못함, 외국인 오인 요소 있음) ▪ 2안 적절 / 2안 디자인 영문로고 보다는 표기의 가독성이 높은 정자 권장 ▪ 색깔은 녹색/파란색 결정하는 기준에 따라 도시부/지방부 나눠므로 색깔 기준대로 반영

2017. 3. 20 관계부서 의견수신 (중간보고 대체)

수신처	주요의견
인천광역시 도로과	[가로등] - 우리시를 상징하는 모양이나 기존 가로등 및 타 시도 설치 가로등과 차별화된 가로등 디자인 반영 필요 - 관광지 및 특색디자인 필요한 지역은 예외 규정 명기 필요 - 가로등주 구조개선에 의한 기초부분 규격 제시 필요 - 디자인 결정후 제작과 관련된 설계도면(시방서 등)에 대한 충분한 검토 필요 『자연경관 우세권역 가로등』 디자인 및 색상 재검토 - 풍압에 의한 안전상 문제점 검토(철저한 구조개산 필요) - 가로등주 색상(연회색)은 조류 배설물 등으로 설치 후 미관 저해 요소 발생 - 부착방지판 설치 부위에 점검구 위치 포함되는점 감안 검토 - 변화부(가로등암, 헤드부분)에 대한 설명 표기 예) 군·구 여건 또는 현장 여건에 맞춰 설치 등 - 가로등 - 가로수 간격 : 당초 : 5M / 변경 : 5M이상 - 문구 및 수치 등 수정 - 일반권역 가로등 디자인 상이 - 점검구 설치 위치(당초 : 2,500mm / 변경 : 1,000mm) - 가로등주 규격 관련(당초 : KS표준 / 변경 : 단체표준) - 당초 : 인천시 조례 / 변경 : 인천시 규정 [가로등] - 블라드(본체) 설치방법 개선(본체 매립 깊이 설정) - 전원공급 유형(B형+보행특성화 조명) 세부 제작/설치 방법 첨부. - 태양광 발전방식 우선 고려 - 하부단면 보완(* 하부(기초) 시공방법 지정 필요성 여부 우선검토) - 필요성이 있는 경우 아래 단면으로 보강(외벽 50→125mm 보강) [시 경계 안내판] - 하나의 디자인으로 통일 “안녕히 가십시오.” 와 “또 오십시오.” 의 병행 표기 요청 민원이 있음(긍정적 효과를 높임) - 반영 검토 [가로등] - 자전거 규격(제원)에 대한 사항은 한국산업규격(KSR 8002) 적용 검토 - 자전거 제원 : 자전거 길이, 높이, 폭, 차륜 지름 등 - 안내사인 용어 통일 및 적정 영문표기 - 자전거보관소, 자전거치대, 자전거정비소 - 자전거 정비시설(공기압 체크, 공기주입기 등) 설치 시 사용 방법 표기 - CCTV 및 조명시설 설치는 전원 인입 방법 검토 필요
토지정보과	[가로등, 블라드, 자전거 거치대, 시 경계 안내판, 어린이집 현판] - 도로시설물의 관리에 도로명주소체계를 활용 - 모든 도로에는 도로명과 기초번호(20m 간격, 왼쪽은 홀수/오른쪽은 짝수)를 부여하였으며 이를 활용하면 위치 및 현황 관리에 용이 ⇒ 도로시설물 관리를 위한 표식(위치, 관리번호 등 표기)에 도로명주소(기초번호)를 병행 표기  [어린이집 현판] - 어린이집 현판 디자인에 도로명주소 표기 - 미래세대인 어린이들에게 생활속에서 도로명주소를 접하고 익히도록 하여 도로명주소의 안정적 정착 ⇒ 어린이집 현판에 해당 어린이집의 도로명주소를 함께 표시 

수신처	주요의견
남동구청	[시 경계 안내판] - 시경계안내판에 해당 자치구의 경계임도 같이 홍보할 수 있는 방안 적용 - 남동구,부평구 등 타 시도와 인천시의 경계 지자체는 군.구 경계 안내판 설치 사업이 다수 있음 - 군.구 자체 사업으로 인천시 경계 홍보만 할 수 있는 안내판 설치를 하기는 어려움 - 안내판의 전체 콘셉트는 통일 하되 그 안에 군.구를 표현할 수 있는 디자인이 같이 적용되는 것이 타당하다고 판단됨
부평구청 도로과	[개발방향 (자연 경관 우세지역)] 『해안 : 연회색』은 해안가 갈매기 분묘로 인하여 기존 연회색 계열의 가로등이 너무 지저분하여 영향이 없는 것으로 선정 요망 [가로등 디자인 (자연 경관 우세지역)] - 자연경관 우세지역 : 자연경관 우세지역의 경우 도로쪽으로 경사져있어 교통사고 등 경미한 사고에도 가로등 전복의 위험이 있어 적용 불가함 - 배너걸이대 : 표준디자인을 해치지 않는 범위에서 시, 구의 특징을 살리는 심볼 마크 설치 건의(*구의 특징 : 축제 거리, 특화 거리등) [국기꽃이] - 강관등주 단체표준(SPS-KMIC-003-2002:2014)에 명시되어 있는 디자인으로 설치하는 것이 타당함 [점검구] - 강관등주 단체표준(SPS-KMIC-003-2002:2014)에 명시되어 있는 디자인으로 설치하는 것이 타당함 [관리번호] - 관리번호가 정면부에 설치되어 있는 경우 신고자가 관리번호를 확인하기 어려움 약 30° 정도 차량 진행방향으로 설치하는 것이 타당함 [기타] - 불법광고물 부착 방지로 디자인이 가미된 시트지 사용권장 - 알루미늄 가로등주는 용접 시공상 하자가 많은 관계로 사용 지양 요청
부평구청 기후변화대응과	[자전거 거치대] - 현장여건에 따른 일괄적용 어려움 - 펜스형(B=2500~2600) 설계기준 자전거 폭에 비해 적은 주차 가능 수 - 디자인 적용 시 사업예산 문제

2017. 3. 27 본회의 사전검토의견

수신처	주요의견
백지혜 위원	[가로등] - 본 용역에 포함되는 가로등의 범위 명시 - 용도와 광원, 그리고 조사범위에 따라 높이와 arm의 길이가 결정됨 - 광원에 대한 성질(광량, 조사각)과 조사대상에 대한 내용이 없이 높이와 arm의 길이가 적정한지 판단이 불가함 - 가구 설치간격에 대한 가이드라인은 가로조경 식재 가이드라인을 참고하여 적절한 가이드를 수립하는 것을 권장함 - 향후 가로수의 성장으로 조명가구를 가릴 것을 방지하기 위하여 가로수 식재위치와의 관계를 가이드라인에 포함하시기를 권장함 - 최근 높은 색온도는 도시의 경관을 부정적으로 보이게 하는 효과가 있어 지양하는 추세 (※ 서울시의 경우 색온도4000K 이하로 유도하고 있는 추세) - 주거지역의 범죄율 관련하여 KS에서 규정하는 보도 밝기기준을 준수하고 균제도를 높이는 것 검토 - 가로등주의 높이에 비하여 arm길이가 지나치게 길게 기준이 정해져 있음, 이에 대한 근거 제시 요망 - 가로등 HEAD에 대한 정확한 사양 (크기 및 형태 포함)에 대한 내용 명기
이민영 위원	[가로등] - 일반권역과 중심상업 및 개발권역의 가로등 디자인의 차별성이 잘 드러나지 않음 - 권역별 구분의 효율성이 크지 않다면, 디자인 개발에 따른 비용발생만 초래할 것임 [자전거 거치대] - 인천광역시 로고를 음각으로 적용한 시안 중 색채 변색을 감안하여 1안 추천 - 야간 이용을 위한 적절한 조명 필요 - 가능하다면 자전거거치대를 알리는 문구의 조명 설치를 권함 - 펜스형은 2안을 추천하며 인천시 로고를 추가하기 바람 - 통합 정비폴 공기주입기 사용방법 부착 필요함 - C형의 경우 차량진입을 막아야할 경우에 사용되는 볼라드는 좀 더 안정적인 형태를 추천함 (형태가 가늘고 길어서 차량과 충돌하는 부분이 넓어질 것으로 보임) [시 경계 안내판] - 외부→인천광역시 : 1안의 밝은 블루 추천 - 인천이미지+브랜드슬로건의 적용은 3안 추천 - all ways Incheon의 크기를 한글 인천광역시의 크기로 줄이고 위치 또한 인천광역시 아래에 정렬하는 것을 권함 [어린이집 현판] 1안의 경우 2안과 같이 색채를 좀 더 사용하기를 권함 (현재의 디자인은 동일한 톤의 옐로가 많아서 인천형 어린이집이라는 글씨가 잘 보이지 않음) - 가능한 모든 LED 사용을 통한 시설물의 야간 시인성을 높이기 바람 2안의 경우는 옐로, 그레이와 함께 인천광역시 지정 제2-16-21호의 글씨는 연한 그레이나 좀 더 진한 그레이로 표현하여 인천형 어린이집의 마크와 글씨의 옐로를 방해하지 않는 것을 권함 (현재는 동일한 옐로를 사용하여 정보의 위계질서가 다소 흐트러짐) - 그레이와 옐로의 조합보다는 3안의 색채배합 추천 (안정적이고 고급스러움)
류명식 위원	[가로등] 40 p. 내용중 중심상업 및 개발권역과 일반권역이 서로 이미지가 바뀌었음 [자전거 거치대] 59 p. 로고 적용시 고유색 사용이 좋음 [어린이집 현판] - 평면타입(1안)이 좋으나 인천형 어린이집 색상을 오렌지색을 사용 [시 경계 안내판] 92 p. 외부→인천 2안이 좋으나 컬러심볼의 선명성을 강조 93 p. 인천→외부는 제시안 3개 모두 좋음
채주희 위원	[가로등] - P40. 중심상업 및 개발권역과 일반권역 가로등 그림이 바뀌어있음 [자전거 거치대] - 펜스형 - 2안이 더 안정적으로 보임 - 공간활용을 위해 캐노피형의 거치대처럼 펜스형도 높낮이를 상이하게 하는 방법 가능한가? [볼라드] - 지주하부 설계에서 스프링 방식에서 압력을 받았을 때 탄성각도는 얼마인가? [어린이집 현판] - 디자인(안중 1안이 가장 나아 보임) 1안에 2안의 컬러를 적용하여 비교 가능한가? (집모양 전체 바탕 Yellow, 활자 Dark Gray / 하트모양 Dark Gray 바탕, 활자 Yellow) [시경계 표지판] - 외부 → 인천광역시 : 2-1안이 가독성이 높음

수신처	주요의견
신일기 위원	[가로등] - 도심형에 대한 검토가 필요해 보임 (송도를 중심으로 접근하고 있는데 부평을 비롯한 원도심에 부적합한 내용임) [자전거 거치대] - 자전거 거치대의 경우 보행로가 좁고 공개공지 등이 확보가 어려운 실정을 검토했을 때 좁은 도로에 대한 대안이 필요해보임
이수진 위원	[가로등] - 지주 및 암 부분의 디자인적 검토 필요 (헤드부분은 가성제품 사용 예정) - 지주 및 암 부분을 슬림화하여 장식적 요소를 배제하고, 기능 요소 구조의 간결화한 형태와 노출 최소화 시공 및 유지관리에 용이하도록 하여 사용성을 높인 가로와 조화로운 디자인임 - 가로경관의 연속성을 고려하여 중심상업 및 개발권역, 일반권역, 자연경관 우세권역의 형태를 통일하고, 가로등의 부착물 높이 등을 일관되게 설계함으로 경관의 통일성을 높였음 - 시설물의 기능 및 설치 위치 등 사용자를 고려한 디자인이 되었는지 검토 필요 - 다양한 자전거의 바퀴의 크기의 유지보수를 고려한 부분적 교체 설계와 기능 요소 구조를 간결화하며 노출을 최소화하여 개발된 표준디자인과의 연계성이 있으며 규격화된 시공 및 유지관리에 용이한 디자인임 - 포스트형, 펜스형, 캐노피형으로 형태와 규격을 제시한 설치공간의 특성을 고려하여 면적 당 주차 효율을 높인 보관의 안정성 및 도시환경의 쾌적성을 고려한 디자인임 - 일관된 그래픽체계 적용으로 인지성을 높여 자전거 거치대 이용 빈도와 보행환경을 고려하고 자전거 거치대의 편리성 및 정비 등 이용 행태를 고려한 디자인임 [볼라드] 디자인적 형태 및 안전성 검토 필요 - 탄성 구조, 태양광 이용 조명 적용, 매립식 구조, 탈착식 구조, 진입방지용 고리를 적용해 설치공간의 특성을 고려하고 야간 시인성 개선을 통한 안정성 높인 디자인임 - 기능을 향상시킨 디자인 형태와 규격을 설치 가변식 볼라드 표준형 제시하고 보호기능을 향상시킨 디자인임 - 교통약자 및 보행자의 동선을 고려해 배치계획된 보/차도가 인접한 횡단부, 공원 설치, 어린이보호구역을 설치하여 보행자 충돌의 안전과 설치 환경을 고려해 설계한 디자인임 [어린이집 현판] 디자인 컨셉 및 시각적 이미지를 고려한 전반적 디자인 검토 필요 - 함께 키우는, 아이 행복 도시 인천으로 보육 비전의 안전, 보호, 사랑, 키워드를 도출하여 보육 특색 도시로의 이미지를 강화한 디자인임 - 설치 공간에 따른 타입을 제시하고 소재를 표준화하여 경제성 확보하고 설치 위치별 규격 유형화하여 인천광역시 교육 비전을 반영 통합적인 브랜드와 연계한 디자인임 [시 경계 안내판] 폰트 및 이미지 등 레이아웃 디자인 검토 및 후면에 관한 검토 필요 (홍보를 위한 가독성 고려 등) - 인천광역시 전용서체를 적용해 도로표지의 규격상세 및 설치방법으로 인천의 비전을 담아내는 인사말 문구 적용한 디자인임 - 야간 시인성을 고려한 조명형 적용 제시하고 인천광역시 브랜드를 반영하여 브랜드 제고한 디자인임
하미정 위원	[전체] 전체적으로 장식을 배제하여 모던한 디자인을 도출함으로써 정돈된 느낌을 주지만 이러한 디자인이 인천만의 정체성을 줄 수 있는가에 대해서는 부족한 면이 많지 않나 생각이 됨 . 특히 가로등 디자인은 타지역 디자인과 비교하여 전혀 특화되지 않았음
윤혜영 위원	[종합] - 형태의 유연성이 실용성을 향상시킬 수 있는 방안이라는 점에서는 동의하나, 권역으로 나뉘면서 유연성과 실용성의 관계가 희미해지는 느낌임 중심상업지역과 자연경관우세권역은 용도가 계획상으로 구분될 수 있다고 하더라도 개발권역과 일반권역은 혼재될 가능성이 있음 [가로등] 가로등 색의 적용이 추가된 모델을 볼 수 있으면 이해에 도움이 될 것 (p.40 자연경관우세권역의 가로등은 색상이 다른데 일괄 진회색 적용) [볼라드] - 볼라드 디자인 A형의 경우 상단으로 갈수록 얇아지게 설계한 것이 보행자 통행의 지장애 큰 영향을 주지는 않을 것 같음 오히려 태양광집열판 (면적상 전력증가에 큰 영향을 주지는 않을 것 같으나) 면적이 더 좁아지는 원인이고, 생산시 비용증가에 연결되지 않는지 궁금함 - B안 : 타원형으로 슬림하게 설계한 것이 보행자 통행과 큰 영향관계가 없을 것임 (개인적으로는 원형이 타원형보다 디자인적으로 나을 것으로 판단됨) [추가 의견] 전체 방향으로서 자연친화적 재료를 언급하였으나 시설물 재료에서 자연친화와 관련한 재료를 찾기가 어려움 상위계획에 대한 스테디가 세심하게 이루어졌으나 실제 시설물 설계에 대한 적용사항에 있어서는 다소 내용이 잘 보이지 않는 측면이 있음

2017. 4. 17 공공디자인 위원회 결과

안 건	주요의견
가로등	- 유지보수 최적화 방법 검토 필요 (예)가로등 교체 및 청소방법 시기 관리시스템 유,무 - 가로등의 높이는 도로의 폭과 기능에 따라 구분을 달리하여야함 - 디자인 규격을 굳이 중심상업지역, 일반권역, 자연경관우세권역으로 구분하여 적용할 필요가 있는지 단순한 권장규격으로 단순화 시키는 것이 필요하다고 사료됨 - 규격이나 간격에 대하여 보다 전문적인 자문을 통해 실제로 적용 가능한 기준을 수립하기 바람 - 도로를 비추는 조명의 경우 효율이 높은 5000K이상의 색온도를 적용하시되 사람들을 위한 보행등을 4000K이하를 적용하시어 전체 도시의 모습이 창백해 보이지 않도록 검토 바람 - 가로등의 효율을 높여 간격을 넓히는 것은 매우 경제적인 효과가 있으므로 신중하게 기준 수립이 이루어지도록 검토 바람 - 폴의 굵기에 있어서 Dia 216mm/m 부분의 높이는 동일하게 적용하시고 φ140부분에 대한 부분만 변형된 길이로 하여 도로의 폭이 달라지더라도 보행자의 눈높이에서는 통일된 이미지를 갖도록 검토 바람 - 사전검토의견이 거의 반영되지 않아 디자인에 반영된 차이점을 찾을수 없음 - 인천시의 정체성을 인천시 로고 적용으로 대체하는 것은 가장 소극적이고 시설물에 각 시의 로고를 반영하는 것은 최근 디자인 추세에 맞지않다고 생각됨 - 가로등 Pole에 적용한 보행등을 기존 컷 · 오프 배광일 경우, 가로등 설치간격이 20m 정도이므로 보행의 경우는 확산형 배광을 권장함 (제도 측면에서, 유지보수 측면에서, 보행경관 측면에서) - 램프는 보이지 않도록 헤드는 실시설계에서 변경되더라도, 배광 타입은 가이드라인에 적용 바람 - 새로운 가로등으로 설치되어 기존 가로등의 Pole(Body)을 재활용 할 수 있도록 디자인 통합이 바람직하다고 생각됨. - Arm이 없는 타입의 Pole도 제사가 필요하다고 보여짐 - 도로폭원이나 설치간격 등 도로 컨디션에 맞게 선택할 수 있도록 - 도심형의 경우 암리스 모델 적용도 검토바람 - 가로등 설치시 바닥부 결합면이 노출되지 않도록 매립하도록 할 것. - 국기꽃이와 현수기 게시대의 가변시설 또는 디자인 변경을 통해 미사용시 디자인 개선이 이루어지도록 개선 필요(가로등 현수기)
블라드	- A형+친환경 조명 적용(혁신안) - 태양열 집열판은 유지보수가 용이한 구조로 설계하였으면 좋겠음. - B형, 100사이즈 : 블라드 상부에 컵, 휴지 방지 등 예방을 위해 타원형(상부 블록하계)으로 변경 필요
자전거 거치대	- 조명설비 병행 설치 요구됨. - 형태별 접근을 요구함 - 주설치 공간에 따라, 거리 구조에 따라 시설물 설치 유형을 다양화 필요 - 캐노피형 외에 두타입에도 야간에 시인성을 확보할 수 있는 방법을 검토하셔서 디자인에 반영고려. 이러한 부분이 타시도의 시설물과 차별화하는 방법 중 하나라고 생각됨 (예:자전거보관소라는 sign을 글자로 적용시키기보다 픽토그램(자전거 형태로 야간에는 빛이 나오는 sign)을 적용하는 방법)
어린이집 현판	- 어린이집 인증마크는 1안 : 마크의 크기는 선택자유 필요 (형태 통일, LMS 사이즈 선택) - A-3안이 가장 적합(3인 위원) : 컬러는 사용자가 선택하도록하여 선택의 폭을 넓게 해주는 것이 용이할 것으로 판단됨 (1인 위원) 2안(돌출타입) 어린이들이 구별할 수 있도록 색상을 다양화하는 것이 좋겠음 - 현판이 설치되는 건축 마감재와의 조화성이 우선된다면 바람직할 것으로 생각됨 (예)벽돌, 금속패널, 글래스, 목재 마감의 경우와 각 재료의 컬러에 따라 조화미를 줄 수 있는 유동적인 가이드라인이 필요하다고 생각됨 - 디자인 형태는 '인증' 이라는 신뢰감을 줄 수 있도록 디자인이 정돈되기 바람 - 다문화 가족을 고려 영문표기도 기재바람 - 시약자를 위해 폰트와 배경의 명도차를 명확히 할 것 - 평면타입은 단순 명료한 광고 효과를 높이고 비용부분을 절약할 수 있을것임 - 그레이는 옐로우, 오렌지, 그린 모든색과 조화로우니 옐로우는 어린이가 가장 선호하는 색상으로 채도를 높이고 밝게 선택하고 오렌지는 활동성과 따뜻함을 부각시킬수 있음 - 그린계열은 산뜻하고 광고효과를 높일수 있지만 차가운색이므로 어린이에게 안정적인 면에서는 자체 고려 - 돌출타입은 비용 부분과 실용성 부분을 고려해보고 인증타입은 새색이미지, 사람, 로고 등 너무 복잡하므로 평면과 인증타입의 조합도 고려함 - 인친시를 대표하는 로고와 색상은 꼭 필요한 사항이므로 신중을 원함 - 현판 규격이 작아서 범위를 추가로 범주화하여 이름이 긴 어린이집의 경우 가독성을 높일 수 있도록 할 것 - 디자인은 일정 범위를 주고 선택할 수 있도록 함
전체	- 각 시설물별 적용지역에 대한 권역별 배분에 대해 명확하게 할 필요가 있음. 상위 계획의 공간 구분을 재검토하여 구분할 것을 제안함. - 기보방향과 시설물 세부 재료, 형태, 범용성, 실용성, 비용 등이 일관되어 있는지 확인 필요 - 송도 내용만 다 제시하려는 느낌임. - 이외 타 위원 의견을 반영하여 계획 내용 수정을 요청함.

자문의견

가로등

구분		검토의견		반영계획	
가로등 헤드		▪ 가로등기구 부분은 선택 사항으로 표기 (구체적 표기 제외) ▪ 가로등 헤드 (공통) -5,000K 이상이나, 수치가 낮아지는 추세로서 조정이 필요함. *3,500K~5,00K 권장 및 탄력적 운영이 타당하다고 사료됨.		반영 ▪ note표기추가 : 가로등헤드 및 밝기는 설치장소에 특성을 고려하여 조정가능	
NOTE 1. 철근콘크리트(25-24-15)는 Fck=24Mpa(240kg/cm2) 2. 체결용 볼트류는 STS 재질을 사용 3. 지주, 암은 KS S3566 STK400재질 탄소강관 사용 4. 강관류는 용융아연도금 후 우레탄도장 5. 현장여건에 따라 동중이상이나 동등의 공법으로 시공가능 6. 부착방지판 선택사항 (필요위치에 설치) 7. 가로등헤드 및 밝기는 설치장소에 특성을 고려하여 조정					

구분	검토의견	반영계획	
가로등 기초	▪ 기초 양카 구멍 간격 표시	반영	▪ 도면에 표기
	▪ 가로등주 하단부 지면(GL) 하단부분 부식 방지 조치 포함		▪ 베이스 플레이트까지 모두 표기
	▪ 기초 상세 (공통) -가로등기초를 2,000mm이하로 물어야 하나, 지하매설물 등의 영향으로 1,500mm 이상으로 묻기는 어려운 여건임 *기초 시양 기재는 제외 (현장 여건 감안 변경가능 표기)		▪ 가로등 기초규격은 구조적 안전성 확보 후 현장여건을 고려한 조정 가능

표4 - 탄소 강관등주 및 스테인리스 강관등주 원 2단형 치수

종 류	암	바깥지름 (b) mm		하단부 높이 m	두께 (c) mm		앵커 구멍 중심거리 (p) mm
		하단부	상단부		하단부	상단부	
공원용	1등용	166.2	101.6	1.5 이상	2.0 이상	1.5 이상	170 x 170
	2등용						
도로용 A	1등용	216.3	139.8	3.0 이상	2.5 이상	2.5 이상	230 x 230
	2등용				3.0 이상	2.9 이상	
도로용 B	1등용				3.0 이상	2.8 이상	
	2등용				3.0 이상	3.8 이상	

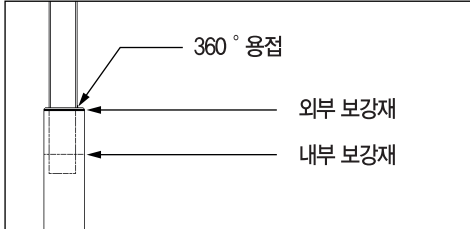
두께는 최소의 재료 두께를 의미한다. 단 KS인증 재료는 해당 KS의 두께 허용치를 인정한다.

콘크리트의 시공

- 콘크리트의 시공은 원칙적으로 시공계획서 및 시공상세도에 따라야 한다.
- 콘크리트 치기 및 다짐은 콘크리트와 강재가 일체가 되도록 실시하여야 한다.
- 보에서의 상부 및 하부플랜지 아랫쪽, 기둥과 보의 접합부 등근에서의 콘크리트 충전불량 부분이 생기지 않도록 유동성이 좋은 콘크리트를 사용하여야 한다.
- **가로등 기초 콘크리트 규격은 구조적 안전성 확보 후 현장여건을 고려하여 조정 가능하다.**

※ 시방서에 명시되지 않은 사항은 한국금속공업협동조합 강관등주 단체표준 (SPS-KMIC-003-2002:2014)을 따른다.

구분	검토의견	반영계획	
가로등주	가로등 하단부와 상단부 연결부분에 대한 상세 (단면)도 필요 -내부 보강재 및 외부 보강재 추가 등 결합강도 높이는 방법 표기 등 필요	반영	연결부 상세 추가 (15mm이상 삽입 후 내부 보강재 용접)
	표준디자인 (안)에 세부수치가 들어가면 제작상 어려움이 있을 수 있으므로 일정 범위로 표기		표준디자인의 기준 치수이므로 표기가 필요하며, 현장여건을 고려해 배너 부착위치 변경 등은 조정 가능
	우레탄 도장은 특정회사에서만 사용하고, 대부분 분체도장이나 아연도금 제품 사용하고 있음 (선택사항으로 구분)		도장 방법 변경시 동등이상 성능으로 도장 가능함 단, 도장 색상은 동일하게 적용



360° 용접

외부 보강재

내부 보강재

구분	검토의견	반영계획	
점검구	▪ 점검구 주변 외부보강 용접 등 보강 필요	반영	▪ 내부 보강도면 추가
	▪ 점검구 카바는 AL재질로 특별 모양 적용시 금형 제작비용 과다 발생		▪ 대량 제작시 : 알루미늄주물 적용 소량 제작시 : 변경시 발주처 협의에 의해 조정 가능
	▪ 점검구 정면(공통) - M4 육각렌치 볼트 → “+” 자형 나사 볼트로 조정 요청 * 사유 : 유지보수시 개폐시간이 2배 이상 소요되어 유지관리가 어려운 구조임. * 정정 요청=>)강관등주 단체표준 (SPS-KMIC-003-2002:2014) 적용		▪ 일반인 등에 의한 개폐 방지 안전예방 목적으로 육각렌치볼트 적용 ▪ 일반인의 접근이 어려운 위치의 가로등은 십자볼트 적용 가능

점검구 정면

SCALE = NONE

구분	검토의견	반영계획	
시방서	- 가로등주 제작에 대한 내용만 시방서 작성 - 설치(가로등주, 기초, 분전함 등) 내용 삭제	반영 설치 내용 삭제	
	납품 자격 재검토		납품 자격 항목 삭제
	- 대금지급 방법 및 설치 장소 재검토 - 가로등 제작과 관련된 내용으로 수정		대금지급 항목 삭제
	제작기준 : 발주관청의 사정에 따라 표준도면 변경이 필요한 경우 사전 협의 후 변경할 수 있다(비용 증액 없음)		내용 수정반영 : 발주관청의 사정에 따라 표준도면 변경이 필요한 경우 사전 협의후 변경할 수 있음 (비용 증액 없음)
	시방서 작성시 “탄소 강관등주 및 스테인레스 강관등주” 단체표준<한국금속공업협동조합(2014.2.28. 개정)> 내용 준용 작성		내용 추가반영 : “시방서에 명시되지 않은 사항은 국금속 공업 협동조합 강관등주 단체표준(SPS-KMIC-003-2002:2014)을 따른다” 명시
제작기준 - 설계도면과 시방서에 준하여야하며 설계도면이나 시방서에 명시하지 않은 사항은 관련법규에 준수하여 제작하여야 한다. - 제작 및 설치에 있어서 현장에서의 마감상태, 설치위치, 간단한 배선 기타 특이사항이나 의문사항은 감독관과 반드시 협의한 후 제작, 설치하여야 한다. 이 경우 감독관과 협의 없이 계약상대자 임의로 처리하여 제작, 설치 시에 사건,사고 또는 제품에 하자 등이 있는 경우 전적으로 계약상대자는 책임을 져야한다. - 발주관청의 사정에 따라 표준도면이 변경된 경우에는 계약 상대자는 이에 따른 비용 상승분에 대한 이의를 제기할 수 있다. 콘크리트의 시공 - 콘크리트의 시공은 원칙적으로 시공계획서 및 시공상세도에 따라야 한다. - 콘크리트 치기 및 다짐은 콘크리트와 강재가 일체가 되도록 실시하여야 한다. - 보에서의 상부 및 하부플랜지 아랫쪽, 기둥과 보의 접합부 등에서의 콘크리트 충전불량 부분이 생기지 않도록 유동성이 좋은 콘크리트를 사용하여야 한다. - 가로등 기초 콘크리트 규격은 구조적 안전성 확보 후 현장여건을 고려하여 조정 가능하다. ※ 시방서에 명시되지 않은 사항은 한국금속공업협동조합 강관등주 단체표준(SPS-KMIC-003-2002:2014)을 따른다.			

구분	검토의견	반영계획
시방서	- 가로등 암대 단면도 작성(원형, 절단면 용접 여부 구분 안됨) - 가로등 암대에는 연결부분 삭제(일반권역 가로등) - A 부분단면(자연경관 우세권역) - 현제 앞면, 뒷면 총 4개에서 8개로 보강하여 등기구의 흔들림이나 회전을 방지하는 것이 안전하다고 사료됨.	- 체결부를 제외한 나머지 부분은 용접임. - 일반권역 가로등 암대의 디자인요소 삭제 불가 - 자연경관 우세권역의 가로등 암의 단면이 사각형태로 등주와 결합되어 흔들림, 회전에 안정적인

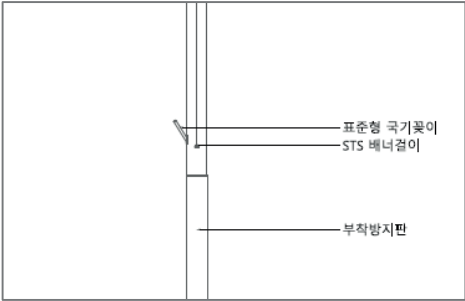
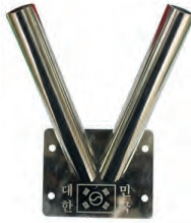
일반권역

체결부

자연경관 우세권역

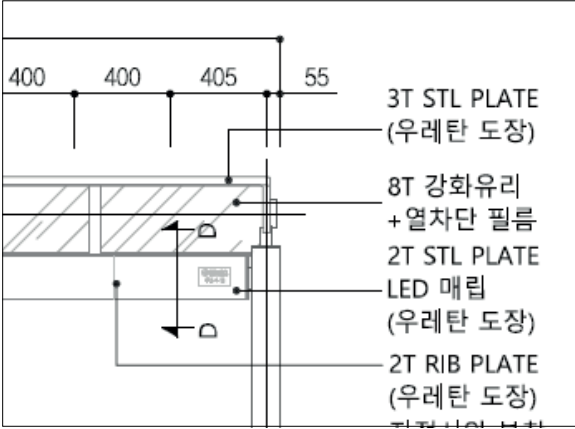
체결부

전체용접

구분	검토의견	반영계획	
국기꽃이	- 표준형 국기꽃이(공동) “나사식 고정” 보다는 “밴드식 고정” 이 파손이 줄어들 * 정정 요청 → 강관등주 단체표준(SPS-KMIC-003-2002:2014) 적용	미반영	미관을 고려하여 밴드형 국기꽃이가 아닌 볼트형 국기꽃이로 설계됨
  국기꽃이 정면 SCALE = NONE 볼트형 국기꽃이  밴드형 국기꽃이 			

구분	검토의견	반영계획	
국기꽃이	단가가 일반적으로 조달청(나라장터)에 등재된 가격보다 1.5~2배 정도 고가임	—	향후 가로등 전문제작 업체에서 대량 제작과 낙찰을 반영 시 실제 소요비용은 기성가로등과 가격차이를 줄일 수 있을 것으로 예상됨

자전거 거치대, 볼라드

구분	검토의견	반영계획
도면	시설물의 효율적인 관리를 위해 위치 등을 표기한 공통된 형식의 관리번호 (시설물에 부착) 설치 검토	반영 관리번호 위치, 규격 등 명시
		

구분	검토의견	반영계획
시방서	- 제작에 대한 내용만 시방서 작성 : 설치 (시공) 내용 삭제 - 제작기준 : 발주관청의 사정에 따라 표준도면 변경이 필요한 경우 사전 협의 후 변경할 수 있음 (비용 증액 없음)	반영 - 설치 (시공) 내용삭제 - 내용수정반영 : 발주관청의 사정에 따라 표준도면 변경이 필요한 경우사전 협의 후 변경할 수 있음 (비용 증액 없음)
자전거 거치대 제작기준 - 설계도면과 시방서에 준하여야하며 설계도면이나 시방서에 명기하지 않은 사항은 관련법규에 준수하여 제작하여야 한다. - 제작 및 설치에 있어서 현장에서의 마감상태, 설치위치, 간단한 배선 기타 특이사항이나 의문사항은 감독관과 반드시 협의한 후 제작, 설치하여야 한다. 이 경우 감독관과 협의 없이 계약상대자 임의로 처리하여 제작, 설치 시에 사건, 사고 또는 제품에 하자 등이 있는 경우 전적으로 계약상대자는 책임을 져야한다. - 발주관청의 사정에 따라 표준도면이 변경된 경우에는 계약 상대방은 이에 따른 비용 상승분에 대한 이의를 제기할 수 있다. 볼라드 제작기준 - 설계도면과 시방서에 준하여야하며 설계도면이나 시방서에 명기하지 않은 사항은 관련법규에 준수하여 제작하여야 한다. - 제작 및 설치에 있어서 현장에서의 마감상태, 설치위치, 간단한 배선 기타 특이사항이나 의문사항은 감독관과 반드시 협의한 후 제작, 설치하여야 한다. 이 경우 감독관과 협의 없이 계약상대자 임의로 처리하여 제작, 설치 시에 사건, 사고 또는 제품에 하자 등이 있는 경우 전적으로 계약상대자는 책임을 져야한다. - 발주관청의 사정에 따라 표준도면이 변경된 경우에는 계약 상대방은 이에 따른 비용 상승분에 대한 이의를 제기할 수 있다.		

디자인 개발과정

1. 가로등

① 공모안 (초안)



② 공공디자인위원회 자문



③ 본 회의



④ 최종 디자인



2. 자전거 거치대

캐노피형

① 공모안 (초안)



② 공공디자인위원회 자문



1안



2안



3안

③ 본 회의



④ 최종 디자인



통합정비폴 일체형



통합정비폴 개별형

포스트형

① 공모안 (초안)



② 공공디자인위원회 자문



1안



2안

③ 본 회의 / 최종 디자인



웬스형

① 공공디자인위원회 자문



1안



2안

② 본회의 / 최종 디자인



1안



2안

3. 블라드

① 공모안 (초안)



도심형 역사형 녹지형

② 공공디자인위원회 자문



A형



B형



C형

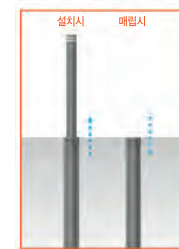
③ 본 회의 / 최종 디자인



A형



B형



C형

4. 어린이집 현판

① 공모안 (초안)



② 공공디자인위원회 자문



③ 본 회의



1안

2안

3안

④ 최종 디자인



5. 시경계 안내판

① 공공디자인위원회 자문



1안



2안

② 본회의

진입 → 인천광역시

인천광역시 → 진출 1안



인천광역시 → 진출 2안



③ 최종디자인

진입 → 인천광역시

인천광역시 → 진출



발행처	인천광역시
발행부서	도시경관과
발행일	2017.12

인천광역시	유정복 인천광역시장 전성수 행정부시장 이종호 도시계획국장 안병희 도시경관과장(전) 강원배 도시경관과장(전) 홍윤기 도시경관과장 임철희 공공디자인팀장 형경수 담당자
-------	---

연구수행기관	(주) 디자인팩토리
	책임연구원 황규연
	연구원 김진섭 나고운 이사무엘
	보조연구원 김재근 안가을 성준호 이슬
