

사전규격공개

의견수렴 자료

「세종 5-1생활권 스마트시티 국가 시범도시」
스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성을 위한
민간부문사업자 공모지침서

2020. 4.



국토교통부



한국토지주택공사

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

목 차

제1장 사업개요	1
1.1 일반사항	1
제1조 (공모 목적)	1
제2조 (용어의 정의)	1
제3조 (관련 법령 및 관계 규정)	2
1.2 사업개요	3
제4조 (사업 목적)	3
제5조 (사업추진 경과)	3
제6조 (사업 비전 및 핵심가치)	4
제7조 (사업자 공모 추진체계)	4
1.3 사업범위	5
제8조 (시간적 범위)	5
제9조 (공간적 범위)	6
제10조 (내용적 범위)	7
제2장 사업시행 조건	9
2.1 사업추진 구조	9
제11조 (단계별 사업추진체계)	9
2.2 예비사업자의 역할	10
제12조 (예비사업자의 역할)	10

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.3 사업법인의 설립	10
제13조 (사업법인의 설립)	10
2.4 사업법인의 운영	10
제14조 (사업법인의 운영)	10
2.5 출자자 및 출자비율의 변경	11
제15조 (출자자 및 출자비율의 변경)	11
2.6 수익금의 배분	11
제16조 (수익금의 배분)	11
2.7 데이터 소유 및 사용권	12
제17조 (데이터 소유 및 사용권)	12
2.8 역할 및 책임	12
제18조 (국토교통부의 역할 및 책임)	12
제19조 (공공부문사업자의 역할 및 책임)	12
제20조 (민간부문사업자의 역할 및 책임)	13
제21조 (사업법인의 역할 및 책임)	13
2.9 사업의 성실이행	13
제22조 (사업의 성실이행)	13
제3장 사업신청 자격 및 방법	14
3.1 사업신청 자격	14
제23조 (사업신청 자격)	14
제24조 (사업신청 자격 제한)	14

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3.2 입찰보증금의 납부 등	15
제25조 (입찰보증금)	15
3.3 사업신청 서류	15
제26조 (사업계획 서류)	15
제27조 (설계계획 도서)	17
제28조 (제출 방법)	18
제29조 (사업신청 무효)	18
제30조 (비용부담 등 기타사항)	18
제4장 사업계획서 작성 기준 및 평가	19
4.1 사업계획서 작성 및 제출	19
제31조 (사업계획서 적용 원칙)	19
제32조 (사업계획서 작성기준)	19
4.2 사업계획서 평가	20
제33조 (선정심의위원회 구성)	20
제34조 (사전적격성 평가)	20
제35조 (서면평가)	20
제36조 (발표평가)	21
제37조 (최종평가)	21
제38조 (평가절차 및 배점기준)	22
제39조 (평가 상세 기준)	24
제40조 (사업계획서 평가방법)	28

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제5장 우선협상대상자 선정 및 사업시행합의서 체결 등	31
5.1 우선협상대상자 선정	31
제41조 (우선협상대상자 선정 등)	31
제42조 (우선협상대상자 선정 취소 등)	31
5.2 우선사업협약 체결 및 우선사업시행	32
제43조 (우선사업협약 체결)	32
제44조 (우선사업시행)	32
5.3 사업시행합의서 체결 및 해지 등	33
제45조 (사업시행합의서 체결)	33
제46조 (사업시행합의 이행보증)	33
제47조 (사업시행합의 해제 또는 해지)	34
제6장 공공부문 지원사항	35
제48조 (국가재정 지원)	35
제49조 (세제우대)	36
제50조 (규제샌드박스)	36
제51조 (토지의 공급)	36
제52조 (기타 지원사항)	36
제7장 추진일정 및 기타사항	37
제53조 (추진일정)	37

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

[별표 1] 사업계획서 작성 지침서	41
[별표 2] 우선사업시행분(리빙랩형 교통 종합실증사업) 세부 내용	54
[별표 3] 사업법인 필수 및 선택 서비스 주요내용	60
[별표 4] 선도지구 조성사업 주요내용	146
[별표 5] 우선사업협약 주요내용(안)	154
[별표 6] 사업시행합의서 주요내용(안)	157
[별표 7] 토지의 공급 조건	164
〈서식〉	174

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1.1 일반사항

제1조 (공모 목적)

본 공모(이하“본 지침서”라 한다)의 목적은 스마트시티 국가시범도시 세종5-1 생활권의 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성에 참여할 민간부문사업자를 공개적으로 선정하는데 있다.

제2조 (용어의 정의)

① 본 지침서에서 사용되는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. “본 사업”이라 함은 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권의 스마트서비스 구축·운영사업을 말한다.
2. “선도지구”라 함은 사업법인이 본 지침서 [별표 4]에 따라 스마트도시의 계획·관리·운영 및 스마트서비스의 활성화를 촉진하기 위하여 조성하는 구역을 말한다.
3. “사업신청자”라 함은 공공시행자가 법 제12조제1항제6호의 법인을 설립하고자 시행한 공모에 참여하는 민간부문사업자를 말한다.
4. “공공시행자”라 함은 법 제12조제1항제1호부터 제3호까지에 해당하는 자 중 국가시범도시건설사업 시행을 위해 사업시행자로 참여하고자 하는 자를 말한다.
5. “공모주관자”라 함은 공공시행자 중 법 제12조제1항제6호에 따른 민간부문사업자와 공동으로 출자하여 법인을 설립하고, 국가시범도시건설사업을 추진하기 위하여 해당 민간부문사업자(우선협상대상자)를 선정하는 공모를 주관하는 자(한국토지주택공사)를 말한다.
6. “출자자”라 함은 본 사업을 위하여 사업법인에 출자하는 자를 말한다.
7. “대표사”라 함은 구성원 중 스마트서비스 구축 및 운영에 대한 전문성을 갖춘 자로서 민간에서 출자하고자 하는 구성원으로부터 사업신청 및 사업시행 합의서에 관한 모든 권한을 위임받은 자를 말한다.
8. “우선협상대상자”라 함은 법 제12조제1항제6호의 법인 설립에 출자하고자 본 공모에 참여하여 선정된 자를 말한다.
9. “민간부문사업자”라 함은 법 제12조제1항제6호의 법인에 출자하고자 우선협상대상자로 선정되어 공공시행자와 사업시행합의서를 체결한 자를 말한다.
10. “공공부문사업자”라 함은 법 제12조제1항제6호의 법인에 출자하고자 하는

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

공공시행자로서 공모에 선정된 우선협상대상자와 사업시행합의서를 체결한 자를 말한다. 단 사업신청자 자격으로 공모에 참여하여 법인에 출자한 공공기관 등은 민간부문사업자로 본다.

11. “사업법인”이라 함은 국가시범도시건설사업 사업시행자 지정을 받기 위하여 공공부문사업자와 민간부문사업자가 법 제12조제1항제6호에 따라 공동으로 출자하여 설립한 법인을 말한다.
 12. “우선사업협약”이라 함은 공모에 선정된 우선협상대상자와 공공시행자가 법 제12조제1항제6호의 법인 설립 전에 우선적으로 시행해야 하는 서비스의 구축·운영 등 사업 시행을 위해 체결하는 협약을 말한다. [별표 5 참조]
 13. “우선사업시행분”이라 함은 우선사업협약 체결일로부터 사업법인 설립 전까지 예비사업자가 시행해야 되는 스마트서비스 구축 사업을 말한다. [별표 2 참조]
 14. “예비사업자”라 함은 우선사업협약에 따라 국토교통부장관의 승인을 받아 국가시범도시건설사업 사업시행자 지정 전까지 국가시범도시건설사업 관련 사업법인의 역할을 수행하는 조직을 말한다.
 15. “사업시행합의서”라 함은 공모에 선정된 우선협상대상자와 공공시행자가 법 제12조제1항제6호의 법인 설립을 위해 체결하는 합의를 말한다.
 16. “선정심의위원회”라 함은 사업신청자가 제출한 사업계획서 평가를 위해 본 지침서 제33조에 따라 구성된 위원회를 말한다.
 17. “총사업비”라 함은 본 사업 및 선도지구 구성에 투입되는 일체의 비용으로, 사업신청자가 제출한 사업계획서상의 총 금액을 말한다.
 18. “자본금”이라 함은 사업시행합의서에 따라 출자자들이 사업법인에 출자금으로 납입한 금액을 말한다.
 19. “사업계획서”라 함은 본 사업의 추진을 위해 사업신청자가 본 지침서 제26조에 따라 제출한 서류를 말한다.
 20. “입찰보증금”이라 함은 본 지침서 제25조에 따라 사업신청자가 공모주관자에게 납부하는 금액을 말한다.
 21. “사업시행합의 이행보증금”이라 함은 본 지침서 제46조에 따라 민간부문사업자가 공모주관자에 납부하는 금액을 말한다.
- ② 제1항에서 정의하지 않은 용어는 대한민국 타 법률이나 관례상의 용어를 따른다.

제3조 (관련 법령 및 관계 규정)

사업법인은 본 사업을 수행함에 있어 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주 지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」, 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」, 「상법」 등 제반 법령 및 지침 등을 준수하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1.2 사업개요

제4조 (사업 목적)

- ① 스마트시티 국가시범도시는 민관이 공동으로 주도하는 ‘글로벌 혁신 스마트시티’를 목표로, 혁신서비스가 지속적으로 도입·운영되는 플랫폼 시범도시 창출을 목적으로 한다.
- ② 스마트시티 국가시범도시를 AI, Big Data, IoT 등 첨단 기술을 기반으로 조성하고, 4차산업혁명 활성화를 위한 테스트베드로 활용하여 양질의 일자리 창출 및 산업진흥에 기여할 수 있도록 한다.
- ③ 기존 도시의 주요 문제 해결을 위해 물, 에너지, 교통, 안전, 생활, 문화 분야 등에 새로운 기술을 도시에 적용·구현함으로써 시민 삶의 질을 향상한다.
- ④ 글로벌 혁신 도시브랜드 구축을 통한 선도모델 창출로 글로벌 스마트시티 시장을 개척하는데 기여한다.

제5조 (사업추진 경과)

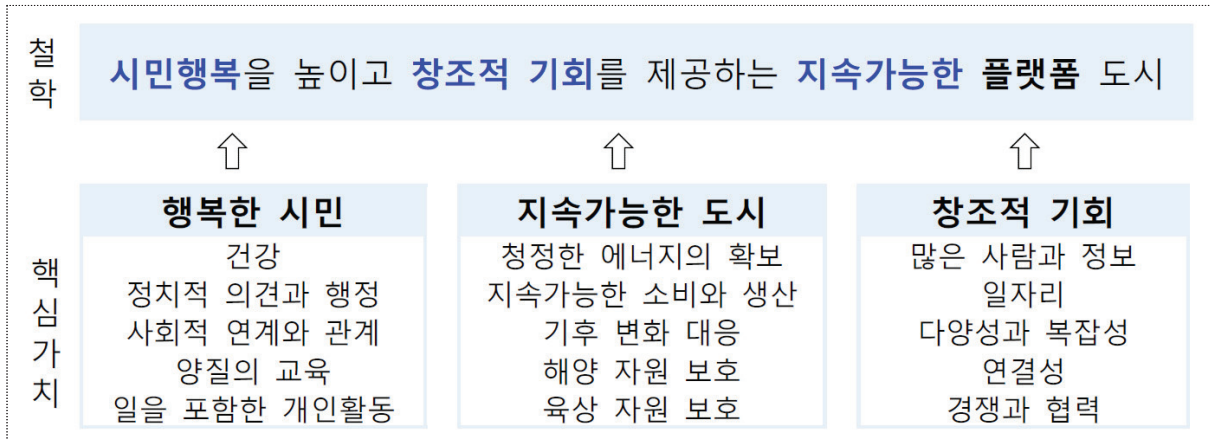
스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권의 사업추진 경과는 다음과 같다.

시기	추진내용 및 계획
'17년 ~ '18년	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 스마트시티 국가시범도시 제안('17.8) ▶ 4차위 산하 스마트시티 특별위원회 구성('17.11) ▶ 스마트시티 추진전략 발표 및 시범도시 지정('18.1) ▶ 총괄계획가(MP) 정재승 교수 선정('18.4) ▶ 기본구상 발표('18.7) 및 시행계획 수립('18.12)
'19년	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 스마트시티 혁신성장 보고회(VIP) 개최('19.2) ▶ 스마트시티형 규제 샌드박스 제도 도입('19.11) ▶ 세종 기본계획('19.7) 및 지구단위계획 수립('19.12) ▶ '20년 시범도시 예산 712억원 확정('19.12) ▶ 시범도시 서비스로드맵 수립('19.12)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

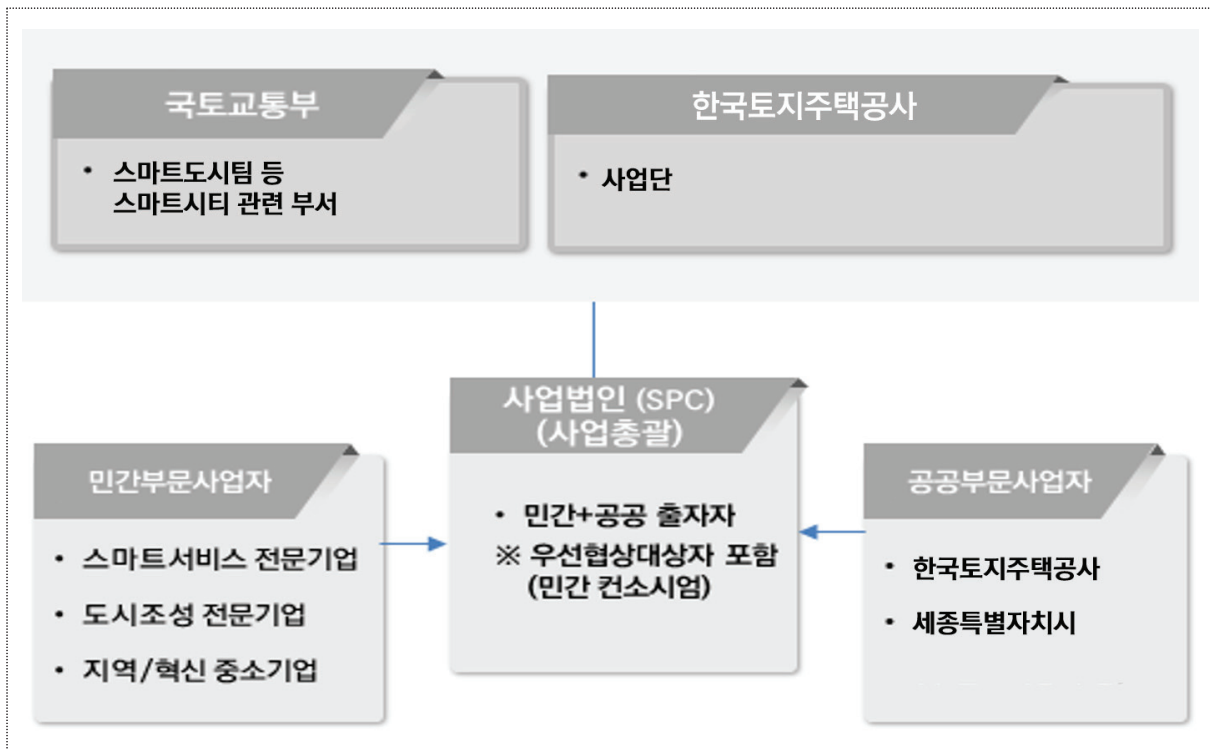
제6조 (사업 비전 및 핵심가치)

스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권은 '시민행복을 높이고 창조적인 기회를 제공하는 지속가능한 플랫폼으로서의 도시를 조성하는 것을 목표로 한다.



제7조 (사업자 공모 추진체계)

스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권은 사업자 공모 추진체계는 다음과 같다.



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제9조 (공간적 범위)

① 본 사업의 공간적 범위는 세종시 세종5-1생활권을 기본으로, 필요 시 세종시로 확대 적용한다.

1생활권 (1,322만㎡)	중앙행정권역	
2생활권 (494만㎡)	문화국제교류권역	
3생활권 (401만㎡)	도시행정권역	
4생활권 (881만㎡)	대학연구권역	
5생활권 (688만㎡)	의료복지권역	
5-1생활권 (274만㎡)	스마트시티 국가시범도시	
6생활권 (804만㎡)	첨단 산업기능 권역	
S생활권 (2,575만㎡)	공공기능권역	

② 선도지구 조성사업의 공간적 범위는 사업신청자가 자유롭게 정하여 제안할 수 있다. 혁신벤처스타트업존 부지는 필수로 포함하여야 하며, 스마트리빙존(선택 I, 선택 II)은 자유롭게 선택하여 선도지구로 포함할 수 있다.(별표 4 참조)



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ③ 우선사업시행분(리빙랩형 교통 종합실증사업)의 공간적 범위는 세종시 고운동, 아름동, 중촌동, 도담동, 어진동 일원으로 한다.



제10조 (내용적 범위)

- ① 본 사업의 내용적 범위는 스마트 필수서비스와 선택서비스, 자유제안서비스로 한다. 필수서비스와 선택서비스, 자유제안서비스에 대한 내용은 다음 표와 같다.

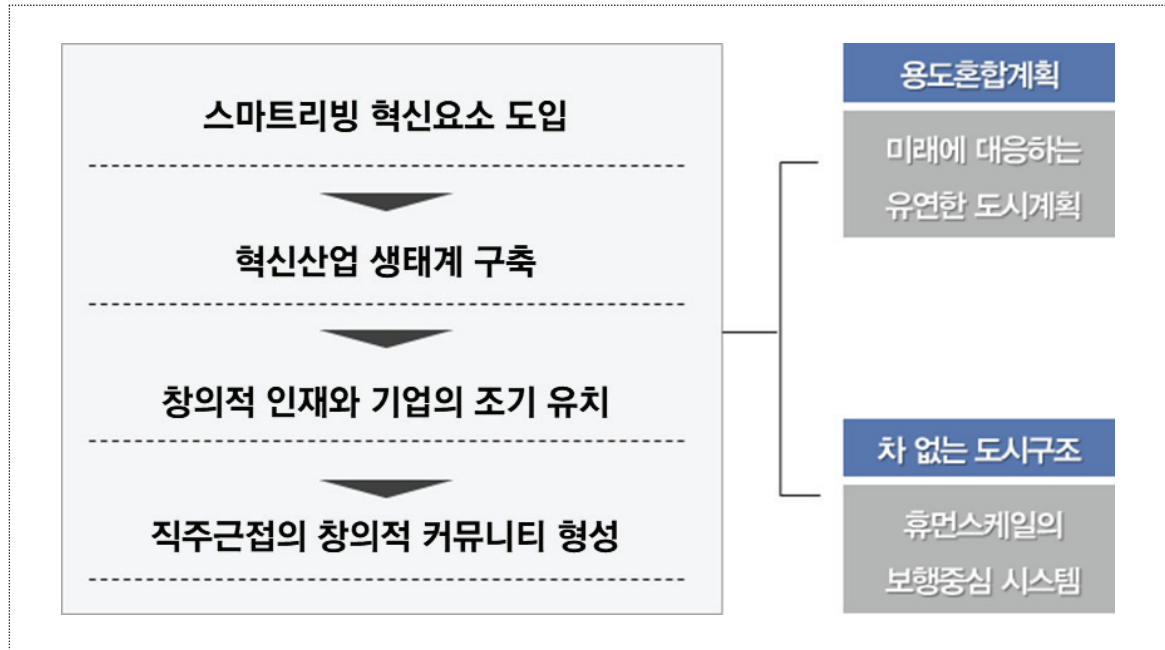
구분	내용	항목
필수 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 시범도시 철학을 반영하고 공공성을 확보하기 위해 사업신청자가 필수적으로 도입해야 하는 서비스[별표 3] 사업신청자의 혁신성과 재량에 따라 구현방식 대안 제시 가능 	<ul style="list-style-type: none"> AI 데이터 허브 플랫폼 스마트IoT 사이버보안 디지털트윈 교통(통합모빌리티서비스 등) 에너지(융복합 충전인프라)
선택 서비스	<ul style="list-style-type: none"> [별표 3] 중 사업신청자 재량에 따라 선택 가능한 서비스 사업신청자의 혁신성과 재량에 따라 구현방식 대안 제시 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 헬스케어 교육 에너지 생활
자유제안 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 사업신청자가 기업의 역량 및 의지에 따라 자유롭게 제안하는 서비스 서비스 수 및 수준을 고려하여 주요 항목으로 평가 	-

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

② 선도지구 조성사업의 내용적 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 선도지구는 필수 조성지인 혁신벤처스타트업존과 선택 조성지인 스마트리빙존으로 구성된다.
2. 사업법인이 건축계획 및 스마트도시의 조성·관리·운영계획을 수립하고 스마트 서비스와 연계된 스마트건축물의 구축·운영 등의 추진으로 한다.

(별표 4 참조)



③ 우선사업시행분(리빙랩형 교통 종합실증사업)의 내용적 범위는 다음과 같다.

1. 우선사업시행분은 모빌리티 분야 6개 서비스의 실효성 등을 확보하기 위하여 스마트시티 국가시범도시 세종 5-1생활권과 유사한 공간을 선정하여 해당 서비스를 선 적용, 종합 실증을 통해 제안한 모빌리티 서비스의 도입 시 문제점을 발굴·개선하기 위한 리빙랩형 교통 종합실증사업이다.
2. 우선사업시행분에 대한 세부 추진방안은 [별표 2]를 따른다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.1 사업추진 구조

제11조 (단계별 사업추진체계)

- ① 사업법인 설립 전 예비사업자의 우선사업시행분 수행(1단계)과 사업법인 설립 후 구축·운영(2단계)로 구분하여 사업을 추진한다.
- ② 추진구조, 사업수행주체, 수행사업 내용, 사업 자원 등 단계별 사업추진체계는 다음과 같다.

단계	1단계	2단계
추진구조		
수행주체	<ul style="list-style-type: none"> • 예비사업자 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업법인
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 계획 및 설계 • 우선사업시행분 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트서비스 구축 • 스마트인프라 구축 • 선도지구 조성 <p style="text-align: right;">→ 스마트서비스 운영 및 고도화</p>
사업 자원	<ul style="list-style-type: none"> • 우선사업시행분 예산 • 예비사업자 자체 사업비(필요시) 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업법인 조달 자원 • 스마트도시서비스 운영 수익 • 선도지구 조성 수익 • 국가 재정지원

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.2 예비사업자의 역할

제12조 (예비사업자의 역할)

- ① 예비사업자는 사업계획서 상에 제시한 우선사업시행분을 이행한다. (별표 2 참조)
- ② 예비사업자는 사업법인 설립 전 수행한 우선사업시행분에 대한 모든 권리와 의무를 사업법인 설립 후 사업법인에 이관하여야 한다.
- ③ 사업법인 설립 후 예비사업자는 사업법인 설립 전 투입한 비용에 대해 증빙 자료 확인을 통해 정산하여야 한다.
- ④ 예비사업자는 우선사업시행분 추진일정 준수 및 이행 전반에 대한 책임을 갖는다.
- ⑤ 예비사업자 구성원은 우선사업협약 체결 즉시 세종특별자치시 내 예비사업자용 사무실을 개설하여야 한다.
- ⑥ 예비사업자 구성원은 제5항에 따른 사무실 개설 시 본 사업을 수행할 직원을 파견하여야 한다.

2.3 사업법인의 설립

제13조 (사업법인의 설립)

- ① 사업법인 설립일은 공공부문사업자와 민간부문사업자가 상호 협의하여 정한다.
- ② 사업신청자는 사업계획서 제출 시 사업법인이 「상법」에 따른 회사로 설립될 수 있도록 제안하여야 한다.
- ③ 설립 자본금은 부동산개발 이익 및 국비 지원 등 수입과 서비스 구축·운영 비용 등을 추산하여 적정한 규모로 사업신청자가 제시한다. 다만, 사업시행 합의서 체결 시 공공부문사업자와의 합의를 통하여 자본금 규모의 변경이 가능하다.
- ④ 사업법인의 소재지는 세종특별자치시 내로 한다.

2.4 사업법인의 운영

제14조 (사업법인의 운영)

- ① 사업법인의 사업기간은 사업법인 설립일로부터 15년(구축 5년, 운영 10년) 이상으로 하며, 5년 단위로 연장할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ② 사업법인의 수익은 스마트서비스의 운영·고도화 및 신규 서비스 발굴 등을 위해 재투자하여야 한다. 다만, 사업기간 중 발생한 수익금 일부에 대하여서는 본 지침서 제16조에 따라 배당할 수 있다.
- ③ 본 사업의 지속적인 수행이 불가능할 경우 이사회 의결을 통해 사업법인을 청산할 수 있으며, 청산할 경우에는 잔존재산을 출자지분율에 따라 배분하되, 공공부문사업자에게 우선 배분한다.
- ④ 제1항부터 제3항까지 규정한 사항 외에 사업법인의 운영과 관련한 기타사항은 공공부문사업자와 민간부문사업자가 합의하여 정한다.

2.5 출자자 및 출자비율의 변경

제15조 (출자자 및 출자비율의 변경)

- ① 본 사업을 위한 출자비율은 공공부문사업자 20%, 민간부문사업자 80%로 하되, 민간부문사업자의 출자자별 지분은 사업계획서에서 제시된 지분에 따른다.
- ② 민간부문사업자를 구성하는 상위 3인(대표사 포함)의 출자비율 합계는 사업법인 전체 출자비율의 50% 이상이어야 한다.
- ③ 건설부문 출자자의 주식은 보통주와 의결권 없는 종류주로 구성할 수 있으며, 보통주의 비율은 제2항의 상위 3인 중 최소 출자자 및 공공부문사업자의 출자비율보다 작아야 한다.
- ④ 건설부문 출자자에게 주거와 비주거 부문을 혼합하여 총 건설시공분(연면적 기준)의 50%까지 우선사업권을 부여할 수 있다. 주거부문 및 비주거부문의 우선사업권 비율은 5대 5 수준으로 한다.
- ⑤ 우선협상대상자로 선정된 민간부문사업자는 사업계획서에 제시한 출자비율을 공모주관자의 서면 동의 없이 변경할 수 없으며, 사업법인 설립 시까지 해당 출자비율을 유지하여야 한다.
- ⑥ 사업법인의 출자, 출자지분 변경 및 청산에 대한 구체적인 사항에 대해서는 사업시행합의서에서 정하는 바에 따른다. (별표 6 참조)

2.6 수익금의 배분

제16조 (수익금의 배분)

사업기간 중 발생하는 수익금에 대해서는 사업법인 설립일로부터 5년 이후 매년 총 출자금의 5% 상한 내 시중금리(AA회사채 5년물 금리수준) 수준에서 주주총회를 통해 배당할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.7 데이터 소유 및 사용권

제17조 (데이터 소유 및 사용권)

사업법인은 데이터의 생산 주체에 따라 공공데이터, 민간데이터, 민간·공공 융복합데이터로 구분하여 관리한다.

구분	소유권	사용권	비고
공공데이터	공공	공공 및 사업법인	사업법인 청산 시 후속 법인에 사용권만 이관
민간데이터	사업법인	사업법인	사업법인 청산 시 후속 법인에 소유권과 사용권 유상이관
민간·공공 융복합데이터*	사업법인	사업법인	사업법인 청산 시 후속 법인에 소유권과 사용권 유상이관

* 비식별화된 공공데이터를 활용하여 사업법인이 재창출한 데이터

** 데이터별 구체적인 소유권 및 사용권은 지자체와 협의하여 결정한다.

2.8 역할 및 책임

제18조 (국토교통부의 역할 및 책임)

- ① 총괄기획 및 정책 수립
- ② 사업법인의 사업계획서 검토 및 조정
- ③ 기관 간 이견조정
- ④ 국가스마트도시위원회 지원
- ⑤ 재정·법·규제완화 지원
- ⑥ 국내외 마케팅 및 중장기 홍보방안 협력, 지원 등

제19조 (공공부문사업자의 역할 및 책임)

- ① 민간부문사업자와 사업법인 설립
- ② 사업법인 출자 및 출자비율 준수
- ③ 선도지구 조성을 위한 토지공급 (한국토지주택공사, 별표 4 참조) 등
- ④ 행정절차 및 인·허가 지원
- ⑤ 사업법인에 직원 파견
- ⑥ 사업법인 감사 추천 등

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제20조 (민간부문사업자의 역할 및 책임)

- ① 공공부문사업자와 사업법인 설립
- ② 사업법인 출자 및 출자비율 준수
- ③ 사업법인에 직원 파견
- ④ 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성
- ⑤ 재원조달계획 수립·이행 및 사업추진 제반사항 책임 등

제21조 (사업법인의 역할 및 책임)

- ① 예비사업자가 추진한 우선사업시행분의 인수
- ② 사업계획서 상의 사업기간 준수 및 사업내용 이행
- ③ 스마트서비스의 기획 설계·구축·운영 고도화
- ④ 선도지구 조성과 스마트빌딩의 기획 공사·준공·분양 등 관련 권한 및 책임
- ⑤ 사업계획서 상의 재원조달 이행
- ⑥ 사업계획서 상의 추진일정 및 핵심성과지표(KPI) 준수
- ⑦ 선도지구 조성 및 스마트서비스 판매를 통해 발생한 수익의 재투자
- ⑧ 신규 서비스 발굴 등

2.9 사업의 성실이행

제22조 (사업의 성실이행)

- ① 민간부문사업자는 사업계획서와 사업시행합의서에서 정한 바에 따라 사업을 성실 이행하여야 한다.
- ② 사업의 성실한 이행 등을 위하여 필요하다고 인정될 경우 민간부문사업자와 공공부문사업자는 상호 협의하여 해당 내용을 개선하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3.1 사업신청 자격

제23조 (사업신청 자격)

- ① 사업신청자는 본 사업을 수행할 능력이 있는 단독법인 또는 2개사 이상 법인 등으로 구성된 연합체(이하 “컨소시엄”이라 한다)이어야 하고, 컨소시엄 참가 법인은 단독법인 및 타 컨소시엄에 참여할 수 없다.
- ② 사업신청은 대표사의 법인 대표자 명의로 하여야 하며, 사업신청자는 컨소시엄 협약서(서식 11) 및 대표사 선임서(서식 9), 서약서(서식 5)를 제출하여야 한다.
- ③ 사업신청자는 다음 각 호에서 정하는 사항을 모두 갖추어야 한다.
 1. 컨소시엄 대표사는 구성원 중 스마트서비스 구축 및 운영에 대한 전문성을 갖춘 자로 한다.
 2. 대표사를 포함한 민간부문 출자자 상위 3인은 공모 공고일 기준 다음 어느 하나의 신용평가등급 기준을 충족하여야 한다.

회사채 신용평가등급	기업어음 신용평가등급	기업신용평가 등급
A0이상	A2이상	A0이상 (회사채에 대한 신용평가등급 A0에 준하는 등급)

* 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3 제1항에 따라 신용평가업으로 인가받은 법인(서울신용평가, 한국기업평가, 한국신용평가, NICE신용평가)이 평가한 신용평가등급 확인서만 제출 가능

제24조 (사업신청 자격 제한)

공모 공고일 기준 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」(이하 “국가계약법”이라 한다), 공정거래법 등 관련 규정에 의한 처분으로 입찰자격이 제한 또는 상실된 자, 부도파산 처리된 자는 본 사업에 참여할 수 없으며, 컨소시엄 구성원이 될 수 없다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3.2 입찰보증금의 납부 등

제25조 (입찰보증금)

- ① 사업신청자는 본 지침서 제26조 및 제 27조에 따른 서류 제출 시 입찰을 보증하기 위하여 입찰보증금을 공모주관자에게 납부하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 입찰보증금은 일금일십억원(1,000,000,000)으로 하되, 현금, 자기앞수표, 공사의 우선변제권을 확보할 수 있는 정기예금증서 또는 국가계약법 제37조제2항에 의한 방법으로 납부하여야 한다.
- ③ 입찰보증금은 납부된 형태대로 반환한다. 단, 입찰보증금에 대한 이자는 공모주관자에 귀속되며, 어떠한 경우에도 반환되지 아니한다.
- ④ 우선협상대상자의 귀책사유로 사업시행합의서가 체결되지 아니한 때에는 입찰보증금은 공모주관자에 귀속된다.
- ⑤ 사업신청자는 입찰보증금을 출자지분별로 납부하여야 한다. 다만, 입찰보증금 분담을 위해 구성원 간 합의 후 분담률을 조정할 수 있다. 입찰보증금은 공공부문사업자의 지분을 제외한 사업신청자 지분의 합이 100%가 되어야 한다.
- ⑥ 우선협상대상자의 입찰보증금은 사업시행합의 이행보증금 납부 후 반환되고, 우선협상대상자에 선정되지 아니한 사업신청자의 입찰보증금은 결과 게시일로부터 7일 이내에 제3항에 따라 반환된다.

3.3 사업신청 서류

제26조 (사업계획 서류)

- ① 사업신청자가 사업신청 시 제출하는 서류는 다음과 같다.

서류명	제출수량	서식번호	비고
1. 사업계획서 및 발표자료 (PPT)	각 30부	서식 1	원본 1부 포함
2. 사업계획서 파일	1개		USB
3. 발표자료 파일	1개		USB
4. 사업참여의향서	1부	서식 2	
5. 민간부문사업자 신청서	1부	서식 3	

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

서류명	제출수량	서식번호	비고
6. 인감 (변경) 신고서	1부	서식 4	
7. 서약서	1부	서식 5	
8. 사업신청자 구성 및 출자비율 계획	1부	서식 6	
9. 투자확약서	1부	서식 7	
10. 청렴이행서약서	1부	서식 8	
11. 대표사 선임서	1부	서식 9	
12. 법인 일반현황	1부	서식 10	
13. 컨소시엄 협약서	1부	서식 11	
14. 유관·유사사업 수행실적 현황	1부	서식 12	
15. 법인설립계획서	1부	서식 13	
16. 채용조달계획	1부	서식 14	
17. 총사업비 산정표	1부	서식 15	
18. 선도지구 조성 사업비 산정표	1부	서식 15-1	
19. 스마트서비스 사업비 산정표	1부	서식 15-2	
20. 추정손익계산서	1부	서식 16	
21. 추정재무상태표	1부	서식 17	
22. 추정현금흐름표	1부	서식 18	
23. 신용등급 환산점수표 (컨소시엄)	1부	서식 19	
24. 선도지구 공급토지 입찰가격	1부	서식 20	
25. 서면질의서	1부	서식 21	
26. 사업신청서 접수확인증	1부	서식 22	
27. 위임장	1부	서식 23	

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

서류명	제출수량	서식번호	비고
28. 사업자등록증	1부		
29. 법인등기부등본	1부		
30. 법인인감증명서	1부		
31. 조달청의 경쟁입찰참가자격 등록증	1부		
32. 입찰보증보험증권	1부		

- * 사업계획서 및 발표자료, 사업신청서(부속서류 포함)를 각각 제본하여 제출(3가지)
- ** 제출자료 1부(원본)에만 사업신청자 인식을 표시하고, 나머지 사업계획서와 발표자료는 사업신청자 인식 표기 금지

② 공모주관자는 평가에 필요하다고 인정되는 경우 사업신청자에게 추가 서류 제출이나 보완을 요구할 수 있다.

제27조 (설계계획 도서)

선도지구 설계계획의 제출 도서(작품 포함)는 다음과 같다.

제출도서	제출수량	서식번호	비고
1. 설계도판	2매	서식 24	도판 AI 규격(도판 1, 2를 위아래로 붙일 수 있도록 제출)
2. 설계설명서	10부	서식 25	A3 규격(설계도면을 포함)
3. 축소모형	1식	서식 26	
4. 심사위원 설명자료	1부		프리젠테이션
5. USB	1식	서식 27	제출물 전체
6. 공공전시 및 출판 동의서	1부	서식 28	지정서식

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제28조 (제출 방법)

- ① 사업신청자는 대표사가 신청문서 및 제반 서류를 구비하여, 2020년 9월 18일(금) 10시부터 18시까지 한국토지주택공사 세종특별본부 세종국가지법도시사업단으로 방문하여 제출하여야 한다. 서류 제출은 방문접수만 가능하고, 우편접수 및 문서 미제출 시 접수하지 아니한다.
- ② 사업신청 서류를 대리인이 제출 시에는 대리인이 대표사의 임직원임을 확인할 수 있는 서류를 첨부하여 제출하여야 한다. (대표자의 위임장 및 대리인 재직증명서, 4대 보험 가입서류 中 1, 신분증)
- ③ 사업신청자가 제출한 서류는 사업신청자의 동의 없이 타인에게 공개하지 않는다. 다만, 법원의 판결이나 결정, 행정기관의 처분 기타 관련 법령에 의하여 공개를 강제하는 경우에는 그러하지 아니한다.

제29조 (사업신청 무효)

다음 각 호에 해당하는 사업신청은 무효로 한다.

1. 사업참여의향서를 제출하지 않은 경우
2. 사업신청자가 본 지침서 제23조에 따른 사업신청 자격을 충족하지 못한 경우
3. 사업신청자가 본 지침서 제24조에 따른 자격제한에 해당되는 경우
4. 사업신청자가 본 지침서 제26조에 따른 사업신청 서류가 미비하거나 작성지침을 위배한 경우
5. 사업신청자가 제출한 자료가 부정확한 방법이나 허위로 작성되었음이 확인된 경우

제30조 (비용부담 등 기타사항)

- ① 본 지침서 제26조에 따른 사업신청 서류 및 제27조 설계계획 도서의 작성 등에 대한 비용은 사업신청자의 부담으로 한다.
- ② 사업신청자는 본 사업과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 누설 하여서는 아니 되며, 보안사항을 철저히 준수하여야 한다.
- ③ 사업신청자가 제출한 서류는 공모주관자의 요청 없이 수정 또는 보완할 수 없고, 일절 반환하지 아니한다.
- ④ 공모주관자는 사업신청자가 제출한 서류를 본 사업과 관련한 목적 외에 사용하지 않는다.
- ⑤ 사업신청자가 본 공모와 관련하여 공모주관자로부터 취득한 모든 자료는 외부에 유출되거나 다른 용도로 사용되지 않도록 하여야 한다.
- ⑥ 기타 동 지침에 명시되지 않은 사항은 공모주관자의 방침에 따른다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4.1 사업계획서 작성 및 제출

제31조 (사업계획서 적용 원칙)

- ① 사업계획서는 우선협상대상자 선정 후 진행되는 협상의 토대이므로 정확한 사실에 기초하여 작성하여야 한다.
- ② 사업계획서 작성과 관련하여 본 지침서에 제시되지 않은 사항은 사업신청자의 판단에 따라 작성한다.
- ③ 사업계획서 등 사업신청 서류에는 사업신청자를 인지할 수 있는 어떤 표식도 할 수 없으며(원본 1부 제외), 이를 위반할 시에는 평가대상에서 제외한다.
- ④ 사업계획 발표자료는 사업계획서의 내용을 바탕으로 작성하여야 하며, 사업계획서 외 내용 포함 시 선정심의위원회에 상정하여 감점여부를 결정한다. 감점에 대한 세부 기준은 [별표 1]과 같다.

제32조 (사업계획서 작성기준)

- ① 사업신청자는 사업계획서 작성 시 각 평가 항목마다 적합한 내용을 기술하여야 한다.
- ② 사업신청자는 [별표 3]의 필수서비스는 반드시 제안하여야 하며, 선택서비스 및 자유제안서비스는 합하여 5개 이상을 제안하여야 한다.
- ③ 사업신청자는 인감(변경)신고서(서식 4)에 따라 신고한 인감을 사업신청 서류 날인에 사용하여야 한다.
- ④ 사업신청 서류 중 각종 증빙서류는 본 공모 접수마감일을 기준으로 90일 이내에 발행된 것만 유효하다. 단, 증빙서류의 발행기간 준수 불가 시 그 사유서를 첨부하여야 한다.
- ⑤ 부속서류 내 인감날인 누락, 재무자료의 공인회계사 확인 누락(공인된 자료, 감사보고서 등을 제출하는 경우는 예외), 부속자료의 제출 누락 등이 발생할 경우, 해당 평가항목에 대해 '0'점 처리한다.
- ⑥ 사업계획서는 [별표 1] 사업계획서 작성 지침서 및 [별표 2] 우선사업시행분 (리빙랩형 교통 종합실증사업) 세부 내용을 준수하여 작성하여야 한다.
- ⑦ [별표 1] 제4조(감점기준)의 세부 기준을 위반하는 경우 감점을 부여한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4.2 사업계획서 평가

제33조 (선정심의위원회 구성)

- ① 공모주관자는 사업계획서를 평가하기 위하여 선정심의위원회를 구성하여, 예비 검토(사전적격성 평가)와 제안내용 평가(서면/발표)를 거쳐 최종 사업시행자를 선정한다.
- ② 선정심의위원회는 스마트서비스·도시계획·금융·건축·교통·환경 등 관계전문가와 공공시행자 임직원 및 관계 공무원으로 균형 있게, 평가항목당 2~3인 이상의 전문가로 총 10인 이상 20인 이하로 구성하되, 위원장은 공모주관자가 국토교통부와 협의하여 지정한다.
- ③ 공모주관자는 선정심의위원회의 구성·운영에 필요한 세부지침을 정할 수 있다.

제34조 (사전적격성 평가)

- ① 공모주관자는 본 지침서 제3장에 따른 서류 제출 여부 및 자격 요구사항에 의거하여 사전적격성 평가를 시행한다.
- ② 사전적격성 평가 일정은 본 지침서 제53조 추진일정을 따른다.
- ③ 사전적격성 평가는 제출된 서류의 미흡, 사업신청자의 자격요건 미달 등 사업 신청 시 요구사항을 충족시키지 못하면 탈락 처리한다.
- ④ 제출 후 서류 보완은 공모주관자와의 협의를 통해 가능하나, 공모주관자가 제시한 보완기간 내에 한 가지 요소라도 충족시키지 못하면 탈락 처리한다.
- ⑤ 제출한 서류의 위조 또는 고의성이 있는 허위 기재가 발견될 경우, 탈락 처리한다.
- ⑥ 사전적격성 평가 통과 후라도 제출한 서류의 위조, 허위 기재 등의 불법·부당한 행위 등의 문제가 발견될 경우 탈락 처리한다.

제35조 (서면평가)

- ① 사전적격성 평가를 통과한 사업신청자에 한해 사업계획서에 대한 서면평가를 시행한다.
- ② 서면평가 일정은 본 지침서 제53조 추진일정을 따른다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제36조 (발표평가)

- ① 발표평가는 서면평가와 별도로 시행한다.
- ② 발표평가 일정은 본 지침서 제53조 추진일정을 따른다.
- ③ 발표 순서는 평가 당일 발표 장소에서 추첨으로 결정한다.
- ④ 발표자는 사업수행 총괄 책임자가 직접 발표하는 것을 원칙으로 하되, 상황에 따라 분야별 책임자가 대신 발표 가능하다.
- ⑤ 발표자는 공모공고일 기준 대표사에 재직 중인 직원으로, 발표 당일 신분증을 지참하고 재직증명서 및 4대보험 완납증명서를 제출하여야 한다.
- ⑥ 발표자는 발표 시 익명성을 유지하고, 발표내용은 사업계획서 내용 및 기획 의도로 한정한다.
- ⑦ 발표 시간은 팀당 1시간(선정심의위원 간 협의를 통해 조정 가능)으로 하고, 선정 심의위원의 내용 검증 및 질의응답 순으로 진행한다.
- ⑧ 발표평가 시 발표자를 포함하여 총 10인 이내 입장이 가능하며, 질의응답 시 보완 및 보충 답변이 가능하다.

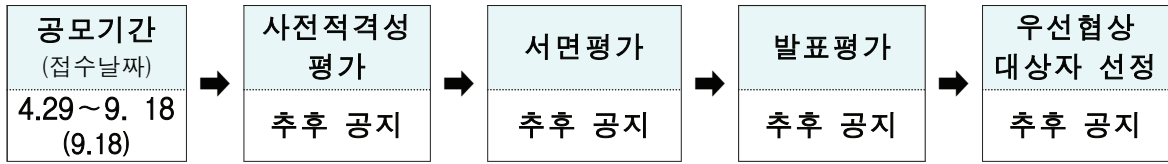
제37조 (최종평가)

- ① 최종평가 결과는 정량점수와 정성점수의 합으로 한다.
- ② 우선협상대상자 선정 일정은 본 지침서 제53조 추진일정을 따른다.
- ③ 최종평가 결과는 한국토지주택공사 홈페이지에 게재한다.
- ④ 공모주관자는 평가결과와 관련한 모든 내용에 대하여 사업신청자에게 알리거나 답변할 의무가 없고, 이와 관련한 어떠한 책임이나 의무를 지지 않으며, 사업신청자는 평가절차, 방법, 결과 등 평가 전반에 대하여 어떠한 이의도 제기할 수 없다.
- ⑤ 총 평가득점이 동점일 경우에는 본 지침서 제38조제2항제5호의 사업계획서 평가 배점표 4. 서비스 구축·운영, 5. 선도지구 조성, 6. 사업운영 지속가능성 확보, 7. 기타 제안 순으로 높은 점수를 획득한 사업신청자를 높은 순위로 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제38조 (평가절차 및 배점기준)

① 평가절차는 1차로 서면평가, 2차로 발표평가를 거쳐 우선협상대상자를 선정한다.



② 평가배점은 다음과 같다.

1. 총 배점은 '1,000점'으로 하되, 추가로 가점 100점을 반영한다.
2. 정량평가는 150점으로 재무건전성, 유관·유사사업 실적, 토지가격에 대하여 시행한다.
3. 정성평가는 850점으로 서비스 구축·운영·고도화, 선도지구 조성계획, 장기 재무 계획 및 재투자 수준 등에 대해서 시행한다.

< 정성평가 세부 항목 >

- ① 사업 이해도 및 비전·전략, 사업법인의 설립·운영 및 사업수행 역량(150점) 등 평가
- ② 서비스 구축·운영 계획(350점) 및 선도지구 조성 계획(100점) 등 평가
- ③ 사업운영 지속가능성 확보 방안(150점) 등 평가
- ④ 기타 제안(규제개선 사항 발굴, 대·중소기업 상생방안, 공공성 확보방안, 시민참여 거버넌스 구축 방안, 마케팅 방안) (100점) 등 평가

4. 가점은 시범도시의 공공성, 혁신성 및 지속가능성 제고를 위해 기업들이 창의적 혁신방안을 제안할 수 있도록 한다.
5. 사업계획서 평가 배점표는 다음과 같다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

사업계획서 평가 배점표

구 분		주요 평가항목	배 점
정량 평가	총 계		150
	1. 사업수행 역량		50
	1.1. 재무건전성	신용평가 등급, 자기자본규모 등	40
	1.2. 사업 실적	스마트시티 유관·유사사업 실적	10
	2. 선도지구 토지가격 평가	공급토지의 입찰률 평가	100
정성 평가	총 계		850
	1. 사업 이해도 및 비전·전략		50
	1.1. 사업의 이해	사업 목적 및 추진방향의 적정성	10
	1.2. 사업추진 비전·전략	비전·전략의 창의성, 차별성 및 적정성	20
	1.3. 목표 설정	핵심 성과지표(KPI)의 적정성	20
	2. 사업법인 설립·운영		70
	2.1. 설립 방안	설립일정, 자본금 규모, 조직구성 등	30
	2.2. 운영 방안	운영기간, 단계별 계획, 기술확장성 등	40
	3. 사업수행 역량		30
	3.1. 기술·인력 전문성	기술·인력, 출자기업 연계지원 등	30
	4. 서비스 구축·운영		350
	4.1. 서비스 구축·운영 총괄 계획	서비스의 혁신성, 적합성, 실현가능성 등	300
	4.2. 데이터 연계 방안	서비스·시범도시 간 데이터 통합·연계 등	30
	4.3. 서비스 고도화 및 신규 발굴	테스트베드, 고도화, 신규발굴 계획 등	20
	5. 선도지구 조성		100
	5.1. 선도지구 조성·운영 방안	지구특화계획, 분양·임대계획, 일정관리	100
	6. 사업운영 지속가능성 확보		150
	6.1. 장기 재무관리계획	사업성 분석 및 수익재투자 계획 등	100
	6.2. 리스크 관리계획	리스크 분석 및 관리·헷지 방안 등	50
	7. 기타 제안		100
	7.1. 규제개선 사항 발굴	규제 샌드박스 적용사업 발굴 등	20
	7.2. 대·중소 상생 산업생태계 구축	중소기업 사업참여 및 스타트업 창업지원	20
	7.3. 공공성 확보방안	민관 협업 거버넌스 구축방안 등	20
	7.4. 시민참여 거버넌스 구축 방안	주민참여 거버넌스 및 리빙랩 구축 등	20
	7.5. 마케팅 방안	국내외 행사참여, 브랜드, 국내외 확산	20
	8. 가점		100
	8.1. 산업 육성 등	지역 일자리 창출, 연관산업 파급	50
	8.2. 추가 제안	혁신성 제고를 위한 창의적 방안	50

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제39조 (평가 상세 기준)

① 정량평가(총 150점) 상세 기준은 다음과 같다.

1. 사업수행 역량(50점)

가. 재무건전성(40점)

평가요소	상세 기준
신용 평가	<ul style="list-style-type: none"> 대표사를 포함한 민간부문 출자자 상위 3인의 신용평가 등급의 적정성 수익성 비율, 안정성 비율 등의 적정성
자기자본 평가	<ul style="list-style-type: none"> 대표사를 포함한 민간부문 출자자 상위 3인의 자기자본규모의 적정성

나. 사업 실적(10점)

평가요소	상세 기준
관련 사업 실적	<ul style="list-style-type: none"> 스마트시티 유관 및 유사 사업 실적 ※ 출자자가 복수인 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가

2. 선도지구 토지가격 평가(100점)

평가요소	상세 기준
공급토지의 입찰률 평가	<ul style="list-style-type: none"> 공급토지에 대한 매매계약 체결시점의 감정가 대비 제안사의 입찰률 평가(총 100점 중 60점 기본점수 부여)

② 정성평가(총 850점 + 가점 100점) 상세 기준은 다음과 같다.

1. 사업 이해도 및 비전·전략(50점)

가. 사업의 이해(10점)

평가요소	상세 기준
사업의 중요성 및 사업시행 목적 이해도	<ul style="list-style-type: none"> 사업 환경 및 핵심 요구사항 이해도 사업의 목적 및 특성, 추진방향 등의 적정성

나. 사업추진 비전·전략(20점)

평가요소	상세 기준
시범도시 비전	<ul style="list-style-type: none"> 스마트시티 상위계획 등과의 일관성 사업추진 전략의 창의성 및 타당성 스마트시티 국가시범도시에 특화된 차별성
사업추진 전략	

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

다. 사업목표 설정(20점)

평가요소	상세 기준
성과지표 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 시범도시의 목표의 적정성 및 차별성 • 시범도시 운영 관련 핵심 성과지표(KPI)의 적정성 • 서비스 시나리오와 성과지표 연결의 적정성

2. 사업법인 설립·운영 방안(70점)

가. 설립 방안(30점)

평가요소	상세 기준
설립일정	• 시범도시 추진일정을 고려한 사업법인 설립 일정
자본금의 규모	• 자본금 규모의 적정성
출자자 구성	• 대표사의 적정성, 2개사 이상 컨소시엄으로 신청 시 구성원 간 역할분담의 적정성
조직구성	• 임직원 등 인력구성, 컨소시엄 참여사별 업무 분장, 전문가 확보, 아웃소싱 계획 등의 적정성

나. 운영방안(40점)

평가요소	상세 기준
운영 기간	• 사업법인 운영기간의 충분성
운영 계획	• 사업법인 총 사업기간 제시, 단계별 운영계획 적정성
지적재산권	• 지적재산권 확보·관리의 적정성
기술 확장성	• 최신기술 적용 방안, 테스트베드 연계 및 국내외 확산 방안 등의 구체성 및 실현가능성

3. 사업수행 역량(30점)

가. 기술·인력 전문성 및 실적(30점)

평가요소	상세 기준
기술·인력 전문성	• 보유기술 및 인력의 전문성 및 적정성
출자자 및 관계사 지원	• 출자자 및 관계사 지원 방안의 적정성 및 실현가능성

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4. 스마트 서비스 구축·운영 방안(350점)

가. 서비스 구축·운영 총괄 계획(300점)

평가요소	상세 기준
필수서비스(150점)	<ul style="list-style-type: none"> 필수서비스 제안 누락 여부 필수서비스 구축·운영 계획의 구체성 및 적정성 필수서비스 대안 제시(안)의 혁신성 및 적정성
선택 또는 자유제안 서비스(150점)	<ul style="list-style-type: none"> 선택 및 자유제안 서비스 제안 개수의 적정성(5개 이상) 국가 시범도시의 비전·목적 달성 적합성 선택 또는 자유제안 서비스 구축·운영 계획의 구체성, 혁신성 및 적정성

나. 데이터 연계 방안(30점)

평가요소	상세 기준
데이터 기반 도시운영	<ul style="list-style-type: none"> AI 데이터허브를 통한 데이터 기반 도시운영 계획의 구체성, 적정성 및 실현가능성
데이터 통합·연계	<ul style="list-style-type: none"> 서비스와 데이터허브 플랫폼 및 서비스 간 데이터 통합·연계 방안의 구체성 및 적정성 세종·부산 국가시범도시 간 데이터 연계의 적정성

다. 서비스 고도화 및 신규 발굴(20점)

평가요소	상세 기준
테스트베드 운영	<ul style="list-style-type: none"> 테스트베드의 운영 계획의 구체성 및 적정성
중장기 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 고도화 계획의 구체성, 적정성 및 실현 가능성
신규 서비스 발굴·도입	<ul style="list-style-type: none"> 신규서비스의 발굴 및 도입계획에 대한 적정성, 미래 가치성 및 실현 가능성(투자계획 타당성) 등 시민참여(리빙랩) 활용 계획의 적정성

5. 선도지구 조성 방안(100점)

평가요소	상세 기준
선도지구 조성·운영 계획의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> 선도지구 특화계획, 스마트건축계획, 분양계획, 임대 계획 등의 적정성 및 실현 가능성
공정 및 공사관리 계획의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> 선도지구 조성 일정의 적정성 및 실현 가능성 공사 관리의 적정성

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

6. 사업운영 지속가능성 확보(150점)

가. 장기 재무관리(100점)

평가요소	상세 기준
사업성 분석	<ul style="list-style-type: none"> 서비스별 사업성 분석, 자원조달계획 및 선도지구 조성 사업성 분석의 적정성 및 타당성 사업법인 총 사업성 분석의 적정성 및 활용방안
수익재투자 계획	<ul style="list-style-type: none"> 수익성 확보방안 및 수익재투자 방안의 적정성

나. 리스크 관리 방안(50점)

평가요소	상세 기준
사업리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> 사업추진 단계별 발생 가능한 리스크 분석 및 관리·해지 방안의 구체성 및 적정성

7. 기타 제안(100점)

가. 규제개선 사항 발굴(20점)

평가요소	상세 기준
규제 샌드박스 사업 발굴	<ul style="list-style-type: none"> 사업 관련 규제 개선사항 발굴의 구체성 및 적정성

나. 대·중소 상생 산업생태계 구축(20점)

평가요소	상세 기준
중소기업 참여 제고	<ul style="list-style-type: none"> 중소·중견기업의 사업참여 방안의 적정성 스타트업 창업지원 방안의 혁신성 및 적정성

다. 공공성 확보방안(20점)

평가요소	상세 기준
공공성 확보	<ul style="list-style-type: none"> 시범도시 공공성 확보방안의 구체성 및 적정성 정부·지자체와의 협업 거버넌스 구축 방안의 적정성

라. 시민참여 거버넌스 구축 방안(20점)

평가요소	상세 기준
시민참여 방안	<ul style="list-style-type: none"> 주민참여 거버넌스 및 리빙랩 구축운영 방안의 구체성 및 적정성

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

마. 마케팅 방안(20점)

평가요소	상세 기준
마케팅	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 스마트시티 유관행사 참여·홍보 계획의 적정성 • 시범도시 브랜드 제안의 창의성 및 적정성
국내외 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 확산 및 해외협력·진출 계획의 적정성

8. 가점 항목(100점)

평가요소	상세 기준
산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 일자리 창출, 연관 산업 파급 및 신기술 기반 창업 등을 지원하기 위한 방안 제안 가능
추가 제안	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신성, 지속가능성 제고를 위한 창의적 방안

제40조 (사업계획서 평가방법)

① 대표사를 포함한 민간부문 출자자 상위 3인의 신용 등급의 적정성은 다음과 같이 평가한다.

신용평가등급			
회사채 신용평가등급	기업어음 신용평가등급	기업신용평가등급	배점
A0	A20	A0이상 (회사채 신용평가등급 A0이상에 준하는 등급)	20

② 대표사를 포함한 민간부문 출자자 상위 3인의 자기자본규모의 합은 다음과 같이 평가한다.

자기자본규모	1조원 이상	8천억원 이상	6천억원 이상	4천억원 이상	2천억원 이상	2천억원 미만
배점	20점	18점	16점	14점	12점	0점

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

③ 정량평가 항목 중 대표사 및 구성원의 스마트시티 유관 및 유사 사업 실적은 다음과 같이 평가한다.

평가항목	평가기준	배점	비고
관련 사업 추진실적	A. 100%이상	10	$\left\{ \frac{B(\text{실적금액})}{A(\text{기준금액})} \times 100 \right\}$ * (단위) 백만원, VAT포함
	B. 70%이상 ~ 100%미만	8	
	C. 40%이상 ~ 70%미만	6	
	D. 10%이상 ~ 40%미만	4	
	E. 10%미만	2	

주) 1. 공고일 기준 최근 5년 이내 사업 이행 완료한 누적 실적(부가세 포함)
 - 공동도급은 지분율에 따른 이행실적만 인정
 - 유관사업은 기업 실적의 100% 적용, 유사사업은 기업 실적의 80% 적용

구 분	해 당 사 업
유관사업	- 세종5-1생활권 스마트시티사업과 직접적으로 연관 있는 선행 사업 (컨설팅, 설계 등) - 스마트서비스 기반 특수목적법인 설립 및 구축·운영 실적 (현재 운영중인 사업의 경우, 계약서 기준 구축과 운영 금액을 모두 인정함)
유사사업	- 일정 지역을 대상으로 한 스마트시티(도시정보화, U-City, 스마트도시 실증 사업 등 포함) 사업 - 제안하는 서비스 분야의 유사사업 실적

2. 하도급일 경우 원도급사 확인을 거쳐 발주처 증명이 있는 경우만 인정
 3. 이행실적은 사업내용(사업명, 사업내용)이 명확히 기재된 것만 인정
 4. A(기준 금액)은 최대 실적을 제출한 회사의 실적 금액을 기준으로 함
 5. 컨소시엄의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종평가
 [예] (A사 실적×A사 지분율)+(B사 실적×B사 지분율)...

④ 정량평가 항목 중 공급토지에 대한 매매계약 체결시점의 감정가 대비 입찰률은 다음과 같이 평가한다.

1. 토지가격 평가부문의 배점은 100점으로 하되, 평가 산식은 다음에 따라 산출하고 소수점 이하 셋째 자리에서 반올림한다.

$$\text{득점} = \text{기본점수}(60\text{점}) + (\text{입찰률 단위당 점수} \times \text{평가대상 입찰률})$$

$$1) \text{입찰률 단위당 점수} = 40\text{점} \div (\text{최고제출 입찰률} - 100\%)$$

$$2) \text{평가대상 입찰률} = \text{제출 입찰률} - 100\%$$

2. 사업신청자는 공급토지의 입찰률을 100% 이상으로 제안하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

⑤ 정성평가 항목에 대한 평가방법은 다음 각 호와 같다.

1. 평가항목별 가장 우수한 사업신청자부터 수, 우, 미, 양, 가 등급으로 나누며 사업신청자수 별 등급배분 분포는 아래와 같다.

제안사 총수(개)	등급별 업체수 (개)				
	수	우	미	양	가
4	1	1	1	1	0
6	1	1	2	1	1
8	1	2	3	1	1
10	1	2	4	2	1
10개 초과	A 10%, B 20%, C 40%, D 20%, E 10%로 배분				

2. 등급별 배점은 아래와 같다.

배점	수	우	미	양	가
10	10	9	8	7	6
20	20	18	16	14	12
30	30	27	24	21	18
40	40	36	32	28	24
50	50	45	40	35	30
100	100	90	80	70	60
150	150	130	110	90	70

3. 사업신청자가 하나인 경우 제1호 및 제2호의 정성평가 기준을 따르지 않고, 선정심의위원회의 임의평가를 통해 평가한다.
4. 평가에 필요한 자료를 제출하지 않았거나 자료를 제출한 경우라도 점수를 부여할 수 없는 경우에는 “0”점 처리한다.
5. 상기에 명시되지 않은 기타 사항은 선정심의위원회에서 결정한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5.1 우선협상대상자 선정

제41조 (우선협상대상자 선정 등)

- ① 공모주관자는 사업계획서에 대한 평가위원별 점수를 합산하여 최고 점수를 얻은 사업신청자를 우선협상대상자로 선정한다. 단, 평가점수가 동일한 경우 최고 배점 항목의 고득점자를 우선협상대상자로 선정한다.
- ② 공모주관자는 제1항에도 불구하고, 사업신청자의 평가점수가 850점 미만인 경우 우선협상대상자를 선정하지 아니할 수 있다.
- ③ 공모주관자는 공공부문사업자와 우선협상대상자 간 본 지침서 제45조에 의한 사업시행합의서가 체결되지 않거나, 본 지침서 제42조에 따라 우선협상대상자 선정이 취소될 경우 차순위자를 우선협상대상자로 선정할 수 있다.
- ④ 사업신청서가 단독으로 제출된 경우 공모주관자는 재공고하거나 선정심의 위원회 임의평가를 통해 단일 사업신청자를 우선협상대상자로 선정할 수 있다. 다만, 사업신청자의 평가점수가 850점 미만인 경우 우선협상대상자로 선정하지 아니할 수 있다.

제42조 (우선협상대상자 선정 취소 등)

- ① 공모주관자는 아래의 각 호의 경우 우선협상대상자 선정을 취소할 수 있다.
 1. 우선협상대상자가 본 지침서 제45조에 따른 사업시행합의서를 체결하지 않거나 정당한 사유 없이 협상에 응하지 아니한 경우
 2. 사업신청 서류 접수일 이후 본 지침서 제24조에 해당하는 사항이 발생하는 경우 또는 영업이 정지된 경우
 3. 사업신청자가 우선협상대상자 선정 취소를 요청한 경우
 4. 기타 공모주관자가 우선협상대상자로 부적격하다고 판단한 경우
- ② 제1항에 따라 우선협상대상자 선정이 취소된 경우 본 지침서 제25조에 따른 입찰보증금은 공모주관자에 귀속되며, 사업신청자(구성원 포함)는 부정당업자 입찰참가자격제한 처분을 받을 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5.2 우선사업협약 체결 및 우선사업시행

제43조 (우선사업협약 체결)

- ① 우선협상대상자는 우선협상대상자 선정 통보일로부터 60일 이내에 공모 주관자와 우선사업협약을 체결하여야 한다. 단, 부득이한 경우 공모주관자의 동의하에 기한을 1회 연장할 수 있다.
- ② 제1항에 따라 체결하게 되는 우선사업협약의 주요내용은 [별표 5]와 같다. 단, 협약 당사자 간의 협의를 통해 일부 내용의 변경이 가능하다.
- ③ 사업계획서 제출일 이후 관련 법령의 제개정이나 사업여건 변화로 본 사업에 미치는 영향이 현격한 경우를 제외하고는 본 지침서에서 제시한 조건을 토대로 우선사업협약을 체결한다.
- ④ 우선협상대상자가 컨소시엄일 경우 우선사업협약 체결 시 <서식 11>에 따른 컨소시엄 협약서를 제출하여야 하며, 컨소시엄 구성원은 우선사업협약에 대해 연대하여 책임을 진다.
- ⑤ 우선협상대상자는 우선사업협약 체결 시 우선사업시행분 사업비의 10%에 해당하는 금액을 이행보증금으로 한국교통연구원에 납부하여야 한다.
- ⑥ 제5항에 따른 이행보증금은 자기앞수표, 공모주관자의 우선변제권을 확보할 수 있는 정기에금증서 또는 국가계약법 시행령 제37조 제2항에 의한 방법으로 납부하여야 하며, 세부사항은 우선사업협약에 따른다.
- ⑦ 귀책사유가 있거나 당사자 간 합의에 의해 우선사업협약이 해제 또는 해지될 수 있으며, 세부사항은 우선사업협약에 따른다,

제44조 (우선사업시행)

- ① 예비사업자는 우선사업협약 체결 후 제출한 사업계획서에 따라 우선사업시행분을 이행하여야 하며, 공모주관자는 사업추진에 필요한 사항을 지원한다.
- ② 예비사업자는 우선사업시행분의 준공 완료 후 해당 성과품을 사업법인에게 인수인계한다.
- ③ 예비사업자는 사업법인 설립 불가 시에도 착수한 우선사업시행분을 준공 완수하여야 한다.
- ④ 기타 우선사업에 필요한 세부사항은 우선사업협약에 따른다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5.3 사업시행합의서 체결 및 해지 등

제45조 (사업시행합의서 체결)

- ① 출자자는 사업법인 설립 전 사업시행합의서를 체결하여야 한다. 다만, 부득이한 경우 공공부문사업자의 동의하에 기한을 연장할 수 있다.
- ② 제1항에 따라 사업시행합의서 체결 시 사업시행합의서 주요내용(별표 6)을 반드시 포함하여야 한다. 다만, 공공부문사업자의 동의가 있을 경우 일부 내용의 변경이 가능하다.
- ③ 사업신청자가 우선협상대상자로 선정되었다 하더라도 사업계획서의 모든 내용이 수락된 것은 아니다.
- ④ 우선협상대상자는 공공부문사업자가 사업계획서의 조건 이행을 요구 시 이를 수용하여야 한다.
- ⑤ 우선협상대상자의 구성원은 사업시행합의서에 대해 연대하여 책임을 진다.
- ⑥ 우선협상대상자가 컨소시엄일 경우 사업시행합의서 체결 시 사업시행에 관한 컨소시엄 구성원 간의 의무, 책임, 참여 지분, 업무분담, 비용분담, 손익분배 등의 구체적 내용을 정한 컨소시엄 구성원 간 협약서(서식 11)를 제출하여야 한다.

제46조 (사업시행합의 이행보증)

- ① 민간부문사업자는 사업시행합의서 체결 시 사업시행합의 이행보증을 위하여 이행보증금을 공모주관자에게 납부하여야 한다. 사업시행합의 이행보증금의 보증기간은 납부일로부터 사업법인 설립일까지로 한다.
- ② 제1항에 따른 이행보증금은 사업시행합의 시 사업법인 자본금의 5%에 해당하는 금액으로 하되, 자기앞수표, 공사의 우선변제권을 확보할 수 있는 정기예금증서 또는 국가계약법 시행령 제37조제2항에 의한 방법으로 납부하여야 한다.
- ③ 이행보증금은 납부된 형태대로 반환한다. 단, 이행보증금에 대한 이자는 공모주관자에 귀속되며, 어떠한 경우에도 반환되지 아니한다.
- ④ 민간부문사업자는 이행보증금을 출자지분별로 납부하여야 한다. 다만, 이행보증금 분담을 위해 구성원 간 합의 후 분담률을 조정할 수 있다.
- ⑤ 민간부문사업자의 이행보증금은 사업법인 설립 시 반환된다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제47조 (사업시행합의 해제 또는 해지)

- ① 공공부문사업자는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 사업시행합의를 해제 또는 해지할 수 있다. 단, 공공부문사업자가 동의하는 경우 민간부문사업자 중 일부 구성원이 다음 각 호에 해당될 경우 타 구성원이 해당 구성원을 배제 또는 대체할 수 있다.
 1. 민간부문사업자가 본 사업의 참여를 포기하는 경우
 2. 민간부문사업자가 본 사업을 이행함에 있어 사업계획서 및 사업시행합의서의 내용을 벗어나거나, 본 사업의 목적을 현저히 훼손하는 경우
 3. 민간부문사업자가 청렴이행서약서(서식 8)의 내용을 위반하는 경우
 4. 민간부문사업자 구성법인 중 일부 법인이 부도 등으로 사업추진이 곤란하다고 판단되는 경우
- ② 민간부문사업자는 공공부문사업자의 사업시행합의서 위반 등의 귀책사유로 인하여 본 사업의 추진이 객관적으로 불가능한 경우에는 사업시행합의의 해제 또는 해지를 요청할 수 있다.
- ③ 공공부문사업자와 민간부문사업자는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 상호 협의하여 사업시행합의를 해제 또는 해지할 수 있다.
 1. 천재지변, 전쟁 등 불가항력의 사유로 사업시행합의서의 순조로운 이행이 곤란하거나 사업목적 달성이 불가능하여 사업시행합의를 존속시킬 수 없는 것으로 인정되는 경우
 2. 본 사업 수행에 수반되는 인허가 또는 승인 등이 지연되거나, 그 인허가 또는 승인 등의 결과로 인해 사업시행합의를 존속시킬 수 없는 경우
 3. 기타 쌍방의 귀책사유 없이 사업시행합의의 해제 또는 해지가 불가피한 정당한 사유가 발생한 경우

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제6장

공공부문 지원사항

제48조 (국가재정 지원)

- ① 정부는 본 사업을 위해 국가재정 지원(민간위탁사업)을 할 예정으로, 세부 계획은 다음과 같다.

(단위 : 억원)

서비스명	국비지원 규모			비고
	계	'20년	'21년 ~'23년	
계	1,000 내외	91	910 내외	
1. AI·데이터허브 구축 지원	1,000억원 내외 규모	9	910억원 내외 규모로 서비스별 국비 지원규모는 당해년도에 결정	
2. 스마트 IoT 구축 지원		9		
3. 사이버 보안 구축 지원		3		
4. 디지털 트윈 구축 지원		10		
5. 교통 혁신기술 도입지원		15		공공주도 서비스 구축비 포함*
6. 헬스케어 혁신기술 도입지원		8		공공주도 서비스 구축비 포함*
7. 교육 혁신기술 도입지원		12		공공주도 서비스 구축비 포함*
8. 에너지 혁신기술 도입지원		6		
9. 환경 혁신기술 도입지원		6		공공주도 서비스 구축비 포함*
10. 안전 혁신기술 도입지원		6		공공주도 서비스 구축비 포함*
11. 생활 혁신기술 도입지원		7		공공주도 서비스 구축비 포함*

* 공공주도서비스 구축비는 총사업비 1,000억원일 경우 18.1%에 해당하며, 서비스별 예산항목은 조정 가능

- ② 다만, 여건 변동, 관련 규정에 따라 제1항에 따른 국비 지원 총액이 변경될 수 있으며, 서비스별 국비 지원 범위가 제한될 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제49조 (세제우대)

국가는 사업법인 등이 「법인세법」, 「조세특례제한법」, 「지방세법」, 「중소기업기본법」 등 관련 법령에 따라 조세감면 및 기업의 투자비용 세액공제 등의 세제혜택을 받을 수 있도록 지원한다.

제50조 (규제샌드박스)

- ① 규제샌드박스는 사업계획서에 제시된 공간적·내용적 범위 내로 한정한다.
- ② 사업신청자는 서비스 도입 및 실증을 위해 규제샌드박스의 적용이 필요한 사항을 사업계획에 포함하여 제안한다.
- ③ 정부는 사업법인이 스마트도시의 혁신적인 서비스 도입 및 실증을 위해 사업신청자가 제안한 규제샌드박스의 적용 확대를 위해 지원한다.

제51조 (토지의 공급)

- ① 선도지구를 조성하기 위한 토지는 [별표 4] 제1조(일반조건)을 따른다.
- ② 선도지구 부지 공급에 대한 세부사항은 관련 법령 및 한국토지주택공사 공급기준 등에 따른다.

제52조 (기타 지원사항)

- ① 사업법인은 본 사업과 관련하여 기업명이 포함된 도시브랜드를 제안할 수 있고, 기업브랜드를 국내외 홍보 목적으로 활용할 수 있다.
- ② 국가 및 지자체는 출자자 및 사업법인 등이 해외진출 등을 위해 본 사업의 참여 실적이 필요한 경우, 참여 실적이 객관적으로 증빙될 수 있도록 지원하여야 한다.
- ③ 사업법인 등은 본 사업과 연관된 국가 R&D 성과에 대한 공유를 요청할 수 있으며 국가 및 지자체는 해당 내용을 공유할 수 있도록 노력한다.
- ④ 국가 및 지자체는 산업생태계 조성을 위해 우수기술을 보유한 중소기업, 스타트업 등의 발굴 및 사업참여 확대 등을 지원한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제53조 (추진일정)

- ① 민간부문사업자 공모일정은 다음 각 호와 같다.
1. 본 공모의 일정 관련 사항은 다음 각 목과 같다.
 - 가. 공모 공고일은 2020년 4월 29일(수) 로 한다.
 - 나. 공모기간은 2020년 4월 29일(수) 부터 2020년 9월 18일(금) 로 한다.
 2. 본 공모의 공모설명회 참가신청 관련 사항은 다음 각 목과 같다.
 - 가. 참가신청서 신청기간은 추후 별도로 공지한다.
 - 나. 참가신청서의 제출은 반드시 E-mail을 통하여 공모주관자에게 접수하여야 하며, 유선으로 담당자의 접수확인을 거쳐야 한다. (관련 서식 추후 공지 예정)
 - 다. 참가신청서 제출을 위한 E-mail 주소는 momoiz05@lh.or.kr 이다.
 - 라. 참가신청서 접수확인을 위한 유선 연락처는 044-903-4504 이다.
 - 마. 참가신청서를 제출한 사업신청자만 공모설명회에 참여할 수 있다.
 3. 본 공모의 공모설명회 개최 관련 사항은 다음 각 목과 같다.
 - 가. 공모설명회 개최일, 개최여부, 개최장소는 추후 별도로 공지한다.
 - 나. 공모설명회 참가 시 사업자등록증 사본, 신분증, 위임장(대리인의 경우 제출)을 제출하여야 한다.
 4. 본 공모의 자료 제공 및 열람 관련 사항은 다음 각 목과 같다.
 - 가. 자료 제공 및 열람은 사업참여의향서 제출일부터 공모기간까지로 한다.
 - 나. 자료 열람장소는 한국토지주택공사 세종특별본부 세종국가시범사업단으로 한다.
 - 다. 자료 열람자격은 사업참여의향서를 제출한 사업신청자로 한정한다.
 - 라. 자료 제공 및 열람 시 보안각서(관련 서식 추후 공지 예정) 를 제출하여야 한다.
 - 마. 제공자료는 PDF형식으로 제공한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5. 본 공모의 질의 관련 사항은 다음 각 목과 같다.

가. 질의기간은 추후 별도로 공지한다.

나. 질의가 가능한 자격은 사업설명회 참가신청서를 제출한 사업신청자로 한정한다.

다. 질의방법은 질의기간 내에 서면질의서(서식 21)를 작성하여 반드시 E-mail을 통하여 공모주관자에게 접수하여야 하며, 유선으로 담당자의 접수확인을 거쳐야 한다.

라. 질의접수 확인을 위한 유선 연락처는 044-903-4504 이다.

마. 질의접수 E-mail 주소는 momoiz05@lh.or.kr 이다.

바. 질의는 마목의 E-mail로 접수·확인된 것만 유효하며 질의기간 및 방법을 준수하지 않은 질의사항은 무효처리 한다.

6. 본 공모의 질의회신 관련 사항은 다음 각 목과 같다.

가. 질의회신일(예정)은 추후 별도로 공지한다.

나. 회신은 질의회신 예정일까지 공모주관사 홈페이지에 일괄 공지하며, 질의회신은 본 공모지침서와 동일한 효력을 갖는다.

다. 공지한 질의회신 내용의 미숙지로 인한 책임은 사업신청자에게 있다.

7. 사업참여의향서 제출 관련 사항은 다음 각 목과 같다.

가. 본 사업 참여자격을 얻기 위하여 대표사가 사업참여의향서(서식 2)를 작성하여 2020년 4월 29일(수)부터 2020년 6월 30일(화)까지 한국토지주택공사 세종특별본부 세종국가시범사업단으로 방문하여 제출하여야 한다.

나. 사업참여의향서를 제출한 대표사만이 본 사업 공모에 참여할 수 있다.

다. 사업참여의향서 제출 시 권소시엄을 구성하는 모든 기업의 명단을 제출할 필요는 없다.

8. 사업계획서 제출 관련 사항은 다음 각 목과 같다.

가. 사업계획서 제출기한은 2020년 9월 18일(금) 10시부터 18시까지로 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 나. 사업신청자는 대표사가 신청문서 및 제반 서류를 구비하여, 한국토지주택공사 세종특별본부 세종국가시범사업단으로 방문하여 제출하여야 한다. 서류 제출은 방문접수만 가능하고, 우편접수 및 문서 미제출 시 접수하지 아니한다.
- 다. 사업신청 서류를 대리인이 제출 시에는 대리인이 대표사의 임직원임을 확인할 수 있는 서류를 첨부하여 제출하여야 한다. (대표자의 위임장 및 대리인 재직증명서, 4대 보험 가입서류 中 1, 신분증)

9. 사업계획서 평가 관련 사항은 다음 각 목과 같다.

- 가. 사전적격성 평가 기간은 추후 별도로 공지한다. (본 지침서 제34조 사전적격성 평가 참조)
- 나. 서면평가 기간은 추후 별도로 공지한다. (본 지침서 제35조제2항제1호 참조)
- 다. 발표평가일은 추후 별도로 공지한다. (본 지침서 제36조 참조)

10. 우선협상대상자 선정일은 추후 별도로 공지한다. (본 지침서 제41조 우선협상대상자 선정 등 참조)

11. 사업시행합의서 체결일은 추후 별도로 공지한다. (본 지침서 [별표 6] 사업시행합의서 주요내용(안) 참조)

12. 사업법인 설립 시기는 추후 별도로 공지한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

② 민간부문사업자와의 사업추진일정은 다음과 같다.

추진절차	추진시기	주요내용	
본 공고	2020.04.29	· 사업공모서(RFP)	
↓			
사업참여의향서	~2020.06.30	· 사업참여의향서 접수	
↓			
제안서 제출	2020.09.18	· 입찰참가 및 사업계획서 제출	
↓			
선정심의위원회 구성	평가일 확정 후	· 평가항목당 2~3인 이상의 전문가로 총 10인 이상 20인 이하로 구성 · 사전적격성 평가(추후 공지)	
↓			
사업선정	서면평가	추후 공지	· 평가지표에 따른 정량평가
	발표평가 및 최종평가	추후 공지	· 제안서 발표 및 질의·응답 · 제안서 정성평가 · 최종 평가점수 확정 · 우선협상대상자 선정
↓			
우선협상대상자 선정	추후 공지	· 선정 결과 통보/협상 개시	
↓			
우선사업협약 및 우선사업시행	우선사업협약	추후 공지	· 우선사업협약 체결 - 우선사업시행분 구축 중심
	우선사업시행	우선사업협약일 ~법인설립 시	· 예산 배정 · 사업 시행 및 예산집행 관리
	사업시행합의	추후 공지	· 사업시행합의서 체결
↓			
사업 시행 및 관리	구축 사업 수행	법인설립 후 5년간	· 우선사업사업시행분 구축 및 인수인계 · 스마트서비스 구축 · 선도지구(스마트 건축물) 조성
	서비스 운영 및 고도화	2026.~	· 스마트서비스 운영 · 스마트서비스 고도화 · 신규 서비스 발굴·도입

③ 제1항 및 제2항의 일정은 공모주관자의 사정 및 기타 행정일정에 따라 변경될 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

사업계획서 작성 지침서

1. 일반사항

제1조 (적용 원칙)

- ① 본 지침은 사업계획서 작성 시 반드시 지켜야 할 사항으로 본 지침에서 제시하지 않은 사항은 사업신청자의 판단에 따라 작성한다.
- ② 공모주관자는 사업신청자가 본 지침에 위배하여 사업계획서를 작성한 경우 평가대상에서 제외할 수 있다.
- ③ 모든 사업신청 서류는 제출 후 수정 또는 보완할 수 없고, 반환하지 아니하며, 사업신청 서류에 대한 소유권은 공모주관자에게 귀속된다.
- ④ 제출된 사업계획서는 계약서에 준하는 효력을 지닌다.

제2조 (일반사항)

- ① 사업신청자는 선정평가위원회에 사전접촉·사전설명 및 다음 각 호에 해당하는 비리행위, 부정행위 등을 금지한다.
 1. 비리행위 : 법률 등 규정에 어긋난 행위(뇌물, 금품 수수 등)
 2. 부정행위 : 자기 회사의 이익이나 상대방 회사의 불이익을 목적으로 행하는 부도덕한 행위(담합, 청탁, 의도적 심의 방해 등)
- ② 사업신청자는 제1항의 금지사항 위반 시 해당 업체의 인지여부와 무관하게 사업계획서 평가 및 우선협상대상자 선정에서 제외되고 우선협상대상자 선정이 해제(해지)되며, 입찰참가제한 등의 조치를 받을 수 있다.
- ③ 사업계획서 중 재무관련 자료는 공인회계사의 확인을 받아서 제출하여야 하며, 관계기관 또는 협회에서 증명 및 확인 등 입증이 필요한 서류는 반드시 입증 후 제출하여야 한다.
- ④ 사업계획서는 붙임의 서식에 따라 작성하여야 하며, 필요 시 서식에 덧붙여 추가 작성을 할 수 있다.

제3조 (사업계획서 작성방법)

- ① 사업계획서는 아래한글로, 발표자료는 ppt 또는 pptx 파일 형식으로 작성하되, 규격은 A4로 한다.
- ② 사업계획서는 좌철 제본(스프링 제본 금지)하고, 일련번호로 쪽 번호를 부여하여야 한다.(A4 외 용지는 A4 크기로 접지 후 삽입 가능)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ③ 발표자료는 상철 제본(스프링)하고, 일련번호로 쪽 번호를 부여하여야 한다.
- ④ 사업계획서 및 발표자료는 원본 1부에만 사업신청 업체 인식을 표시하고, 나머지 자료는 인식 표기를 할 수 없다. 또한 사업신청 서류는 사업신청 업체 인식이 불가하도록 단색 골판지 박스에 포장하여 제출하여야 한다.
- ⑤ 사업계획서에는 목록(쪽수 포함)이 포함되어야 하고, 평가항목 대비 조건표를 첨부하며, 평가항목별 견출색인을 붙여 평가가 용이하도록 하여야 한다. 사업신청서 및 관련서류에는 견출색인을 붙여 제출하여야 한다.
- ⑥ 사업계획서는 대한민국 표준어로 작성하여야 하고, 필요 시 영문표기를 병행할 수 있으며, 전문용어/약어를 사용하는 경우 한글로 용어/약어를 해설하여야 하고, 인용문구 등의 경우는 자료 출처를 밝혀야 한다.
- ⑦ 사업계획서 작성에 필요한 주요지표는 다음과 같다.
 1. 가격산출기준은 본 공모 공고일 기준의 경상가격으로 한다.
 2. 실질할인율은 사업신청자가 자율적으로 제시한다.
 3. 차입이자율은 사업신청자가 자율적으로 제시하되 표면이자율 외 대출수수료, (미분양)담보대출확약수수료, 금융자본 및 주선수수수료, 대리은행 수수료, 자금관리수수료 등을 포함한 실효 이자율(All-In Cost)로 제시한다. 단, 부동산신탁수수료 등 대출부대비용은 제외한다.
 4. 예금이자율은 공모 공고일 기준 한국은행 발표 정기예금(6개월~1년 미만) 예금은행 가중평균 수신금리(신규취급액 기준)를 적용한다.
 5. 환율은 본 공모 공고일 기준 서울외국환중개(주) 발표 환율을 적용한다.
 6. 물가상승률은 본 공모 공고일 기준 통계청 발표 소비자 물가지수를 적용한다.
 7. 사업비 등 금액은 부가가치세를 포함하여 산정하고, 도량형은 국제단위계(SI)를 사용한다.

제4조 (감점기준)

- ① 사업계획서 평가 시 감점기준은 다음과 같다.

감점항목		감점	감점한도	비고
제출 서류	익명성 위반	3점/건	최대 15점	
	사업계획서 작성지침 위반	2점/건	최대 10점	
발표 시	익명성 위반	50점/건	최대 100점	

- ② 공모주관자는 감점사항 발견 시 익명 처리한 후 평가할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2. 사업계획서 작성 요령

제5조 (사업계획서의 구성)

사업계획서의 세부목차는 다음과 같다.

<p>① 정량평가</p> <p>1. 사업수행 역량</p> <p>1.1. 재무건전성</p> <p>1.2. 사업 실적</p>	<p>2. 선도지구 토지가격 평가</p>
<p>② 정성평가</p> <p>1. 사업 이해도 및 비전·전략</p> <p>1.1. 사업의 이해</p> <p>1.2. 사업추진 비전·전략</p> <p>1.3. 목표 설정</p> <p>2. 사업법인 설립·운영</p> <p>2.1. 설립 방안</p> <p>2.2. 운영 방안</p> <p>3. 사업수행 역량</p> <p>3.1. 기술·인력 전문성</p> <p>4. 서비스 구축·운영</p> <p>4.1. 서비스 구축·운영 총괄 계획</p> <p>4.2. 데이터 연계 방안</p> <p>4.3. 서비스 고도화 및 신규 발굴</p>	<p>5. 선도지구 조성</p> <p>5.1. 선도지구 조성·운영 방안</p> <p>6. 사업운영 지속가능성 확보</p> <p>6.1. 장기 재무관리계획</p> <p>6.2. 리스크 관리계획</p> <p>7. 기타제안</p> <p>7.1. 규제개선 사항 발굴</p> <p>7.2. 대·중소 상생 산업생태계 구축</p> <p>7.3. 공공성 확보방안</p> <p>7.4. 시민참여 거버넌스 구축 방안</p> <p>7.5. 마케팅 방안</p> <p>8. 가점</p> <p>8.1. 산업 육성 등</p> <p>8.2. 추가 제안</p>

제6조 (사업계획서 작성 세부지침)

① 정량평가의 세부지침은 다음과 같다.

1. 사업수행 역량 분야

가. 재무건전성

- 1) 대표사는 본 지침서 제23조에 따른 신용평가등급 확인서(사업계획서 접수일 까지 유효한 확인서에 한함)를 부속서류로 제출하여야 한다.
- 2) 자기자본평가를 위해 구성원의 2019년도 재무상태표 등 증빙서류를 제출 하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

나. 사업 실적

- 1) 사업신청자 수행능력 중 사업 실적 평가를 위하여 대표사 및 구성원의 스마트 시티 유관·유사 사업 실적에 대한 증빙서류를 제출하여야 한다. (서식 12 참조)

2. 선도지구 토지가격 평가

- 가. 사업신청자는 선도지구(사업법인 개발 대상용지) 중 가용지의 감정가 대비 입찰가격 비율을 제출하여야 한다. (서식 20 참조)

② 정성평가의 세부지침은 다음과 같다.

1. 사업 이해도 및 비전·전략 분야

가. 사업의 이해

- 1) 스마트시티 국가시범도시 사업의 중요성, 시행목적, 추진방향 등을 기반으로 창의적인 구축, 운영 방안을 제시하여야 한다.

나. 사업추진 비전·전략

- 1) 스마트시티 상위계획 및 정책추진 현황 등을 고려하여 스마트시티 국가시범도시의 비전, 추진전략을 제시하여야 한다.

다. 목표 설정

- 1) 스마트시티 국가시범도시 운영 관련 핵심성과지표(KPI)를 제시하여야 한다.
- 2) 서비스 시나리오와 연계된 지표를 제시하여야 한다.

2. 사업법인 설립·운영

가. 설립 방안

- 1) 시범도시 추진일정을 고려한 사업법인의 설립일정을 제시하여야 한다.
- 2) 사업법인의 설립 자본금 규모를 제시하여야 한다.
- 3) 컨소시엄을 구성하여 신청하는 경우, 대표사는 스마트서비스 구축·운영의 전문성을 갖춘 자로 지정하고 출자자 구성 및 구성원 간 역할분담(안)을 제시하여야 한다.
- 4) 인력구성, 전문가 확보방안 및 아웃소싱 계획을 제시하여야 한다.

나. 운영 방안

- 1) 본 지침서에 명시된 사업법인 사업기간(15년) 이상의 운영방안을 제시하여야 한다.
- 2) 사업기간 동안 사업법인의 단계별 운영계획을 제시하여야 한다.
- 3) 사업법인의 지적 재산권 확보·관리 방안을 제시하여야 한다.
- 4) 최신기술 적용방안, 국가 R&D 과제 연계 및 민간기업 투자유치 등을 고려한 이행 방안을 상세히 제시하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 사업수행 역량

가. 보유기술 및 전문인력 투입방안을 제시하여야 한다.

나. 사업법인과 관계사를 포함한 출자자 간의 연계 지원방안을 제시하여야 한다.

4. 서비스 구축·운영

가. 서비스 구축·운영 총괄 계획

1) 필수 및 선택 서비스의 구분은 다음과 같다.

구분	분야	스마트서비스	
필수 서비스	데이터허브	데이터 수집·저장 및 AI·빅데이터 분석 플랫폼	
	스마트IoT	공공분야 IoT 센서 구축 및 데이터 상호 연계	
	사이버보안	사이버 보안플랫폼 구축	
	디지털트윈	디지털트윈 플랫폼 구축 및 활용	
	교통	퍼스널모빌리티 공유서비스	
		차량공유서비스	
		자율주행모빌리티	
		통합모빌리티서비스	
수요응답형 모빌리티서비스			
스마트주차서비스			
에너지	융복합 충전인프라		
선택 서비스	헬스케어	개인 맞춤형 건강관리 서비스	
	교육	생애교육 서비스 제공	
	에너지	신재생에너지 공급	
		에너지 스마트 거래 관리	
	생활	스마트 통합배송 서비스	
		커뮤니티 증진형 스마트팜 서비스	

* 서비스 별 구체적 내용은 [별표 3], 서비스 로드맵은 [제8조제2항]을 참고

** 사업참여의향서 제출 기업에 한하여 기본설계 예시 제공 예정

가) 필수서비스

(1) 사업신청자는 사업계획서에 필수서비스를 반드시 포함하여야 하고, 누락 시 우선협상대상자 선정에서 제외된다. 다만, 사업신청자는 목적 달성이 가능한 범위 내에서 필수서비스에 대한 창의적인 대안을 제시할 수 있다.

(2) 사업신청자는 필수서비스의 사업계획서는 제6조제2항제4호가목3)의 “서비스 계획 작성지침”에 부합되게 작성하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

나) 선택 및 자유제안 서비스

- (1) 사업신청자는 선택서비스 및 자유제안서비스를 합하여 5개 이상 제안 하여야 한다.
- (2) 사업신청자는 선택 및 자유제안 서비스의 사업계획서는 제6조제2항 제4호가목3)의 “서비스 계획 작성지침”에 부합되게 작성하여야 한다.

2) 우선사업시행분 (세부내용은 별표 2 참조)

가) 사업시행자는 우선사업협약 체결 후 우선 사업시행분(리빙랩형 교통 종합 실증사업)을 우선적으로 추진할 수 있도록 사업관리기관(한국교통연구원)이 제시한 ‘종합실증사업 기본설계(안)’을 근거로 국가시범도시에 제안할 교통 서비스를 반영, 실시설계에 준하는 제안서를 제출하여야 한다.

나) 제안 작성 관련 구체적 사항은 [별표 2]에 따르며, 우선사업협약 협의 과정에서 항목 및 예산은 변경될 수 있다.

3) 서비스 계획 작성지침

가) 스마트서비스는 ‘제1장 제2절의 사업개요’에서 제시하는 시범도시의 비전 및 추진방향과 부합하여야 한다.

나) 스마트서비스 운영의 지속가능성 확보를 위해 법률적, 기술적, 경제적 타당성을 고려하여 구축한다.

다) 국내외 환경 및 글로벌 기술동향 등을 반영하여 최신 기술 및 서비스를 제공하여야 한다.

라) 향후 기술발전에 따른 서비스 고도화 및 확장성을 고려하여 구축하여야 한다.

마) 감염, 재난, 위험 등 비상 상황을 대비한 재난예방체계 및 재난대응 매뉴얼 등을 제시하여야 한다.

바) 서비스 간 연계 활용방안 및 서비스의 실현 가능성을 고려하여야 한다.

사) 서비스 시스템 구축 시, 운영 및 유지보수의 용이성과 경제성 등을 고려하여 표준 연계방식을 적용한다.

아) 서비스 시스템 구축 시, 무정지·무장애 유지를 위한 기술적 방안을 고려하여야 한다.

자) 원가 절감이나 공기 단축 등의 효과를 위한 신기술을 제시하여야 한다.

차) 안정적이고 효율적인 스마트서비스 운영을 위하여 통합운영 전략을 제시하여야 한다.

카) 유지관리 대상에는 공급하여 설치하는 모든 품목의 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등이 포함되며, 각 분야별로 유지관리 방안을 상세하게 제시한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

타) 사업계획서에는 각 스마트서비스 별로 다음 항목들을 반드시 포함하여 제시하여야 한다. 단, 목차는 자유롭게 구성이 가능하다.

목차	세부 내용
1. 개요	• 서비스 개념, 필요성 및 배경
2. 환경 분석	• 서비스 시장 수요분석 • 주요 이해관계자 분석 • 관련 기술 국내외 현황 분석
3. 서비스 모델	• 서비스 대상 • 서비스 구축·운영 총괄계획 • 서비스 시나리오 • 서비스 주요 기능(핵심제공기능) • 주요 적용 기술 • 수집, 연계 및 제공 정보 정의 • 비즈니스 모델(수익창출 서비스에 한함)
4. 서비스 구축	• 목표 시스템 아키텍처(구성도) • 인프라(H/W 구성, N/W 구성) 및 소프트웨어 구성도 • 적용 장비 및 디바이스(센서, 디바이스, 구축물) • 운영솔루션(웹/앱) 주요 화면 구성
5. 운영 및 유지보수	• 서비스 제공의 공간적 범위 및 규모 • 서비스 운영 방안(운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 정보개방 등 자유롭게 제안 가능) • 서비스 유지보수 계획(인력, 장애신고 접수 및 처리)
6. 재무분석	• 서비스 구축·유지보수 비용 추정(년도별) • 예산 투입 계획 • 운영수익 추정 • 재무제표(NPV, IRR 포함)
7. 기대효과	• 핵심 성과지표(KPI)의 달성 기여도 • 기대효과 시나리오
8. 추진 일정 로드맵	• 추진 일정 총괄 계획(5년 단위) • 연도별 세부 추진 일정 계획
9. 법제도 개선 방안	• 법 제도상 제약사항 도출 및 개선안 • 제약사항에 따른 개선안 및 요구사항 제시

나. 데이터 연계방안

1) 데이터 기반 도시 운영을 위한 운영 모델을 제시하여야 한다.

가) AI·데이터허브 플랫폼 및 디지털 트윈 기반의 데이터 통합·연계 방안을 포함하여 제시하여야 한다.

나) 효율적 데이터 연계 및 활성화를 위하여 데이터의 표준 및 연계 방식의 표준안을 제시하고, 연계 대상과의 협력 방안 및 일정 계획을 수립하여 제시하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

다) 스마트서비스를 위한 IoT통신네트워크 및 인프라(무선네트워크, 스마트폴, 게이 트웨이)의 구축 방안 및 네트워크 통합·연계 방안을 제시하여야 한다.

라) 스마트서비스의 확산을 고려한 인프라 확장 방안을 제시하여야 한다.

2) 세종/부산 도시통합운영 플랫폼과의 데이터 연계방안을 제시하여야 한다.

3) 유관기관(경찰서, 소방서 등)과의 데이터 연계 방안을 제시하여야 한다.

4) 세종·부산 양 국가시범도시 간 데이터 연계방안을 제시하여야 한다.

5) 국가시범도시에서 생성된 데이터에 대한 도시 데이터의 수집·저장·유통 등의 활용 방안을 제시하여야 한다.

다. 서비스 고도화 및 신규 발굴

1) 사업신청자는 스마트서비스에 대한 테스트베드 운영 계획을 제시하여야 한다.

2) 사업신청자는 스마트서비스에 대한 중장기 고도화 계획을 제시하여야 한다.

3) 사업신청자는 신규서비스 발굴 및 도입 계획을 제시하여야 한다.

4) 시민참여(리빙랩) 활용 계획을 제시하여야 한다.

5. 선도지구 조성 (세부내용은 별표 4 참조)

가. 선도지구 조성·운영 방안

1) 필수 조성부지(이하 ‘필수지구’라 한다.)와 선택 조성부지(이하 ‘선택지구’라 한다.)의 구분은 다음과 같다.

구 분	블록	면적(m ²)
혁신벤처스타트업존 (필수)	M1~M15	152,011
	주차장(5-1, 5-4)	8,839
소 계		160,850
스마트리빙존 I (선택 I)	L-6	41,848
	L-7	14,618
	L-11	35,010
소 계		91,476
스마트리빙존 II (선택 II)	L-4	37,025
	L-8	14,788
	L-10	22,981
	L-12	18,680
소 계		93,474

2) 선도지구 조성사업의 공간적 범위는 사업신청자가 자유롭게 정하여 제안할 수 있다. 혁신벤처스타트업존 부지는 필수로 포함하여야 하며, 스마트리빙존(선택 I, 선택 II)은 자유롭게 선택하여 선도지구로 포함할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

가) 선도지구 조성계획 작성지침

- (1) 사업신청자가 필수지구만 선택한 경우, 선도지구 조성계획은 마스터플랜 수준으로 제안하여야 한다.
- (2) 사업신청자가 필수지구 및 선택지구를 선택한 경우, 제안한 선도지구 전체에 대하여는 마스터플랜 수준으로, 선택지구(스마트리빙존) 한 개 블록 (이하 '시범단지'라 한다.)에 대하여는 주택설계 수준으로 조성계획을 제안하여야 한다.
- (3) 사업신청자는 선도지구의 상위개발계획(토지이용계획 및 지구단위계획 등) 및 관련 법령에 부합하는 조성계획을 수립하여야 한다.
- (4) 선도지구는 스마트서비스 운영체계(4차 산업혁명기술 등을 적용)를 기반으로 한 스마트시티 국가시범도시의 조성, 관리, 운영, 스마트서비스의 활성화 및 스마트시티산업 육성 등을 위한 스마트 도시공간을 목표로 한다.
- (5) 선도지구의 비전과 목표는 스마트서비스 운영시스템과 도시 내 활동 위주의 생활가치(Life-Style) 추구 비전 분야로 구분하여 설정한다.
 - (가) 운영시스템 : AI데이터 허브 플랫폼, 스마트 모빌리티, 스마트 에너지 등
 - (나) 생활가치 : 생활, 비즈니스, 여가 문화 등 삶속 활동 위주의 생활가치
- (6) 설정된 비전과 목표에 따라 다음 분야에 대한 선도지구 조성방향과 전략을 설정한다.
 - (가) 공간구조 및 토지이용계획, 도시기반시설 인자 및 구조, 스마트주택 및 빌딩의 설계 및 건설, 환경·생태·안전·공공서비스·주민 등 도시관리 운영시스템
 - (나) 특히, 도시기반시설의 인자 및 구조에서는 스마트도시의 특성과 기술을 고려하여 도시인프라시설(기반시설)의 설계·계획기준을 재검토하여 합리적인 기반시설 조성계획을 제시하여야 한다.
- (7) 조성방향과 전략에 따른 선도지구 개발 마스터플랜을 제시한다.
- (8) 단지조성, 도시기반시설, 건축 등 선도지구 조성에 필요한 구성요소를 설정하고 이에 따른 분양계획 및 임대계획 등 사업시행 방안을 마련하여야 한다.
- (9) 합리적이고 체계적인 선도지구 관리운영 시스템을 구축한다.
- (10) 공정 및 공사관리 계획을 제시한다. 단, 예비사업자의 자격으로 사업 법인 출범 전 일부 서비스 구축 사업의 추진이 필요한 경우 사업공정 변경(안)을 별도로 제안할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

(11) 사업계획서에는 혁신벤처스타트업준 및 스마트리빙준 별로 다음 항목들을 반드시 포함하여 제시하여야 한다. 단, 목차는 자유롭게 구성이 가능하다.

목차	세부 내용
1. 개요	<ul style="list-style-type: none"> • 선도지구의 역할 및 개념 • 기능구역별 단지규모, 스마트빌딩 규모, 스마트서비스 규모 등
2. 환경 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 세종시 및 세종5-1생활권 내에서의 공간 및 입지여건 분석 • 주변지역을 포함한 물리적·사회적 환경 분석 • 스마트시티 국가시범도시에서의 라이프스타일 및 기반시설 변화 분석 • 시장 및 수요 분석 • 적용 가능한 스마트서비스 분석 • 스마트 리빙랩 적용 가능성 분석
3. 비전 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 서비스 운영시스템과 도시 내 활동 위주의 생활가치 (Life-Style) 추구 비전 분야로 구분하여 설정
4. 마스터플랜 (혁신벤처 스타트업준) 및 실시설계 (스마트리빙준)	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트서비스 운영체계를 기반으로 한 스마트시티의 조성, 관리, 운영과 스마트서비스의 활성화 및 스마트시티 산업의 지원 촉진 방안 제시 • 공간구조 및 토지이용계획 <ul style="list-style-type: none"> - 단지배치 및 경관계획, 단지 주변과의 조화, 동선계획, 스마트 서비스와 연계 계획 제시 • 도시기반시설 인자 및 구조 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시의 특성과 기술을 고려하여 도시인프라시설(기반 시설)의 설계·계획기준 재검토 및 합리적 조성계획 제시 • 스마트주택 및 빌딩의 설계 및 건설 <ul style="list-style-type: none"> - 주동형태 및 입면계획, 평면계획, 주차장계획, 스마트빌딩 적용 계획 제시 • 환경·생태·안전·공공서비스·주민 등 도시관리 운영시스템
5. 스마트도시 조성 시행방안	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트서비스 및 스마트빌딩 도입계획 • 입주기업 모집계획 • 분양·임대·직접운영 등의 운영계획 • 혁신산업생태계 조성계획 • 리빙랩 운영계획
6. 관련계획 변경 필요사항 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 세종5-1생활권 개발계획 및 실시계획 변경 필요 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 정해진 조건 범위내에서 제시하되, 범위를 벗어날 경우 별도의 대안으로 그에 따른 장점 및 단점(리스크 등)도 함께 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

6. 사업운영 지속가능성 확보

가. 장기 재무관리계획

1) 사업성분석은 다음에 의거하여 작성한다.

가) 스마트서비스의 사업성은 초기 인프라(H/W, SW) 투자비, 연간 계속 투자비, 유지보수비, 감각상각비, 운영에 필요한 인력, 외주/위탁비, 임대/렌탈비, 라이선스비, 금융이자 등의 투자비와 서비스 운영수익 등의 회수비로 구분하여 연도별로 경상가격 기준으로 작성하며 각 항목별 산출근거를 제시하여야 한다.

나) 스마트서비스 도입 등을 위한 투자비는 재정지원금과 민간부담금을 분리하여 제시하여야 한다.

다) 선도지구 조성 사업성은 조사비, 설계비, 공사비(단가 및 적용 면적, 총액), 보상비(토지매입비 등), 부대비(일반관리비, 사업타당성 분석비, 교통·환경·재해 등 제영향평가비 및 감리비, 기타비용 등), 제세공과금(공사의 시행·준공·등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세·등록세·부가가치세 등 일체의 세금 및 공과금 및 기타법률에 의하여 부과되는 각종부담금), 예비비, 건설이자(타인자본 조달에 따라 건설기간 동안 발생하는 이자), 기타(운영 설비비, 영업준비금, 기타 사업 관련 비용 등) 등의 투자비와 분양, 임대, 직접운영 등의 회수비로 구분하여 연도별로 경상가격 기준으로 작성하며 각 항목별 산출근거를 제시하여야 한다.

라) 사업법인의 총 사업성은 본 사업 및 선도지구 조성사업을 포함한 사업법인 설립·운영 전체에 대한 총 비용과 회수비를 반영하여 산정하고, 산정 기준 및 산출내역을 명확히 제시하여야 한다.

마) 총 사업성은 추정재무제표(손익계산서, 재무상태표, 현금흐름표 등)를 작성하고 PI, NPV, IRR 등의 항목을 포함하여야 하며, 공신력 있는 회계법인의 검증을 받아야 한다.

바) 사업신청자는 본 사업 및 선도지구 조성에 따른 수익에 대한 활용방안을 제시하여야 한다.

2) 재원조달계획은 <서식 14>에 의거 각 항목별, 조달 수단별, 연차별로 구분하여 구체적 조달방안을 제시하여야 한다.

가) <서식 7> 투자확약서, 차입금에 대한 금융기관의 대출의사를 확인할 수 있는 서류 등(대출의향서 또는 조건부 대출확약서)을 부속서류로 제출하여야 한다. 다만, 투자자가 재무적투자자(「법인세법」, 「국민연금법」,

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

「공무원연금법」, 「부동산투자회사법」 등에 따른 금융기관, 공제회, 연기금 등)인 경우 조건부 투자확약서의 제출이 가능하며, 이 경우 사업법인 설립 전까지 조건 없는 투자확약서를 제출하여야 한다.

나) 사업추진 과정에서 발생하는 자금, 분양수익금 등에 대한 구체적인 자금 관리 방법을 제시하여야 한다.

다) 자본증자가 필요한 경우 공공부문사업자의 출자비율 보장방안을 제시하여야 한다.

3) 사업신청자는 장기적 수익성 확보방안 및 수익재투자 방안을 제시하여야 한다.

나. 리스크 관리계획

1) 사업추진 단계별로 발생 가능한 리스크를 예측하고, 관리, 헷지 등의 조치 계획을 제시하여야 한다.

2) 사업법인의 부도 리스크 처리방안(대주주의 연대보증, 연대보증 비율 등)을 제시하여야 한다.

3) 사업이 지연될 경우를 대비하여, 공정률 대비 지연 정의 기준마련, 지연 원인 분석 및 만회 대책 방안을 제시하여야 한다.

4) 「건설산업기본법」, 「산업안전보건법」 등에 의거하여 안전관리계획을 수립 제시하여야 한다.

7. 기타 제안

가. 규제개선 사항 발굴

1) 사업법인은 혁신 서비스 도입 및 실증을 위해 규제개선 사항을 적극 발굴하여 제안함으로써 향후 스마트시티 확산을 위한 법제도 개선 등에 기여해야 한다.

2) 사업신청자는 서비스 도입 및 실증을 위해 규제샌드박스의 적용이 필요한 사항을 제안하여야 한다.

가) 규제샌드박스는 본 지침서 제9조 공간적 범위를 대상으로 제안하여야 하며 사업법인 등의 서비스 도입 및 실증을 위해 적용될 수 있다.

나) 사업신청자는 현행 규제내용, 근거 법령, 규제샌드박스 적용의 필요성, 규제개선 사항 등을 명확하게 제시하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

나. 대·중소 상생 산업생태계 구축

1) 산업생태계 조성 전략 및 기대효과에 포함해야 하는 사항은 다음과 같다.

가) 스마트시티 관련 산업생태계 조성 전략 수립

나) 산업생태계를 통한 기대효과(국가 일자리 창출 등)

다) 신기술 기반의 스타트업/혁신기업의 창업 지원 방안(창업 경진대회 등)

2) 해당 지자체 소재 기업과의 협업 및 투자계획을 수립하여 제안하여야 한다.

다. 공공성 확보방안

1) 민관 협업 거버넌스 구축 등 스마트시티 국가시범도시 철학의 구현을 위한 사업법인의 공공성 확보방안을 제안하여야 한다.

라. 시민참여 거버넌스 구축 방안

1) 시민참여형 거버넌스 체계 구축 방안 및 협업 프로세스를 제안하여야 한다.

2) 국내외 스마트시티 리빙랩 사례를 참조하여 세부 추진 방안을 제안하여야 한다.

마. 마케팅 방안

1) 국내외 홍보 및 마케팅 방안에 포함해야 하는 사항은 다음과 같다.

가) 본 사업의 주요 국내외 행사 참여

나) 사업법인이 구축·운영하는 스마트서비스 및 선도지구 조성

다) 국내외 기업의 입주 및 참여

라) 스마트시티의 해외수출 기여 방안 등

8. 가점

가. 본 지침서 제9조 공간적 범위에서 제시된 지역 내에서의 일자리 창출, 연관 산업 성장 파급 효과 및 신기술 기반 창업 등에 대한 지원 방안을 제안하여야 한다.

나. 추가 제안

1) 사업법인의 공공성, 지속가능성 확보 등을 위하여 필요하다고 판단되는 사항을 추가 제안할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

별표 2

우선사업시행분(리빙랩형 교통 종합실증사업) 세부 내용

- ① 사업기간 : 우선사업협약 후~'20. 12. 31
 1. 금년 사업 이후 사업목적 달성을 위해 '21~'22년 운영 유지 계획
 2. 다만, 우선사업협약 체결 지연에 따라 연말까지 구축 등의 과업 달성이 곤란하다고 판단할 경우 '21년 이후 사업 참여
- ② 사업지역 : 세종시 중촌동-어진동 일대(사업지역은 서비스별로 상이하므로 상세 내용은 붙임 참조)
- ③ 사업관리기관 : 한국교통연구원(KOTI)
- ④ 국비 지원 범위 : '20년 국비 지원액은 22억원으로 추후 참여기업의 세부 내용에 따라 협의 조정 가능하며, '21~22년 사업비는 전년도 성과 및 해당년도 추진계획 등에 따라 추가 배정
 1. 국비 지원 범위는 인프라 구축 및 일부 운영에 국한되며, 세부 지원범위는 사업관리기관(KOTI)과의 협의를 통해 조정
- ⑤ 사업서비스 : ①퍼스널모빌리티 서비스, ②차량공유서비스, ③자율주행셔틀(금년도 기반 구축만 시행), ④통합모빌리티서비스 구축·운영, ⑤수요응답형 모빌리티 서비스, ⑥스마트주차서비스(사업서비스의 세부 가이드는 붙임 참조)
- ⑥ 추진일정
 1. 2020. 04 : RFP 공고
 2. 2020. 04 : 종합실증사업 기본설계(안)(KOTI 작성분) 제시
 3. 2020. 06 : 종합실증사업 실시설계(안)(KOTI 작성분) 제시
 4. 2020. 09 : 우선협상대상자 선정
 5. 2020. 09 : 제안서 사업법인-사업기관 간 협의 및 우선사업협약 체결
 6. 2020. 12 : 2020년 사업분 완료
- ⑦ 우선협상대상자의 역할
 1. 종합실증사업 기본설계(안)을 근거로 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권에 제안할 교통서비스를 반영, 실시설계에 준하는 우선협상시행분 제안서 제출
* 제안서 제출 시 6월에 제시할 실시설계분(KOTI 작성분)을 고려 보완
 2. 최종 실시설계 결과에 따른 서비스 도입

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	리빙랩형 스마트모빌리티 종합실증
------------	--------------------------

1. 사업 목적

- 국가시범도시와의 공간구조적 유사 공간을 선정하여 국가시범도시에 제안된 교통 분야 민간협력이 필요한 6개 서비스에 대한 리빙랩형 종합 실증을 통해 제안된 모빌리티 서비스들의 도입시 문제점들을 사전 발굴하여 국가시범도시 도입시 실효성 있는 서비스 구현 목표
 - * PM 공유 서비스, 차량 공유 서비스, 자율주행 셔틀 서비스, 통합모빌리티 서비스, 수요응답형 모빌리티 서비스, 스마트주차 서비스
- 이용자 특성별(페르소나) 이동 시나리오를 정의하고, 그 시나리오에 기반한 리빙랩 사업을 통해 다양한 스마트모빌리티 서비스의 이용자 수용성 및 효용성에 대한 검증
- 스마트모빌리티 서비스에 대해 안전성 및 이용자 서비스 측면의 문제 발굴·개선 등 반복적인 피드백을 실시함으로써 지속적인 서비스 안정화 및 고도화
- 새로운 스마트모빌리티서비스를 실제 이용하는 이용자 행태변화 효과 및 서비스연계 비즈니스창출 요소, 법제도 개선사항 확인

2. 사업 범위

- 공간적 범위
- 세종시 고운동, 아름동, 종촌동, 도담동, 어진동 일대



- 서비스별 공간적 범위
 - 아래 제시한 공간적 범위는 최종 성과이며, 사업관리기관과 협의하여 사업 범위를 점진적으로 확대하는 사업계획을 수립하여 구축·운영할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>① 퍼스널모빌리티 공유 서비스 : 고운동, 아름동, 종촌동, 도담동, 어진동(이하 세종시 1생활권으로 표시)</p> <p>② 차량공유서비스 : 세종시 1생활권 전역을 중심으로 행복도시 전체</p> <p>※ 프리플로팅(Free-floating) 서비스는 1생활권에 한정</p> <p>③ 자율주행 모빌리티 서비스(금년도 기반 구축만 시행) : 어진동-종촌동 중심으로 세종시 1생활권 내 노선 제시 가능</p> <p>※ 위 지도에 표시된 서비스 노선은 사업관리기관과의 협의를 통해 변경 가능</p> <p>※ 단, 자율주행 모빌리티 서비스는 금년도 서비스 기반 인프라 구축만 시행</p> <p>④ 통합모빌리티 서비스 : 세종시 전역</p> <p>⑤ 수요응답형 모빌리티 서비스 : 세종시 1생활권 내 기·종점 제공</p> <p>⑥ 주차공유(스마트주차) 서비스 : 세종시 1생활권 내 공영주차장 및 민영주차장 중 사업관리기관 및 소유기관·소유자와 협의된 지점</p>
<p>□ 내용적 범위</p>	<p>○ 사업서비스 : ①퍼스널모빌리티 공유 서비스, ②차량공유서비스, ③자율주행 모빌리티 서비스(금년도 기반 구축만 시행), ④통합모빌리티 서비스, ⑤수요응답형 모빌리티 서비스, ⑥주차공유(스마트주차)서비스</p> <p>※ 사업서비스의 세부 가이드는 붙임 참조(본사업 교통분야 가이드)</p> <p>○ 리빙랩 대상 6개 모빌리티 서비스 대상 서비스 인프라 구축 및 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구현을 위해 필요한 설계 및 인프라 구축 - 서비스 운영 및 고도화(이용자 피드백 기반 서비스 개선 등) - 리빙랩 운영에 따른 모빌리티 서비스 인식도 제고방안 시행 - 리빙랩 운영 기반 국가시범도시 모빌리티 서비스 개선사항 도출 및 시행계획 반영 - 안전사고 및 민원대응 대책 수립·운영
<p>3. 사업기간 및 예산</p>	
<p>□ 사업기간 및 사업 기관</p>	<p>○ 사업기간 : 우선사업협약 완료 후~'20. 12. 31</p> <ul style="list-style-type: none"> - 금년 사업 이후 사업목적 달성을 위해 '21~'22년 운영 유지 계획 - 다만, 우선사업협약 체결 지연에 따라 연말까지 구축 등의 과업 달성이 곤란하다고 판단할 경우 '21년 이후 사업 참여 <p>○ 사업관리기관 : 한국교통연구원(KOTI)</p>
<p>□ 예산</p>	<p>○ 국비지원범위 : '20년 국비 지원액은 22억원으로 추후 참여기업의 세부 내용에 따라 협의 조정 가능하며, '21~'22년 사업비는 전년도 성과 및 해당년도 추진계획 등에 따라 추가 배정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국비 지원 내용은 인프라 구축 및 운영으로 한정하며, 세부 지원범위는 사업기관과의 협의를 통해 조정 ※ 국비 지원 후 소유권이 국가 귀속·관리가 곤란한 항목에 대하여는 국비 지원이 제한됨(예) PM, 공유차, DRT차량의 수단, 플랫폼 등)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4. 사업 추진일정(안)

- '20. 4월, RFP 공고
 - '20. 4월, 종합실증사업 기본설계(안) 제시
 - '20. 6월, 종합실증사업 실시설계(안) 제시
 - '20년 9월, 우선협상대상자 선정
 - '20년 9월, 제안서 사업법인-사업기관 간 협의 및 우선사업협약 체결
 - '20. 12월, '20년 사업분 완료
- ※ 우선협상대상자의 역할
 - 종합실증사업 기본설계(안)을 근거로 세종 시범도시에 제안할 교통서비스를 반영한 실시설계 결과에 준하는 우선협상시행분 제안서 제출
 - ※ 제안서 제출 시 6월에 제시할 실시설계분(KOTI 작성분)을 고려 보완
 - 최종 실시설계결과에 따른 서비스 도입

5. 사업자 요구사항

- 공통사항
- 본 예비사업자를 위한 요구사항 문서에서 표현하는 리빙랩 대상 모빌리티 서비스는 다음 6개 서비스를 의미함
 - 퍼스널모빌리티 공유 서비스, 차량공유서비스, 자율주행 모빌리티 서비스, 통합모빌리티 서비스, 수요응답형 모빌리티 서비스, 주차공유(스마트주차)서비스
 - 리빙랩 대상지(세종시 1생활권)에서의 모빌리티 서비스 구축 구간·지점은 기본적으로 앞에 제시된 추진일정에 따른 기본설계(안)와 실시설계(안)를 따르되, 서비스 공간적 범위에 조정이 필요할 시 사업관리기관(KOTI)와 협의하여 결정하도록 함
 - ※ 다만, 사업신청자의 제안 및 지자체 등 관련기관 협의 등을 통해 공간적 범위의 확장은 가능하나, 추가 확장 지역은 리빙랩 사업으로서의 지원 등이 제한될 수 있음
 - 리빙랩 대상 모빌리티 서비스는 본사업에 도입할(국가시범도시에 동일하게 적용할)통합모빌리티 서비스와 연계 운영 가능하여야 하며, 추후 AI 데이터 허브에 연계 가능하도록 표준화된 데이터 형식으로 제공되어야 함
 - 제시된 모빌리티 서비스의 이용이 제한될 것으로 예상되는 새벽·야간 및 악천후(눈·비, 기온 저하, 등) 상황과 모빌리티 서비스의 이용이 힘든 교통약자(어린이 및 노약자 등)를 고려한 서비스 (대안)시나리오를 구상하여 제시하고 구축 및 운영하여야 함
 - 리빙랩 대상 모빌리티 서비스의 구축 및 운영 형태에 대해서는 국가시범도시 사업자 제안요청서의 교통 분야 서비스 내용(요구사항)을 참고하되, 리빙랩 사업을

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

위한 추가 반영사항은 아래 서비스별 요구사항을 참고하여 반영하여야 함

- 리빙랩 운영 및 평가를 통해, 목표 서비스에 대한 달성도 제시 및 서비스 개선점을 제시하여 국가시범도시 서비스 계획에 반영하여야 함
- 모빌리티 실증사업 시 발생할 안전사고 등에 대한 예방 대책 및 문제 발생 시 해결 방안 등을 제시하여야 함

□ **서비스별 요구사항** ※ 아래 사항은 리빙랩 해당 서비스의 추가 요구사항으로, 기본적인 서비스별 요구사항은 본 지침서 [별표 3] 사업법인 필수 및 선택 서비스의 교통 분야 서비스 내용(요구사항)을 참고할 것

<퍼스널모빌리티 공유 서비스>

- 리빙랩 대상지(세종시 1생활권) 내 기존 퍼스널모빌리티 서비스의 활용 및 연계 방안을 수립하여 적용하여야 함
 - ※ 세종시는 현재 공공자전거 서비스(어울링)과 전기자전거 공유 서비스(일레클), 고운동, 도담동 일대 규제샌드박스 사업(계획) 등 운영(계획 중)
- 퍼스널모빌리티 공유 서비스에 대한 시민들의 접근성 확보를 위하여 최소 200대 이상의 전기 기반 퍼스널모빌리티를 제공하여야 함

<차량 공유 서비스>

- 공유차량의 프리플로팅(Free-floating) 서비스 실증을 위해 리빙랩 대상지(세종시 1생활권) 내 노외주차시설 뿐만 아니라 노상주차 가능한 공간을 충분히 확보하여야 함
- 차량 공유 서비스에 대한 시민들의 접근성 확보를 위하여 5인승 이하 및 6인승 이상의 다양한 형태의 승용·승합자동차를 포함한 최소 50대 이상의 공유 차량을 제공하여야 함

<자율주행 모빌리티 서비스>

- '20년 사업은 실제 운영 가능하고, 본 사업 목적을 달성할 수 있는 노선을 제시하여야 하며, 노선 선정 시 서비스 노선과 기반인프라 구축 측면에서 리빙랩 대상지(세종시 1생활권) 내 다른 사업들과의 연계활용 방안을 고려하여야 함
 - ※ 세종시 내 자율주행 관련 사업은 국토교통부의 자율주행기반 대중교통 시스템 실증 연구, 산업통상자원부의 국가혁신 융복합단지사업, 국산자율주행셔틀 개발 및 실증 사업, 중소기업벤처부의 세종 자율주행실증 규제자유특구 실증이 있음

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

* 타 사업과의 연계를 고려하여 노선계획, 기반인프라(V2X노변장치, 정밀맵 등)구축방안 수립

- 리빙랩 지역 내 제시한 자율주행 노선에 대해 자율주행서비스가 가능하도록 필요한 인프라(V2X, 고정밀지도, 전기충전 인프라 등)를 구축할 수 있는 국비 지원 범위를 제시
- 자율주행서비스는 배차간격 10분 이내의 운영이 가능하도록 충전예비차량을 포함한 충분한 수의 자율주행서비스 차량을 확보하여야 함

<통합모빌리티 서비스>

- 리빙랩 대상지(세종시 1생활권) 내 기존 대중교통 수단 및 리빙랩 서비스 수단의 이용가능한 모든 교통(모빌리티)수단의 통합운영(결제 포함)을 고려하여야 함
 - 세종시의 버스(지선, 간선, BRT, 고속, 시외), 지하철(대전권), 기차(최소 오송역, 조치원역 포함), 택시, 공공자전거, 주차장, 자율주행서비스, 공유차량, 공유PM 등
- ※ 추후 세종 국가시범도시 교통 서비스 도입 시 연계 가능하도록 구축
- ※ 본 서비스의 목적을 달성하기 위한 타당성 있는 국비 지원범위 제시 필요

<수요응답형 모빌리티 서비스>

- 리빙랩 지역과 타 생활권을 연결하는 형태로 이용자의 실시간 요청에 따라 정·하차지점 및 경로를 유동적으로 변경하며 운영할 수 있는 서비스 운영모델을 제시하여야 함
- 모빌리티 서비스의 이용이 제한될 것으로 예상되는 대중교통 비운영시간(새벽, 야간 등), 악천후(눈·비, 기온 저하 등). 또는 서비스 이용이 힘든 교통약자(어린이 및 노약자 등)의 서비스 이용권 확보 등 기타 필요하다고 판단되는 시나리오 상황에 대한 수요대응형 모빌리티 서비스의 활용방안을 구상하여 제시하여야 함

<주차공유(스마트주차) 서비스>

- 추후 확장성을 고려하여 리빙랩 대상지(세종시 1생활권)의 공영주차장과 민간 주차장 등 모든 형태의 주차시설에 호환될 수 있는 표준화된 시스템 체계를 적용하여야 함
- 세종시 내 주요 대중교통(버스터미널, 기차역 등) 주차시설, 기타 공영·민간 주차시설, 기존 스마트주차 시스템을 포함한 최소 2개 이상의 주차시설에 스마트 주차 시스템을 구축하여야 함.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

별표 3

사업법인 필수 및 선택 서비스 주요내용

1. 세종5-1생활권 및 그 주변지역 스마트서비스 구축계획 목록

분야	스마트서비스	서비스 유형 (필수/전체)		비고
		구축	운영	
계	35	(11/35)		
데이터허브	1	(1/1)		
	데이터 수집·저장 및 AI·빅데이터 분석 플랫폼	필수	필수	
스마트IoT	1	(1/1)		
	공공분야 IoT 센서 구축 및 데이터 상호 연계	필수	필수	
사이버보안	1	(1/1)		
	사이버 보안플랫폼 구축	필수	필수	
디지털트윈	1	(1/1)		
	디지털트윈 플랫폼 구축 및 활용	필수	필수	
교통	8	(6/8)		
	퍼스널모빌리티 공유서비스	필수	필수	
	차량공유서비스	필수	필수	
	자율주행모빌리티	필수	필수	
	통합모빌리티서비스	필수	필수	
	수요응답형 모빌리티서비스	필수	필수	
	스마트주차서비스	필수	필수	
	스마트도로	공공		
	보행자안전서비스	공공		
헬스케어	5	(1/5)		
	개인 맞춤형 건강관리 서비스	선택	선택	
	건강토큰 서비스	공공		
	스마트헬스키퍼 서비스	공공		
	AI기반 응급의료시스템	공공		
	클라우드기반 원스탑 의료서비스	공공		

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

분야	스마트서비스	서비스 유형 (필수/전체)		비고
		구축	운영	
교육	4	(0/4)		
	스마트 학습공간(온라인, 오프라인)	공공		
	학습체제(IB) 도입	공공		
	에듀테크 도입	공공		
	생애교육 서비스 제공	선택	선택	
에너지	4	(1/4)		
	신재생에너지 공급	선택	선택	
	에너지 스마트 거래 관리	선택	선택	
	에너지자립도시	공공		
	융복합 충전인프라	필수	필수	
환경	1	(0/1)		
	친환경 음식물 자원화	공공		
안전	1	(0/1)		
	도시(공원등) 범죄예방 및 긴급대처 서비스	공공		
생활	8	(0/8)		
	공연자-관객 맞춤 연계서비스	공공		
	가변형 공연 문화공간 구축	공공		
	스마트 통합배송 서비스	선택	선택	
	합강습지 및 자연보호구역 관찰/교육	공공		
	안개발생 예측 서비스	공공		
	시민참여형 거버넌스	공공		
	융복합 어린이놀이터 콘텐츠	공공		
	커뮤니티 증진형 스마트팜 서비스	선택	선택	

* 선택 및 공공서비스의 구축·운영은 사업법인의 사업제안서, 공공부문사업자간 업무협약, 예산당국 예산협약의 결과 등에 따라 변동될 수 있음

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2. 세종5-1생활권 필수 스마트서비스 기본구상

2.1 AI 데이터 허브 플랫폼

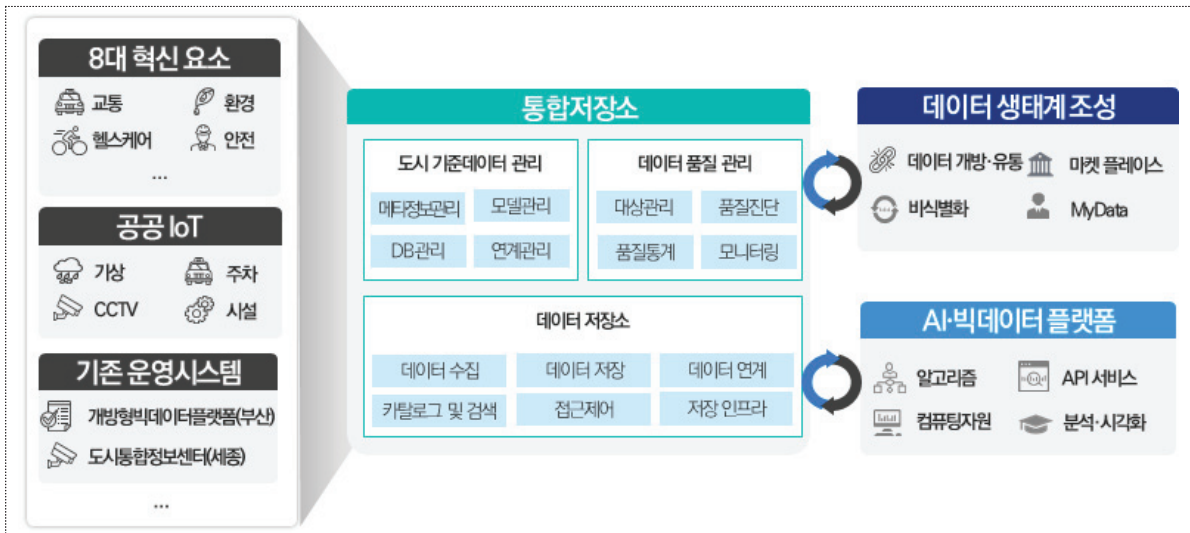
□ 사업 목적

- 스마트도시內 플랫폼에 생산되는 데이터를 수집·분석·활용, 도시 운영에 필요한 데이터 제공을 통해 AI·데이터 기반 도시 운영 최적화
- 도시데이터를 기업, 시민 등이 쉽게 활용하도록 개방형 플랫폼 구축으로 창의적 신규 비즈니스 창출 유도 등 4차 산업혁명 경쟁력 강화

□ 대상 및 범위

- (공간범위) 국가시범도시(세종5-1생활권) 중심으로 인근 생활권으로 확대
- (과제범위) 도시데이터 수집·저장·가공 및 유통·활용에 필요한 인프라 구축 및 생태계 조성
 - ① 통합저장소(DataLake) 실시설계 및 구축
 - ② AI·빅데이터 플랫폼 (ICT 인프라, AI 플랫폼 등) 구축
 - ③ 데이터 생태계(마켓 플레이스 구축 등) 기반 조성

< AI·데이터허브 플랫폼 구상도(안) >



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	통합저장소 설계 및 구축
1. 사업 목표	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 막대한 양의 원시 데이터를 본연의 형식 그대로, 필요시까지 보관하는 저장공간인 통합저장소(DataLake)를 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 형태의 데이터를 수집하고 저장이 가능한 확장성 있는 플랫폼 확보를 목표로 함
2. 연구개발 필요성 및 서비스 동향	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 연구개발의 필요성 <input type="checkbox"/> 제품 및 서비스 동향 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 기반의 도시운영은 기존 도시운영 시스템(Lagacy) 및 다양한 센서와 기관의 데이터를 융합 분석할 필요성이 대두 ○ 도시운영에 필요한 다양한 데이터는 사일로(Silo)화 되어있고 다양한 형태로 분석의 어려움이 존재 <ul style="list-style-type: none"> - 도시데이터는 정형(행정데이터 등), 비정형(CCTV 등 영상 데이터), 반정형(로그 등)이 산재하고 있음 ○ 기존에 활용하지 못했던 다양한 종류의 데이터를 활용해 빅데이터 분석 및 학습 알고리즘을 적용하여 서비스 진화 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 기반의 도시운영에 필요한 도시운영 시스템(Lagacy) 및 다양한 센서와 기관의 데이터를 수집·분석 가능한 통합 저장소가 필수적 ○ 최근 데이터 솔루션 및 제품도 다양한 데이터의 연계와 통합 저장이 가능한 형태의 오픈플랫폼 형태로 제품이 다양화 추세
3. 과업내용	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 과업에 대한 이해 <ul style="list-style-type: none"> ○ 통합데이터 저장소의 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 저장소는 국가시범사업도시에서 추진될 혁신 서비스를 지원하기 위해 요구되는 도시 데이터를 수집 및 연계하여 융합 분석할 수 있는 통합적 데이터 저장 환경을 의미함 - 도시 데이터는 도시에서 발생하는 모든 현상과 시민행동을 포함하는 개념이며, 혁신서비스를 포함해 기존 레거시 시스템, 행정 시스템 등 다양한 경로에 분산되어 축적될 것으로 예상됨 - 이에, 통합 데이터 저장소는 혁신 서비스에 필요한 핵심 데이터를 식별하고 각각의 시스템으로부터 개별 데이터를 연계하여 저장하기 위한 방안을 검토해야 함

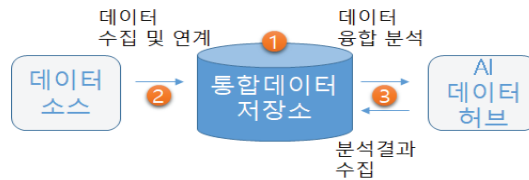
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

○ 통합데이터 저장소 설계 방향

- 데이터 저장소의 설계는 향후 확대 및 연계될 AI·데이터허브 아키텍처 선정에 영향을 미치는 주요한 사항이므로 다양한 저장소 기술을 비교분석 하여 최적의 방안을 제시해야 함
- ※ AI 데이터 허브는 도시 핵심데이터(인프라, 센서, 행정, SNS 등)의 연계(실시간 등) 저장·분석·연계와 데이터 중심 협업환경을 제공하는 개방형 플랫폼

○ 과업 범위 개요

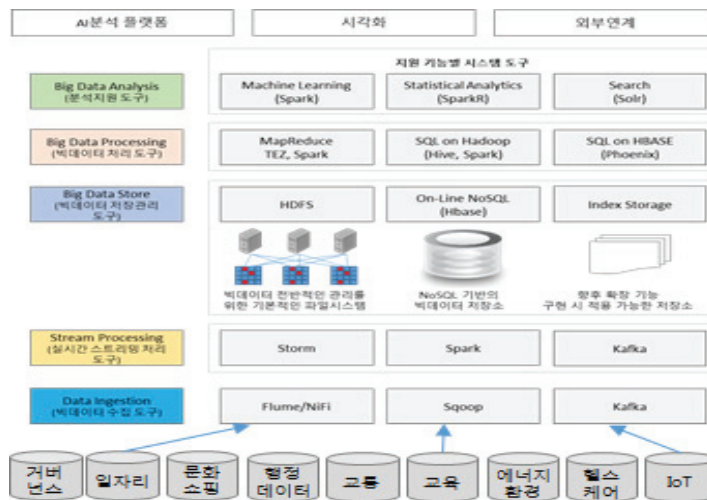
- 공간적 범위 : 세종시 전역
- ※ 국가시범도시(세종시 5-1 지구)를 중심으로 확산
- 구축 범위
 - 데이터 연계 인프라 실시설계 및 구축
 - 데이터 표준 관리체계 설계 및 구축
 - 데이터 분석결과 활용체계 구축



- 1 데이터 연계 인프라 실시설계 및 구축
- 2 데이터 표준 관리체계 설계 및 구축
- 3 데이터 분석결과 활용 체계 구축

- 오픈소스 기반의 통합저장소(DataLake) 모델 설계
 - 빅데이터 저장을 위하여 하둡 에코시스템의 HDFS 분산 파일 시스템 및 NoSQL기반의 통합저장소(DataLake) 구축
 - ※ AI·빅데이터 플랫폼과 연계하여 실시간 분석이 가능하여야 함

< 데이터저장소 개념도 >



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

□ 과업 세부 내용

① 데이터 연계 인프라 실시설계 및 구축

- 스마트도시 내에서 수집 및 활용 가능한 데이터 연계를 위한 기반 인프라 구축

①-① 원천데이터 수집

- 분산되어 수집 및 관리되고 있는 혁신서비스 및 기존 지자체 도시 데이터 중 분석에 필요한 데이터를 식별
- 식별된 데이터를 개별 시스템으로부터 통합저장소로 연계하여 원천데이터로 저장

①-② 기존 시스템 연계

- 신규로 구축될 혁신서비스 영역 뿐만 아니라 기존 지자체가 운영 중인 Legacy 시스템의 분석 결과도 융합 분석에 활용할 수 있도록 연계 방안을 수립

※ 국가전략프로젝트로 추진 중인 타 연구과제 (KETI CityHub 등)과의 연관성을 검토하여 효율적인 연계·협업 방안과 차별화 요소 도출

①-③ 비식별화

- 개인정보, 국가기밀정보 등 관련 법령 및 유관 기관의 가이드 준수 필요 데이터에 대한 비식별화 대상 선별
- 수집 및 활용에 대해 동의된 내용을 바탕으로 원천 데이터의 익명화, 가명화 등 비식별화 방안 설계·적용

② 데이터 표준 관리체계 설계 및 구축

- 데이터를 통합 저장하는 통합저장소(DataLake) 및 효과적 분석·활용을 위한 분석 데이터셋 저장소를 구축

②-① 데이터 표준화

- 데이터 생애주기 관점(데이터 수집, 핵심데이터 식별, 데이터 연계, 분석, 활용)에서 표준화

②-② 데이터 저장 및 관리

- 통합저장소와 연계된 외부 시스템으로부터 수집한 원천 데이터들을 융합 분석하여 활용 가능하도록 구축
- 향후 분석 목적의 변화와 서비스 추가에 대응할 수 있도록 확장성을 필수적으로 고려

②-③ 데이터 가공 및 정제 (Data Set)

- 분석 목적을 고려하여 데이터 항목을 정의하고 각 항목 간 정합성 검증(항목 누락, 오류 등)을 수행
- 다수의 데이터 소스 분석 및 융복합 데이터 활용과 공유를 위한 메타데이터 정의 및 체계 구축

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>③ 데이터 분석결과 활용체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 저장 데이터 및 AI 데이터 허브를 통해 분석된 데이터가 지속적으로 부가가치를 창출할 수 있는 체계를 구축 <p>③-① 분석결과 수집</p> <ul style="list-style-type: none"> · AI 데이터허브 분석결과를 통합데이터저장소에 저장 <p>③-② 분석결과 열람 및 재공유</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기 분석결과를 다른 사용자들이 열람 및 재가공 할 수 있도록 데이터저장소에 업로드 하도록 구현
<p>4. 사업 추진방법</p>	
<p><input type="checkbox"/> 추진전략</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합저장소 추진방안(적용기술, 연계방안 등) 수립 ○ 통합저장소 아키텍처 설계 및 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 원천 및 AI·데이터 허브 연계 체계 - 데이터 수집·저장·공유 체계
<p>5. 최종성과물</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 저장소 아키텍처 설계서 및 구축계획서 ○ 데이터 표준화 방안 설계서 ○ 데이터 저장소 시스템

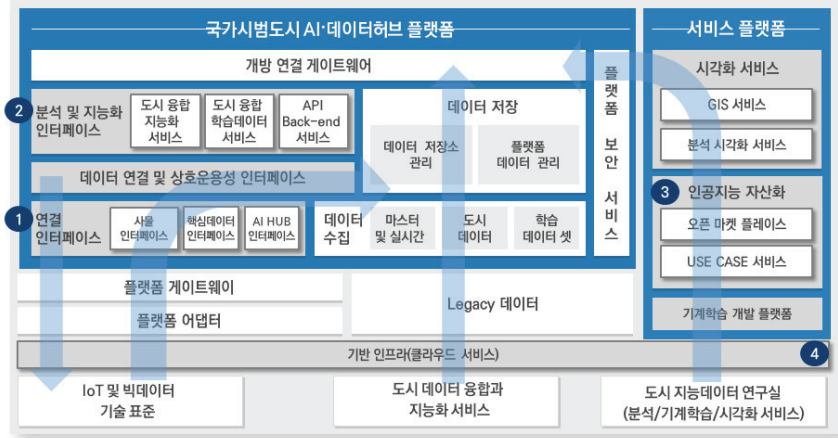
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	AI·빅데이터 플랫폼
1. 사업 목표	
	<p>○ 다양한 도시문제(교통, 환경, 생활 등)를 공공분야의 축적된 대량의 도시 데이터를 활용하여 분야별로 단절되어 있는 플랫폼을 상호 연계하여 인공지능 및 빅데이터 분석 플랫폼 서비스를 제공</p>
2. 연구개발 필요성 및 서비스 동향	
<p>□ 연구개발의 필요성</p>	<p>○ 교통 정체, 대기오염 등의 문제를 도시 핵심 데이터를 연결·융합하여 시민의 삶을 돕는 인공지능 데이터 플랫폼 구축 필요성 증가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 도시에 생산된 데이터(도시 통합 플랫폼 등)와 국가 시범도시간의 도시 핵심 데이터를 융합 필요성 증대 - 도시가 하나의 연구실이 되어 데이터와 인공지능을 융합한 서비스 모델 확산을 위한 새로운 플랫폼 구축 필요 - 도시가 생산하는 데이터를 행정과 시민 서비스에 연결하여 도시 특성에 맞는 스마트 서비스 도입 요구가 증가 - 양질의 도시 핵심 데이터를 확보하여 시민이 활용할 수 있는 열린 시장형성으로 민간서비스를 활용할 수 있는 요구가 증가
<p>□ 제품 및 서비스 동향</p>	<p>○ 구글, GE 등 글로벌 기업들은 도시문제해결을 위한 스마트시티 플랫폼을 개발하여 서비스 모델을 발굴하여 시장영역을 확대하고 있는 추세</p> <ul style="list-style-type: none"> - [구글] 사이드워크랩스는 Google AI Platform을 활용하여 도시에서 발생하는 문제를 폭우예측 및 분석하여 건물 옥상에서의 빗물을 바깥 조경등으로 흘려 보내는 기능 등을 인공지능과 결합하여 서비스를 확대하고 있음 - [GE] 전통적인 기계산업 중심의 GE사는 Predix Platform을 개발하여 전력, 기계산업을 중심으로 인공지능을 접목한 문제진단, 문제예측 서비스 모델을 개발하여 쏘산업영역으로 확대하고 있음

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 과업내용

- 과업에 대한 이해
 - 서비스 제공 개념도



- ① (연계 인터페이스) 시범도시內 주요서비스를 표준 인터페이스를 활용하여 데이터 연결
 - ※ 시범도시內 도시통합플랫폼, 시범 서비스 플랫폼 등의 데이터 연계 및 지자체 서비스 연결 확대
- ② (AI·빅데이터 플랫폼) 도시 핵심 데이터를 활용한 빅데이터 분석 및 AI 개발환경 지원, 알고리즘 API 제공
- ③ (혁신서비스 개발) 도시데이터 기반 도시문제 대응 및 시민 체감도 향상을 위하여 서비스 시범 개발 및 확산

□ 과업 세부 내용

① 연계 인터페이스 구축

- (데이터 수집 체계 마련) 시범도시內 주요서비스 및 지자체 시스템의 연계 확대를 위한 단계별 구축 및 확대 범위정의
 - 주요 데이터를 확보·연계관리하기 위한 로드맵을 수립하고 단계별 구축방안 제시
 - 기존 레거시 시스템, 사물 인터넷(공공 IoT), 빅데이터 연계 등 다양한 연계 방안 구축·적용(OneM2M, CKAN 등)
 - 공공데이터포털, 과기부 10대 빅데이터플랫폼 및 AIHub와 민간데이터를 연계하여 데이터를 유통할 수 있는 기반 구축
- (데이터 연동 모니터링) 국가시범도시 주요서비스의 서비스 연계 및 데이터 흐름의 통합모니터링 구축
 - 데이터 연동 시 무결성 보장을 보장하는 장애복구, 데이터 재전송 기능 구현
 - 신규 서비스 연계 시 개발환경에서 자동 구축하고 데이터 송수신을 확인 하는 시뮬레이션
 - 데이터 연동을 실시간으로 모니터링하고, 에러 제어 및 송수신을 제어

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

② AI·빅데이터 플랫폼


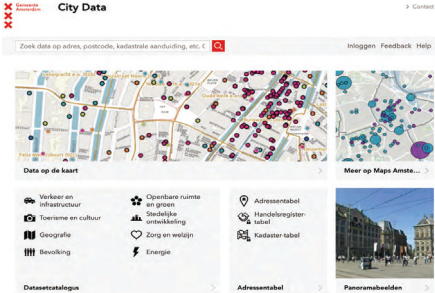
- (인프라 구축) 다양한 데이터 형태(비정형 등), 샌드박스(개인정보 등)를 지원하는 플랫폼을 구축
 - 클라우드 기반의 빅데이터 분석 플랫폼 구축
 - ※ 클라우드 인프라(민간클라우드, 직접구축 등)는 이해관계자의 요구사항과 스마트시티 국가시범도시의 방향성, 예산, 운용성 등을 종합적으로 검토하여 선정
 - 분산데이터 수집 및 실시간 데이터 수집 기술 구축
 - R, 파이썬, 텐서플로우 등 최신 개발 환경 지원
 - 분산 병렬 데이터 분석 환경 및 자원분배 정책 지원
- (AI·빅데이터 플랫폼) 다양한 데이터 분석 도구 및 AI 학습 알고리즘 등 사용자 친화적인 데이터 분석기능 구축
 - 개발환경에서 지원하는 기본적인 시각화 도구 외 의사결정을 지원하는 GIS, 3D 등 다양한 시각화 도구 지원
 - 학습데이터의 공동활용 등을 위한 권한관리 및 데이터 공유 환경 지원
 - 데이터를 활용한 기계학습 환경 구현 및 학습 모형 등록, 저장, 활용 서비스 지원
 - 스타트업의 데이터 기반 창업 촉진을 위한 데이터, 인프라(GPU 등), 기술(데이터 가공·분석 등) 등 지원

③ 데이터 기반 혁신서비스 개발

- (시범서비스 개발·확산) 도시데이터 기반 도시문제 대응 및 시민체감도 향상을 위하여 서비스 시범개발 및 확산
 - 지능화 기반의 단계별 시범서비스 항목, 지능화 융합 서비스의 도시적용 방안을 수립
 - 지능화 융합 서비스를 공동협력으로 개발하여 플랫폼에 적용, 지자체 확산 방안을 수립

4. 사업 추진방법	
□ 추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공 및 민간데이터 융합을 위한 유기적 협업체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 시범도시 수요에 맞는 데이터 확보 방안 수립 - 시범도시별 지능 융합 분석 모델의 발굴과 단계별 추진 ○ 유사 선진시스템 및 적용사례에 대한 조사·분석 결과 반영
5. 최종성과물	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시범도시 서비스의 표준 연결 인터페이스 결과서 ○ 지능화 기반의 데이터분석 및 머신러닝 개발 결과서 ○ 지능화 모델 발굴 계획 및 서비스 상세 시나리오 결과서

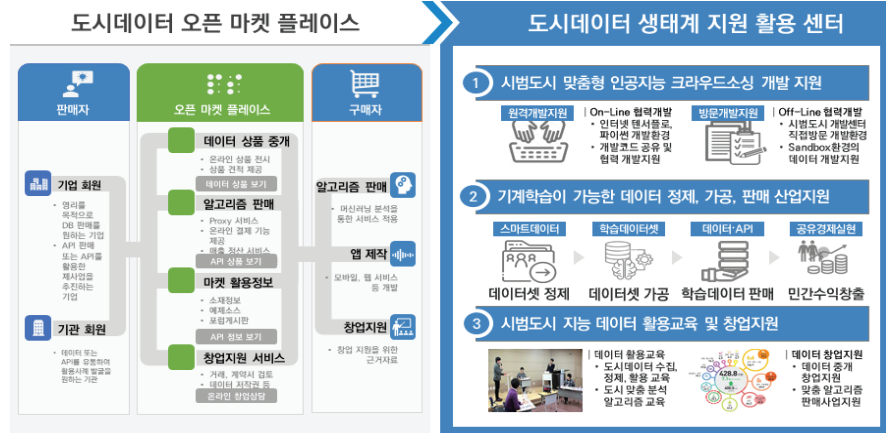
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	데이터 생태계 기반 조성
1. 사업 목표	
	<p>○ 도시데이터 구축·유통·활용 등 생태계를 구축하여 새로운 제품과 서비스를 창출할 수 있는 생태계 조성</p>
2. 연구개발 필요성 및 서비스 동향	
<p>□ 연구개발의 필요성</p>	<p>○ 도시데이터 개방·연계로 누구나 서비스 개발, 활용 및 품질 향상 등에 참여·기여할 수 있는 플랫폼 마련 필요</p> <p>※ 원천 데이터 수집·저장 → 데이터 정제·연계·활용 → 데이터 및 서비스 구매·유통(마켓) 등 데이터의 전주기(생성, 수집, 저장, 공급, 재활용)를 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활용가치가 높은 양질의 데이터를 연계·수집하고 플랫폼을 통해 개방·공유 체계를 마련하여 데이터 활용 확산 필요 - 데이터 기반의 민간 중심 거버넌스 구축과 새로운 사업 모델 창출을 통해 지속 가능한 혁신 생태계 조성 필요
<p>□ 제품 및 서비스 동향</p>	<p>○ 덴마크, 네덜란드 등 스마트시티는 도시문제 발굴에서 해결까지 시민이 참여하고, 민간의 창의적인 지능정보기술을 활용하여 도시문제 해결, 신규서비스 개발 등 생태계 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> - [덴마크 코펜하겐] 도시 내 다양한 도메인이 보유하고 있는 데이터를 하나로 통합 운영하기 위한 플랫폼 구축 ※ 데이터를 가공한 후 일반시민에게 공개하며, 개인이나 기업은 관련 정보를 얻고 분석하여 활용 - [네덜란드 암스트레담] 도시데이터를 제공하여 시민, 기업, 등이 새로운 서비스를 개발할 수 있는 Citydata 포털 운영 ※ 데이터 랩(Data Lab)을 통해 데이터 전문가와 시민들이 프로젝트를 위한 모임을 지속적으로 운영 <p>< 덴마크 코펜하겐 ></p>  <p>< 암스트레담 Citydata 포털 ></p> 

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 과업내용

□ 과업에 대한 이해 ○ 서비스 제공 개념도



- ① 시범도시 맞춤형 인공지능 클라우드 소싱 개발 지원
- ② 기계학습이 가능한 데이터 정제, 가공, 판매 산업지원
- ③ 시범도시 지능 데이터 활용교육 및 창업지원

□ 과업 세부 내용

① 시범도시 맞춤형 인공지능 클라우드 소싱 개발 지원

○ 데이터 기반 공공 혁신 서비스 발굴 및 활용을 통한 확산 계획 제시

- 공공·민간 데이터를 연계하여 시민들이 성과를 체감할 수 있도록 사업 초기 단계부터 공공서비스 적극 발굴
- 분야별 데이터 관련 규제개선 이슈 및 활용서비스 발굴 등을 위한 협력 체계 구성, 운영 방안 제시
- 스타트업 및 기업, 대학, 연구소, 기관(지자체) 등과 데이터 공유 활용을 통한 데이터 생태계 조성 추진 방안 마련

② 기계학습이 가능한 데이터 정제, 가공, 판매 산업지원

○ 플랫폼을 통한 기계학습이 가능한 데이터셋 구현부터 판매 서비스까지의 구현

- 공공·민간이 협업하여 데이터를 생산·구축하는 단계부터 오픈 포맷, 개방 표준 적용 방안 제시
- 데이터 품질지표/기준, 오류제거 등 품질확보 방안, 품질 검증·확인 등 품질관리체계 구축
 - ※ 데이터 품질관리기준 및 자체 평가 방안 제시
- 개인정보가 포함된 데이터 또는 민간 데이터 등을 활용하기 위한 관련 법제도를 고려한 활용 방안을 제시
- 플랫폼을 통한 데이터 관련 개방형 SW 및 솔루션 시험·검증·상용화 지원 계획 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 개발자들 간의 각종 문제해결 방안 및 개발 노하우 등을 자유롭게 의견을 나눌 수 있는 온·오프라인 공간 마련 등 - 데이터의 연속성 활용이 가능하도록 개방 주기 관리계획 제시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 수집되는 원천데이터는 민간이 활용할 수 있도록 개방을 원칙으로 함 - 기업 또는 공공기관의 중요 데이터에 대한 안전한 수집, 보관, 유통, 관리방안 마련 <p>③ 시범도시 지능 데이터 활용교육 및 창업지원</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터의 산업적 활용과 기업 경쟁력을 제고 할 수 있는 산업혁신 서비스 발굴 및 시장 수요창출 계획·목표 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 민간에 데이터 기반의 산업 혁신을 지원하고 중소·벤처기업, 스타트업 등의 신규 비즈니스 창출 지원계획 제시 ○ 도시데이터 오픈 마켓 플레이스 산업 활성화를 위한 수요-공급자 간 생태계 운영 방안 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 민간기업 및 공공기관 간 협업을 통한 혁신성장 서비스 발굴 - 수요자(벤처, 스타트업 등)의 서비스 개발 및 제공을 위한 데이터의 효율적 수집, 활용 및 서비스 제공 협력 체계 구축 - 데이터 유통거래 등 데이터 개방·유통 기준정책 제시 ○ 중소벤처 및 대학, 기관 등을 대상으로 분야별 데이터 활용 역량 강화 및 전문가 양성 계획 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 실무적 경험을 보유한 전문 인력*의 양성을 위한 지원 계획 * 도시데이터 생산·수집·가공 솔루션 개발 등을 담당하는 IT엔지니어와 산업에 대한 전문지식과 분석기술을 보유한 데이터 사이언티스트 등
4. 사업 추진방법	
□ 추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본 실시 계획 및 일정계획 수립 ○ 민간데이터 생태계 확보를 위한 유기적 협업체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 민간데이터 수요에 맞는 데이터 확보 방안 수립 - 민간기업의 지능 융합 분석 모델의 발굴과 단계별 추진지원 ○ 해외 데이터 및 인공지능 생태계 활용 조사·분석 결과 반영
5. 최종성과물	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 민간 생태계 확보를 위한 기본계획서 ○ 데이터 가공, 판매, 유통 등의 생태계 활성화 방안 수립 ○ 민간기업의 사업참여 및 각종 경진대회 등 생태계 조성방안 ○ 데이터 분야 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.2 스마트IoT

□ 추진 배경 및 필요성

- 교통, 헬스케어 등 서비스 구현을 위한 IoT 데이터 수집·저장·활용 등을 위해 플랫폼 실시설계·구축, 공공 IoT 센서 디바이스 설치
- 국가시범도시 시범서비스 구현을 위한 무선 네트워크 실시설계 및 구축

□ 대상 및 범위

- (공간범위) 국가시범도시(세종5-1생활권)
- (과제범위)
 - (네트워크) 자체망, 게이트웨이 등 통신 네트워크 실시설계 및 구축
 - (플랫폼) IoT 기반 공공서비스 관리를 위한 플랫폼 실시설계 및 구축
 - (공통인프라) 센서 및 게이트웨이 등이 탑재 가능한 스마트 폴 설계 및 구축
 - (센서 디바이스) 혁신 서비스 요구사항 등을 고려한 센서 디바이스 설치
 - ※ 네트워크, 공통인프라, 센서 등 실시설계 및 구축을 위한 기본 도시 설계자료 제공 예정이며, 이를 바탕으로 공간분석 선행 필요
 - ※ 실시설계 및 구축 시점의 네트워크, 센서 디바이스 등의 기술표준 및 국내기술 현황 등을 고려하여 최적의 방안 추진

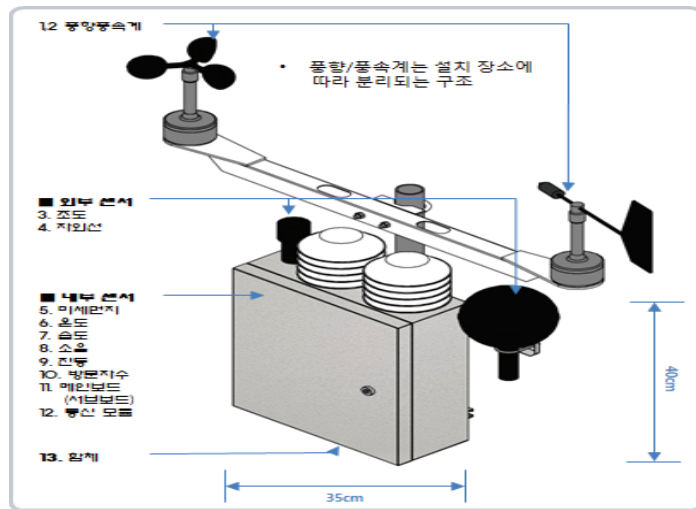
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	스마트 IoT 실시설계 및 구축
1. 사업 목표	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가시범도시 지역의 기상·교통·소음 등 다양한 도시데이터를 수집하고 전달할 수 있도록 스마트 폴을 활용하여 공공 IoT 센서 구축에 필요한 기준을 제시하고 설치방안 마련 ○ 도시별 공간분석 및 서비스 요구사항을 등을 고려한 센서 디바이스 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 헬스케어, 교통 등 스마트도시 내 서비스에 필요한 IoT 센서 연동 등 방안 고려 ○ 도시 문제 해결과 시민 편의 향상을 위해 도시현상 분석 및 연계/공유를 통해 융복합 활용가능성이 높은 다양한 대량의 도시데이터를 지속적으로 수집/활용 기반을 마련하기 위한 스마트 IoT 센서 구축
2. 필요성 및 서비스 동향	
□ 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시에서 발생하는 다양한 데이터를 수집/저장/공유 활용하기 위한 스마트 IoT 센서 설치 필요 <ul style="list-style-type: none"> - IoT 기술이 성숙/발전되면서 도시 운영관리에 IoT 센서 기술 적용이 점진적으로 확대 중 - 환경, 교통, 안전, 에너지 등 도시에서 발생하는 복잡하고 다양한 문제 해결방안 마련을 위한 도시데이터 중요성 대두 - 다양한 도시문제에 대한 도시데이터 분석을 통한 사전 대응의 필요성 증가 - 고령자, 장애인, 어린이 등 사회약자의 건강과 안전을 위한 정책 수립 및 서비스 제공을 위한 도시데이터 확보 필요 - 빅데이터 분석 기술 발달 및 IoT 센서, 네트워크 기술의 발달로 인한 데이터 수집/저장/관리 및 분석활용 본격화·대중화 - 삶의 질 향상 및 경제 활성화를 위해 도시데이터를 학교, 연구소, 기업, 시민 등이 쉽게 활용하도록 공유/개방하여 스마트도시 산업·생활 등 쏠분야에 가치창출 기회 촉진 필요

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

□ 제품 및 서비스 동향

- 서울시 도시데이터 수집 활용을 위한 복합센서 설치
 - 도시데이터 수집·활용을 위해 소음, 미세먼지 등 10가지 센서가 결합된 복합센서인 S-DoT을 2019년 850개소 연내 추진
 - 2022년까지 총 2,500개 센서(S-DoT) 설치, 도시데이터 수집·유통·활용 인프라 구축을 통해 도시데이터 기반 과학 행정, 시민체감 정책 구현 추진 중
 - 2020년부터 수집된 도시데이터를 시민공개, 활용 확대함으로써 데이터 기반 도시문제연구, 가치창출의 촉매제 역할 기대



○ 시카고 Array of Things 프로젝트

- 시카고는 도시 환경, 인프라 및 연구 및 공공 사용을 위한 실시간 도시 데이터를 수집/공유 프로젝트로 복합센서를 활용하여 수집되는 광범위한 데이터를 통해 도시 문제 해결 및 삶의 질 향상에 기여하기 위해 추진 중
- 다양한 기능을 가진 센서를 시카고 도시에 설치하여 도시의 환경, 인프라, 사람들의 특정 활동에 대해 데이터를 실시간으로 대중과 연구원에게 제공

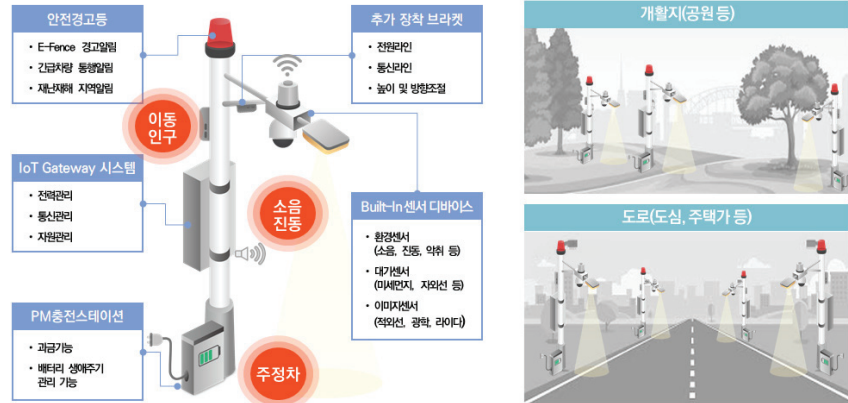


본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 과업내용

□ 과업에 대한 이해

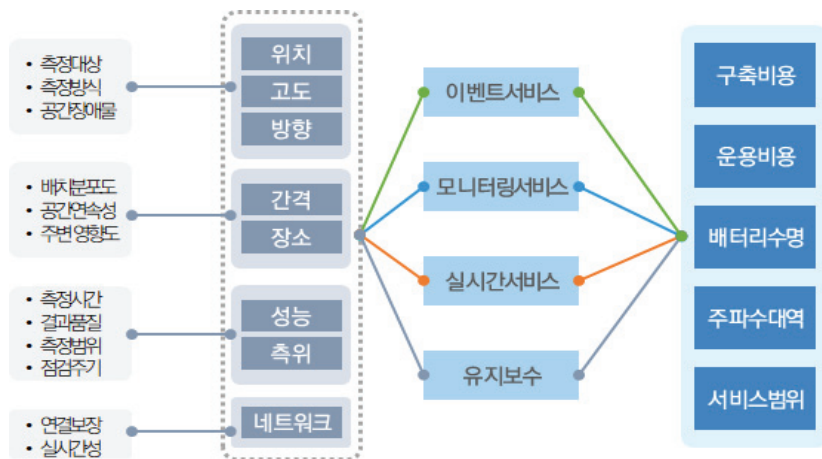
○ 서비스 제공 개념도



- 다수의 이기종 센서를 단위 공간에 구축하여 정보수집
- 스마트 폴을 활용하여 센서 디바이스 플러그 앤 플레이 동작이 되도록 구축
- 센서디바이스의 특성을 고려하여 적격지 구축기준 제시
- 최신기술(측정, 정보전송, 작동시간 등)을 활용하여 무선 네트워크, 기대수명, 서비스 커버리지 등 효율적 구축방안 제시

□ 과업 세부 내용

○ 공공 IoT 센서 구축 적격지 단위공간별 선정·구축을 통한 센싱정보 및 공간정보 구축

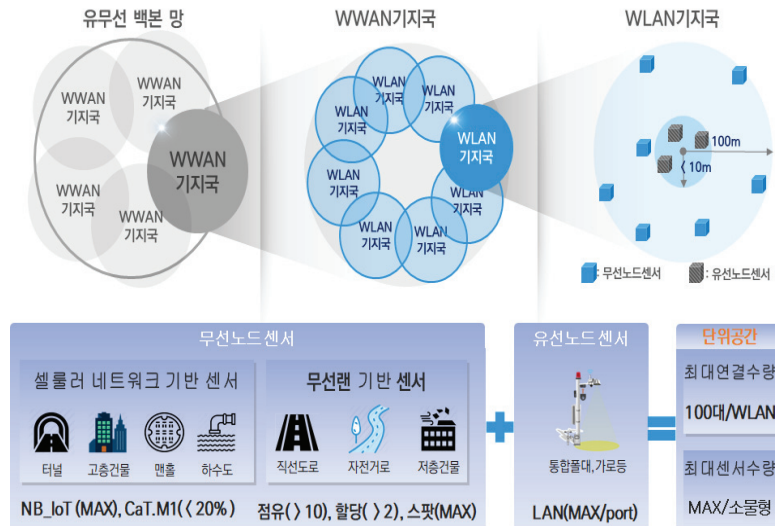


- 센서 디바이스의 측정방식, 측정대상을 고려하여 최적의 위치선정 상세기준 제시
- ※ 측정방식 : 빛·전파·소리·냄새·동작 등
- ※ 측정대상 : 고정/이동 물체, 교통상황/흐름, 사람/동물, 기상, 가스 등

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 서비스 요구사항에 따라 배치분포도, 공간연속성 분석
 - ※ 서비스 커버리지, 전력공급 방식 등 고려
- 각 서비스에서 요구되는 데이터 품질이 유지될 수 있도록
 - ※ 측정 시간·범위·주기에 대한 가시화 및 설정 방안 수립
 - ※ 센서, 게이트웨이 등 단계별 수집된 데이터의 정합성 확보방안 마련

○ 공공 IoT 센서 구축 실시설계



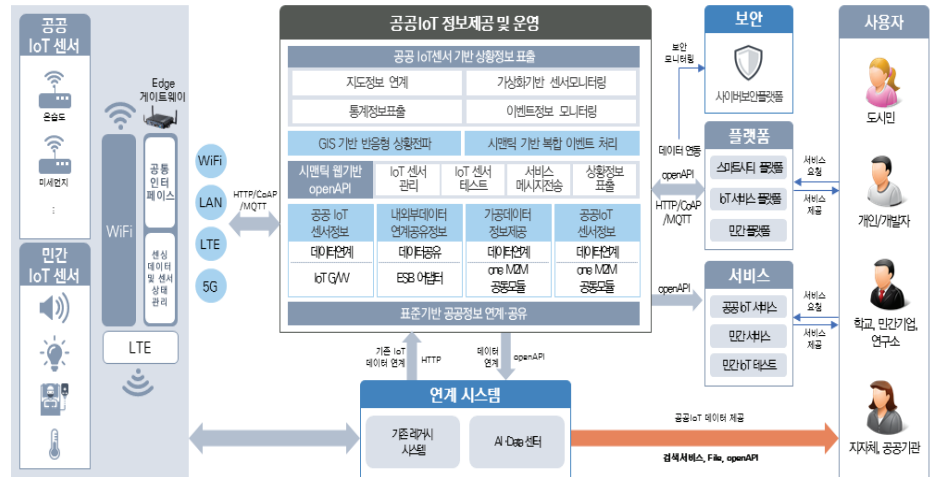
- 스마트 폴에 탑재 가능한 공공 IoT 센서 선정 상세기준 수립
 - ※ 외형크기, 무게, 측정대상, 측정방식 등 설치위치 분석
 - ※ 서비스 커버리지, 전력공급 방식 등 동작방식 분석
- 서비스 기반 스마트 폴에 기본 탑재하는 IoT 센서 선정 및 카테고리 분류
- IoT 기반 무선 네트워크(셀룰러, 무선랜 등)에 따른 센서 선정 상세기준(기대수명, 전송주기 등) 수립
- 서비스 특성에 따른 공공 IoT 센서 상세기준(성능, 측정 방식 등) 수립
 - ※ 데이터 특성, 최적의 접속 기술, 위험사항 고려

○ 공공 IoT 센서 구축

- 공공 IoT 센서 설치를 위한 구조 설계
 - ※ IoT 망의 비면허대역 활용계획 등에 대비한 센서 수급 계획 등 대응방안 제시
 - ※ 센서 : 빌트인 센서, 탈부착 복합센서, 스피커 등
 - ※ 디바이스 : 게이트웨이, 통신모뎀, 충전스테이션 등

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

○ IoT 플랫폼 실시설계 및 구축



- (플랫폼 구축) 국내외 표준 기반 적용하여 IoT 공통플랫폼 구축
- (데이터 처리) 데이터 검색·가공처리·연계 등이 원활하도록 표준 기반 공통데이터 적용 및 시계열 적재
 - ※ 모든 IoT 센서 데이터는 CSV, JSON, XML 포맷으로 공통데이터(측정위치, 측정고도, 측정시간 등) 생성·저장
 - ※ 다양한 IoT 센서로부터 수집된 데이터 복합 이벤트 처리
- (저장방식) 대량의 센서 데이터에 대한 신속한 저장 및 분석을 위해 특화된 테이블 구조 설계 및 저장방안 제시
 - ※ 검색 시 빠른 결과 지원
 - ※ DB는 Raw-Data DB, 정제처리 DB, 가공처리 DB 구축
- (저장용량) IoT 센서의 센싱 데이터 및 로그데이터에 대한 서비스 요구기준에 따라 정제하여 저장
- (관리서비스) 테스트 환경 및 디바이스 등록 등 관리서비스 기능 제공
 - ※ (테스트 환경) 센서 디바이스 동작 및 데이터 전송
- (데이터 연계) 개별 서비스 요구사항에 따라 센싱정보 그룹화 및 표준 연계 기반 시데이터 허브에 적재
 - ※ (연계 방식) 검증된 대용량 상용ESB(Enterprise Service Bus) 엔진, 어댑터, 모니터링 기능 및 연계 유형(FiletoFile, DBtoDB, WebService, JMS 등) 지원

4. 사업 추진 방법

□ 추진전략

- “스마트시티 국가 시범도시(세종) 시·데이터센터 및 IoT 구축 설계 통합 컨설팅”의 시범도시별 스마트도시 공공분야 IoT 센서 설치 계획 수립 및 설계 결과에 따라 단계적 확대 설치 추진
 - 국토교통부, 관련 자치단체, 시행기관 간 상호 밀접한 협력

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

체계 구성

- 부산 국가시범도시 우선 적용 후 운영 결과를 반영하여, 세종시 센서 설치 우선 추진
- 수집된 도시데이터의 공유 활용을 고려한 센싱 데이터 수집 체계 마련
 - 민간 기업, 연구소, 학교, 지자체 및 공공기관이 활용이 용이하도록 수요처를 고려한 데이터 구조 설계
- 지속 운영관리를 위한 운영관리 및 기술지원 방안 확보
- 도시운영 IoT센서 유지관리를 위한 교육 및 기술지원 체계 마련
- 도시운영 IoT센서 설치를 위한 법제도 조사 및 필요시 개정 추진

<추진 일정>

과제		추진년도			
		'20	'21	'22	'23
세 종	실시설계(IoT 센서, 플랫폼 등)				
	IoT 센서, 플랫폼 1차 구축				
	IoT 센서, 플랫폼 2차 구축 및 운영				

5. 최종성과물

- 도시 운영 데이터 수집을 위한 공공 IoT 실시설계서
 - 스마트 폴 및 탑재 센서 위치선정 가이드라인
 - 플랫폼 실시 설계서
- 스마트 IoT 구축
 - 구축사업 완료보고서 및 산출물

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

과제명	스마트 IoT 통신 네트워크 및 인프라 실시설계와 구축(무선네트워크, 스마트폴, 게이트웨이)
1. 사업 목표	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트시티 내 구축된 IoT 센서의 운영과 다양한 공공 IoT 서비스 제공이 가능한 근거리 무선망(WiFi, LTE, 5G 등) 구축 <ul style="list-style-type: none"> ※ 구축시점에 기술발전을 고려하여 5G 등 신기술 적용검토 ○ IoT 서비스 뿐만 아니라 시민 누구나 언제, 어디서나 무료로 무선인터넷을 접속·사용 할 수 있는 데이터 프리 도시 구현
2. 필요성 및 서비스 동향	
□ 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트시티 구현을 위한 IoT 데이터 규모 및 센서 디바이스 수량 증가와 구현 서비스의 다양성 등으로 인한 통신 수요가 기하급수적으로 증가가 예상됨에 따라 향후 운영 및 신산업 활성화 등 경제성, 혁신성 등을 고려하여 전용 무선 자가망 구축 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 회선량이 많이 요구되는 도시운영 IoT 센서 확산과, 공공 IoT 서비스 제공 확대 등으로 인한 IoT 센서의 폭발적 증가, 고성능, 대용량 데이터 전송 서비스의 확대 추세에 따른 능동적 대응 필요 - 통신회선 비용의 지속증가에 따른 기업의 산업 활성화 대책 필요 - 스마트도시 운영의 핵심 인프라 활용 및 다양한 생활밀착형 서비스 욕구 증대에 적극 대응함으로써 행정효율 증대, 장기적 예산 절감 ※ 유지보수 및 운영 면에서 임대 방식이 단기적으로는 장점이 있지만, 지속적인 공공 서비스 운영과 적용 범위확장 및 사용량의 증대를 고려하여 중장기적으로 자가망 구축이 유리 - 통신 데이터 비용 증가에 따른 경제적 부담 및 통신 약자의 정보 격차 발생 해소를 위한 통신 복지 제공 방안 마련
□ 제품 및 서비스 동향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국철도시설공단 LTE-R 구축 <ul style="list-style-type: none"> - ‘똑똑한 철도’ 위한 LTE-R 기반시스템 구축 본격화 - 기존 음성 위주의 열차통신시스템이 LTE-R(LTE-Railway) 기반의 무선시스템으로 새로이 구축되면 300km/h 이상 고속으로 달리는 열차 내에서도 ‘끊김현상’ 없이 음성통화는 물론 고속대용량의 데이터 통신이 가능하여 열차안전운행의 신뢰성 향상 및 고객맞춤정보 제공

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 철도통합무선망(LTE-R)은 4세대 무선통신기술(LTE)을 철도 환경에 최적화한 국산 시스템으로 원주~강릉 고속철도에 성공적으로 도입운영 중이며, 이번 4개 노선에는 22년 6월까지 구축 계획
- 서울시 데이터 프리도시 추진
 - 스마트도시 기반을 위한 「서울시 유무선 통신인프라 구축 추진 중
 - 자치구별 상이한 통신망에 대한 설계 가이드라인(망 토폴로지, 공사설계 등) 제공 및 기존 인프라(통신망, 시설물 등) 활용·연결로 비용절감과 행정효율 극대화
 - WiFi6 기반 도시전역 공공 와이파이 환경 조성으로 서울시 생활권 면적 100% 공공 와이파이 추진
 - ‘데이터거지’, ‘WiFi 셔틀’ 등 통신 기본권 격차 해소 추진
- 한국도로공사 ‘고속도로 로라망(LoRa) 및 C-ITS WAVE 자가망’ 구축
 - 기존 이동통신사 망을 대체한 로라망을 구축하여 스마트가로등·비탈면경보시스템·졸음쉘터 정보안내 등 IoT 서비스 운영 비용 최소화 추진
 - 저전력 소물인터넷 로라망을 대구-포항 간 고속도로 (북영천-포항 JC 구간)에 우선 적용하여 917~923MHz 대역 로라 전용 안테나를 이용, 고속도로에 설치된 IoT 기기와 서버 간 통신이 가능한 유·무선망 구축
 - 로라 IoT 안테나와 게이트웨이, 스위치 등 통신장비를 기존 폐쇄회로카메라(CCTV) 폴대에 설치, 구축 비용 절감
 - 로라 IoT 단말기와 솔루션 추가 개발·발굴, 서비스 다각화 추진을 통해 다양한 로라 센서 제조사와 서비스 제공업체가 참여, 스마트 고속도로 구현을 위한 생태계를 조성 추진 중
 - 차세대 지능형교통정보체계(C-ITS)의 WAVE 기반 자가망 운영으로 교통돌발상황레이더검지시스템, 전방추돌예방 등 다양한 서비스 제공

3. 과업내용

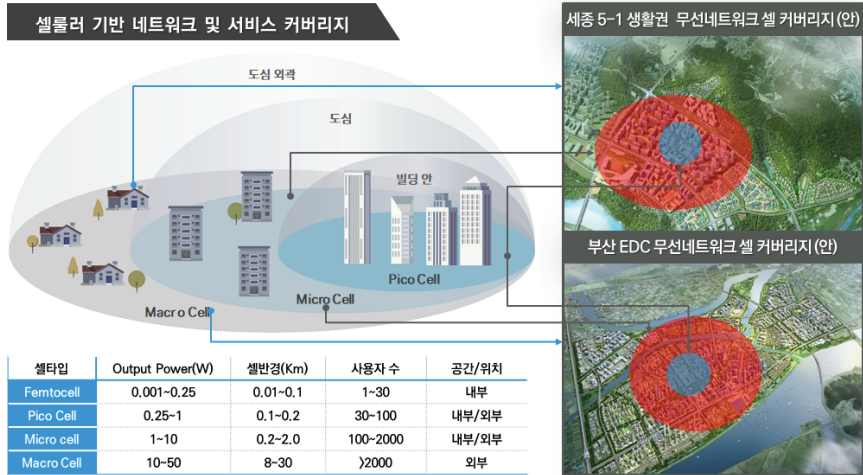
과업에 대한 이해

○ 서비스 제공 개념도

- (추진방향) Massive IoT, Critical IoT, Broadband IoT, Industrial IoT를 위한 연결 기술을 선택하기 위해

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

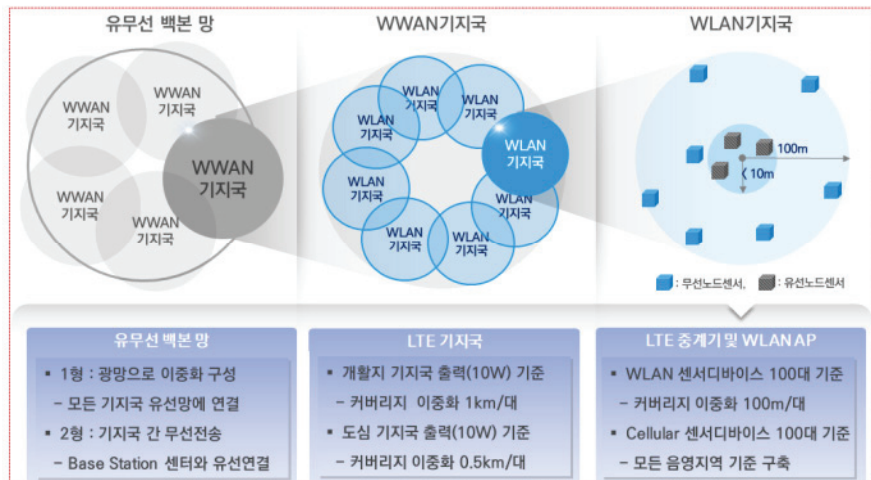
use-case의 특정 요구사항과 기업의 비즈니스 요구사항의 신중한 검토(Trade offs)와 각 기술의 상대적인 강점을 이해하여 적용방안 제시



- (네트워크 구축방향) 중단 없는 데이터 서비스를 제공하기 위하여 서비스 커버리지 중첩으로 구성

□ 과업 세부 내용

○ LTE(또는 5G) 및 WLAN IoT 무선 자가망 설계 및 구축

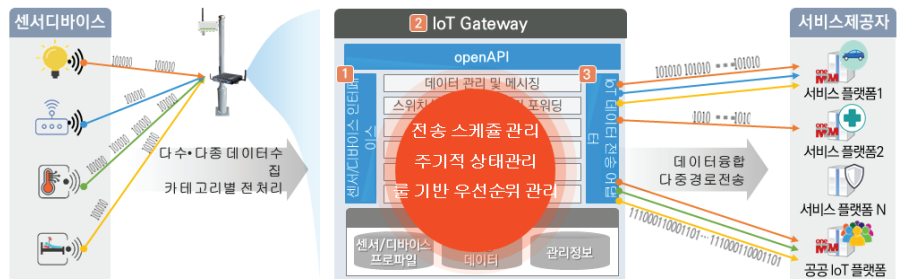


- (LPWA 셀 플랜) LPWA 무선 자가망 구축을 위한 기지국 위치선정 및 셀 플랜 상세기준 수립
- (WLAN 셀 플랜) 근거리 무선망 구축을 위한 Access Point 위치선정 및 셀 플랜 상세기준 수립
- (사물인터넷망) IoT 무선회선은 LPWA (CAT.M1, NB-IoT 등) 또는 LPWAN (5G) 활용
- (네트워크 품질) IoT 센서 데이터 수집에 대한 안정성 및 IoT 센서 기반 서비스 품질 유지 방안 수립

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- (기지국) IoT 기반 RU/DU 설계 및 구축
 - ※ 음영지역, 간섭을 고려하여 구축
- (시험용 단말) 무선망 시험을 위한 단말 설계 및 제작
- (네트워크 시스템) IoT 전용 및 모바일 통신용 운영 네트워크 구축
- IoT 단말의 식별체계 수립
- 주파수 제안계획
 - IoT 센서(LTE, 5G 등) 연결 및 5G 기반 백홀 망 구축을 위한 주파수 활용계획
 - ※ 배정된 주파수대역은 「5G 상용화에 대비한 전파이용 기반 마련」, 「2019 5G 플러스 스펙트럼 플랜」 등을 참고하여 구축사례 기반 (일정·비용 등) 활용계획안 제시
 - ※ 계획된 주파수대역은 「2019 5G 플러스 스펙트럼 플랜」, 「2020 新산업생활 주파수 공급계획」 등을 참고하여 보유수준 기반 (일정·비용 등) 개발계획안 제시
 - 인접지역을 포함하여 다른 무선기기와의 상호공존성 및 상호운용성 확보 방안 제시
 - ※ 주파수 간섭(Interference) 등 피해복구 방안
 - ※ 모바일 및 IoT 서비스간 상호운용성을 고려한 운영방안

○ 도시별 공간분석을 통해 음영지역해소 및 안정성 확보를 위한 Edge 컴퓨팅 기반의 IoT 게이트웨이 상세설계 및 구축



- (설치기준) 일정 공간 내에 IoT 게이트웨이 설치 상세기준 수립
 - ※ (공간범위 예시) LPWA 1km², WLAN 0.01km²
 - ※ 장애물 및 전파장애 등으로 수신품질이 확보되지 않을 경우 추가 설치
 - ※ 설치위치 기준 주변 공간해석을 통한 서비스 커버리지 분석
- (커버리지) 중첩율(개활지, 도심, 실내, 지하 등)을 개별적 적용하여 정보전송의 끊김 현상이 발생하지 않도록 위치선정 및 공간 배치도 산출
 - ※ (중첩률 기준) 장애물정도, 전파 잡음값에 따라 적용
 - ※ (장애물) 이동성 장애물에 의한 중첩율은 고려하지 않음

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- (센서-게이트웨이 연결) 100대 이상의 센서 디바이스가 연결 가능하도록 유무선 네트워크 자원 및 위치선정 상세설계
 - ※ 단, 교통 등 실시간 및 크리티컬 서비스에 적용되는 센서는 요구되는 무선자원을 고려하여 수량 산출
- (게이트웨이-IoT플랫폼 연결) 현장 센서에서 게이트웨이로 수집된 데이터 및 상태정보를 IoT플랫폼(ESB 어댑터 등)에 제공하기 위한 통신 네트워크 환경 지원
- (전력공급) 무선네트워크 연결 및 정보 송수신에 대해 무중단 서비스가 가능하도록 상시전력 구축
 - ※ 공사, 악천후 등에 따른 상시전원의 정전을 고려하여 비상 전력량 및 동작 시간 산출
 - ※ 태양열 충전 및 대용량 배터리를 통해 5년 이상 보장할 경우 상시전력 공급 없이 설치 가능
- (수량산출) 시범도시 내의 센서가 설치될 모든 공간을 대상으로 정보수집 및 전송에 끊김 현상이 발생하지 않도록 수량 산출
 - ※ (적용대상) 실내외, 건물옥상, 지하공동구, 지하실, 수중 등
 - ※ (적용기술) 공간특성에 따라 최적의 무선 기술을 선택하여 산출
- (에지기능) 직접 수집하는 IoT 데이터 및 외부정보를 활용하여 스마트폴에서 제공 가능한 실시간 서비스 제공
 - ※ (대상서비스) e-Fence 경고, 긴급차 알림, 재난재해 알림 등
- (QoS기능) 현장 센서에서 발생하는 다양한 이벤트, 데이터 처리에 대한 우선 순위 설정 및 관리

○ 스마트 폴 설계 및 구축

- (도로시설물, 교통 등) 안전법을 고려한 설계방안 제시
 - ※ 무게, 풍속을 고려한 구조계산 및 설계
- 스마트 폴 구축을 위한 구축공사 계획안 제시
 - ※ 토목공사, 전력공사, 통신공사 등
- 스마트 폴에 설치된 통신 안테나 캘리브레이션
- 도시미관 및 주변 환경을 고려한 스마트 폴 디자인 설계
- 확장 및 효율적 운영을 고려한 구조설계안 제시
 - ※ 부착높이 조절, 탈부착이 용이한 브라켓 구조 등

4. 사업 추진방법

□ 추진전략

○ Massive IoT, Critical IoT, Broadband IoT, Industrial IoT를 위한 연결 기술을 선택하기 위해 use-case의 특정 요구사항과 기업의 비즈니스 요구사항의 신중한 검토(Trade offs)와 각 기술의 상대적인 강점을 이해하여 적용방안 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 구축시점에 기술발전을 고려하여 5G 등 신기술 우선 적용
- 국가 시범도시 구축 및 서비스 계획 등 사업 방향에 부합하도록 추진
 - 국가 시범도시 추진 계획 등 기존 추진 계획에 대한 면밀한 분석을 통한 수요 예측 및 유무선망 설계에 따른 세부 설계 후 추진
 - 안정적 사업 추진을 위한 스마트 폴 테스트 베드 구축 등 점진적 확산 방안 마련
- 무선 자가망 저비용 고효율 실현을 통한 다양한 공공 서비스 제공 연계
 - 정보 불균형 해소와, IoT 등 신기술 중심의 혁신적이면서도 다양한 정책 추진 및 서비스 제공을 누릴 수 있는 무선망 구축
- 국내외 무선자가망 구축 사례 벤치마킹 및 결과 반영
- 통신체계 변화에 유연하게 대처할 수 있는 확장성 및 연계성을 갖춘 자가망 구축 및 관리운영 방안 마련
 - 자가망 등 네트워크 환경을 고려한 독립 운영방안 수립
- 만족감 높고 신뢰성 있는 도시데이터 수집을 위한 IoT 센서 인프라 구축
 - 대외 신뢰도 향상을 위한 국제표준과 국내 전파법 등 관련 기준, 규격 등을 만족하고, 시험 인증 등을 취득한 센서 우선 적용
 - 공기질, 기상, 소음, 조도, 유동인구 등 측정을 위한 스마트 폴 빌트인 센서 설계 및 제작
 - 시민 체감할 수 있는 스마트 도시 이미지를 살린 디자인의 스마트 폴 및 게이트웨이 개발 및 적용
- 사전 지자체, 관련 기관 등과의 긴밀한 협조체계 구축
 - 지자체, 민간 등이 요구하는 도시데이터 수집/활용을 위해 설치 수요 조사 및 반영
 - 도시 운영 센서 및 스마트폴 설치를 위한 지자체 및 한전 등 관련기관과의 협력체계 확보

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<추진 일정>

과제		추진년도			
		'20	'21	'22	'23
세 종	실시설계(셀플랜, 게이트웨이 등)				
	무선 자가망 및 스마트폴 1차 구축				
	무선 자가망 및 스마트폴 2차 구축				

5. 최종성과물

- 스마트 IoT 기반 인프라(무선자가망, 스마트폴, 게이트웨이 등) 구축 실시설계서
 - 위치선정(기지국, 모뎀, AP 등) 가이드라인
 - 셀 플랜 및 서비스 커버리지 맵
 - 위치 및 기준 수량 산출 내역서
 - 스마트폴 위치 및 기준 수량 산출 내역서
 - 복합센서, 게이트웨이, 스마트폴 설치 계획서

- 스마트 IoT 기반 인프라(무선자가망, 스마트폴, 게이트웨이 등) 구축
 - 구축사업 완료보고서 및 산출물

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.3 사이버보안

□ 추진 배경 및 필요성










- 시민들이 인프라 마비, 서비스 중단, 사생활 침해 등의 사이버 보안 위협으로부터 안전하게 스마트 도시를 이용할 수 있도록 국가 시범도시(세종·부산)에 사이버 보안 구축
- 예방단계 보안으로서 스마트시티 구축 시, 기획·설계단계부터 보안 요구사항이 반영될 수 있도록 테스트베드를 구축하여 점검
- 대응단계 보안으로서 서비스 운영단계에서 보안위험을 탐지할 수 있는 모니터링 체계 구축

□ 대상 및 범위

- (공간범위) 세종5-1생활권
- (과제범위)
 - 사이버보안 테스트베드 설계
 - 사이버보안 통합관제 설계

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1) 사이버 보안 통합관제

서비스명	사이버 보안 통합관제							
1. 사업목표								
<input type="checkbox"/> 사업목표	<p>○ 보안내재화 기반 조성을 위해 사이버보안 테스트베드 구축·운영, 보안위협 탐지 및 대응을 위한 통합관제 구축하여 시민들이 안전한 스마트시티 이용</p>							
2. 서비스 도입 필요성 및 동향								
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<p>○ 시범도시의 사업 추진 시 초기부터 보안을 내재화 할 수 있는 환경을 조성, 보안침해사고 예방 및 대응 필요</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">< 스마트시티 주요 사이버 보안위협 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (서비스중단) 랜섬웨어, DDoS 등 침해사고로 행정서비스, 디지털 헬스케어, 자율주행차의 서비스연속성 보장 불가 및 금전적 손실과 인명 피해 유발 ▪ (기기오작동) 펌웨어 변조, 스마트교통 해킹으로 인해 교통마비, 자율 주행 셔틀 해킹을 통한 제어권 탈취, 통신 메시지 위·변조로 인한 서비스 장애 등 가능 ▪ (정보유출)통신 세션 도청 및 트래픽 분석을 통한 데이터 유출 및 손상, 시스템 해킹을 통한 개인정보 및 중요정보 유출, 차량내 개인정보, 개인 의료데이터 등의 탈취 및 악용 우려 </div>							
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>○ 도시 인프라 해킹 시 사회적 혼란 및 대규모의 인적·물적 피해 발생</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 20%;">  </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 미국 비상관리국(OEM)의 경보시스템 해킹으로 비상 사이렌 오작동('17.4) - 미국의 비상관리국 경보시스템의 사이렌을 활성화 하여 156회 오작동 하였으며, 이로 인해 911에 4,400여건의 전화가 걸려오는 등의 시민 혼란 발생 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 미국 애틀랜타 시행정 랜섬웨어 감염으로 공공행정서비스 마비('18.3) - 공과금납부, 지방 법정서비스 등 공공행정서비스가 마비되었으며 피해 복구를 위해 900만 달러의 예산이 투입됨 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 미국 워싱턴 DC 경찰의 CCTV시스템 랜섬웨어 감염('17.1) - 트럼프 미 대통령 취임식 전, CCTV 187대의 네트워크 비디오 레코드 가운데 123대가 감염되어 CCTV시스템이 중단됨 </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> · 미국 비상관리국(OEM)의 경보시스템 해킹으로 비상 사이렌 오작동('17.4) - 미국의 비상관리국 경보시스템의 사이렌을 활성화 하여 156회 오작동 하였으며, 이로 인해 911에 4,400여건의 전화가 걸려오는 등의 시민 혼란 발생 		<ul style="list-style-type: none"> · 미국 애틀랜타 시행정 랜섬웨어 감염으로 공공행정서비스 마비('18.3) - 공과금납부, 지방 법정서비스 등 공공행정서비스가 마비되었으며 피해 복구를 위해 900만 달러의 예산이 투입됨 		<ul style="list-style-type: none"> · 미국 워싱턴 DC 경찰의 CCTV시스템 랜섬웨어 감염('17.1) - 트럼프 미 대통령 취임식 전, CCTV 187대의 네트워크 비디오 레코드 가운데 123대가 감염되어 CCTV시스템이 중단됨
	<ul style="list-style-type: none"> · 미국 비상관리국(OEM)의 경보시스템 해킹으로 비상 사이렌 오작동('17.4) - 미국의 비상관리국 경보시스템의 사이렌을 활성화 하여 156회 오작동 하였으며, 이로 인해 911에 4,400여건의 전화가 걸려오는 등의 시민 혼란 발생 							
	<ul style="list-style-type: none"> · 미국 애틀랜타 시행정 랜섬웨어 감염으로 공공행정서비스 마비('18.3) - 공과금납부, 지방 법정서비스 등 공공행정서비스가 마비되었으며 피해 복구를 위해 900만 달러의 예산이 투입됨 							
	<ul style="list-style-type: none"> · 미국 워싱턴 DC 경찰의 CCTV시스템 랜섬웨어 감염('17.1) - 트럼프 미 대통령 취임식 전, CCTV 187대의 네트워크 비디오 레코드 가운데 123대가 감염되어 CCTV시스템이 중단됨 							

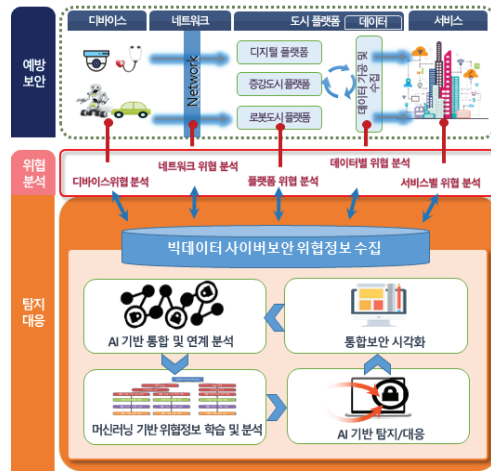
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 사업내용

사업내용

사업에 대한 이해

○ 서비스 제공 개념도



예방

스마트시티 개별 구성 요소들의 보안내재화

- 보안가이드 개발 및 배포
- 보안테스트베드 구축
- IoT 제품 보안 인증
- 취약점 점검 및 컨설팅

탐지/대응/예측

다양한 스마트시티 위협정보를 결합한 연관분석 및 AI 통한 학습, 탐지, 대응, 예측

- 사이버 보안 플랫폼 구축
- AI 기반 통합 및 연계 분석
- 머신러닝 기반 위협정보 학습 및 분석
- 보안위협 탐지, 대응, 예측
- 통합보안 시각화

- 스마트시티 적용을 위해 개발된 시제품·서비스의 보안항목 반영 여부를 점검하고 보완할 수 있는 테스트베드 운영
- 도시 플랫폼, 서비스, 디바이스, 보안장비의 활동을 통합·연계 분석하여 스마트시티 보안위협 탐지 및 대응할 수 있는 모니터링 시스템 구축

세부 사업 내용

- 스마트시티 주요 IoT기기 및 서비스 보안성 시험환경 설계 및 구축
 - 스마트시티 도입 IoT기기의 보안성 시험을 위한 시험환경 설계
 - 점검도구 도입, 환경 구축, 운영절차 마련
- 국가시범도시 스마트시티 사이버보안 통합 관제 모델 설계
 - 플랫폼, 서비스, 기기 등의 활동을 통합·연계 분석을 위한 환경조사
 - 사이버보안 위협탐지 및 대응하는 통합관제 모델 설계

4. 사업 추진범위 및 일정

사업 추진범위 및 일정

- 단계별 목표를 수립하고, 그에 적합한 추진 전략 및 일정계획 수립
- 정부 및 관련 기업·공사 등 기술수요처와 유기적 협조체제 구축
 - 기술수요기관의 충분한 의견수렴을 통하여 실용성 확보
 - 관련 지자체 및 전문기관과 협의 수행

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5. 제안사항

□ 제안사항

- 사업추진계획서
 - 사이버보안 테스트베드 설계, 통합관제 설계
 - 단계별 서비스 추진 로드맵
- 사이버보안 테스트베드 설계방안
 - 시범도시에 도입되는 시제품과 서비스의 사이버보안 사전시험을 위한 테스트베드 설계
 - 시범도시에 도입되는 서비스의 구성요소(디바이스, 네트워크, 플랫폼, 서비스, 데이터 등)를 조사하여 사이버보안 시험대상 선정 및 시험방법 마련
 - 시범도시에 도입되는 시제품과 서비스의 사이버보안 사전시험을 위한 도입 장비(도구) 목록, 시스템 설계, 공간계획안 마련
 - 사이버보안 테스트베드 구축 및 운영방안 마련
 - 시험도구, 시스템 구성, 운영인력, 관리 등을 위한 방안 및 비용 산출
- 사이버보안 통합관제 설계방안
 - 사이버보안 통합관제센터 구축계획 수립
 - 시범도시의 사이버보안 통합관제 범위 설정
 - 지자체에서 운영 중인 사이버보안 관제시스템과 연계 방안 마련
 - 시범도시 내 설치될 플랫폼, 서비스, 네트워크, 정보보호 시스템 등의 연계를 통한 통합 사이버보안 관제 방안 마련
 - 빅데이터 기반 대용량 로그 수집 및 위협정보 탐지를 위한 방안 마련
 - 머신러닝 등을 활용하여 이상행위 기반의 지능형 사이버 위협의 탐지 및 분석 방안 마련
 - 사이버보안 통합관제센터 설계
 - 사이버보안 통합관제센터 요구 시스템목록 및 아키텍처 설계
 - 사이버보안 통합관제 인터페이스 설계
 - 사이버보안 통합관제 공간 설계
 - 사이버보안 통합관제센터 구축 및 운영방안 마련
 - 시스템 구성방안 및 소요장비 산출
 - 운영인력, 관리방안 및 운영비용 산출

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

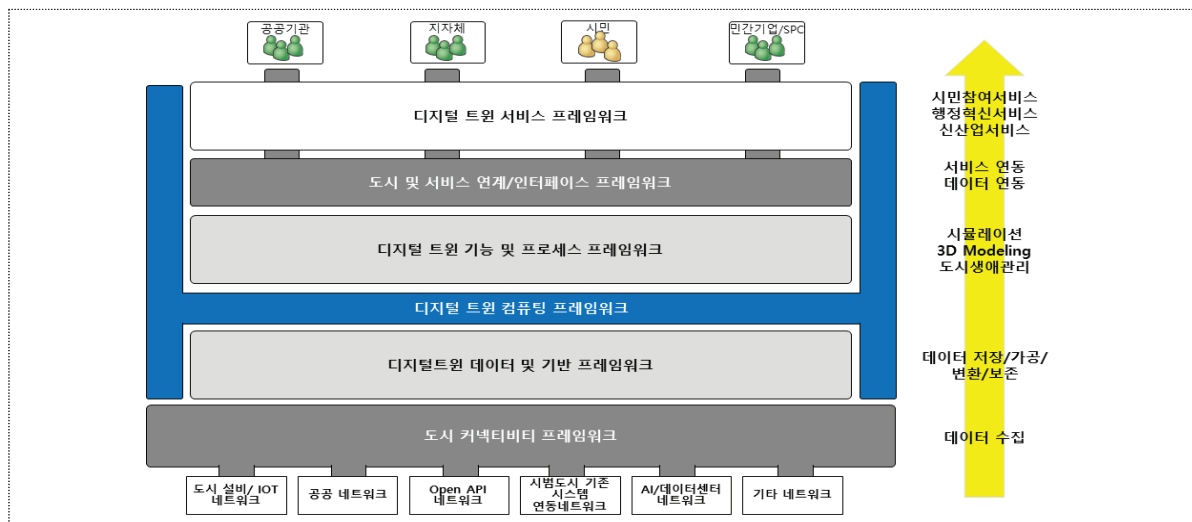
2.4 디지털트윈

□ 사업 목적

- 디지털트윈 기술을 활용하여 도시 생애주기(기획·설계·시공·운영) 전체를 포괄하여 도시 상황변화를 지속적이고 신속하게 디지털화, 초연결화 하여 예측을 통한 도시문제 해결로 도시 지속가능성 확보
- 디지털트윈을 통해 시민 참여 등 열린 도시 행정으로 살고 싶은 도시, 4차 산업혁명에 부흥하는 신 산업 창출 도시로 스마트 도시 생태계 실현

□ 대상 및 범위

- (공간범위) 세종5-1생활권 중심으로 인근 생활권으로 확대(세종 기존 도시 및 인접 도시 대상)
- (과제범위) 건물/도로/수자원, 교통체계 등 도시의 물리적 구성 요소와 체계를 실시간/주기적으로 컴퓨팅 환경에 디지털화하여 가상세계를 활용한 디지털트윈 서비스 제공
 - ① 디지털트윈 기반 설계 및 구축
 - ② 디지털트윈 서비스 기획·구현 및 제공



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

서비스명	디지털트윈 기반 설계 및 구축
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<p>○ 도시를 구성하는 다양한 도메인(도로, 교통체계, 건물, 상권 등)을 대상으로 현실 세계에 있는 물리적 구성 요소와 체계를 실시간/주기적으로 복제 및 디지털화하여 현실세계와 동일한 가상세계를 구현하는 기반 구축</p> <p>- 공간정보 데이터를 중심으로 다양한 형태의 도시 데이터를 융합 및 결합하여 다양한 활용이 가능하도록 확장성, 상호운영성, 유연성 확보를 목표로 함</p>
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<p>○ 도시생애주기 전반에 걸쳐 시민과 공동체가 공무원과 함께 참여하는 열린 도시 운영, 도시 문제 해결과 도시 혁신을 위한 예측 및 의사결정 솔루션 필요성 대두</p> <p>○ 열린 도시 운영과 도시 문제 해결에 필요한 데이터들이 혼재 및 단절되고 공간정보를 중심으로 가시화가 되지 않아, 도시 주체(시민, 공동체, 공무원)들의 과학적, 창의적 도시 협업 운영이 불가능함</p>
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>○ 제조산업을 중심으로 분석과 예측을 통해 생산성 증가, 제품 혁신, 돌발사고 최소화 등 설계부터 제조 서비스에 이르는 모든 과정의 과학적 수행을 지원</p> <div data-bbox="475 1489 1348 1960" style="text-align: center;"> <p>The chart illustrates the maturity of Digital Twin technology across three stages: Past, Present, and Future. The vertical axis represents 'Value' and the horizontal axis represents 'Digital Twin 기술 성숙도' (Digital Twin Technology Maturity). Past: Focuses on '정보중심으로 검색' (search centered on information) and 'KPIs and roll-up'. It includes 'Stage 1 상태 Twin' (asset management) and 'Stage 2 운영관리/가시화 Twin' (physical simulation/operation management/visibility). Present: Focuses on '과거 추론 머신러닝' (past inference machine learning) and '이벤트 중심 Twin' (event-based). It includes 'Stage 3 이벤트 중심 Twin' (event-based) and 'Stage 4 현상과 시뮬레이션 기반 Twin' (phenomenon and simulation-based). Future: Focuses on '현상예측 VR/AR/MR' (phenomenon prediction VR/AR/MR) and '비즈니스모델 운영' (business model operation). It includes 'Stage 5 비즈니스모델 기반 Twin' (business model-based) and 'Stage 6 자동화 기반 Twin' (automation-based). Key Technologies/Concepts: 물리적 형상/그래픽 모델 (physical shape/graphic model), 이벤트 데이터 연계 (event data linkage), 물리요소와 운영프로세스가 결합된 모델 (model combining physical elements and operating processes), 인간과 금융관계가 결합된 비즈니스 모델 (business model combining human and financial relationships), 예측실험/분석 모델 (prediction experiment/analysis model), 완전자동화 (full automation), 인공지능 (artificial intelligence), 빅데이터 (big data), 3차원 정보 (3D information), SCADA, 센싱 등 (SCADA, sensing, etc.), 평면 정보 (plane information), 종이, Text (paper, text).</p> </div>

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 스마트도시 영역으로 디지털트윈이 확장되는 중이며, 싱가포르 등 선진 도시를 중심으로 파일럿 디지털 트윈 서비스 등장

○ 도시 가상화 모델 기반 도시 각 분야 모니터링 및 예측하여 도시 운영 최적화 지원

3. 사업내용

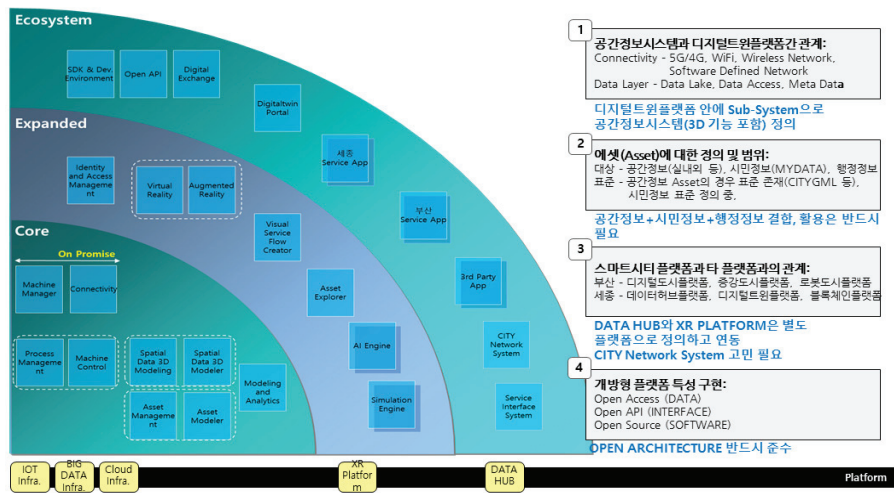
□ 사업내용

□ 사업에 대한 이해

○ 스마트시티 디지털트윈 기반 설계 방향성 수립

- 스마트시티 디지털트윈은 독립적으로 트윈 기능을 수행하는 프레임워크를 정의하고 프레임워크간 상호작용을 수행하는 결합방식으로 구현
- 단계별, 점진적 데이터 확장, 기능 확장, 서비스 확장 전략으로 접근

< 스마트시티 디지털트윈 설계 방향 >



- 디지털트윈 관련 기술 적용 방안 제시

- 스마트시티 디지털트윈은 물리적 공간과 사이버 공간을 트윈화하여 처리함으로, 대규모 데이터, 다수의 데이터 유형, 다수의 사용자, 다수의 인터페이스들이 다양한 서비스 형태로 연관되어 있기 때문에 관련 기술에 대한 심도있는 설계 및 구현 방안 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

○ 아키텍처 설계 방안 제시

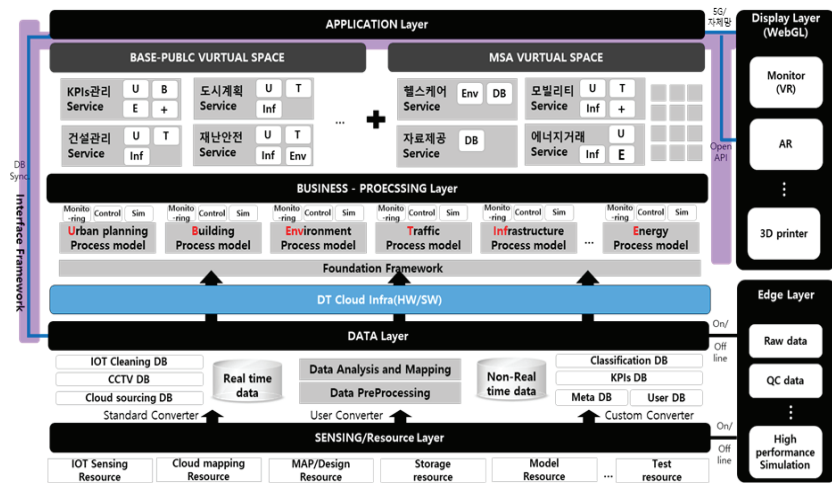
- 스마트시티 디지털트윈의 기반 아키텍처로 MSA(Micro Service Architecture)에 대한 설계 전략 및 설계 방안 (메커니즘 등) 제시. MSA가 아닌 타 아키텍처로 설계 시, 사유와 상세한 설계 전략 및 설계 방안 제시

□ 세부 사업 내용

○ 디지털트윈 인프라 구축

- 중심분석 및 초기 데이터 수집관리는 Edge영역에서 처리하며, 모니터링- 운영관리- 시뮬레이션 영역으로 구분하여 기능 구현
- 업무프로세스 구분과 어플리케이션(서비스)영역을 분리하여 운영

< 스마트시티 디지털트윈 기반 개념도 >



- ① 디지털트윈 데이터 모델러: 디지털트윈에 사용되는 공간객체에 대한 모델 처리·생성 모듈
- ② 실시간 변동 정보 관리: 물리 공간의 효율적 모니터링을 위한 실시간 정보의 변동 및 이력 관리 모듈
- ③ 메타데이터 관리: 디지털트윈 정보의 효율적 관리 및 운영을 위한 메타데이터 생성 및 관리 모듈

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>④ 디지털트윈 Asset 관리: 디지털트윈에서 생성, 수집되는 데이터 등 디지털트윈 구성요소의 전체 Asset 관리 모듈</p> <p>⑤ 디지털트윈 유즈케이스 모델러: 디지털트윈 Asset간 관계 정의, Asset 처리 프로세스를 관리하는 모듈</p> <p>⑥ 디지털트윈 가시화:실내외 공간정보와 Connectivity를 통해 수집된 데이터들을 취합하여 디지털트윈 공간상에 가시화하는 모듈</p> <p>⑦ 커넥티비티 관리 모듈: 외부 시스템(고사양분석, 원데이터 보유시스템)에 대한 네트워크 연계 및 활용 관리 모듈</p> <p>⑧ 디지털트윈 분석/시뮬레이션: 디지털트윈 데이터 등 다양한 Asset을 자유롭게 활용하고 분석결과를 공유 및 저장하는 모듈</p> <p>⑨ 디지털트윈 물리공간 최적화:디지털트윈 분석/시뮬레이션 결과를 물리공간에 최적화하기 위한 시나리오 제공</p> <p>⑦ 디지털트윈 서비스 관리: 사용자 권한 관리, 접속 관리, 리빙랩 지원 등 다양한 서비스 관리 모듈</p> <p>○ 디지털트윈 데이터 유지관리계획</p> <p>- 디지털트윈 공간정보, 객체 정보 등이 지속적인 활용이 가능하도록 현행화된 데이터로 관리되도록 하여야 한다. (현행화 주기 최소 월1회)</p>
--	---

4. 사업 추진범위 및 일정

<p><input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정</p>	<p>○ 적용 기술 선행 연구 필수</p> <p>- 설계 기술, 인프라 기술, 데이터 처리 기술, 공간정보 처리 기술 등 다양한 기술 적용 방안 설계택</p> <p>○ 아키텍처 설계 및 구축</p> <p>- MSA 및 Cloud Computing, BPM에 대한 접근 필요</p>
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5. 제안사항

제안사항

- 사업추진계획서
 - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의
 - 단계별 서비스 추진 로드맵
- 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술
 - MSA 및 Cloud Computing, BPM 기술 등
- 시스템 구축 및 운영 방안
 - 서비스 구축 방안
 - 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안)
 - 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서
 - 도시통합운영센터 연계 방안
 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등)
 - 추진 일정 총괄 계획 (5개년)
- 재무분석
 - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별)
 - 손익 계산서
- 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

서비스명	디지털트윈 서비스 기획·구축·운영
1. 사업목표	
□ 사업목표	○ 디지털트윈 기반(인프라)을 활용하여 스마트도시의 다양한 분야(생활, 문화, 교통, 주거, 안전 등)에서 도시 문제 해결 및 시민 삶의질 혁신을 위한 시민중심 서비스와 행정혁신 서비스 제공
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
□ 서비스 도입의 필요성	<p>○ 가상화, 시뮬레이션, 3D 시각화, 실시간 데이터 동기화와 같은 디지털트윈 기능을 통해 도시 행정 효율화와 도시 생애주기 의사결정의 과학화를 통해 행정 공무원의 업무를 혁신하여 발생한 가치를 시민에게 돌려주며, 시민 개개인과 공동체의 더 좋은 삶을 위해 시민의 입장·관점에서 의사결정을 지원하거나 시민의 체험에 쾌적함과 편리함을 주는 서비스 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시민 중심 서비스는 시민 생활과 밀착된 콘텐츠로 시민 참여를 추구하는 서비스로서 시민 개개인과 공동체의 더 좋은 삶을 위해 시민의 입장·관점에서 의사결정을 지원하거나 시민의 체험에 편리함을 제공하는 디지털 트윈 서비스 필요 - 행정혁신 서비스란 가상화, 시뮬레이션, 3D 시각화, 실시간 데이터 동기화와 같은 디지털트윈 기능을 통해 도시 행정 효율화와 도시 생애주기 의사결정의 과학화를 통해 행정 공무원의 업무를 혁신하여 발생한 가치를 시민에게 돌려주는 서비스 필요
□ 서비스 동향	<p>○ 구글, GE 등 글로벌 기업들은 도시문제해결을 위한 디지털 트윈 서비스를 기획 제공하여 신 산업 영역의 리더로 자리매김하려고 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - [구글] 사이드워크랩스는 토론토를 대상으로 스마트시티 마스터플랜을 수립하였으며, 다양한 디지털트윈 기반 서비스를 제공하여 도시문제 해결, 도시 자원의 공정한 활용에 이용함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

< 토론토 스마트시티 마스터플랜 >

위치: Waterfront of Toronto, Canada
 >> Quayside
 크기: 12 Acres
 예산: 3.9 Billion US Dollar (4조5천억)
 규모: 2,500 Residential Unit

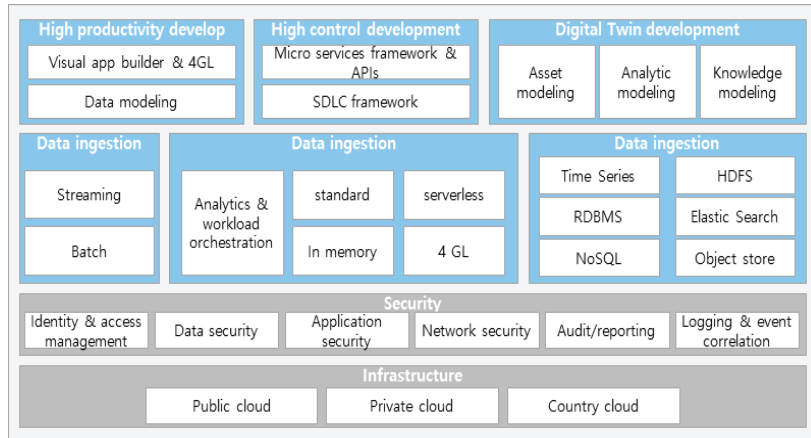
Master Plan:
 2017년부터 2019년까지 2년간 Sidewalklabs에서 Smart City Master Plan 수립

특장:
 민간회사 투자 방식(1.2 Billion US Dollar) >>
 Google Canada Campus 건설 포함
 시민 MYDATA 적극 활용 (법적 이슈 극복)

KEY FINDING

- 7개 핵심 주제도 집중
모빌리티, 공공공제, 주택, 발달, 지속성, 디지털 혁신, 사회 인프라스트럭처
- 새로운 공간 관리 개념 도입
동적 용지 활용, 동적 규제 등
- 시민의 데이터(MYDATA)와 밀접히 연계
모든기능/서비스와 마이데이터 연동
- 평등 공정한 자원 활용 권리 도입
상권 집중(이)문선(이), 플랫폼
- 시민 삶의 질 혁신 중심
적용형 모놀리스, 아웃도어모노리스 등, realtime crosswalks
- 지속성/환경 보호
재생에너지, 지하 쓰레기 투브

- [GE] 전통적인 기계산업 중심의 GE사는 Predix Platform을 개발하여 전력, 기계 산업을 중심으로 디지털 트윈, AI, 데이터 허브 등의 최신 기술을 접목하여 도시 문제 파악 및 영향도 진단, 도시 문제 예측 서비스 모델을 개발하여 쏘산업영역으로 확대하고 있음



3. 사업내용

사업내용

사업에 대한 이해

○ 시범도시 공무원, 시범도시 MP단, 시행사 등 다양한 이해관계자를 통해 발굴된 주요 디지털트윈 서비스 후보(중점 서비스, 참조 서비스)를 고려하여 디지털트윈 서비스 기획 구축 운영 방안 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 서비스 모델, 구축 및 운영 방안, 유지관리, 수익모델 등 명확한 서비스 사업화 방안 제시
- 디지털트윈 서비스 후보 외 별도의 서비스 제시 가능
- ① (중점 서비스) 주거, 문화, 교통 등 스마트도시 다양한 영역에서 디지털트윈을 중심으로 기획 및 설계, 개발되어 사용자에게 제공되는 서비스 중 중점 추진 가능한 서비스로 세종에서 공통적으로 적용 가능한 서비스
- ② (참조 서비스) 다양한 도시 분야에서 디지털트윈을 활용한 서비스로서 세종에 적용 가능한 서비스
- ③ (제안 서비스) 제안사가 별도로 제시하는 디지털트윈 서비스
 - 제안사가 자유롭게 디지털트윈 활용 서비스를 제안할 수 있음
 - 제안 서비스의 개수 제한은 없으며, 서비스에 대한 상세한 기획 및 수익 모델, 유지 관리 방안 제시
 - 제안하는 서비스에 대해 시범도시 공무원, 시행사, MP단 등 관련 이해관계자간 명확한 R&R 정의 필요

※ 서비스 예시

○ 스마트 시티 플래닝 서비스

- 분류 : 행정기획
- 서비스 유형 : HUB형 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 시민이 도시의 미래 시나리오를 3차원 시각화 및 평가지표 시뮬레이션을 통해 검토하고, 시민이 참여에 기반한 도시/커뮤니티 의사결정과정을 지원함
- 교통, 문화시설 배치, 도로 등 다양한 도시 행정 분야에서 수행



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

○ 스마트 아파트먼트트윈 서비스

- 분류 : 재산, 거주환경
- 서비스 유형 : HUB형 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 아파트 분양부터 설계 시공 완공 전 생애주기에 걸쳐 아파트에 대한 건축 정보 제공 서비스
 - 모델하우스 서비스 (조망권, 3d 모델 시뮬레이션 등)
 - 아파트 인테리어 서비스 (시뮬레이션으로 다양한 인테리어 설치 모습 제공)
 - 아파트 설계부터 시공까지 변화에 대한 정보 실시간 반영
 - 아파트 구조 뿐만 아니라 로비, 공용시설 구조 정보를 비주얼화하여 제시 (BIM 연계)
 - 아파트 판매 가격, 가격 변동 추이, 관련 부동산 소개
 - 해당 아파트 입주자 전용 특화 서비스
 - 주변 환경 정보 제공
 - 행정 서류 서비스 : 지적도, 등기부 등본 등 조회

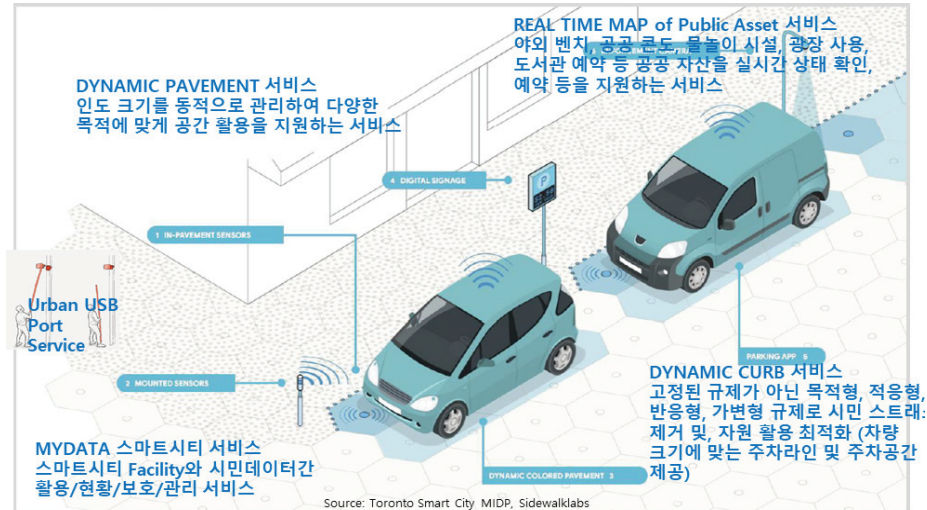


○ DYNAMIC PAVEMENT 서비스

- 분류 : 문화생활, 교통, 이동
- 서비스 유형 : 체험형 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 도시의 공간을 시민의 니즈에 맞게 동적으로 변화하여 활용할 수 있는 서비스
 - 규모별, 분야별, 상황별로 유연하게 변형 가능한 공연 문화 공간 서비스

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

→ 시민 동선/유동인구, 시민의 요구 등에 따라 보행자로/인도 크기를 동적으로 관리하여 다양한 목적에 맞게 공간 활용을 지원하는 서비스

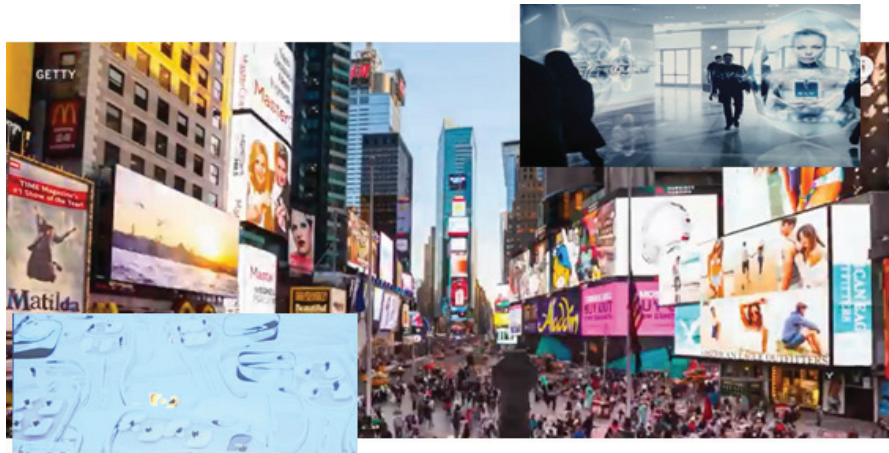


○ DYNAMIC 사이니지트윈 서비스

- 분류 : 문화생활
- 서비스 유형 : HUB형 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 특정 존에 위치한 공용시설, 상가의 간판 및 내부 을 아웃도어 사이니지로 대체하고, 간판 설치 등 법적 제약 사항을 사전에 시뮬레이션 하여 바람직한 디지털 간판 설치 및 관리
- 해당 ZONE내 응급 상황(아이 잃어버림, 범죄 발상)시 신속하게 Zone에 실시간으로 공지
- Zone 전역을 대상으로 가게 마케팅 (할인 이벤트)를 효과적으로 Release
- Zone내 사이니지 설계 시뮬레이션 수행 (공용 사이니지, 개인 사이니지 등)
- 고객의 위치 정보, 쇼핑 정보 활용
- 서비스 유형 : 체험형 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 도시의 공간을 시민의 니즈에 맞게 동적으로 변화하여 활용할 수 있는 서비스

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

○ 디지털 자연재해 보상 서비스



- 분류 : 행정기획
- 서비스 유형 : 행정 서비스
- 서비스 주요 세부 기능 : 태풍 ,홍수 등 자연재해 발생 후 자연재해에 따른 시민 재산 손상에 대한의 보상을 신속하고 공정하게 보상하고, 보상 내역에 대해 시민과 당국간 원만한 합의를 지원하는 서비스
- 시민 자산(집, 구조물, 논/밭, 가축 등)을 자연재해/재난 전과 후를 실시간 비교
- 비교에 대한 차이 손해도 등을 시뮬레이션



○ 스마트 랜드트윈 서비스

- 분류 : 재산
- 서비스 유형 : HUB형 서비스

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 주요 세부 기능 : 시민의 위치정보, 개인관심사에 기반하여 인근 토지 및 관심 지역 토지에 대해 다양한 방식으로 Visual하게 가시화하여 해당 토지의 정보 (공시지가, 필지정보, 토지대장 등)를 모바일 디바이스로 손쉽게 편리하게 활용할 수 있는 서비스 → 공시지가조회서비스 : GPS 및 전자지번도를 활용하여 현재 위치의 주택과 토지가격을 모바일 단말기로 실시간 제공 → 필지정보조회서비스 : 증축이나 재건축시 해당필지의 토지용도, 허용 가능한 개발밀도 등의 도시계획법령과 건축행위제한 등의 정보를 제공하는 서비스 → 행정 서류 서비스 : 지적도 토지 대장 등 조회 → 해당 토지에 건물 설치 관련 시뮬레이션 건축 모델 제공 <p>○ 스마트시티 트윈 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분류: 문화생활 - 서비스 유형 : HUB형 서비스 - 서비스 주요 세부 기능 : 특정 Zone(시전체, 구, 동, 거리 등)을 대상으로 맞춤형 서비스를 해당 Zone 방문자에게 제공하는 서비스 → MAP 및 공간정보 서비스 : 교통정보 서비스 (보행자용, 개인모빌리티디바이스용, 자동차용) → 거리 서비스 : MAP 기반 관광지 및 볼거리 POI 제공 및 평가 → 타 서비스와 연계하는 포탈 서비스 <p>○ REAL TIME MAP of Public Asset 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분류 : 문화생활 - 서비스 유형 : 체험형 서비스 - 서비스 주요 세부 기능 : 도시의 공공 자산을 위치와 상태를 확인하고 활용 가능성(사람수 등)을 시뮬레이션하여 야외 벤치, 공공 콘도, 물놀이 시설, 광장 사용, 도서관 예약 등 공공 자산에 대해 실시간 상태 확인, 예약 등을 지원하는 서비스
--	---

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단계별 점진적 서비스 추진 전략 수립 ○ 디지털트윈 기반(인프라)와 연계하여 서비스 기획 및 구현 방안 제시 ○ 다양한 선진사례에 대한 조사·분석 결과 반영
5. 제안사항	
<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 도입 대상 서비스 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 (도입 서비스별) <ul style="list-style-type: none"> . 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) . 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 . 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.5 교통 분야

□ 사업목적

- 통합 모빌리티 솔루션 제공을 통해 대중교통 중심 도시로의 전환을 유도하고, 이를 통해 교통혼잡 저감, 교통안전 증진, 환경 개선 등 각종 도시 교통 문제 해결 지향
- 4차 산업혁명 기술 기반의 이용자 맞춤형 모빌리티 서비스 제공을 통한 시민들의 이동편의성 증진 및 자가차 소유의 교통체계에서 공유교통 체계로의 패러다임 변화 유도
- 스마트시티 국가시범도시 모빌리티 서비스 구축을 통해 미래 기술 및 모빌리티 서비스의 운용 가능성을 검증하고, 모빌리티 서비스 기반 비즈니스모델 창출 유도
- 시범도시 사업과 함께 세종5-1생활권과 공간적 특성이 유사한 지역에서의 사전 테스트(리빙랩 사업)를 통한 시범도시 스마트 모빌리티 서비스의 성공적 안착 지원

□ 대상 및 범위

- (공간적 범위) 4차 산업혁명의 모든 기술을 구현할 수 있는 플랫폼으로서 스마트시티를 백지상태에서 새롭게 조성하고 세종5-1생활권을 스마트시티 국가시범도시로 선정('18.01)
 - 세종5-1생활권 : 세종특별자치시 연동면 합강리 일원(면적 : 2.74km²)
 - 리빙랩 사업 지역은 추후 선정 예정
- (내용적 범위)
 - 국가시범도시의 이용자 편의 극대화 및 단절 없는 모빌리티 서비스 제공
 - 통합 운영관리 계획에 근거한 시스템 설계 및 구축
 - 통합모빌리티 플랫폼 하에서 통합적으로 관리·운영
 - 국가시범도시 외부지역의 연계를 고려한 운영

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 통합모빌리티 플랫폼과 스마트시티 통합 플랫폼과 연계(호환) 구축
- 모빌리티 서비스 리빙랩 운영을 통한 서비스 성능·기능 사전 테스트 및 인식도 제고방안 시행

○ 사업별 모빌리티 서비스 범위

사업 구분	세종5-1생활권 스마트시티 국가시범도시	리빙랩 사업 (지역 추후 선정)
서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 퍼스널모빌리티 공유 서비스 • 차량 공유 서비스 • 자율주행 모빌리티 서비스 • 통합모빌리티 서비스 • 수요대응형 모빌리티 서비스 • 스마트주차 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> • 퍼스널모빌리티 공유 서비스 • 차량 공유 서비스 • 자율주행 기반 조성 • 통합모빌리티 서비스 • 수요대응형 모빌리티 서비스 • 스마트주차 서비스

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1) 퍼스널 모빌리티 공유 서비스

서비스명	퍼스널모빌리티 공유 서비스
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 퍼스널 모빌리티(PM)서비스를 도입하여 스마트시티 내부에서 자유롭게 이동하고 공유할 수 있는 First & Last Mile 교통수단의 도입 ○ 생활권 내부의 이동편의 증진을 위해 개방형, 차폐형, 교통약자형 3가지 형태의 서비스 도입
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시범도시에 근거리 이동수단으로 다양한 PM 서비스를 제공함에 따른 모빌리티 및 이동패턴의 패러다임 변화 필요 ○ 국외에서 메가시티를 중심으로 근거리 이동수단의 개념이 확산됨에 따라, 국내에서 시범도시에 다양한 근거리 이동수단을 실험하고 이동 패러다임 변화 필요 ○ 대부분 PM은 전기기반의 이동수단으로 환경 친화적이고 에너지 소비 절감 등 환경적 편익이 큼 ○ 세종5-1생활권의 차량진입제한구역의 도입으로 대체 이동수단의 필요 ○ 대중교통의 First & Last Mile 연결성 증대 및 근거리 이동수단의 다양화로 친환경 교통체계 구축 필요
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>1. 개방형 초소형 PM 공유 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 서울 및 전국 주요 도시에서 킥고잉 및 공유자전거 서비스를 시행중이며, 점차 전기동력 기반의 PM 서비스 시장영역을 확대하고 있는 추세 - [킥고잉] 국내 최초 전동킥보드를 공유하는 서비스로, 서울 강남·마포·송파·영등포구, 경기 성남 판교, 부산 해운대구 센텀시티 등에서 서비스 중이며, 어플을 통해 원스톱으로 서비스를 제공하는 추세임

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - [공유자전거] 공유자전거 서비스는 2008년 창원시 및 과천시를 시작으로 전국 12개 도시에 공공 자전거 서비스를 시행중이고, 고양시는 2017년부터 공공전기 자전거 서비스를 시행중으로, 공유 전기자전거 서비스로 변화하는 추세임 ○ 국외는 전동 스쿠터(전기자전거 포함)를 이용한 미국의 BIRD와 Lime 서비스가 대표적임 - [BIRD] 2017년 미국 산타모니카에서 서비스를 시작하여, 미국내 22개 도시 및 유럽, 아시아 주요 도시로 확장하여 활발히 서비스 중이며, 어플을 통해 원스톱으로 서비스를 제공하는 추세임 - [Lime] BIRD의 후발주자이지만 전세계 100개 지역에서 활발히 전동킥보드 및 전기자전거 공유 서비스 시행중 <p>2. 차폐형 및 교통약자형 소형 PM 공유 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 아직까지 서비스 도입이 이루어지지 않고 있으나, 차폐형 소형 PM 차량은 4개 업체 6개 차종이 개발되어 시판중임 ○ 국외는 교통약자형 소형 PM 서비스는 없으며, 차폐형 소형 PM 서비스는 일본, 유럽, 미국에서 실증 및 개발이 활발히 진행중 - [일본] 2010년부터 실증사업을 시작한 이래로, 일본 내 40여 곳에서 차폐형 소형 PM의 도입 촉진사업을 실시중으로, 각 이용자별 맞춤 서비스 제공중 - [유럽] 차폐형 소형 PM의 개발과 상용화가 가장 빨리 진행되고 있으며, 서비스 실증사업 진행중 - [미국] 차폐형 소형 PM 서비스는 미도입중이나, 차폐형 소형 PM 개발을 활발히 진행중
--	---

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 사업내용

□ 사업내용

□ 사업에 대한 이해

- 통합모빌리티 App 또는 PM공유 서비스 업체의 App을 통해 이용자의 출발지 근처의 이용가능한 PM 선택, App으로 사용자 인증 후, PM 이용 근처의 가로 공간에 반납하는 시스템 구축

□ 세부 사업 내용

- 공간적범위 : 시범도시(5-1생활권)

다만, 공모제안사의 제안 및 지자체 등 관련기관 협의 등을 통해 공간적 범위의 확장은 가능하나, 추가 확장 지역은 국가시범도시 사업으로서의 지원 등이 제한될 수 있음

- 서비스 형태

- First / Last 마일로서 개방형 초소형 PM 공유서비스를 제공하여야 한다.
- 개방형 초소형 PM 공유서비스는 전기형 PM 형태에 대해 필수 제시하여야 하며, 자전거도로 활용 등을 위해 추가적으로 공유자전거 제안 가능함
- 계절 및 날씨에 영향이 덜하고, 개방형 PM 활용이 곤란한 노약자, 장애인을 위한 PM 형태를 제안하여야 한다.

- 퍼스널모빌리티 공유 서비스는 세종5-1생활권 내부의 자전거 도로 및 PM전용도로를 대상으로 운영

- PM 공유 서비스 운영 시 통합/개별 서비스 결제 기술, 사용자 개인 인증기술(블루투스, NFC), 정밀 GPS PM 위치 실시간 수집기술, PM 유무선 충전기술, 정밀지도 측량 및 제작 기술, WiFi/LTE/5G 통신기술 등이 포함된 PM 서비스 플랫폼 및 App 개발과 통합 모빌리티(MaaS) 플랫폼과 연계되도록 구성

- PM 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능하도록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세종5-1 생활권 내 PM 공유서비스별 PM의 대상과 적정 공급규모 및 이용 요금, 운영시간대, 운영노선 등의 운영 방안과 유지관리방안 제시 ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1차년도(2020년) 실시설계, 2~3차년도(2021~2022년) 사업자 공모 및 인프라 구축, 4차년도(2023년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개방형 초소형 PM 공유 서비스 실시설계 및 구축 ○ 차폐형 및 교통약자형 소형 PM 공유 서비스 실시설계 및 구축
5. 제안사항	
<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> . 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) . 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 . 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용 방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2) 차량공유 서비스

서비스명	차량공유 서비스
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차량공유 서비스는 차량을 소유하지 않아도 소유차 수준의 편의성과 이동성을 제공 ○ Free-floating 카셰어링 서비스를 제공하여 국가시범도시 내 이용자가 편리하게 대여 및 반납이 가능한 서비스 구축 ○ 라이드셰어링 서비스를 통해 운전이 불가능한 이용자도 차량을 이용하여 이동이 가능하도록 서비스 제공
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5-1생활권 Free-floating 및 5-1생활권 외부 카셰어링 스테이션 확대에 의한 공유차 활성화 및 라이드 셰어링 활성화 필요 ○ 소유차 수준의 차량공유 서비스를 제공하여 소유차를 감소시키고, 환경적 편익 증대 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 연료소비 절감 및 이산화탄소 배출 저감, 미세먼지 등 대기오염 감소 필요 - 소유차를 감소시켜 교통혼잡 및 대중교통 활성화 필요
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>1. Free floating 카셰어링 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 전국 규모의 쏘카 및 그린카 서비스가 대표적으로 시행중 <ul style="list-style-type: none"> - [쏘카] 전국 3,200여개의 차고지, 8,200대의 차량, 340만 명의 회원 수를 보유한 공유차 분야 선두 업체로서, App을 통해 실시간 서비스 제공 중 - [그린카] 다양한 차종, 특히 친환경 전기차량을 다수 보유하여 친환경 드라이빙을 지양하는 공유차 업체로, 쏘카와 마찬가지로 App을 통해 실시간 서비스 제공 중

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 국외는 세계적인 카셰어링 서비스인 Car2Go(카투고)와 독일의 Flinkster, 미국의 Zipcar, 캐나다의 EVO가 대표적임
- [Car2Go] 메르세데스-벤츠 자동차의 모기업인 다임러에서 세계최초로 출시한 카셰어링 서비스로, 캐나다뿐만 아니라 유럽, 미국 등 다양한 곳에서 서비스를 자유롭게 이용할 수 있으며, 요금에는 차량과 보험, 주차비, 주유비 포함하고, 2인승의 스마트카(전기자동차) 서비스도 활용중
- [Flinkster] 자체 운영 자동차(약 750대)와 지역 파트너, 즉 다른 자동차 공유 회사(총 약 4000대) 자동차 이용 가능하며, 요금은 시간과 킬로미터 합병인 전국 요금제와 월간 이용료 10유로+저렴한 사용 요금을 지불하는 도시 요금제로 구분
- [Zipcar] 미국의 카셰어링 서비스로, 초기 가입비 25달러로 서비스를 이용할 수 있으며, Car2Go 서비스와는 다르게 멤버십 제도로 운영하며, App을 통해 서비스 가입 후 멤버십 카드를 활용해 예약 차량 요금지불/해제 가능
- [EVO] 캐나다 BC주에서 서비스 중인 카셰어링 프로그램으로, Zipcar와 같이 멤버십 제도로 운영 중이며, 멤버십 서비스에 차량과 주유비 등 포함

2. P2P 카셰어링 서비스

- 국내는 아직까지 서비스 도입이 이루어지지 않고 있음
- 국외는 TURO와 Getaround가 대표적
- [TURO] 2009년 보스톤에서 릴레이 라이즈라는 이름으로 설립된 후 '10년말 샌프란시스코로 지역을 넓힌 뒤, 현재는 미 전역에서 App을 통해 서비스 제공 중
- [Getaround] 샌프란시스코 도심지역과 샌디에고를 비롯해 포틀랜드, 오스틴, 시카고 지역에서 이용

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	가능한 P2P 카셰어링 서비스로서, 스마트폰 앱을 이용해 예약과 결제 진행
3. 사업내용	
<input type="checkbox"/> 사업내용	<input type="checkbox"/> 세부 사업 내용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 공간적범위 : 시범도시(5-1생활권) <p>다만, 공모제안사의 제안 및 지자체 등 관련기관 협의 등을 통해 공간적 범위의 확장은 가능하나, 추가 확장 지역은 국가시범도시 사업으로서의 지원 등이 제한될 수 있음</p> ○ 서비스 형태 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 운영중인 스테이션형 카셰어링과 free-Floating 카셰어링 서비스를 반드시 제공 - 다만, 개인소유차량 세어링하는 P2P 서비스와 차량 / 기사를 제공하는 라이드 세어링 형태도 제안 가능 ○ 차량 공유 서비스는 세종5-1생활권 내부 차량 진입구역 및 특정 제한구역(BRT도로 등)을 제외한 전구간에서 Free-floating의 형태로 이용가능해야 하며, 세종5-1 생활권 외부에서 역시 Free-floating 혹은 기존 공유차 존의 형태로 이용가능해야 함 ○ 차량 공유 서비스 운영 시 요구되는 필요기술인 차량 위치정보 실시간 수집 기술, 차량공유 기술(Free-floating)에 따른 차량 이동 및 재배분 운영 등), 정밀지도 연계, 민간차량 공유 등이 포함된 차량 공유 서비스 플랫폼 및 App 개발과 통합 모빌리티(MaaS) 통합플랫폼과 연계 되도록 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 공유서비스 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능하도록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함 ○ 세종5-1 생활권 내 차량 공유 서비스별 공유 차량 대상과 적정 공급규모 및 이용 요금, 운영시간대, 운영노선 등의

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>운영방안과 유지관리방안 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1~2차년도(2021~2022년) 사업자 공모 및 인프라 구축, 3차년도(2023년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
<p>4. 사업 추진범위 및 일정</p>	
<p><input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Free floating 카셰어링 서비스 실시설계 및 구축 ○ P2P 카셰어링 서비스 실시설계 및 구축 ○ 라이드셰어링 서비스 실시설계 및 구축
<p>5. 제안사항</p>	
<p><input type="checkbox"/> 제안사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> . 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) . 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3] 자율주행 모빌리티 서비스

서비스명	자율주행 모빌리티 서비스
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자율주행 모빌리티 서비스 도입을 통해 국가시범도시 내 대중교통의 혁신적인 서비스를 제공하여 이용자가 편리한 스마트시티 대중교통체계 구축 ○ 자율주행 관련 기술 개발을 통해 기반시설, 통신 및 제어기술의 자율주행 기술 실증기반을 마련 ○ 고도화된 상용화 서비스 제공 및 운영방안 마련으로 자율주행기술을 선도하는 스마트시티 모빌리티 모델 구축
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자율주행 셔틀 도입으로 대중교통 서비스 수준 향상 및 수요대응형 자율주행 셔틀 도입으로 First & Last Mile 연결성 증대 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 운수업 인건비 절감(경비절감)으로 대중교통 비용 감소 - 순환링 내부 수요대응형 저속형 자율주행 셔틀을 추가 운영하여 대중교통의 First & Last Mile 연결성 증진 ○ 자율주행 기술을 검증하고 안전성을 평가할 수 있는 실증실험 활성화 <ul style="list-style-type: none"> - 실증실험을 활성화 하여 실험에서 나타나는 안전성 문제도 의무적으로 공유하고 대응체계 마련 가능 - 자율주행차가 미래교통체계에 미치는 영향을 파악하고 새로운 혁신 교통서비스의 실증
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<ol style="list-style-type: none"> 1. 순환링 내부 수요응답형, 고정노선형 자율주행 모빌리티 서비스

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 운영 사례 없음 ○ 국외는 역시 운영사례는 없으나, 무인 자율주행 택시 서비스인 Waymo가 시행중 - [Waymo] 구글의 자율주행차 부문인 Waymo가 운영하는 무인 자율주행 택시 서비스로 ,미국 애리조나 주 피닉스 지역에서 서비스를 진행하고 있음 이용방법은 Waymo app/web을 통해 자율주행 차량 예약하고, 자율주행 2인 차량 또는 자율주행 승합차량을 서비스 중 <p>2. 순환링 중속형 자율주행 모빌리티 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 서비스는 운행 준비 단계로, 판교 제로셔틀이 운행 계획 중 - [판교 제로셔틀] 제1, 2판교 테크노밸리 구간 및 성남시 총 110만㎡ 구역에 제로셔틀 운행 예정으로 실증 중 ○ 국외는 프랑스, 미국, 네델란드, 핀란드, 그리스 등에서 실증 및 운영중 - (Navly) 프랑스 리옹에서 '16년 9월부터 Navya 차량을 적용하여, 2nd borough 내 순환형 도로 구간에 20km/h의 속력으로, 오전 7시 ~ 오후 7시까지 서비스 중에 있음 - (Arma) 미국 라스베이거스의 Fremont St(Las Vegas Blvd. ~ 8th St) 구간에 Navya 차량으로 '17년 1월 11일 ~ 20일까지 20km/h의 속력으로 시범운영 - (ParkShuttle) 네델란드 로테르담의 Rivium business park 부근 1.8km구간에 ParkShuttle 차량을 적용하여 '08년 9월부터 첨두시간대에 최고 32km/h의 속력으로 운영 중 - (WEpods) 네델란드 Wageningen의 와게닝겐 대학 캠퍼스 내를 순환하는 노선으로, EasyMile 차량을 적용하여 '16년 1월 28일부터 러시아워, 날씨가 좋지 않을 때,
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>야간을 제외한 시간대에 최고 25km/h의 속력으로 운영 중</p> <p>- (EZ10) 핀란드 빈타에서 키비스토역 ~ 주택박람회장 구간에 EasyMile 차량을 적용하여 '15년 7월 10일~8월 10까지 주택박람회 운영시간대에 최고 40km/h의 속력으로 시범운영하였음</p>
--	---

3. 사업내용

<p><input type="checkbox"/> 사업내용</p>	<p><input type="checkbox"/> 사업에 대한 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 이용자의 실시간 수요(On-Demand)에 기반하여 세종5-1 생활권 내부 순환링 및 순환링 내 지역을 운행하는 자율주행서비스 시스템 구축 <p><input type="checkbox"/> 세부 사업 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공간적 범위 : 국가 시범도시(5-1생활권) 소유차 제한 구역 순환링 및 내부 <ul style="list-style-type: none"> 다만, 공모제안사의 제안 및 지자체 등 관련기관 협의 등을 통해 공간적 범위의 확장은 가능하나, 추가 확장 지역은 국가시범도시 사업으로서의 지원 등이 제한될 수 있음 ○ 서비스 형태 <ul style="list-style-type: none"> - 순환링을 운행하는 자율주행셔틀고정노선형 자율주행셔틀(Lv3 이상)을 제공하여야 한다. - 다만, 장기적인 관점에서 순환링 및 순환링 내부에 대해 수요응답형 셔틀서비스도 제안할 수 있다. ○ 자율주행 모빌리티 서비스 운영 시 자율주행 셔틀 차량 및 운영 플랫폼, 자율주행기술(센서기술 포함), 정밀지도, 경로 탐색 및 네비게이션 기술 등이 포함된 자율주행 모빌리티 서비스 플랫폼 및 App 개발과 통합 모빌리티(MaaS) 통합플랫폼과 연계되도록 구성
--------------------------------------	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 자율주행 서비스 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능토록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함 - 자율주행 인프라(정밀지도, 센서기술, V2X, C-ITS 등)는 표준화된 기술을 우선 적용하여야 한다. - 자율주행서틀의 사고 위험이 있을 경우 제안서 작성 시 제안하여야 한다. - 자율주행 관련 R&D사업부처(국토부, 중기부, 산자부 등) 협력체계를 구축하여야 한다. ○ 자율주행 서틀은 자율주행모드가 가능토록 구성하며, 세종 5-1 생활권 내 자율주행 모빌리티 서비스별 적정 배차간격 및 이용 요금, 운영시간대, 운영노선 등의 운영 방안과 유지관리방안 제시 ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1차년도(2020년) 실시설계 후 2~3차년도(2021년~2022년) 사업자 공모 및 인프라 구축, 4차년도(2023년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 순환링 내부 수요응답형, 고정노선형 자율주행 모빌리티 서비스 실시설계 및 구축 ○ 순환링 중속형 자율주행 모빌리티 서비스 실시설계 및 구축
5. 제안사항	
<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) · 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 · 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4] 통합모빌리티 서비스

서비스명	통합모빌리티 서비스
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합모빌리티 서비스는 고객지향적인 모빌리티 서비스 제공을 목표로 수단간 연계를 통한 Door to Door서비스와 끊김없는 통행을 위한 서비스를 제공 ○ 기존 대중교통 수단과 신교통수단을 통합하여 다양한 교통수단을 효율적이고 경제적으로 이용할수 있는 플랫폼 구축 ○ 실시간 교통혼잡 반영, 최적 교통수단/경로 안내, 수단간 연계를 통한 First & Last Mile 서비스 제공 등 이용자가 체감할 수 있는 서비스 제공
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통 수단간 정보, 결제, 요금 등을 통합하여 대중교통 이용 편의성 개선 및 대중교통 활성화 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 타도시 대비 환승 이용시간 및 거리 감소 - 이용자 맞춤형 서비스로 시민의 이동 편의성 및 접근성 증진 - 대중교통 활성화에 따른 교통혼잡 감소, 주차문제 완화, 이동비용 감소 - 이산화탄소 배출 감소로 인한 환경비용 감소 ○ 기존 대중교통 수단과 모빌리티 플랫폼 서비스 정보가 통합된 단일 플랫폼을 통해 교통부문 신규 서비스 모델 및 비즈니스 모델 창출 기반 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 운수산업 역시 4차 산업혁명에 걸맞는 O2O 서비스 플랫폼으로 전환 ○ 모빌리티 수단간 운영정보의 통합을 통해 모빌리티 수단 자원의 활용성을 극대화함으로써 도시 교통수요 및 수단 (인프라)의 경제적 효율적 관리 필요

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<p>□ 서비스 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 운영 사례 없으며, 서울시 등에서 도입 준비중 ○ 국외의 통합 모빌리티 서비스는 핀란드 헬싱키의 Whim 서비스가 대표적이며, 오스트리아 빈의 Smile 서비스와 독일의 Moovel 서비스가 시행중 - [Whim] MaaS 개념이 적용된 세계 첫 사례로써 2016년 핀란드 헬싱키에서 Whim 서비스 첫 개시 후 시행중 이용방법은 앱을 통해 ①다양한 교통수단이 결합된 출도착 동적 길찾기 안내, ②택시 또는 카셰어링 포함 필요한 경로 안내 및 예약, ③모든 이동수단에 대한 통합 결제 서비스(월정액제), ④예약 결제된 승차권의 동적 표출 및 관리를 할 수 있음 - [Smile] 오스트리아 빈의 비너 스타트 베르크(Wiener Stadtwerke)의 주도로, 공공 교통업체인 비너 리니엔(Wiener Linien, 빈의 대중교통 제공업체), 오스트리아 연방철도, 민간 자동차공유, 택시, 자전거 등의 업체들이 참여하는 시범사업으로 시행 이용방법은 앱을 통해 정보, 예약, 지급결제, 사용현황, 청구 같은 기능과 함께 다양한 교통 옵션을 제공하는 것을, 표준화된 인터페이스가 모든 모빌리티 파트너들이 특정한 연결 기제를 통해 자신들의 기술시스템을 상호 연결하여 티켓팅을 포함한 모든 데이터를 이용할 수 있음 - [Moovel] 독일의 다임러(Daimler)가 운영주체로 서비스를 제공 중이며, 미국 보스턴, 포틀랜드, 핀란드에서 테스트 진행 중인 서비스 이용방법은 단일 앱을 통해 차량 및 승차공유 서비스인 car2go, mytaxi, 독일철도(Detusche Bahn) 등에 대한 정보 제공, 예약, 결제 가능하고, 독일 슈투트가르트와 함부르크에서는 대중교통 결제도 가능
-----------------	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

3. 사업내용

□ 사업내용

□ 사업에 대한 이해

○ 서비스 제공 개념도



- 세종시 전역의 공공과 민간의 Mobility 수단을 통합하고, 이용객은 단일 플랫폼을 통해 최적의 이동 계획 수립과 수단선택, 원스톱 예약·결제·지불이 가능한 서비스 시스템 구축

□ 세부 사업 내용

- 공간적범위 : 시범도시(5-1 생활권) 중심으로 세종시 전역 (필요 시 인접도시의 교통인프라 활용)

○ 서비스 형태

- 대중교통수단에 대한 정보를 제공하여야 하며, 예약 가능한 수단에 대하여 통합예약·결제가 가능해야 함
- 대중교통수단은 버스(BRT, 시내, 급행, 고속, 시외 등), 지하철(대전권), 택시, 공유차, PM, 기차 등을 반드시 포함하고, 스마트주차서비스와 연계하여야 하며, 항공 수단은 별도 제안할 수 있음

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합모빌리티 서비스는 세종 5-1생활권 내의 모든 모빌리티 수단과 세종 5-1생활권 외의 세종시 내 기타 대중교통 수단을 포함한 서비스가 제공되어야 함 ○ 통합 모빌리티 서비스 운영 시 수단 통합 경로 탐색 알고리즘(빅데이터 분석 AI기술 포함), 통합 요금 결제 플랫폼, 정보 송수신 표준통신 프로토콜 (OPEN API), 정밀지도(정밀 도로 네트워크 포함) 등이 포함된 통합모빌리티 서비스 플랫폼 및 App 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 통합모빌리티서비스 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능하도록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함 ○ 통합 모빌리티 서비스는 사업대상지 및 세종시 전역에 대한 스마트 모빌리티 수단 및 기존 대중교통 수단을 통합시키는 역할을 수행할 수 있어야 하며, 통합 모빌리티 서비스를 통해 통합 모빌리티 예약, 결제, 정산을 할 수 있는 시스템을 구축하여 제공 및 운영해야 하며, 이용 요금 등의 운영방안과 유지관리방안 제시 ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1차년도(2020년) 실시설계 후 2~3차년도(2021년~2022년) 사업자 공모 및 인프라 구축, 4차년도(2023년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합 경로 탐색 알고리즘(빅데이터 분석 AI기술 포함), 통합 요금 결제 플랫폼, 정보 송수신 표준통신 프로토콜 (OPEN API), 정밀지도(정밀 도로 네트워크 포함) 등이 포함된 통합모빌리티 서비스 플랫폼 및 App 구축

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시범도시 내 AI 데이터 허브와의 데이터 연계 시스템 실시설계 및 구축 ○ 사업대상지 및 세종시 전역에 대한 스마트 모빌리티 수단 및 기존 대중교통 수단을 통합, 통합 모빌리티 서비스를 통한 예약, 결제, 정산 시스템 구축 및 운영, 유지관리
--	--

5. 제안사항

<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) · 경로탐색·최적화 방안 설계서 · 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 · 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정 (년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안
-------------------------------	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5] 수요대응형 모빌리티 서비스

서비스명	수요대응형 모빌리티 서비스
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트시티의 수요대응형 모빌리티 서비스 제공을 통해 주민편의와 교통복지를 증진 시키는 방안 마련 ○ 대중교통이 운행하지 않는 시간대에 필요한 대중교통 수요 만족 ○ 교통 약자의 이동편의 증진을 위한 서비스 제공 ○ 배차간격 및 운행대수 등 유연한 운영방안을 마련하여 이용자 편의를 만족시키는 서비스 제공
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요대응형 모빌리티 도입으로 대중교통 수단 활용의 효율성 확보 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 대중교통의 경우 비 첨두시간대 차량운행의 효율성 저하로 운수회사에서 운영을 기피하는 경향을 보임 - 새로운 운송수요를 창출하고 시간대·지역별 공급부족 문제를 해소 필요 - 기술의 발전으로 자율주행 차량으로 수요응답형 서비스 도입 시, 지역 및 시간 제약 해소 필요 ○ 고령자 및 임산부 등 교통약자에 대한 Door-to-Door 서비스가 가능하여, 교통약자의 대중교통 이동권 보장 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 대중교통 이용이 어려운 교통약자가 택시 이외의 새로운 수단을 이용할 수 있는 기회 마련
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 한국교통안전공단에서 2018년 10월 표준 수요응답형 대중교통(DRT) 운행관리 시스템 시범 운영 후 2019년 이후 11개 지자체 위탁운영 중

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

구분	도심형	콜센터형	직접예약형	비고
장수군, 완주군, 무주군	-	3	-	-
포천시, 가평군, 충주시, 전주시 포항시, 안성시, 영양군, 달성군	-	-	8	-
합계	-	3	8	11

주 : 도심형 DRT 서비스는 2017년 12월 26일자로 개정된 “여객자동차 운수사업법 제3조①항에 의거, 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제16조에 따라 실시하는 대중교통현황조사에서 대중교통이 부족하다고 인정되는 지역을 운행하는 경우”에 도입 가능하도록 되어 있고 2018년 12월 27일 시행예정인 바, 아직 국내 서비스 도입사례 없음

○ 국외의 수요응답형 모빌리티 서비스는 호주 2개시, 일본, 미국 10개시에서 서비스 시행 중

3. 사업내용

사업내용

사업에 대한 이해

- 사용자 수요에 따라 차량 종류, 운행노선 등을 탄력적으로 운영하는 모빌리티 서비스가 되도록 사용자 수요가 일정하지 않거나 특정 이벤트 발생지역을 대상으로 BRT 및 기존 대중교통 서비스와 연계한 모빌리티 서비스(대중교통 이용수요가 적은 비첨두 시간 및 휴일 시간대 기존 스마트시티 생활권 내 및 인근 지역 간 연계) 시스템 구축

세부 사업 내용

- 수요대응형 모빌리티 서비스는 세종시 내 세종 5-1 생활권과 기타 지역을 연결하는 서비스의 형태로 운영
- 차량위치 실시간 수집기술, 최적배차 기술 등이 포함된 수요대응형 모빌리티 서비스 플랫폼 및 App 개발과 통합 모빌리티(MaaS) 통합플랫폼과 연계되도록 구성

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 수요대응협서비스 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능하도록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함 ○ 수요대응형 모빌리티 서비스는 사업대상지 및 세종시 전역에 대한 서비스가 가능하도록 하여야 하며, 수요대응형 모빌리티 플랫폼 및 App을 통해 예약, 결제, 정산을 할 수 있는 시스템을 구축하여 제공 및 운영해야 함 ○ 또한, 이용 요금, 운행구간 등의 운영방안과 유지관리방안 제시 ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1차년도(2020년) 실시설계 후 2~3차년도(2021년~2022년) 사업자 공모 및 인프라 구축, 4차년도(2023년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 제공방안 및 단계별 이용범위 설정 ○ 차량위치 실시간 수집기술, 최적배차 기술 등이 포함된 수요대응형 모빌리티 서비스 플랫폼 및 App 구축 ○ 수요대응형서비스 플랫폼 내 데이터와 시범도시 내 AI 데이터 허브 간의 연계 및 표준화 ○ 사업대상지 및 세종시 전역에 대한 서비스 제공 및 예약, 결제, 정산 시스템 구축, 운영, 유지관리
5. 제안사항	
<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) · 경로탐색·최적화 방안 설계서 · 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 · 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용 방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

6] 스마트 주차 서비스(주차공간 공유 서비스)

서비스명	스마트 주차 서비스 방안 수립
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트시티 내 모든 주차장을 모니터링 및 통합관리하여 운전자에게 주차공간 안내 및 결제 서비스 제공 ○ 스마트 주차 요소기술 개발 및 적용에 필요한 지원방안 마련 ○ 주차장 사업자와 협약을 통해 스마트시티 내부의 모든 주차장에 스마트 주차시스템을 제공하고 수익 배분 방안 마련
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주차공간 공유 서비스 도입으로 교통소통 및 안전 측면 개선 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 이동거리 및 주차시간 단축 - 주차에 의한 상습 정체구간 해소 - 안전한 보행환경 조성 ○ 유휴 주차공간 감소로 주차 이용 효율 증대 필요 ○ 불법주정차로 인한 사회적 비용과 주차장 신설비용 절감, 불필요한 배회차량 감소로 인한 대기환경 개선 필요
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>1. 스마트 주차 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 대표적인 서비스로 전국 주요 지자체를 대상으로 한 “모두의 주차장”이 서비스 운영 중 <ul style="list-style-type: none"> - [모두의 주차장] 서울특별시 및 6개 광역시(부산/대구/인천/울산/대전/광주광역시)를 대상으로 공영/민영/부설(카페/마트/식당 등) 주차장 정보를 안내하고 있으며, 서울시의 경우 지역구청과 협력해 거주자 우선주차 구역 주차장 공유 서비스도 제공 중 - 스마트 주차 서비스는 주차장에 대한 관제 시스템은 거의 사용화 단계이며, 앱을 통한 서비스 개발 역시 상용화 단계까지 진행중 ○ 국외의 경우 여러국가에서 시행 중이며, 대표적인 서비스로

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>미국의 Park-Mobile 서비스가 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - [ParkMobile] 미국의 ParkMobile 서비스는 목적지 도착 이전에 주차공간을 확보하는 주차정보서비스를 제공하고 있음 <p>2. P2P 주차공유 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울시와 2019년 3월협약을 통해 운영중인 “파킹 프렌즈”가 대표적 서비스 - [파킹 프렌즈] 국내 서비스로서, 개인 주차면 소유자가 앱을 통해 주차장 공유 등록을 하면, 주차장 이용자가 공유주차 앱을 통해 해당 주차면을 확인부터 예약, 결제 까지 진행 - P2P 주차 공유 서비스 역시 활성화를 위해 개발 진행 중이나, 법제도적 규제 해소가 필요한 실정임 <p>3. 로봇 트레일러 자동 주차 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내는 현재까지 운영 사례는 없으나, 부천시에서 “부천형 주차 로봇 개발 및 사업화” 진행 중 - [부천시 개발 내용] 2019년 8월 6일 국내 최초로 부천시, 부천산업진흥원, (주)마로로봇테크, 현대무벅스, 엘지유플러스 등과 업무 협약을 통해 “부천형 주차 로봇 개발 및 사업화”를 착수하여, 2020년 상반기 시제품 완료 후 시험 운영 및 성능 개선을 거쳐 2022년 이후 부천시 원도심 지역의 공영 주차장에 적용 예정 ○ 국외의 경우 프랑스 Stan과 독일의 Ray, 중국의 게타가 서비스 중 - [Stan] 프랑스 리옹 공항에서 ‘17년부터 프랑스 Stanley-Robotics사 Stan 로봇을 이용하여 공항 내 로봇 트레일러 파킹을 시범 운영하다 ’19년 3월부터 500대 주차 공간을 대상으로 우선 서비스 중 - [Ray] 독일 뒤셀도르프 국제공항에서 Ray를 이용하여 공항 내 로봇 트레일러 파킹을 서비스 중
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> - [게타] 중국 베이징 서우드 공항에서 주차로봇인 게타를 이용하여 공항 내 로봇 트레일러 파킹을 서비스 중 - 로봇 트레일러 자동 주차 서비스의 경우 프랑스, 독일, 중국 등은 기개발하여 운영중이고, 다른 국가에서도 현재 개발 및 시범운영 중이며, 국내에서는 부천시 주도로 현재 개발 진행중
--	--

3. 사업내용

<input type="checkbox"/> 사업내용	<input type="checkbox"/> 사업에 대한 이해 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 제공 개념도 <ul style="list-style-type: none"> - 운전자가 공공과 민간(상설 및 개인)의 모든 주차장을 대상으로, 스마트폰을 사용하여 목적지 인근 주차장을 예약/이용/결제 가능한 서비스 시스템으로, 스마트 주차 서비스 시스템과 P2P 주차공유 서비스 시스템 구축 <input type="checkbox"/> 세부 사업 내용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서비스 형태 <ul style="list-style-type: none"> - 시범도시 내 주차장에 대하여 실시간 또는 사전예약 가능하고, 결제 가능한 서비스를 제공 필요. 다만, 지자체 협의 등을 통해 인근 지역으로 확대할 수 있다. - 장기적인 관점에서 로봇트레일러 주차 및 개인주차장에 대하여 소유주와의 협의를 통해 예약 및 이용이 가능한 P2P 주차공유서비스를 제안할 수 있다. ○ 관련 주차장 통합 관리 플랫폼, 실시간 주차면 정보 수집 기술 등이 포함된 스마트 주차 서비스 등의 주차공간 공유 서비스 플랫폼 및 App 개발과 통합 모빌리티(MaaS) 통합플랫폼과 연계되도록 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 주차 관리 플랫폼 내 데이터는 시범도시 내 AI 데이터 허브와 반드시 연계하여야 하며, 연계 가능하도록 표준화된 포맷으로 구성되어야 함 ○ 주차공간 공유 서비스는 사업대상지 및 부산시 전역에
-------------------------------	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>대한 서비스가 가능하도록 하여야 하며, 주차공간 공유 서비스 플랫폼 및 App을 통해 예약, 결제, 정산을 할 수 있는 시스템을 구축하여 제공 및 운영해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 또한, 이용 요금 및 대상 주차장 등의 운영방안과 유지 관리방안 제시 ○ 통합이행계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1차년도(2020년) 실시설계 후 사업자 공모 및 인프라 구축, 2차년도(2021년) 시범 운영 후 실제 운영 추진
<p>4. 사업 추진범위 및 일정</p>	
<p><input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트 주차 서비스 실시설계 및 구축 ○ P2P 주차공유 서비스 실시설계 및 구축
<p>5. 제안사항</p>	
<p><input type="checkbox"/> 제안사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 <ul style="list-style-type: none"> · 공공·민간 서비스 통합방안 등 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스(안) · 지불시스템 연계 방안 · 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 · 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2.6 에너지 분야

□ 추진 배경 및 필요성

- 세종 국가시범도시는 환경친화적 에너지 혁신기술 및 시민 참여 기반의 사업도입으로 '지속가능한 친환경 미래에너지 도시' 조성을 목표로 함
- 이를 위해, 새로운 에너지 패러다임을 선도할 수 있는 미래도시 모델 제시와, 혁신기술 및 새로운 사업모델을 실증·확산하기 위한 에너지 혁신 테스트베드 조성을 추진 중으로,
- 민간 및 유관기관으로부터의 창의적이고 혁신적인 사업계획 수립을 위하여 세종 국가시범도시에서 시행되는 에너지 서비스 모델인 ①신재생에너지 공급, ②에너지 스마트 거래 관리, ③에너지 자립도시, ④융복합 충전인프라를 대상으로 RFP 작성

□ 세종 국가시범도시 스마트에너지 서비스 대상 및 범위

- (서비스모델) 융복합 충전인프라
- (공간범위) 세종 5-1생활권 국가시범도시 (세종시 전역으로 확대)
- (사용자대상) 세종 5-1생활권 입주민 (세종시민으로 확대)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1] 융복합 충전인프라

서비스명	융복합 충전인프라 구축 및 확산
1. 사업목표	
<input type="checkbox"/> 사업목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세종 국가시범도시 모빌리티 충전 인프라 구축으로 언제, 어디서나 충전 가능한 친환경 선도도시 구현
2. 서비스 도입 필요성 및 동향	
<input type="checkbox"/> 서비스 도입의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기차 수량이 증가함에 따라 전 세계적으로 충전 인프라 설치도 증가 추세 ○ 에너지 산업에서는 기후변화 대응과 온실가스 감축이 화두가 되면서 석유 중심이었던 산업체계가 재편되며, 대형 유틸리티사의 전기자동차 비즈니스로의 관심도 증가→ 전기자동차 충전 서비스 운영이 새로운 비즈니스 영역으로 대두 ○ 국내에서도 전기자동차 충전기 설치를 공공뿐만 아니라 민간업체에서 설치토록 하는 정책적 지원이 시작되었으며, 완속 충전기 외에도 급속 충전기 설치시 보조금 지원하는 제도도 출현 ○ 이러한 충전인프라 설치 및 운영 서비스 도입여건 등을 반영하여, 세종 국가시범도시는 모빌리티 서비스와 연계, 충전인프라 및 설비 확대 확보를 통해 향후 증가되는 친환경차 수요에 대응하고, 입주민들이 언제 어디서나 충전 서비스를 제공받을 수 있는 기반 구축을 계획하였음
<input type="checkbox"/> 서비스 동향	<p>㉠ 전기차 보급현황</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (글로벌) 전기차의 확산은 전 세계적인 추세로, 2019년 상반기 기준 글로벌 시장에서 순수 전기차 판매량이 전년 동기 대비 92% 증가하는 등 높은 증가세를 보이고 있음. 이 폭발적인 성장에는 전기차 신모델의 출시와 함께 각국의 전기차 보급 지원 정책이 중요한 요소 ○ (국내) 2011년부터 전기차 보급을 시작하였으나 전기차 보급량이 급격히 증가한 것은 '14년 이후임. 보급량이 증가한 가장 큰 유인은 2013년 이후 민간 대상 전기차 보조금 지

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>원임. 2017년에는 한번 충전으로 300km 이상을 가는 모델이 출시되고 전기차 구매 보조금이 1,400만원까지 상향 조정되며 전기차 충전 요금이 인하되는 등 다양한 혜택이 출현하여 누적 보급량을 늘리는데 일조. 2018년 보조금이 인하되었으나 국내 완성차업체에서의 새로운 전기차 모델을 출시 영향 등으로 전기차 보급이 급격히 증가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지역별로 2016년까지는 제주도에서 “Carbon Free Island”를 목표로 독보적으로 전기차를 보급하였으나 2017년에는 보조금 지급 규모가 큰 서울과 경기, 대구 등을 중심으로 내륙에도 전기차 보급이 빠르게 확산. 세종시의 경우 전국대비 누적 보급량이 가장 낮았으나 2018년 증가율은 가장 높은 수준을 보이고 있음 <p>② 전기차 충전인프라 보급현황</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (글로벌) 전기차 수량이 증가함에 따라 전 세계적으로 충전 인프라 설치도 증가추세. 전기차 보급 활성화를 위해 가장 중요한 제도적 요건으로 보조금, 세금 경감 등과 함께 공공 인프라의 보급 지원이 꼽힘 ○ (국내) 국내에서도 전기자동차 충전기 설치와 관련 공공뿐만 아니라 민간 업체에 대한 정책적 지원이 시작되었으며 완속 충전기 외 급속 충전기 설치시 보조금을 지원하는 제도도 출현 - 지자체별로는 Carbon Free Island를 추진하는 제주도 외에도 경기도가 전기차 충전시설을 적극적으로 보급하고 있으며 지자체별로 전기차 충전 인프라 설치를 위한 조례를 마련하는 등 지원책을 다양화하는 움직임이 나타나고 있음 - 세종시는 그간 충전 인프라 보급이 미흡하였으나 현재 민간 충전기 보급과 함께 전기차 보급량 대비 우수한 충전 인프라 시설을 보유하고 있는 것으로 조사됨
--	--

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

	<p>③ 기술동향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (충전인프라) 1회 충전 주행거리 300 → 600km, 충전 속도 3배 달성을 위한 핵심기술 개발 추진 중 ▪ (전기차) 현재 1회 충전으로 300~400km를 주행하는 전기자동차는 '22년 주행거리 600km(현재 대비 50%이상 향상)를 목표로 용량 증대를 위한 배터리팩 에너지밀도 향상기술(200Wh/kg), 전기에너지 변환 효율 향상을 위한 고전압(800V급) 구동시스템 기술을 집중 개발 예정 ▪ (충전인프라) 충전시간을 '22년 현재대비 1/3 수준으로 단축하기 위해 충전출력을 120kW에서 400kW로 높인 초급속 충전시스템과 이를 전기차에 적용하기 위한 400A급 대전류 충전커플러(충전기-자동차 간 커넥터) 기술 개발을 추진하여 전기차 조기 대중화에 기여할 계획
--	---

3. 사업 내용

	<p>① 주요목표</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 자동차 선도 도시 구축 : 세종 5-1 생활권 국가 시범도시에 전기차 충전소 설치를 통해 친환경 자동차 확대 기반 마련 <p>② 수요예측 (전기차 / 인프라)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경자동차 수요예측 1) 수요 예측활용 자료 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 30%;">항목</th> <th>활용 자료</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>글로벌 전기차 수요전망</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 • IEA(2019), Global EV Outlook 2019 </td> </tr> <tr> <td>국가 전기차 및 인프라 보급 계획</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 『전기·수소차 보급 확산을 위한 정책방향(2017)』 • 『온실가스 감축 로드맵 수정안(2018)』 </td> </tr> <tr> <td>구매보조금</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 환경부, 세종시 공고 </td> </tr> <tr> <td>배터리 가격 추세</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 </td> </tr> <tr> <td>인구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 세종5-1구역 인구계획 </td> </tr> </tbody> </table>	항목	활용 자료	글로벌 전기차 수요전망	<ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 • IEA(2019), Global EV Outlook 2019 	국가 전기차 및 인프라 보급 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 『전기·수소차 보급 확산을 위한 정책방향(2017)』 • 『온실가스 감축 로드맵 수정안(2018)』 	구매보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 환경부, 세종시 공고 	배터리 가격 추세	<ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 	인구	<ul style="list-style-type: none"> • 세종5-1구역 인구계획
항목	활용 자료												
글로벌 전기차 수요전망	<ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 • IEA(2019), Global EV Outlook 2019 												
국가 전기차 및 인프라 보급 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 『전기·수소차 보급 확산을 위한 정책방향(2017)』 • 『온실가스 감축 로드맵 수정안(2018)』 												
구매보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 환경부, 세종시 공고 												
배터리 가격 추세	<ul style="list-style-type: none"> • BNEF(2019), Long-Term Electric Vehicle Outlook 2019 												
인구	<ul style="list-style-type: none"> • 세종5-1구역 인구계획 												

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2) (수요예측) 전기차 수요량에 따라 총 3단계 기법으로 수요예측

- 1단계 : 국내 전기차 보급 현황과 국가 계획, 글로벌 트렌드를 바탕으로 연간 성장률 계산한 뒤 2030년까지 연간 국내 전기차 수요를 국가 계획 기준 Maximum 시나리오(CAGR 52%, 31%), BNEF 수요전망 기준 Median 시나리오(CAGR 25%), IEA 수요전망 기준 Minimum 시나리오(CAGR 14%)로 산출

구분	Maximum (국가계획기준)	Median (BNEF기준)	Minimum (IEA기준, 글로벌)
2022	350,789	273,951	85,527,200
2023	458,728	338,750	106,086,300
2024	599,881	443,312	126,645,400
2025	784,466	565,934	147,204,500
2026	1,025,849	712,627	167,763,600
2027	1,341,507	886,476	188,322,700
2028	1,754,294	1,097,993	208,881,800
2029	2,294,097	1,357,431	229,440,900
2030	3,000,000	1,672,199	250,000,000
CAGR	31%('16~'22년) 52%('19~'22년)	25%	14%

- 2단계 : 2019년 세종시 전기차 보급량에 1단계에서 도출된 시나리오별 연평균 성장률에 따른 비율로 세종시 전기차 시나리오 도출

구분	Maximum	Median	Minimum
2022	4,565	3,093	2,573
2023	5,970	3,878	2,942
2024	7,807	4,862	3,365
2025	10,209	6,096	3,847
2026	13,350	7,643	4,399
2027	17,458	9,582	5,031
2028	22,830	12,013	5,753
2029	29,855	15,061	6,578
2030	39,042	18,882	7,522

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 3단계 : 2단계에서 도출된 수요예측값에 세종시 계획 인구 대비 세종5-1생활권 인구 비율 비례로 세종5-1생활권의 전기차 수요량 예측

구분	Maximum	Median	Minimum
2022	238	161	134
2023	295	192	145
2024	365	228	158
2025	453	270	171
2026	548	314	181
2027	664	364	191
2028	804	423	202
2029	973	491	214
2030	1,178	570	227

- 최종검토결과 : 관계기관 협의를 거쳐 보수적인 Minimum 시나리오에 대한 수요 선정

구 분	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
목표량(대)	134	145	158	171	181	191	202	214	227

- 충전인프라 수요예측 : 전기차 수요 예측값에 기초하여 수요 예측 절차 이행

- (급속 충전인프라 수요예측) 3단계 수용예측 기법 활용

- ① 1단계 : BNEF에서 제시한 고성장 시나리오와 저성장 시나리오의 충전인프라/전기차보급량의 연간 비율 계산

구 분	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
고성장	0.34	0.33	0.29	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.18
저성장	0.27	0.24	0.19	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.07

- ② 2단계 : 연간 전기차/충전인프라 비율을 전기차 보급 수요 예측값에 곱하여 각각 Maximum, Median, Minimum 시나리오 도출

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

구분		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
고성장	Maximum	6	7	8	9	10	11	13	14	16
	Median	4	5	5	6	6	6	7	7	8
	Minimum	3	4	3	4	3	3	3	3	3
저성장	Maximum	5	5	5	6	6	6	6	6	7
	Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Minimum	3	3	2	2	2	2	2	1	1

③ 3단계 : 교차 검증을 위해 정부에서 발표한 계획의 충전인프라 보급 목표 연간 성장률을 계산, 국가 계획을 반영한 시나리오의 전국 대비 세종시 전기차 비율을 곱하여 세종시의 충전인프라 보급수요 예측값을 도출⇒ 인구 비례를 반영하여 세종5-1생활권의 인프라 수요 예측값 도출

구분	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
국가	10,000	11,447	13,104	15,000	17,171	19,656	22,500	25,756	29,483
세종시	130	149	171	195	223	256	293	335	384
세종 5-1 생활권	7	7	8	9	9	10	10	11	12

④ 최종검토결과 : 충전인프라 선도적 구축 등을 위해 Maximum 시나리오 기준인 2030년까지 충전인프라 보급 대수 16대에 도달하도록 목표 설정

연도	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
목표량(기)	6	7	8	9	10	11	13	14	16

- (완속 충전인프라 수요예측) 도시 면적, 인구, 토지 이용현황이 비슷한 여의도 사례를 기반으로 완속 인프라 수요를 산정 ⇒ 세종5-1생활권 총 83대 산정

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

구분	면적	인구	세대	주차면					
				소계		공영		민영	
				개소	주차면	개소	주차면	개소	주차면
여의도	2,900	34,163	13,451	268	50,562	32	781	236	49,781
세종 5-1	2,741	22,858	9,000	-	-	-	-	-	-
비율	95%	67%	67%	-	-	-	-	-	-

◆ 세종 국가시범도시 급속충전기 16기, 완속충전기 83기 설치 계획(안) 도출

③ 친환경 자동차 인프라 구축 전략

- (주요내용) 세종5-1생활권의 친환경자동차 충전인프라는 도시 구축 단계에서 '30년 최종 친환경자동차 수요를 반영하여 일괄 설치
- (세부 추진전략)
 - 현재 기술 수준과 충전방식이 통일되지 않은 친환경 자동차 현황을 고려하여 선택
 - (급속충전인프라) 충전속도 50kW의 차데모, AC3상, DC콤보 방식을 제공하는 제품
 - (완속충전인프라) 충전속도 7kW의 AC완속 제품
 - 충전인프라 설치 장소당 약 5~10기의 집중형 충전소 형태로 구축하는 것이 합리적
 - 충전 관련 기술이 빠르게 변화하고 있기 때문에 도시 구축 단계에서 충전인프라의 충전 속도 및 방식에 대한 재검토 필요
- (혁신기술 도입방안) 세종 국가시범도시 혁신요소 등과 연계한 기술 도입방안 제시

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

SPCS (Solar Powered Charging Station)	- ‘신재생에너지 및 에너지 저장장치를 이용한 친환경 전기차 충전소 구축 실증사업’ 등을 벤치마킹하여 태양광발전과 ESS, 충전인프라가 결합된 형태의 SPCS 검토 제안																	
무선충전 인프라	- 세종 국가시범도시 내부 순환링 중속 자율주행 셔틀은 규격화된 차량을 정해진 배차계획에 따라 고정된 노선으로 운영하기 때문에 무선충전 기술 적용 가능할 것으로 판단됨. 또한 차량이 저속으로 이동하기 때문에 정차역이나 차고지를 기준으로 무선충전인프라를 설치시 차량충전 시간이 절감으로 인한 효율적 서비스 제공 기대. 향후 세종시 전체를 대상으로 한 자율주행 모빌리티 서비스의 확대가 예상됨에 따라 세종 국가시범도시에서 기술 검증을 위한 파일럿 테스트 필요성 있음																	
V2G (Vehicle- to-Grid)	- 향후 친환경자동차는 단순한 모빌리티가 아닌 이동형 에너지 저장장치로 역할이 확대될 것으로 예측됨. 세종5-1생활권은 친환경자동차 선도도시로서 V2G 테스트 조건 양호할 것으로 판단되며, 향후 1~2년 내로 양방향 충전 자동차가 개발될 예정임에 따라 일부 지역을 대상으로 V2G 서비스 운영 파일럿 테스트를 진행하고, 향후 세종5-1생활권 또는 세종시 전역으로 확장검토 가능																	
<p>※ 상기(안)은 제시(안)으로서 민간분야에서의 다양한 창의적 혁신 기술 제안 가능</p> <p>○ (추진로드맵) 단기적으로 친환경자동차 인프라 기본 구축 및 확대를 추진하고, 중장기적으로 혁신기술 Test-Bed 운영 등을 통해, 신기술이 적용된 충전 인프라 기반 시범도시 에너지 생태계 구축 실현을 목표</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>단기</th> <th>중기</th> <th>장기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>목표</td> <td>Anytime, Anywhere 비전달성</td> <td>신기술 Test Bed</td> <td>친환경자동차/인프라 에너지생태계구축</td> </tr> <tr> <td>Activity</td> <td>친환경인프라 선제적구축</td> <td>Pilot Test</td> <td>V2G 서비스 운영확산</td> </tr> <tr> <td>기술 수준</td> <td>VGI 도입/V1G</td> <td>V2G</td> <td>V2G 및 최적운영 서비스</td> </tr> </tbody> </table>				단기	중기	장기	목표	Anytime, Anywhere 비전달성	신기술 Test Bed	친환경자동차/인프라 에너지생태계구축	Activity	친환경인프라 선제적구축	Pilot Test	V2G 서비스 운영확산	기술 수준	VGI 도입/V1G	V2G	V2G 및 최적운영 서비스
	단기	중기	장기															
목표	Anytime, Anywhere 비전달성	신기술 Test Bed	친환경자동차/인프라 에너지생태계구축															
Activity	친환경인프라 선제적구축	Pilot Test	V2G 서비스 운영확산															
기술 수준	VGI 도입/V1G	V2G	V2G 및 최적운영 서비스															

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

④ 친환경자동차 충전인프라 세부 구축·운영 방안

- (급속충전인프라) 공용 인프라로 접근성과 이용 효율성이 확보되어야 하기 때문에 사유재산에 대한 침해에서 자유롭고, 시민들에게 상시 개방이 가능한 위치에 설치 고려. 또한 시범도시 순환링 내부 차량 진입 제한 계획 등과 연계 필요
 - 순환링 접경지역의 공공부지 등에 대한 집중형 충전소 설치 운영 검토
- (완속충전인프라) 공공부지에 집중형 충전소로 5~10기를 구축하고, 나머지는 세종시 조례에 따라 주차장 100대 이상을 보유하고 있는 순환링 외부의 거주시설을 대상으로 우선 설치 추진. 향후 공동주차 구역 대상으로 인프라 확대

충전인프라 설치(안)



- (충전인프라 운영시스템) 다수의 친환경자동차 동시 충전 등 급격한 전력 수요에 대응하고, 전력계통과의 안정적 연계를 위해 충전기 상태를 실시간으로 모니터링 하여 계통전원의 전력 부하를 조절하는 충전소 운영 시스템이 필요

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

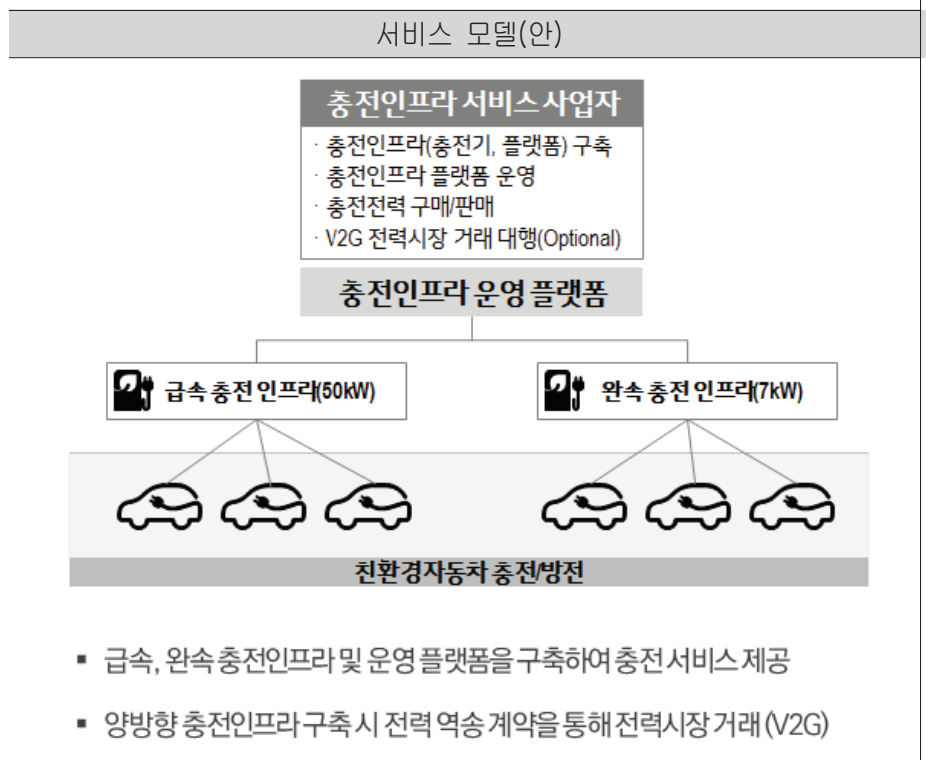
- 향후 친환경자동차와 에너지가 연계된 V2G, VPP 등 혁신 서비스 구현이 가능하도록 에너지 플랫폼과의 연동 가능성 검토 필요

○ (단계별 추진계획)

단계	추진 내용
계획 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 급속 충전, 완속 충전 관련 기술 선정 • SPC 구성 • 충전 사업자 사업 모델 검토
구축 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 공공건물, 공동주택 및 충전카페 설치(공공-SPC) • 도로시설물(가로등)과 연계한 전기차 충전거리 조성(SPC) • 전기차 충전 통합관리 시스템 도입(SPC) • V2G 관련 기술 실증(SPC)
운영 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 운영 거버넌스 구축 • 시스템 운영 • V2G, 무선충전 등 혁신서비스 제공

⑤ 친환경자동차 충전인프라 사업 모델

(서비스 모델)



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

친환경자동차 중심 에너지/환경

스마트 에너지타운에서의 친환경자동차

- Electrified 모빌리티는 Mobile 저장장치이자 전력소비기기 자리매김하여 에너지시스템에 편입

- 타운 관점에서 주택, 빌딩 등 수용가에서의 전력수급 균형과 에너지지립 방안 마련
- 환경 관점에서 수송의 효율화에 따른 에너지절감으로 온실가스 저감 방안 마련



○ (사업성분석시 고려사항)

구 분	주 요 내 용	비 고
투자 비용	충전인프라 가격 (급속, 완속) 플랫폼 구축 비용	공사비 포함
매출	판매비용(급속, 완속)	
운영 비용	전력구매비, 인건비, O&M, 토지임대비, 보험료 등	
기 타	인프라 설치대수, 이용률, 차량 배터리용량 충전량, WACC 등	

- ※ 세부 사업모델 수립을 위한 참고사항 (주요쟁점사항)
- (인프라규모) 시범도시 내 전기 모빌리티 수요 등 인프라 구축범위 및 용량 산정시 필요사항에 대한 모빌리티 분야와의 연계 검토 필요
 - (제도개선) 전기차 방전 REC 부여, 양방향 전기차 및 충전기 보조금 제도 등
- 충전인프라 사업성 확보를 위한 법제도 개선사항 발굴 제시 필요

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4. 사업 추진범위 및 일정	
<input type="checkbox"/> 사업 추진범위 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 융복합 충전소 실시설계 및 구축 ○ 서비스 모델 개발 ○ 법·제도 개선사항 발굴
5. 제안사항	
<input type="checkbox"/> 제안사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업추진계획서 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 및 수요 분석 및 서비스모델 정의 - 단계별 서비스 추진 로드맵 ○ 목표 시스템 구성방안, 아키텍처 및 주요 적용 기술 ○ 시스템 구축 및 운영 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 서비스 플랫폼, Application 설계서 및 인터페이스 (안) · 융복합 충전소 인프라 설계서 · 서비스 관련 인프라 및 구축 장비 list · 데이터 표준화 방안 설계 및 운영 계획서 · 도시통합운영센터 연계·통합 방안 - 서비스 운영 방안 (운영형태, 운영시간, 이용요금, 이용방법, 제공인프라, 필요기술, 데이터/정보개방 등) - 추진 일정 총괄 계획 (5개년) ○ 재무분석 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 구축 물량, 비용 및 유지보수 비용 추정(년도별) - 손익 계산서 ○ 규제 및 법·제도 개선방안

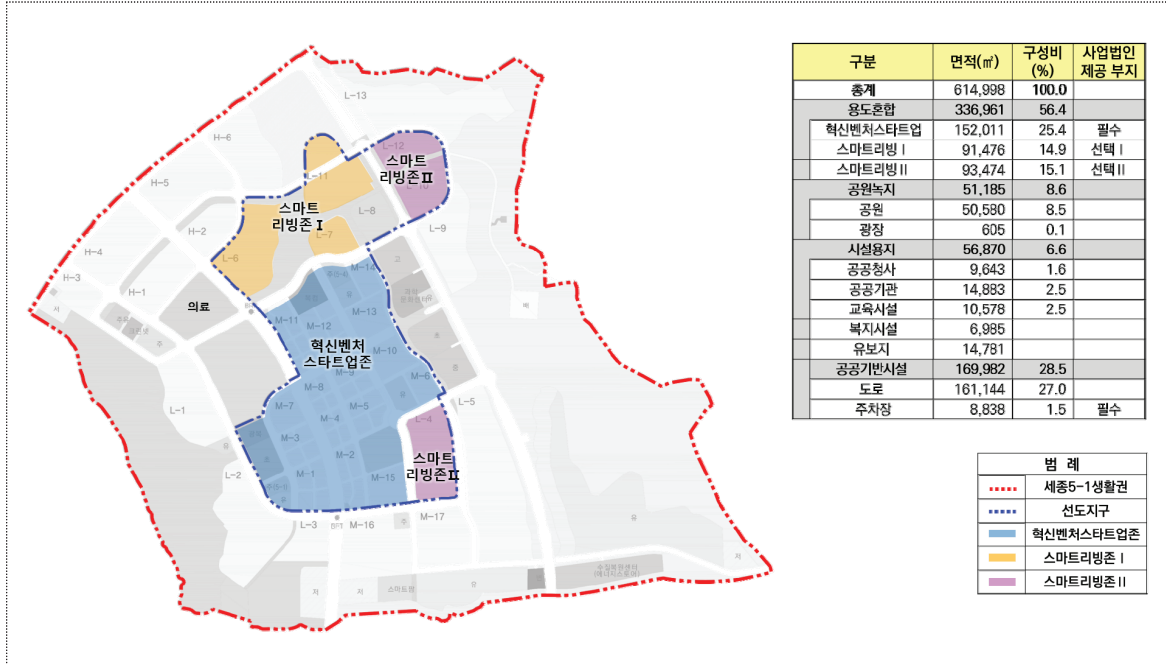
본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

별표 4

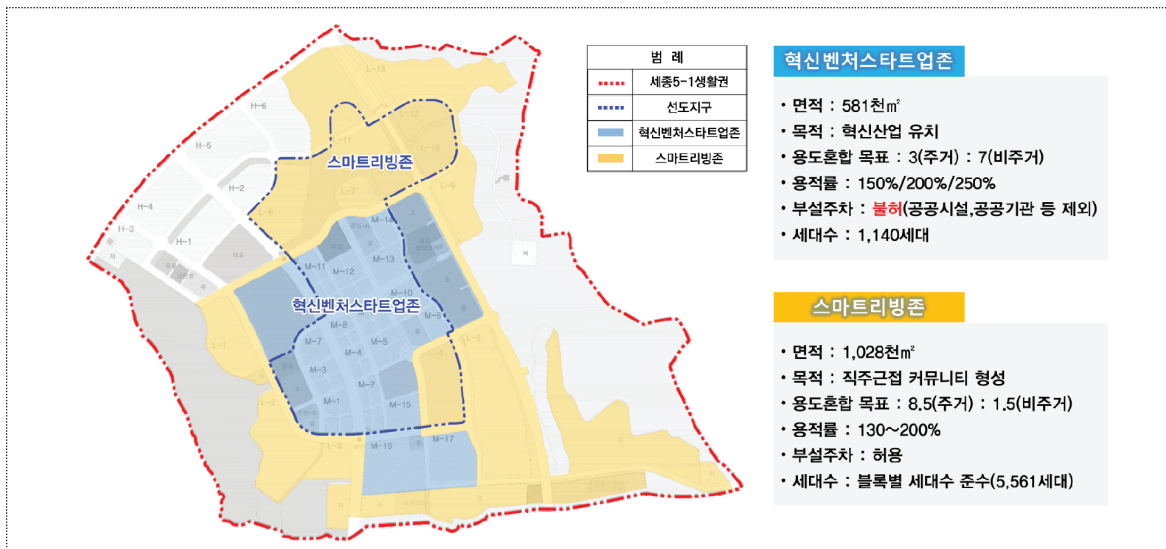
선도지구 조성사업 주요내용

제1조 (선도지구 계획지표)

① 아래 제시하는 선도지구 토지이용계획 지표는 2019년 12월 승인된 세종5-1 생활권 실시계획에 근거한 지표이다.



② 선도지구는 건축 허용 용도의 특성에 따라 구분된 혁신벤처스타트업존 및 스마트리빙존의 일부로 구성되어 있으며 각 존별 공간구성의 특성은 다음과 같다.



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

1. 혁신벤처스타트업존은 혁신산업 유치와 공유차 기반의 직주근접 실현을 위한 공간으로 조성한다.
2. 스마트리빙존은 직주근접 커뮤니티 형성을 위한 주거 위주의 공간을 조성한다.

제2조 (추진방향)

- ① 선도지구의 추진방향은 사업법인이 개발·운영 가능한 토지를 공공이 공급하고 민간기업이 스마트 건축물 구축·운영 방안을 아래 항목을 참조하여 제시하여야 한다.
- ② 혁신벤처스타트업존은 창의적인 인재 및 기업을 유도할 수 있는 공간계획을 수립하여야 한다.
 1. 자율주행 및 공유차 서비스를 활용하여 차없는 도시구조로 개발하여야 한다.
 - 가. 개별필지의 주차시설과 소유차 진입이 배제된 공유차 기반구역과 소유차 서비스 가능구역으로 구분하여 계획하여야 한다.
 - 나. 공유차 기반구역은 보행 중심으로 PM, 자율지선서틀을 운영하고, 소유차 서비스 가능구역은 BRT, 공유차, 소유차를 교통수단으로 계획하여야 한다.



본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2. 동일한 토지에 대한 다양한 용도선택의 기회를 제공하여 주거·상업·산업의 유연한 용도혼합 도시계획을 수립하여야 한다.

가. 주거·상업·산업 지역은 기능을 조화롭게 융합하여 계획하되 수요조사를 통한 규모를 설정하여야 한다.

나. 스마트도시 실증단지로 조성하기 위하여 4차산업혁명 관련 융·복합 신기술 테스트베드, 도시문제 해결, 삶의 질 제고 및 혁신산업생태계 조성을 위한 창의적이며 수준 높은 개발계획을 수립하여야 한다.

다. 복합용도 개발, 벤처스타트업의 활성화 및 특화가로 조성 등 개발목적 달성을 수 있는 기능 및 시설을 도입하여야 한다.

제3조 (선도지구 조성 일반조건)

- ① 혁신벤처스타트업존은 필수로 제안하여야 하며, 스마트리빙존 I, 스마트리빙존 II는 사업신청자가 자율적으로 선택하여 제안할 수 있다.
- ② 한국토지주택공사는 사업법인이 선도지구를 조성할 수 있도록 수의계약을 통해 매매계약을 체결한다. (세부내용은 별표 7 참조)
- ③ 사업법인은 아래 상위계획(토지이용계획 및 지구단위계획 등) 및 관련 법령에 부합하게 개발계획을 수립하되 선도지구 마스터플랜 및 시범단지 주택설계는 5-1 생활권의 변경(예정) 개발계획평면도(㉑) 및 지구단위계획 결정도(㉒)를 기준으로 제안하여야 한다.

구 분	제공자료 목록
①	· 5-1생활권 개발계획평면도(토지이용계획)
②	· 5-1생활권 지구단위계획 결정도
③	· 5-1생활권 지구단위계획 결정조서
④	· 5-1생활권 지구단위계획 시행지침
⑤	· 수치지형도
⑥	· 공사계획평면도 등(외곽순환도로 설계도 포함)
⑦	· 토질조사보고서
⑧	· 교통영향분석개선대책 보고서(교통종합개선안도 포함)
⑨	· 5-1생활권 변경(예정) 개발계획평면도(토지이용계획)
⑩	· 5-1생활권 변경(예정) 지구단위계획 결정도
⑪	· 제공 자료 상의 오류 정정표
⑫	· 5-1생활권 지구단위계획 설명 자료

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ④ 사업신청자는 제5조 계획변동 가능 범위의 내용을 참조하여 허용된 범위 내에서 조정된 토지이용계획을 제안할 수 있다.
- ⑤ 사업신청자가 변경 제안한 지구단위계획의 반영 여부는 관계부처 및 행정 중심복합도시건설청 협의와 중앙도시계획위원회 심의 등 관련 절차를 거쳐 결정된다.
- ⑥ 사업신청자는 변경 제안한 지구단위계획의 인허가 절차이행에 적극 협조하여야 하며, 변경된 지구단위계획에 따라 선도지구 조성계획을 재수립하고 그에 따라 사업을 추진하여야 한다.
- ⑦ 제1항부터 제7항에 따른 선도지구 부지 공급에 대한 세부사항은 관련 법령 및 본 공고 [별표 7] 토지의 공급 조건을 따른다.

제4조 (선도지구의 주요 조성계획)

- ① 선도지구 대상지의 총 세대수는 3,375세대를 기준으로, 공모지침의 내용 등을 참조하여 허용된 범위 내에서 인구·주택·주차장 계획 등을 제안할 수 있다. 다만, 제5조 지구단위계획 계획변동 가능 범위 내 지구단위계획을 변경 제안하는 경우 그에 부합되게 인구·주택·주차장 계획 등을 조정하여 제안할 수 있다.
- ② 선도지구에 포함되는 각 존별 인구주택계획의 특성은 다음 각 호와 같다.
 - 1. 스마트리빙존 용도혼합블록의 경우 각 블록 단위 별로 주거비율에 따른 용적률 개발 type을 계획 의도에 적합하도록 선택(각 type에 따른 블록별 세대수는 동일)할 수 있다.
 - 가. A type 직주혼합형 I 은 직주혼합을 위해 전체 연면적의 주거용도 80% 미만, 혁신성장시설 15% 이상을 계획하는 유형이다.
 - 나. B type 직주혼합형 II 은 직주혼합을 위해 전체 연면적의 주거용도 90% 미만, 혁신성장시설 5% 이상을 계획하는 유형이다.
 - 다. 스마트리빙존 용도혼합용지의 주택규모, 건폐율, 용적률, 세대수, 최고층수는 다음과 같다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

블록	주택유형	대지면적(㎡)	세대수(호)	최고층수	건폐율(%)	용적률(%)
L4	60㎡이하 60~85㎡이하 (A, B type)	37,025	71 (60㎡이하) 327 (60~85㎡이하)	12층	50이하	A 146이하 B 130이하
L6		41,848	112 (60㎡이하) 511 (60~85㎡이하)	20층	60이하	A 202이하 B 180이하
L7		14,618	30 (60㎡이하) 140 (60~85㎡이하)	15층	50이하	A 157이하 B 140이하
L8		14,788	31 (60㎡이하) 141 (60~85㎡이하)			
L10		22,981	46 (60㎡이하) 212 (60~85㎡이하)	15층	50이하	A 151이하 B 135이하
L11		35,010	73 (60㎡이하) 332 (60~85㎡이하)	15층	50이하	A 157이하 B 140이하
L12		18,680	37 (60㎡이하) 172 (60~85㎡이하)	15층	50이하	A 151이하 B 135이하
합계		184,950	2,235			

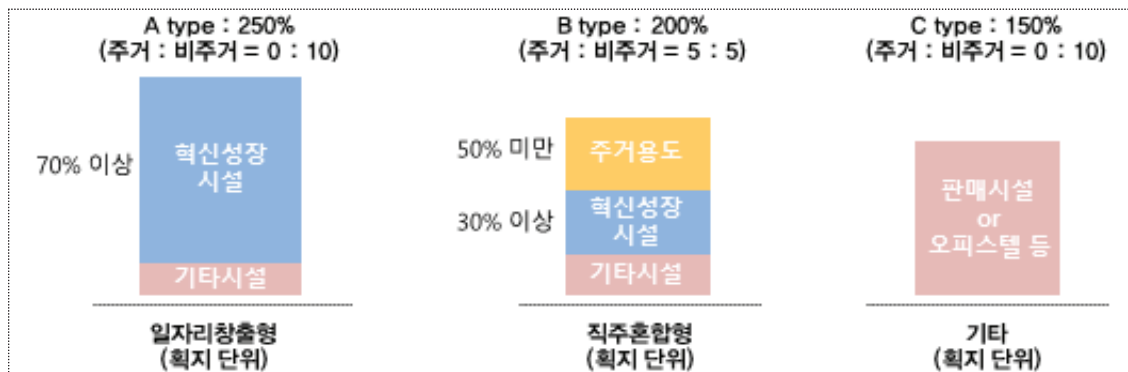
* 주택유형별 주거:비주거 비율 (직주혼합형 I (A type) 8:2, B type : 직주혼합형 II(B type) 9:1)

2. 혁신벤처스타트업존은 전체의 세대수 기준은 준수하고 주거 용도는 30% 미만, 혁신성장시설은 40% 이상이 되도록 각 획지 단위별 type을 선택하여 다음 각 목과 같이 계획할 수 있다.

가. A type은 일자리창출형으로 주거용도 없이 혁신산업을 위해 전체 연면적의 70% 이상을 혁신성장시설로 계획하는 유형이다.

나. B type은 직주혼합형으로 직주혼합을 위해 전체 연면적의 주거용도 50% 미만, 혁신성장시설 30% 이상을 계획하는 유형이다.

다. C type은 기타유형으로 주거용도 및 혁신성장시설을 제외한 비주거용도로 계획하는 유형이다.



* 기타시설에 실제 주거용으로 사용가능한 용도(오피스텔, 생활숙박시설)도 일부 포함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

라. 블록 단위로 주거용도 30% 미만, 혁신성장시설 40% 이상의 조건이 충족 되도록 획지 단위 별 type을 계획할 수 있다.

마. 혁신벤처스타트업존 용도혼합용지의 주택규모, 건폐율, 용적률, 세대수, 최고층수는 다음과 같다.

블록	주택유형	대지면적(㎡)	세대수(호)	최고층수	건폐율(%)	용적률(%)
M1	60㎡이하 (A, B, C type)	11,907	1,140	4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M2		10,739				
M3		8,516				
M4		5,694				
M5		9,399		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M6		7,090		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M7		9,753		4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M8		5,975				
M9		8,737		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M10		12,471		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M11		13,947		4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M12		14,183		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M13		12,682		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M14		7,504				
M15	(A type)	13,414	-	10층	60이하	300이하
합계		152,011	1,140			

* A type : 일자리창출형 / B type : 직주혼합형 / C type : 기타
(M15의 경우 type과 무관하게 용적률 200% 적용)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제5조 (지구단위계획 변동 가능 범위)

- ① 선도지구의 마스터플랜 및 시범단지의 설계는 변경(예정) 토지이용계획을 기준으로 수립하되, 제2항과 제3항에 제시된 범위 내에서 변경 제안이 가능하다.
- ② 스마트리빙존은 B type 직주혼합형 II 전체 연면적의 주거용도를 95% 미만, 혁신성장시설 및 기타시설을 5% 이상으로 조정하여 주거비율을 10%까지 상향 조정할 수 있다.

블록	주택유형	대지면적(㎡)	세대수(호)	최고층수	건폐율(%)	용적률(%)
L4	60㎡이하 60~85㎡이하 (A, B type)	37,025	75 (60㎡이하) 346 (60~85㎡이하)	12층	50이하	B 130 이하
L6		39,406	111 (60㎡이하) 509 (60~85㎡이하)	20층	60이하	B 180 이하
L7		57,176	125 (60㎡이하) 573 (60~85㎡이하)	15층	50이하	B 140 이하
L8		10,128	22 (60㎡이하) 102 (60~85㎡이하)			
L10		22,981	49 (60㎡이하) 224 (60~85㎡이하)	15층	50이하	B 135 이하
L11		18,680	39 (60㎡이하) 181 (60~85㎡이하)			
합 계		185,396	2,356			

* 본 표는 해당 블록에 대한 변경(예정) 토지이용계획 기준임

- ③ 혁신벤처스타트업존은 주거용도를 40% 미만, 혁신성장시설은 40% 이상으로 조정하여 총 세대수를 1,769호가 되도록 다음 각 호와 같이 계획할 수 있다.
 1. A type은 일자리창출형으로 주거용도 없이 혁신산업을 위해 전체 연면적의 70% 이상을 혁신성장시설로 계획하는 유형이다.
 2. B type은 직주혼합형으로 직주혼합을 위해 전체 연면적의 주거용도 70% 미만, 혁신성장시설 20% 이상을 계획하는 유형이다.
 3. C type은 기타형으로 주거용도 및 혁신성장시설을 제외한 비주거용도로 계획하는 유형이다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

블록	주택유형	대지면적(㎡)	세대수(호)	최고층수	건폐율(%)	용적률(%)
M1	60㎡ 이하 (A, B, C type)	11,935	1,285	4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M2		10,724				
M3		8,516				
M4		5,694				
M5		9,399		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M6		7,090		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M7		9,753		4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M8		5,975				
M9		8,737		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M10		12,471		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M11		13,947		4층	80이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M12		14,183		6층	70이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M13		12,682		8층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하
M14		7,504				
M15	(A type)	17,562	4층	60이하	A 250이하 B 200이하 C 150이하	300이하
합계		15,984	-	10층	60이하	300이하

* A type : 일자리창출형 / B type : 직주혼합형 / C type : 기타
(M15의 경우 type과 무관하게 용적률 200% 적용)

** 본 표는 해당 블록에 대한 변경(예정) 토지이용계획 기준임

제6조 (총괄건축가 지정)

- ① 사업신청자는 작품 제출 시 대상지 마스터플랜 및 건축디자인 향상 업무 등을 진행할 총괄건축가(MA) 1인을 지정하여야 한다.
- ② 총괄건축가는 선도지구 내 프로젝트들에 대한 주택사업승인 또는 건축허가 단계까지의 계획의 조정 및 협의·자문·심의 등의 과정을 총괄한다.
- ③ 우선협상대상자 선정 후 총괄건축가와 행정중심복합도시건설청 및 한국토지주택 공사는 상호 협의 하에 구체적인 업무의 범위와 협의 규칙 등을 협의하고 결정한다.
- ④ 우선협상대상자가 선도지구 내 자체 시행하는 프로젝트 외의 프로젝트들에 대한 발주하고 계약하는 방식을 단독으로 결정할 수 없으며 행정중심복합도시 건설청 및 한국토지주택공사 등과 상의하여 결정한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

우선사업협약 주요내용(안)

1 역할 및 책임

① 공공부문

1. 재정지원금의 보관 및 집행
2. 우선사업시행을 위한 사업대상지 제공
3. 우선사업시행분 이행관련 추진계획 및 성과 관리
4. 우선사업시행분 관련 인·허가 및 민원처리 지원
5. 기타 우선사업시행분의 이행을 위해 필요한 사항에 협조
6. 단, 20년 우선사업협약시행분(리빙랩형 교통 종합실증사업)은 한국교통연구원에서 공공부문사업자의 역할을 수행한다.

② 민간부문

1. 사업계획서에 따른 우선사업시행분의 이행
2. 우선사업시행분의 추진 일정 준수 및 이행 전반에 대한 책임
3. 우선사업시행분의 준공 완료 및 사업법인에 인계
4. 기타 우선사업시행분의 이행을 위해 필요한 사항에 협조

2 협약의 변경

- ① 민간부문사업자의 대표사는 협약 당사자 전원의 동의 없이 본 협약상의 권리 및 의무를 양도, 처분 또는 동 권리를 제한하는 물권이나 채권의 설정을 하지 못한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

③ 우선사업시행분의 이행 범위 및 방식

- ① 민간부문사업자는 제출한 사업계획서의 내용과 일정 등을 준수하여 우선사업시행분을 이행해야 한다. 단, 공공부문사업자와의 협의를 통해 일부내용의 변경이 가능하다.
- ② 공공부문사업자는 기타 우선사업시행분의 이행과 관련하여 민간부문사업자를 지원한다.

④ 재정지원금의 보관 및 집행

- ① 우선사업시행분 이행을 위한 재정지원금은 한국토지주택공사가 지급받으며, 한국토지주택공사는 동 지원금을 민간부문사업자에게 지급한다.

⑤ 협약 이행 보증에 관한 사항

- ① 민간부문사업자는 본 협약 체결 시 우선사업협약 이행보증금으로 우선사업시행분 사업비의 10%에 해당하는 금액을 한국토지주택공사에 납부하여야 한다. 납부기한은 협약 체결일로부터 10일 이내로 한다. 우선사업협약 이행보증금의 보증기간은 납부일로부터 본 협약의 효력 종료일까지로 한다.
- ② 제1항에 따른 이행보증금은 자기앞수표, 공사의 우선변제권을 확보할 수 있는 정기예금증서 또는 국가계약법 시행령 제37조 제2항에 의한 방법으로 납부하여야 한다.
- ③ 이행보증금은 우선사업협약의 보증기간이 종료한 시점부터 7일 이내에 납부된 형태대로 반환한다. 단, 이행보증금에 대한 이자는 한국토지주택공사에 귀속되며, 어떠한 경우에도 반환되지 아니한다.
- ④ 민간부문사업자는 이행보증금을 출자지분별로 납부하여야 한다. 다만, 구성원 간 합의 후 분담률을 조정할 수 있다.
- ⑤ 민간부문사업자의 이행보증금은 협약 종료 후 반환한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

⑥ 우선사업협약의 해지 및 손해배상 등에 관한 사항

- ① 공공부문사업자는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 우선사업협약을 해제 또는 해지할 수 있다. 단, 민간부문사업자의 일부 구성원이 다음 각 호에 해당될 경우 다른 구성원이 공공부문사업자의 동의를 받아 해당 구성원을 배제 또는 대체할 수 있다.
1. 참여기업이 본 사업의 참여를 포기하는 경우
 2. 참여기업이 본 사업을 이행함에 있어 사업계획서 및 협약의 내용을 벗어나거나, 본 사업의 목적을 현저히 훼손하는 경우
 3. 참여기업이 청렴이행서약서(서식 8)의 내용을 위반하는 경우
 4. 참여기업이 부도 등으로 사업추진이 곤란하다고 판단되는 경우
- ② 민간부문사업자는 공공부문사업자 협약 위반 등의 귀책사유로 인하여 우선사업시행분의 이행이 객관적으로 불가능한 경우에는 협약의 해제 또는 해지를 요청할 수 있다.
- ③ 민간부문사업자와 공공부문사업자는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 상호 협의하여 협약을 해제 또는 해지할 수 있다.
1. 천재지변, 전쟁 등 불가항력의 사유로 협약의 이행이 곤란하거나 사업 목적 달성이 불가능하여 협약을 존속시킬 수 없는 것으로 인정되는 경우
 2. 우선사업시행분의 이행에 수반되는 인·허가 또는 승인 등이 심각하게 지연되거나, 그 인·허가 또는 승인 등의 결과로 인해 협약을 존속시킬 수 없는 경우
 3. 기타 쌍방의 귀책사유 없이 협약의 해제 또는 해지가 불가피한 정당한 사유가 발생한 경우
- ④ 협약의 해지로 인해 공공부문사업자가 입은 손해가 있을 경우, 민간부문사업자는 손해를 배상하여야 하며, 이 경우 이미 납부한 제5조의 우선사업 협약 이행보증금 상당액은 손해액에서 공제한다.

⑦ 우선사업시행분 인수인계 시 비용정산

- ① 공공부문사업자는 민간부문사업자가 본 협약에 따라 우선사업시행분을 준공 완료한 경우, 사업법인과 인수인계 및 비용정산이 원활히 진행될 수 있도록 협조한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

사업시행합의서 주요내용(안)

① 목적 및 취지

- ① 본 합의서는 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스의 구축·운영 및 선도지구 조성사업의 원활한 추진을 위해 사업법인에 출자하는 민간부문사업자 및 공공부문사업자와 국토교통부 사이의 합의된 사항을 규정함을 목적으로 한다.
- ② 본 합의서는 합의서 체결일로부터 사업법인의 청산 시점까지 유효하다.

② 역할 및 책임

- ① 국토교통부
 - 1. 총괄기획 및 정책 수립
 - 2. 사업법인의 사업계획서 검토 및 조정
 - 3. 기관 간 이견조정
 - 4. 국가스마트도시위원회 지원
 - 5. 재정·법·규제완화 지원
 - 6. 국내외 마케팅 및 중장기 홍보방안 협력, 지원 등
- ② 공공부문사업자
 - 1. 민간부문사업자와 사업법인 설립
 - 2. 사업법인 출자 및 출자비율 준수
 - 3. 선도지구 조성을 위한 토지공급(한국토지주택공사, 별표 4 참조) 등
 - 4. 행정절차 및 인·허가 지원
 - 5. 사업법인에 직원 파견
 - 6. 사업법인 감사 추천 등
- ③ 민간부문사업자
 - 1. 공공부문사업자와 사업법인 설립
 - 2. 사업법인 출자 및 출자비율 준수
 - 3. 사업법인 직원 파견 및 채용
 - 4. 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성
 - 5. 재원조달계획 수립·이행 및 사업추진 제반사항 책임 등

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

④ 사업법인

1. 예비사업자가 추진한 우선사업시행분의 인수
2. 사업계획서 상의 사업기간 준수 및 사업내용 이행
3. 스마트서비스의 기획 설계·구축·운영 고도화
4. 선도지구 조성과 스마트빌딩의 기획 공사·준공·분양 등 관련 권한 및 책임
5. 사업계획서 상의 재원조달 이행
6. 사업계획서 상의 추진일정 및 핵심성과지표(KPI) 준수
7. 선도지구 조성 및 스마트서비스 판매를 통해 발생한 수익의 재투자
8. 신규 서비스 발굴 등

③ 협약의 변경

- ① 본 합의서는 공공부문사업자 및 민간부문사업자와 국토교통부 간 협의를 통해 변경이 가능하다.
- ② 민간부문사업자의 대표사는 협약 당사자 전원의 동의 없이 본 합의서상의 권리 및 의무를 양도, 처분 또는 동 권리를 제한하는 물권이나 채권의 설정을 하지 못한다.
- ③ 대표사 이외의 민간부문사업자는 공공부문사업자 및 국토교통부의 동의 후 본 합의서 상의 권리 및 의무를 양도 또는 처분하거나, 동 권리를 제한하는 물권이나 채권을 설정할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

4 사업의 범위 및 이행

- ① 사업범위는 다음 각 호와 같다.
 1. 시간적 범위 : 사업법인 설립일로부터 15년(구축 5년, 운영 10년) 이상
(5년 단위 연장 가능)
 2. 공간적 범위 : 세종5-1생활권(필요 시 세종시로 확대 적용)
 3. 내용적 범위 : 스마트서비스 구축·운영·고도화, 선도지구 조성 및
우선사업시행분

- ② 본 사업은 공모에 따라 제출된 사업계획서를 토대로 공공부문사업자 및
민간부문사업자가 협의한 사업계획에 따라 이행한다.

- ③ 선도지구 건설 사업자의 선정 및 우선사업권은 다음 각 호의 사항을 준수
해야 한다.
 1. 건설 사업자 선정은 사업법인의 이사회 의결을 통해 결정한다.
 2. 건설부문 출자자에게 주거와 비주거 부문을 혼합하여 총 건설시공분
(연면적 기준)의 50%까지 우선사업권을 부여할 수 있다. 주거부문 및
비주거부문의 우선사업권 비율은 5대 5 수준으로 한다.

5 사업계획의 조정

- ① 외부환경, 내부여건 등의 변화로 인해 사업계획의 조정이 불가피한 경우,
공공부문사업자 및 민간부문사업자와 국토교통부는 상호간 협의를 통해
다음 각 호에 해당하는 사항에 대해 조정할 수 있다. 단 사업법인 설립 후
에는 이사회 의결을 통해 조정한다.
 1. 주요 계약 체결 및 변경에 관한 사항
 2. 스마트서비스의 구축 및 운영의 변경에 관한 사항
 3. 선도지구 개발의 변경에 관한 사항
 4. 본 사업 관련 기타 변경이 필요한 사항

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

6 재정지원금의 보관 및 집행

- ① 우선사업시행분 이행을 위한 재정지원금은 한국교통연구원이 지급 받으며, 한국교통연구원은 동 지원금을 민간부문사업자에게 지급한다.
- ② 사업법인 설립 후 재정지원금은 사업법인이 받는다. 사업법인은 재정 지원금의 입금 및 관리를 위한 용도로 별도의 계좌를 개설하여 재정 지원금을 보관·집행한다.

7 사업시행합의 이행보증금

- ① 민간부문사업자는 사업시행합의서 체결 시 사업시행합의 이행보증을 위하여 이행보증금을 공모주관자에 납부하여야 한다. 사업시행합의 이행 보증금의 보증기간은 납부일로부터 사업법인 설립일까지로 한다.
- ② 제1항에 따른 이행보증금은 사업시행합의 시 사업법인 자본금의 5%에 해당하는 금액으로 하되, 자기앞수표, 공사의 우선변제권을 확보할 수 있는 정기에금증서 또는 국가계약법 시행령 제37조제2항에 의한 방법으로 납부 하여야 한다.
- ③ 이행보증금은 납부된 형태대로 반환한다. 단, 이행보증금에 대한 이자는 공모주관자에 귀속되며, 어떠한 경우에도 반환되지 아니한다.
- ④ 민간부문사업자는 이행보증금을 출자지분별로 납부하여야 한다. 다만, 이행 보증금 분담을 위해 구성원 간 합의 후 분담률을 조정할 수 있다.
- ⑤ 민간부문사업자의 이행보증금은 사업법인 설립 시 반환한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

⑧ 사업시행합의서의 해지 및 손해배상 등에 관한 사항

- ① 국토교통부는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 사업시행합의서를 해제 또는 해지할 수 있다. 단, 공공부문사업자가 동의하는 경우 민간부문 사업자의 일부 구성원(이하 “참여기업”)이 다음 각 호에 해당될 경우 타 구성원이 해당 구성원을 배제 또는 대체할 수 있다.
 1. 참여기업이 본 사업의 참여를 포기하는 경우
 2. 참여기업이 본 사업을 이행함에 있어 사업계획서 및 협약의 내용을 벗어나거나, 본 사업의 목적을 현저히 훼손하는 경우
 3. 참여기업이 청렴이행서약서(서식 8)의 내용을 위반하는 경우
 4. 참여기업이 부도 등으로 사업추진이 곤란하다고 판단되는 경우
- ② 민간부문사업자는 공공부문사업자의 합의서 위반 등의 귀책사유로 인하여 본 사업의 추진이 객관적으로 불가능한 경우에는 합의서의 해제 또는 해지를 요청할 수 있다.
- ③ 민간부문사업자와 공공부문사업자는 다음 각 호의 사유가 발생할 경우에는 국토교통부와 협의하여 합의서를 해제 또는 해지할 수 있다.
 1. 천재지변, 전쟁 등 불가항력의 사유로 협약의 이행이 곤란하거나 사업 목적 달성이 불가능하여 합의서를 존속시킬 수 없는 것으로 인정되는 경우
 2. 본 사업 수행에 수반되는 인·허가 또는 승인 등이 심각하게 지연되거나, 그 인·허가 또는 승인 등의 결과로 인해 합의서를 존속시킬 수 없는 경우
 3. 기타 쌍방의 귀책사유 없이 합의서의 해제 또는 해지가 불가피한 정당한 사유가 발생한 경우
- ④ 합의서의 해지로 인해 공공부문사업자가 입은 손해가 있을 경우, 민간부문사업자는 손해를 배상하여야 하며, 이 경우 제7조에 따른 이행보증금 상당액은 손해액에서 공제한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

9 국가 및 지자체의 지원에 관한 사항

① 재정지원에 관한 사항

1. 사업법인은 본 사업의 이행을 위해 책정된 관련 예산의 범위 내에서 국가·지자체로부터 재정지원을 받을 수 있다.
2. 재정지원의 규모, 절차 등은 관련 주무부처가 제시한 내용을 따른다.

② 세제혜택 지원에 관한 사항

1. 국가는 사업법인 등이 「법인세법」, 「조세특례제한법」, 「지방세법」, 「중소기업기본법」 등 관련 법령에 따라 조세감면 및 기업의 투자비용 세액공제 등의 세제혜택을 받을 수 있도록 지원한다.
2. 사업법인 등이 국가·지자체로부터 세제혜택을 적용받는 경우, 동일한 혜택의 중복지원은 받을 수 없으며 이 경우 가장 큰 혜택을 적용한다.

③ 규제샌드박스 적용에 관한 사항

1. 규제샌드박스는 사업법인의 사업계획서에 제시된 공간적 범위를 대상으로 하며, 사업법인 등의 서비스 도입 및 실증을 위해 적용될 수 있다.
2. 사업법인은 서비스 도입 및 실증을 위해 규제샌드박스의 적용이 필요한 사항을 국가·지자체에 적극 제안한다.
3. 사업법인이 스마트도시의 혁신적인 서비스 도입 및 실증을 위해 규제샌드박스의 확대 적용을 요청하는 경우 국가 및 지자체는 지원한다.

④ 기타 행정지원에 관한 사항

1. 사업법인은 본 사업과 관련하여 도시브랜드(예: 기업명+City) 및 기업브랜드를 마케팅, 홍보 목적으로 활용할 수 있다.
2. 사업법인이 해외진출 등을 위해 본 사업의 참여 실적이 필요한 경우, 국가 및 지자체는 참여 실적이 객관적으로 증빙될 수 있도록 지원하여야 한다.
3. 사업법인은 본 사업과 연관된 국가 R&D 성과에 대한 공유를 요청할 수 있으며 국가 및 지자체는 해당 내용을 공유할 수 있도록 노력한다.
4. 국가 및 지자체는 산업생태계 조성을 위해 우수기술을 보유한 중소기업, 스타트업 등의 발굴 및 사업참여 확대 등을 지원한다.
5. 국가·지자체는 본 사업의 추진과 관련한 인·허가 및 행정절차 등에 대해 지원한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

10 사업법인의 성과 보고 및 모니터링에 관한 사항

- ① 사업법인은 본 사업의 추진경과, 실적 등에 대해 국토교통부에 보고하여야 한다. 단, 보고내용, 방식, 절차, 시점 등은 국토교통부와 협의 후 결정한다.
- ② 국토교통부는 제1항에 따른 사업법인의 보고 사항에 대해 정해진 기준에 따라 관리 및 감독할 의무가 있으며, 필요 시 사업법인에 추가 자료의 제출을 요구할 수 있다.

11 수익금의 재투자 및 배당

- ① 사업법인의 수익은 스마트서비스의 운영·고도화 및 신규 서비스 발굴 등을 위해 재투자하여야 한다. 다만, 사업기간 발생한 수익금 일부에 대하여서는 배당할 수 있다.
- ② 사업기간 중 발생하는 수익금에 대해서는 사업법인 설립일로부터 5년 이후 매년 총 출자금의 5% 상한 내 시중금리(AA회사채 5년물 금리수준) 수준에서 주주총회를 통해 배당할 수 있다.

12 사업법인의 해산 및 청산

- ① 본 사업의 지속적인 수행이 불가능할 경우 이사회 의결을 통해 사업법인을 청산할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

토지의 공급 조건

① 매매계약 체결

- ① 사업시행합의서를 체결한 사업법인은 법인 설립일로부터 7일 이내(시중은행 영업일 기준)에 사업대상지에 대한 매매계약을 체결하여야 한다. 다만, 부득이한 경우 한국토지주택공사와 협의하여 매매계약 체결기한을 1회에 한하여 5일(시중은행 영업일 기준) 이내 범위에서 연장할 수 있다.
- ② 매매대금은 '행정중심복합도시토지공급지침' [별표1에 따라 토지용도별 공급가격 기준으로 산정한다. 다만 낙찰가격으로 공급하는 토지는 매매계약 체결시점 감정평가액에 민간부문사업자가 공모 시 제안한 입찰률을 반영한 가격으로 한다.
- ③ 인허가변경 등 사업대상지의 면적 증감 등이 있는 경우 증감된 면적에 대하여 제2항의 매매대금의 단위면적당 가격을 기준으로 정산한다.
- ④ '세종 5-1생활권 조성사업'의 실시계획에서 정한 주택유형, 세대수, 최고층수, 건폐율, 용적률이 변경된 경우 해당 토지에 한하여 분양가격은 감정평가를 다시 하여 산정된 금액으로 정산한다. 이 때 감정가격의 기준시점은 제2항에 따른 매매계약 체결시점으로 한다. 다만, 상호간에 분양가격 정산이 필요하지 않다고 합의한 경우에는 정산하지 않을 수 있다.
- ⑤ 민간부문사업자 모집공고시 제시한 토지공급가격은 참고용으로 제시하는 가격으로써 계약체결시점의 감정평가가격에 아무런 영향을 미치지 아니하며, 이를 이유로 민간사업자는 어떠한 이의도 제기할 수 없다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

② 매매대금 및 대금납부방법

- ① 매매대금은 대한민국의 법정통화로 지급한다.
- ② 사업법인은 매매계약 체결 시 매매대금의 10%에 해당하는 계약보증금을 한국토지주택공사에 현금으로 납부한다.
- ③ 계약보증금을 제외한 매매대금은 5년 분할의 방법으로 납부하며, 할부원금은 매년 1회 균등 분할 하여 납부한다. 단, 원활한 사업추진을 위하여 특별한 사정이 있는 경우에는 납부약정일 및 할부원금의 규모를 한국토지주택공사와 협의하여 달리 정할 수 있다.(공사 용지규정 반영)
- ④ 사업법인은 할부금 납부일 기준 납부하지 않은 잔여대금에 대하여 한국토지주택공사가 정하는 이율의 할부이자(현행 연 2.5%)를 한국토지주택공사에 지급하여야 한다. 이 경우 할부이자는 계약체결일(확정측량 전에 가분할 면적으로 계약 체결하는 경우에는 확정측량에 의한 면적정산 기준일. 다만 면적정산기준일 이전에 사용 승낙한 경우에는 사용승낙일)로부터 계산하되, 초일은 산입하지 아니한다.
- ⑤ 한국토지주택공사가 사업법인으로부터 받은 매매대금의 변제충당은 납부약정일이 먼저 도래하는 할부금에서부터 지연손해금, 할부이자, 원금 순서로 한다.
- ⑥ 한국토지주택공사는 사업법인이 제2항의 할부이자 계산 시작일 전에 매매대금을 납부기준일보다 미리 납부하는 경우에는 한국토지주택공사가 정하는 방법과 이율에 따라 산정한 금액을 할인하여 수납할 수 있다. 이 경우 할부이자 계산 시작일이 변경된 경우에는 그 변경된 날을 기준으로 정산한다. (용지규정 반영)
- ⑦ 한국토지주택공사는 매매계약체결 이후 시중금리의 변동 등 경제사정의 변동에 따라 제4항 및 제6항의 적용이율을 증감할 수 있고 이를 사전에 사업법인에게 통지한다. 이 경우 그 할부이자 및 선납할인액은 변경일을 기준으로 변경된 요율에 따라 각각 일할 계산하여 산정한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

③ 지연손해금

- ① 사업법인이 제2조 제3항의 매매대금(할부원금 및 할부이자를 말하며 정산금을 포함한다)을 약정기일에 납부하지 아니하는 때에는 약정기일의 다음날로부터 실제 납부일까지 한국토지주택공사가 정하는 이율(현행 연 6.5%)을 적용하여 산정한 지연손해금을 한국토지주택공사에 납부하여야 한다.
- ② 한국토지주택공사는 매매계약체결 이후 시중금리의 변동 등 경제사정의 변동에 따라 제1항의 적용이율을 증감할 수 있고 이를 사전에 사업법인에게 통지하여야 한다. 이 경우 그 지연손해금은 변경일을 기준으로 변경된 요율에 따라 각각 일할 계산하여 산정한다.
- ③ 지연손해금율은 연체기간에 따라 구분하여 운영할 수 있다.

④ 대상토지의 사용

- ① 사업법인은 대상토지를 정해진 용도에 따라 사용하여야 하며, 조성사업을 위한 각종 제영향평가 협의내용 및 지구단위계획 등을 포함한 실시계획상의 건축관련 사항을 준수하여야 한다.
- ② 사업법인이 대상토지를 사용하려는 경우에는 매매대금을 완납하여야 한다. 다만, 지적 및 등기공부 정리가 완료되지 않아 소유권이전이 불가능한 때에는 한국토지주택공사가 정하는 담보를 사업법인이 제공할 경우 매매대금 완납전이라도 한국토지주택공사는 대상토지의 사용을 승낙할 수 있다. (용지규정 반영)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

5 조성사업의 시행 등

- ① 사업법인은 조성사업 준공 전에 대상토지를 공급받은 때에는 한국토지주택공사의 당해 개발사업 관련 조성공사(도로, 상·하수도, 전기, 포장 등)로 인하여 불가피하게 발생하는 착공, 건축 등 토지사용상의 제한을 수용한다. 이 경우 한국토지주택공사는 사업법인의 토지사용상의 제한이 최소화되도록 조성사업을 성실히 이행한다.
- ② 한국토지주택공사의 책임질 사유로 인한 조성공사의 지연으로 토지사용시기가 지연되는 경우에는 한국토지주택공사는 기납부한 매매대금에 대하여 제2조의 지연손해금률을 적용하여 산정한 금액을 사업법인에게 지급하거나 사업법인이 납부할 매매대금에서 차감하여 지급한다. 다만, 매도인의 책임질 사유없이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 지연되는 경우를 제외한다.
 1. 국가 또는 지방자치단체가 당해 개발사업과 연계하여 시행하는 도로, 용수, 항만 등 기반시설사업의 부진
 2. 국가 또는 지방자치단체의 계획 또는 정책의 변경
 3. 태풍·해일·홍수 등 불가항력의 자연재해 등 천재지변
 4. 문화재 발굴, 관련 부처와의 협의지연 등 실시계획승인권자가 사업기간의 연장이 불가피하다고 인정하는 경우
 5. 기타 제1호 내지 제4호에 준하는 사유로서 공사의 책임질 사유없이 토지사용시기 등이 지연되는 경우
- ③ 매도인은 제2항에서 정한 사유로 토지사용시기가 지연되는 경우에는 토지사용시기 지연이 결정된 날 이후에 납기가 도래하는 미납할부금에 대한 수납기간을 토지사용시기 지연기간에 상응하는 정도로 연장하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

6 면적정산

- ① 조성공사 준공 전에 가분할 면적으로 계약을 체결하는 토지로서 확정측량 실시결과 면적증감이 있는 경우에는 그 증감분에 대하여 계약체결당시의 필지별 공급단가에 의하여 정산한다.
- ② 한국토지주택공사는 확정측량을 실시한 후 확정면적 및 좌표, 정산내역, 정산금납부방법을 사업법인에 알리고 사업법인은 정산금을 납부기한 내 납부하여야 한다. 이 경우 한국토지주택공사는 정산금을 정산일 이후 납부일이 도래하는 용지매매할부금에 더하거나 빼서 수납하거나 반환에 대신할 수 있다.

7 소유권 이전

- ① 한국토지주택공사는 사업법인이 매매대금(정산금을 포함한다)을 완납한 후에 대상토지의 소유권을 이전한다. 다만, 조성사업준공 전에 대상토지를 공급한 경우에는 조성사업준공과 지적 및 등기공부 정리를 완료한 후에 소유권을 이전하되 이 경우 한국토지주택공사는 조성사업 준공과 지적 및 등기공부 정리절차를 성실히 이행한다.(용지규정 반영)
- ② 한국토지주택공사는 사업법인의 소유권이전등기에 필요한 서류를 사업법인에게 제공하기로 하며 소유권이전등기비용은 사업법인이 부담한다.
- ③ 한국토지주택공사는 사업법인이 매매대금을 완납하기 전이라도 소유권 이전이 특히 필요하다고 인정되는 경우에는 사업법인이 납부하지 않은 잔여대금에 대하여 매도인이 정하는 담보를 제공한 때에 한하여 소유권을 이전할 수 있다.(용지규정 반영)
- ④ 사업법인은 부지경계 등 제반사항을 확인하고 소유권을 이전받는 것이므로 향후 건축을 위한 경계측량에 소요되는 토지경계 측량비는 사업법인의 비용으로 처리한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

8 담보권의 행사

- ① 매매대금을 완납하기 전에 대상토지에 대한 사용승낙 또는 소유권이전을 한 경우로서 사업법인이 납부하지 않은 잔여대금을 약정기일 내에 납부하지 아니할 때에는 한국토지주택공사는 제4조 제2항 및 제7조 제3항의 담보물에 대하여 그 담보권을 행사할 수 있으며 사업법인은 이에 협조한다.

9 기한이익의 상실

- ① 한국토지주택공사는 사업법인이 다음 호에 해당하는 때에는 제2조 제3항의 분할수납기간에도 불구하고 잔여대금 전액을 사업법인에게 즉시 납부하게 할 수 있다.
1. 사업법인(컨소시엄 구성원을 포함한다)에 대하여 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 의한 회생절차개시의 신청 또는 파산의 신청(자기신청을 포함한다)이 있을 때

10 토지매매계약의 해제

- ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 한국토지주택공사는 토지 매매계약을 해제할 수 있다.
1. 사업법인이 거짓의 진술, 부실한 증빙서류의 제시, 담합 기타 부정한 방법에 의하여 대상토지를 매수하였을 때
 2. 대상토지를 지정용도로 사용하지 않고 다른 목적으로 사용할 때
 3. 사업법인의 귀책사유로 “사업계획서에 제시한 공사착공일로부터 12개월째 되는 날”과 “매매계약 체결일로부터 2년째 되는 날” 중 먼저 도래하는 날까지 공사착공을 하지 않는 경우
 4. 사업법인이 제9조 기한이익의 상실의 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 기한의 이익을 상실하여 한국토지주택공사로부터 전액 즉시 변제의 요구를 받고도 14일 이내 그 이행을 하지 않을 때
 5. 사업법인의 귀책사유로 공모지침서 및 사업시행합의서를 위배하거나, 사업계획서의 내용에서 벗어나 본 사업목적을 현저히 훼손한 때
 6. 본 지침서 제45조에 의거 이 사업의 사업시행합의의 해제 또는 해제된 때
 7. 기타 사업법인의 귀책사유로 계약이행이 불가능 또는 현저히 곤란하게 된 때

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ② 사업법인은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 매매계약을 해제할 수 있다.
1. 사업법인이 계약이행의 착수 전에 자신의 사정으로 스스로 계약을 해제하고자 하는 경우. 다만, 중도금의 일부라도 납부한 경우에는 한국토지주택공사가 동의하는 경우에 한한다.
 2. 한국토지주택공사의 귀책사유로 토지사용시기 및 소유권이전이 6개월 이상 지연되어 계약목적 달성을 할 수 없는 경우. 다만, 제5조제2항 단서 각 호의 어느 하나의 사유로 지연되는 경우를 제외한다.
 3. 제6조의 면적정산 결과 면적이 10% 이상 증감하는 때
- ③ 이 계약체결 이후 사업법인 또는 한국토지주택공사의 귀책사유 없이 제5조제2항 단서 각 호의 어느 하나의 사유 등으로 이 계약의 이행이 불가능하거나 상당기간 지연되는 경우에는 한국토지주택공사와 사업법인은 협의하여 이 계약을 해제할 수 있다.
- ④ 매매계약이 해제되었을 때에는 사업법인은 즉시 대상토지를 매매계약 체결일 당시의 원상회복하여야 하며, 한국토지주택공사는 원상회복이 완료된 때에 매매대금을 반환한다.
- ⑤ 제1항 및 제2항 제1호의 규정에 의하여 계약이 해제되었을 때에는 한국토지주택공사는 사업법인으로부터 수납한 매매대금 중 계약보증금을 제외한 나머지 금액에 대하여 실제 납부일부터 환급일까지 해약일 현재 「은행법」에 따른 은행 중 전국을 영업구역으로 하는 은행의 1년 만기 정기예금이자율을 적용하여 산정한 이자를 가산하여 사업법인에게 반환하며 계약보증금은 한국토지주택공사에 귀속한다. 이 경우 제4항의 원상회복비용 등은 한국토지주택공사가 사업법인에게 반환하는 매매대금에서 이를 공제한다.
- ⑥ 제1항 및 제1항 제1호의 규정에 의하여 계약이 해제되었을 때에는 자동으로 사업시행합의가 해지되므로 사업시행이행보증금은 한국토지주택공사에 귀속된다.
- ⑦ 제2항 제2호 및 제3호의 규정에 의하여 계약이 해제되었을 때에는 한국토지주택공사는 사업법인으로부터 수납한 매매대금에 대하여 실제 납부일부터 환급일까지 해약일 현재 「은행법」에 따른 은행 중 전국을 영업구역으로 하는 은행의 1년 만기 정기예금이자율을 적용하여 산정한 이자를 가산하여 반환하며 한국토지주택공사는 위약금으로 계약보증금상당액을 사업법인에게 지급한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

11 계약조건의 변경

본 계약조건은 향후 사업법인에 대한 매매계약의 체결시 한국토지주택공사와 사업법인과의 협의에 의하여 일부 변경, 수정, 보충될 수 있다. 이 경우 사업법인은 한국토지주택공사에 대하여 일방적으로 본 계약조건의 변경을 요구할 수 없으며 중도금을 연체하였거나, 미납잔대금이 잔금만 남은 경우, 사업시행합의 해제 또는 해지의 계약해제에 해당하는 사유가 있을 경우는 변경하지 못한다.

12 제세공과금의 부담

- ① 제2조 제3항에서 정한 최종 할부금 납부약정일 이후에 부과되는 조세 및 공과금은 한국토지주택공사의 명의로 부과되는 것이라 하더라도 이를 사업법인이 부담한다.
- ② 사업법인이 매매대금 완납 전에 한국토지주택공사로부터 토지사용승낙을 받은 때에는 그 사용 승낙일을, 최종 할부금을 납부일 이전에 최종할부금을 납부한 경우는 실제 그 최종할부금을 납부한 날을 제1항에 정한 '최종 할부금 납부약정일'로 본다.

13 의사표시 및 통지의무

- ① 계약의 해제 등 매매계약과 관련한 각종 의사표시는 서면으로 통보하여야 한다.
- ② 한국토지주택공사는 할부이자율·선납할인율·지연손해금률의 변경 및 토지 사용시기의 지연 등이 발생한 경우 사업법인에게 서면으로 통보한다.
- ③ 사업법인은 매매계약 체결일 이후 성명·명칭 또는 주소·사무실의 소재지를 변경한 때에는 10일 이내에 한국토지주택공사에 서면으로 통보하여야 한다. 다만, 전화번호 변경 등 경미한 사항은 전화 등 서면 외의 방법으로 알릴 수 있다.
- ④ 사업법인이 주소 등의 변경을 알리지 않은 경우 공사의 사업법인에 대한 이행의 최고, 계약의 해제 등 의사표시는 종전 주소 등으로 발송하고, 발송일로부터 15일이 경과함으로써 그 효력이 발생하는 것으로 추정하며, 이에 대한 사업법인의 불이익은 한국토지주택공사가 책임지지 아니한다. 다만, 한국토지주택공사가 사업법인의 주소 등을 알았거나 과실로 알지 못한 때에는 그러하지 아니하다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

14 토지공급관련 유의사항

- ① 공모신청 전에 공모공고문, 공모지침서, 개발계획승인서 및 각종 관련계획 등을 반드시 열람·확인하여야 하며, 도시계획 및 건축허가 상의 규제 사항은 관할 행정청과 협의·처리하여야 하므로 사전에 현장답사 및 건축 규제 사항을 확인 후 공모신청에 참가하여야 한다. 이를 확인하지 못한 책임은 사업법인에게 있다.
- ② 공모시 제출된 사업계획서는 토지공급조건의 계약조건이며 토지 매매 계약 체결시 사업계획서는 계약 첨부서류로서의 효력을 갖는다.
- ③ 「부동산개발업의 관리 및 육성에 관한 법률」에 의거 일정 면적 이상의 부동산개발은 법적 절차에 의한 등록업자만 가능하므로, 동 법률내용을 확인·숙지하여야 한다.
- ④ 본 사업지구는 단지조성사업이 진행 중이므로 기반시설 조성여건 및 각종 제영향평가 협의내용 이행(변경) 및 재협의 등에 따른 지구계획(개발 및 실시계획)변경 등으로 공급대상 토지 주변토지 토지이용계획(위치, 면적, 획지계획선 등)이 일부 변경되거나 토지사용가능시기가 지연될 수 있으며, 조성공사가 완료되지 않은 상태에서는 토지의 사용이나 기반시설의 이용이 제한될 수 있다.
- ⑤ 한국토지주택공사가 시행하는 조성공사(토목, 조경, 전기, 통신 등) 계획과 간섭이 없도록 철저한 공사계획을 수립하여야 하며 공사관련 간섭사항 발생 시, 반드시 한국토지주택공사와 협의하여야 한다.
- ⑥ 차량 진·출입로 개설로 인해 공공시설물(가로등, 신호등 및 기타)의 이설 및 변경 시공이 필요한 경우와 사전 협의하여야 하며, 사업법인의 부담으로 공사 시행하여야 한다.
- ⑦ 공사 시행 중 한국토지주택공사에서 설치한 도로, 상하수도, 경계석, 가로수, 가로등 등 공공시설물을 파손·훼손한 경우에는 그 이상의 제품을 사용하여 즉시 원상복구 하여야 한다.
- ⑧ 토지의 사용은 토지매매계약 체결 시 각 필지별 토지사용시기에 따른다.
- ⑨ 필지 내 공급을 위한 전기, 통신시설의 인입 및 연결공사는(임시공급 포함) 한국토지주택공사와 직접 협의·신청하여야 하며, 사업법인의 부담으로 설치하여야 한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- ⑩ 필지주변 보도(기타 시설공간), 공원 및 완충녹지대 등에는 전기개폐기, 가로등 등 공공시설물이 설치될 수 있다.
- ⑪ 지구단위계획에 따른 건축한계선, 차량진출입불허구간 등 인·허가 사항을 준수하여야 한다.
- ⑫ 관계 법령 및 세종시 조례에 의거 사업법인이 부담하여야 하는 상수도 원인자부담금 등 각종 부담금은 사전 확인하여야 하며, 한국토지주택공사에서 부담한 경우 외에는 사업법인이 부담하여야 한다.
- ⑬ 사업법인은 공급받은 토지를 사용함에 있어 경계확인 및 건축공사 시 공모기관의 현장감독자 지시·통제에 협조하여야 하며, 조성공사 시행에 지장을 초래하여서는 안된다.
- ⑭ 사업법인은 공급대상토지의 조성상태, 현황(형상, 고저, 암반 유무, 법면상태 등), 사업지구 내외 입지여건을 직접 확인한 후 이를 수인하는 조건으로 계약 체결 하여야 하며, 이를 확인하지 못함으로써 발생하는 책임은 사업법인에게 있으며, 부지의 경사 정도, 암반의 제거, 법면상태 등과 관련된 처리는 사업법인의 부담으로 시행하여야 한다.

15 토지공급 관련 해석 및 준거법

- ① [별표 7]에서 정한 각 조의 해석에 관하여 이의가 있거나 사업법인과 한국토지주택공사 쌍방의 견해가 다를 때에는 사업법인과 한국토지주택공사 협의하여 결정한다.
- ② [별표 7]에서 정하지 않은 사항에 관하여는 한국토지주택공사의 용지공급 규정 및 공모지침서 등에 의한다.
- ③ 매매계약은 대한민국 법령에 의하여 체결되고 해석된다.
- ④ 본 지침서에서 기간계산은 별도로 “시중은행 영업일 기준”의 명시가 없는 경우에는 공휴일 등을 모두 포함한 기간으로 적용한다.
- ⑤ 사업법인이 외국인(외국법인)인 경우에도 계약서는 한글로 작성하는 것을 원칙으로 하며, 사업법인의 요구가 있을 때에는 영문계약서를 첨부할 수 있으나, 영문자료의 내용이 국문 자료와 다르게 해석될 수 있는 경우 국문의 내용이 우선한다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

목 차

- 서식 1 표지 서식
- 서식 2 사업참여의향서
- 서식 3 민간부문사업자 신청서
- 서식 4 인감(변경) 신고서
- 서식 5 서약서
- 서식 6 사업신청자 구성 및 출자비율 계획
- 서식 7 투자확약서
- 서식 8 청렴이행서약서
- 서식 9 대표사 선임서
- 서식 10 법인 일반현황
- 서식 11 컨소시엄 협약서
- 서식 12 유관·유사사업 수행실적 현황
- 서식 13 법인설립계획서
- 서식 14 채용조달계획

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

- 서식 15 총사업비 산정표
- 서식 15-1 선도지구 조성 사업비 산정표
- 서식 15-2 스마트서비스 사업비 산정표
- 서식 16 추정손익계산서
- 서식 17 추정재무상태표
- 서식 18 추정현금흐름표
- 서식 19 신용등급 환산점수표 (컨소시엄)
- 서식 20 선도지구 공급토지 입찰가격
- 서식 21 서면질의서
- 서식 22 사업신청서 접수확인증
- 서식 23 위임장
- 서식 24 설계도판
- 서식 25 설계설명서
- 서식 26 축소모형
- 서식 27 USB
- 서식 28 공공전시 및 출판 동의서

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 1> 표지 서식

스 마 트 시 티 국 가 시 범 도 시 세 종 5 - 1 생 활 권 사 업 계 획 서	30mm	50mm			※ 겉표지 서식입니다. ※ ① 신청접수번호(공란으로 제출) ② 일련번호 ③ 제출도서 총 수량 ※ 도서규격 및 편철에 맞추어 작성	
	15mm	접수번호	A	-		①
	15mm	관리번호	②			
15mm		③				

스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권

사업계획서

2020년 ○○월

회 사 명 : _____

대 표 자 : _____ (인)

한국토지주택공사

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

투 자 협 약 서

사업명 : 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영
및 선도지구 조성

본 신청자는 상기 사업의 민간부문사업자로 선정되는 경우 사업의 성공적인 수행을 위하여 사업신청 시 제출한 사업계획서의 내용에 따라 출자 등의 투자 의무를 성실히 이행할 것을 약속합니다.

2020년 월 일

신청인 / 컨소시엄 대표사	(인)
컨소시엄 구성원 1	(인)
컨소시엄 구성원 2	(인)

한국토지주택공사 사장 귀하

주) 컨소시엄의 경우 각 사업신청자의 기명날인을 신청인(대표자) 하단에 부기함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 8> 청렴이행서약서

한국토지주택공사에서 시행하는 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트 서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”을 위한 민간부문사업자 공모에 참가함에 있어 당사 임직원은 아래 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 특정인의 선정을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 공모의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 하지 않겠습니다.
 - 이를 위반하여 담합 등 불공정행위를 한 사실이 드러날 경우 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성” 공모에 참가자격제한 처분을 받은 날로부터 2년 동안 한국토지주택공사가 시행하는 사업공모에 참가하지 않겠으며,
 - 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 공정거래위원회에 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 일체의 이의를 제기하지 않겠습니다.

2. “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”과 관련하여 한국토지주택공사 담당 직원에게 직·간접적으로 금품, 향응 등의 부당한 이익을 제공하지 않겠습니다.
 - 이를 위반하여 담당직원에게 금품, 향응 등을 제공함으로써 공모에 유리하게 되어 협약이 체결되었거나 사업 과정에서 편의를 받은 사실이 드러날 경우에는 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성” 공모에 참가자격 제한처분을 받은 날로부터 2년간 한국토지주택공사가 시행하는 사업공모에 참가하지 않겠습니다.

3. “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”과 관련하여 한국토지주택공사 담당 직원에게 금품, 향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우 협약체결 이전의 경우에는 우선협상대상자 당선 취소, 사업시행합의서 체결 이후 착공 전에는 협약의 해제 또는 해지, 착공 후에는 당해 협약의 전부 또는 일부를 해제 또는 해지하여도 감수하겠으며, 민·형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

위 청렴 이행서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로써 당사의 임직원들은 본 서약내용을 반드시 지킬 것이며, 이를 위반할 경우 공모참가자격 제한, 사업 시행합의 해제, 해지 등 한국토지주택공사의 조치를 수용하겠습니다.

또한 이와 관련하여 당사가 한국토지주택공사를 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 공모에 대하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2020년 월 일

신청인 / 컨소시엄 대표사	(인)
컨소시엄 구성원 1	(인)
컨소시엄 구성원 2	(인)

한국토지주택공사 사장 귀하

주) 컨소시엄의 경우 각 사업신청자의 기명날인을 신청인(대표자) 하단에 부기함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

대표사 선임서

사업명 : 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영
및 선도지구 조성

“스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성” 민간부문사업자 공모에 관한 모든 권한을 ○○○○ 대표이사 ○○○○에게 위임합니다.

2020년 월 일

○○○○	(공동)대표이사	(인)
○○○○	(공동)대표이사	(인)
○○○○	(공동)대표이사	(인)
○○○○	(공동)대표이사	(인)

한국토지주택공사 사장 귀하

주) 대표사는 컨소시엄 내 사업신청자 중 출자 비율이 가장 높은 회사로 정함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

법 인 일 반 현 황

회 사 명		사업자등록번호	
대 표 자		업 태	
본 사		업 종	
사 업 장		주 요 제 품	
		결 산 월 일	
자 본 금	백만원	설 립 일 자	
종 업 원 수	명	주 거 래 은 행	
매 출 액	백만원	총 자 산	백만원
입찰참가자격 제한정지	기 간		
	사 유		

- 주) 1. 컨소시엄의 경우 각 사업신청자별로 작성하여 제출함
 2. 총자산 및 매출액은 가장 최근의 회계연도에 대한 내용을 기재함
 3. 입찰참가자격 제한정지란은 공고일 기준 최근 3년 이내 제한정지된 기간 및 사유를 기재함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

컨소시엄 협약서

제1조(목적) 이 협약은 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”을 신청하는 민간부문사업자 간 책임과 역할을 분명히 하여 사업의 목적을 원만히 달성하고 사업추진에 대한 책임을 보증하기 위하여 체결한다.

제2조(용어정의) 이 협약서에서 사용하는 용어는 다음과 같다.

1. “사업”이라 함은 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”사업을 말한다.
2. “대표사”라 함은 구성원 중 스마트서비스 구축 및 운영에 대한 전문성을 갖춘 자로서 구성원으로부터 사업신청 및 사업시행합의서에 관한 모든 권한을 위임받은 자를 말한다.
3. “구성원”은 대표사를 제외한 컨소시엄 참여자를 말한다.

제3조(사업내용) 본 컨소시엄이 신청하는 사업의 내용은 아래와 같다.

1. 사업명 :
2. 사업기간 :
3. 사업비 :

제4조(컨소시엄의 구성 및 업무 분장)

① 본 컨소시엄은 아래와 같이 구성한다.

1. 대표사 : 단체명 (대표자)
2. 구성원 : 단체명 (대표자)
3. 구성원 : 단체명 (대표자)

② 사업 수행을 위한 대표단체와 구성원의 역할은 다음과 같다.

1. 대표사명 : 사업 수행시 주요 역할 - 간략히 핵심내용만 기재
2. 구성원명 : 사업 수행시 주요 역할 - 간략히 핵심내용만 기재
3. 구성원명 : 사업 수행시 주요 역할 - 간략히 핵심내용만 기재

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

제5조(대표사)

- ① 대표사는 대외적으로 컨소시엄을 대표하며 사업신청, 사업추진, 회계관리 및 사업평가, 사업비의 정산 등 사업 전반에 대한 책임을 진다. 단, 계약이행보증보험증권은 대표사와 구성원의 공동 계약자로 발급한다.
- ② 사업비 관리를 위한 계좌 개설, 카드 발급·관리, 세금계산서 발급 등은 사업법인의 명의로 하며 컨소시엄 내부의 운영, 관리 및 책임은 제10조 운영위원회에서 정하는 바에 의한다.

제6조(컨소시엄 참여비율) 컨소시엄의 사업참여 비율은 다음과 같이 한다.

1. 대표사 : % (자부담 비율 %)
2. 구성원 : % (자부담 비율 %)
3. 구성원 : % (자부담 비율 %)

제7조(컨소시엄 구성원의 의무와 협약의 효력)

- ① 컨소시엄 구성원은 사업의 목적을 원만히 달성하기 위하여 신의·성실을 바탕으로 노력하여야 하며 컨소시엄 사업에 대하여 대외적으로 연대 책임을 진다.
- ② 본 협약은 구성원 전체의 서명과 동시에 발효되며, 사업과 관련된 권리·의무 관계가 대내외적으로 종결되면 그 효력을 다한다.

제8조(협약의 변경과 승인) 본 협약이 성립된 이후에 중대한 사정변경으로 인하여 컨소시엄 구성원간 업무의 분장, 참여비율, 주요 사업계획의 변경 등이 필요한 때에는 공공부문사업자의 합의를 요청하여야 한다.

제9조(권리·의무의 양도 제한) 본 협약의 구성원은 본 협약서에 의한 권리·의무를 컨소시엄의 동의와 공공부문사업자의 합의 없이 제3자에게 양도할 수 없다.

제10조(운영위원회)

- ① 컨소시엄 구성원의 대표자를 위원으로 하는 운영위원회를 구성하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다. 대표자는 사업 진행 관련 책임과 권한을 구성원 내부 임원에게 위임할 수 있다.

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

② 사업 추진 단계별 중요 의사결정 사항은 운영위원회를 개최하고 회의록을 작성하여 보관하여야 하며 사업의 평가 자료로 제출하여야 한다. 한편, 중요 의사결정 사항이라 함은 사업계획 변경, 예산집행 계획 변경, 협정서의 컨소시엄 참여비율 변경 및 구성원 간 중요사항으로 규정한 사항 등을 말한다.

제11조(첨부서류) 컨소시엄 구성단체 간 본 협정을 성실히 이행할 것을 협약하며, 구성단체 대표자의 인감증명서(법인인 경우 법인 인감증명서)를 첨부하기로 한다.

위와 같이 컨소시엄 협약을 체결하고 그 증거로써 협약서를 작성하여 각각에 대하여 구성원이 전원이 기명날인하여 구성원 각각이 보관한다.

2020년 월 일

컨소시엄 대표사

대 표 사 명: (인)

대표사 고유번호:

주 사무소 소재지:

대표자 성명: (인)

컨소시엄 구성원

구 성 원 명: (인)

구성원 고유번호:

주 사무소 소재지:

대표자 성명: (인)

컨소시엄 구성원

구 성 원 명: (인)

단체 고유번호:

주 사무소 소재지:

대표자 성명: (인)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 12> 유관·유사사업 수행실적 현황

유관·유사사업 수행실적 현황

사업명	사업기간	총사업비	사업규모	주요업무	발주처

- 주) 1. 간략한 증빙서류를 제출함.
2. 유관사업은 세종 5-1생활권 스마트시티 국가 시범도시와 직접적으로 연관 있는 선행 사업(컨설팅, 설계 등), 스마트서비스 기반 특수목적법인(사업법인) 설립 및 구축·운영 실적(현재 운영중인 사업의 경우, 계약서 기준 구축과 운영금액을 모두 인정함)
3. 유사사업은 일정 지역을 대상으로 한 스마트시티(도시정보화, U-City, 스마트도시 실증 사업 등 포함) 사업, 제안하는 서비스 분야의 유사 사업
4. 사업규모는 사업지구면적, 지분출자액, 대상 도시명(예, 유저수) 등으로 구분

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 13> 법인설립계획서

법인설립계획(설립예정법인)

상 호		대	성	명	
본 사		표			
		자	주민등록번호		
사 업 장		발 기 인 수			
납입 자본금 (수권 자본금)		발기 연월일			
종 업 원 수		설립 예정일			
주거래 은행		결 산 월			
법인설립계획 일정					

한국토지주택공사 사장 귀하

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 14> 재원조달계획

재 원 조 달 계 획

1) 재원조달액 산정

(단위: 억원)

구 분		합 계	년	년	년	년	년
총사업비(A)	토지비						
	공사비						
	조사설계비						
	기타비용						
	금융비용						
	...						
	...						
	소계						
영업현금 사용액(B)	분양수입						
	...						
	...						
	소계						
재원조달요구액(C=A-B)							
재원조달계획	자기자본조달액						
	타인자본조달액						
	소계						

주) 영업현금 사용액 : 영업활동 등으로 현금유입액 중 총사업비로 충당할 금액

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

2) 타인자본 상환 스케줄

(단위: 억원)

구 분	합 계	년	년	년
기초차입금				
차입액				
상환액				
기말차입금				

3) 타인자본 조달 조건

(단위: 억원)

총 대출 한도 금액	
차입이자율(%)	
기타 금융수수료	
최초 차입시점	
최종 상환시점	
상환조건	
자금관리 방법	

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 15> 총사업비 산정표

총사업비 산정표(총괄)

(단위 : 억원)

구 분		합 계	년	년	년	년	...년
수 입	선도지구 조성	분양대금					
		임대대금					
		소계					
	스마트서비스	OO서비스판매수입					
		OO서비스판매수입					
		∴					
		OO서비스운영수입					
		OO서비스운영수입					
		∴					
		소계					
	이 자						
	소 계						
지 출	선도지구 조성	토지보상비					
		제세공과금					
		공 사 비					
		각종용역비					
		각종부담금					
		금 융 비 용					
		부 대 비					
		예 비 비					
		자산관리운영비					
		소계					
		스마트서비스	OO서비스구축비용				
	OO서비스운영원가						
	∴						
	상품개발 연구비용						
	사업법인 운영인건비						
	∴						
	소계						
			소 계				
	사 업 이 익	선도지구 조성	분양사업이익				
운영사업이익							
소계							
스마트서비스		상품판매수익					
		상품운영수익					
		소계					
	기타 이익						
	소 계						

- 주) 1. 본 공모공고일 기준의 경상가격 기준으로 작성함(부가세 포함기준 작성)
 2. 선도지구 조성과 스마트서비스의 세부 서비스 사업별로 수입과 지출을 구분하여 작성
 3. 선도지구 조성 및 스마트서비스사업 관련 발생하는 세부 수입과 지출, 사업이익은 “사업비 산정표(선도지구 조성)”, “사업비 산정표(스마트서비스)”로 구분하여 별도 제출
 4. 부대비용 상세는 관관비, 일반관리비, 지급수수료, 보험료, 유지관리비 등과 같이 상세히 구분하여 작성
 5. 사업신청자가 필요시 항목을 추가하여 작성함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 15-1> 선도지구 조성 사업비 산정표

사업비 산정표(선도지구 조성)

(단위 : 억원)

구 분		합 계	년	년	년	년	...년
수입	분양대금						
	임대대금						
	이 자						
	소 계						
지출	토지보상비						
	제세공과금						
	공 사 비						
	각종용역비						
	각종부담금						
	금 융 비 용						
	부 대 비						
	예 비 비						
	자산관리운영비						
	:						
	소 계						
사업이익	분양사업이익						
	운영사업이익						
	기타 이익						
	소 계						

- 주) 1. 본 공모공고일 기준의 경상가격 기준으로 작성함(부가세 포함기준 작성)
 2. 선도지구 조성 부대비용 상세는 마케팅비용, 판관비, 분양/임대 등 각종 지급수수료, 보험료, 유지 관리비 등과 같이 상세히 구분하여 작성
 3. 사업신청자가 필요시 항목을 가감하여 작성함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 15-2> 스마트서비스 사업비 산정표

사업비 산정표(스마트서비스)

(단위 : 억원)

구 분		합 계	년	년	년	년	...년
수 입	OO서비스판매수입						
	OO서비스판매수입						
	⋮						
	OO서비스운영수입						
	OO서비스운영수입						
	⋮						
	이 자 소 계						
지 출	OO서비스 구축 및 판매원가	시스템구축비					
		설계비					
		장비구입비					
		SW연구개발비					
		판매마케팅비					
		기타...					
		소계					
	OO서비스 운영원가	자산관리운영비					
		장비유지보수비					
		운영인력인건비					
		기타 제반비용					
		⋮					
	소계						
	사업법인 일반경비	사무실 운영비					
		일반관리비					
		인건비					
		기타					
⋮							
소계							
소 계							
사 업 이 익	서비스 판매이익						
	서비스 운영이익						
	연구개발 수익						
	지적재산권 수수료						
	기타 이익						
	소 계						

- 주) 1. 본 공모공고일 기준의 경상가격 기준으로 작성함(부가세 포함기준 작성)
 2. 서비스별 비용 등은 판매비, 일반관리비, 지급수수료, 보험료, 유지관리비 등과 같이 가능한 구체화하여 작성
 3. 사업신청자가 필요시 항목을 가감하여 작성함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

추정손익계산서

(단위 : 억원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
매 출 액									
매 출 원 가									
매 출 총 이 익									
판매비와 일반관리비									
영 업 이 익									
영 업 외 수 익									
영 업 외 비 용									
법인세전순이익									
법 인 세 비 용									
당 기 순 이 익									

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 17> 추정재무상태표

추정재무상태표

(단위 : 억원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
유 동 자 산 당 좌 자 산 (매 출 채 권) 재 고 자 산 기타유동자산									
비 유 동 자 산 투 자 자 산 유 형 자 산 (건설중인자산) 무 형 자 산 기타 비유동 자산									
자 산 총 계									
유 동 부 채 매 입 채 무 단기차입금 기타유동부채									
비 유 동 부 채 장기차입금 사 채 퇴직급여충당금 기타 비유동 부채									
(부 채 총 계)									
자 본 금 자본잉여금 자본조정 기타포괄손익누계액 이익잉여금 (당기순이익)									
(자 본 총 계)									
부채 · 자본총계									

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 18> 추정현금흐름표

추정현금흐름표

(단위 : 억원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
영업활동으로 인한 현금흐름(A) - -									
투자활동으로 인한 현금흐름(B) - -									
재무활동으로 인한 현금흐름(C) - -									
현금의 증가(감소)									
기초의 현금(D)									
기말의 현금									
누적부채상환비율(%)									

주) 1. 세부항목으로 구분함.

2. 부채상환비율 = [(A+B+D+이자지급액)÷차입원리금상환액×100(%)]

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 19> 신용등급 환산점수표(권소사업)

신용등급 환산점수표(권소사업)

권소사업 구성원	회사명					
	대표자명					
	사업자등록번호					
	출자비율①					
신용평가	신용평가기관					
	평가기준일					
신용평가 결과	회사채					
	기업어음					
	기업신용					
	평가대상등급					
신용도 평가 환산점수	등급환산점수②					
	가중평균환산점수 (①×②)	③	④	⑤	⑥	⑦
	합계	③+④+⑤+⑥+⑦				

- 주) 1. 신용상대 평가방법에 따라 환산하여 기재
 2. 회사채 또는 기업신용평가등급에 대한 등급확인서 중 둘 이상을 제출하는 평점이 다를 경우 가장 높은 평점으로 평가
 3. 소수점 이하 셋째자리에서 반올림한 수치로 작성
 4. 사업신청서 접수 당일을 기준으로 유효한 기간내에 있는 신용평가서를 부속서류에 첨부할 것

2020 년 월 일

주 소 :

전화번호 :

○○회계법인 :

(인)

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

서 면 질 의 서

회 사 명		신청접수번호	
대 표 자	(인)	전화번호	
E-mail주소		FAX번호	
소 재 지			
공모지침서 (Page)	질 의 내 용		

한국토지주택공사 사장 귀하

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 22> 사업신청서 접수확인증

접수 번호 :

접 수 확 인 증

사업명 : 스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 스마트서비스 구축·운영
및 선도지구 조성

한국토지주택공사에서 추진 중인 “스마트시티 국가시범도시 세종5-1 생활권 스마트서비스 구축·운영 및 선도지구 조성”에 다음과 같이 사업신청 서류가 접수되었음을 알려드립니다.

2020년 월 일

※ 접수확인증 발급 후에는 사업신청서류와 관련한 어떠한 수정도 할 수 없으며, 사업 신청서류 미비 등에 따른 불이익에 대한 모든 책임은 사업신청자에게 있습니다.

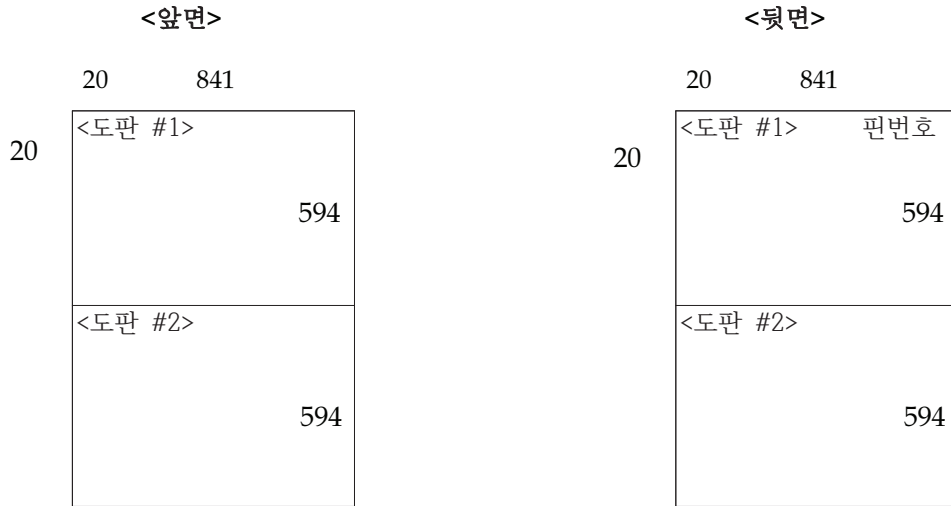
신 청 인 : (인)

접수확인 : 한국토지주택공사 (인)

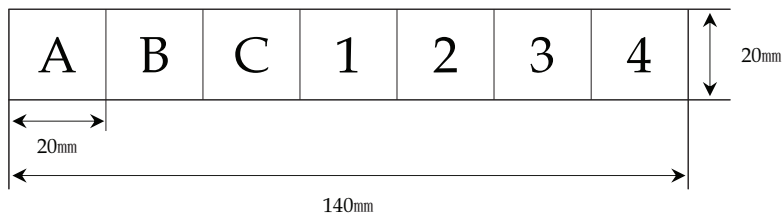
주) 신청인은 접수 시 대표사의 도장 날인하여 접수 확인 후 각 컨소시엄의 대표사가 수령함

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

설계도판



- 주1) PIN번호(응모자 고유번호)는 응모자가 임의로 작성하되 아래 예시와 같은 조합을 준수
- 주2) PIN번호 양식 사이즈는 아래의 예시를 준수하고 위치는 설계도판 뒷면 오른쪽 상단 모서리 끝에서 20mm×20mm 만큼 이격시켜 표시
- 주3) 익명성 및 응모작품의 관리를 위함이므로 반드시 준수하고, 고유번호 이외 다른 기호가 첨가되어서는 안 되며, 이를 위반 시 평가에서 제외



한국토지주택공사 사장 귀하

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 25> 설계설명서

A	B	C	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---

스마트시티 국가시범도시 세종5-1생활권 내 선도지구

[제2권 설 계 설 명 서]

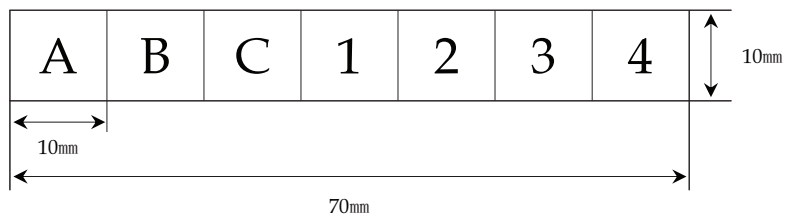
2020. .

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 26> 축소모형

축소모형

주) 모형의 PIN번호 기재방법은 모형의 방위를 기준으로 정남방향의 받침대 면 왼쪽 상부에 표시하며, 양식 사이즈는 아래의 예시를 준수



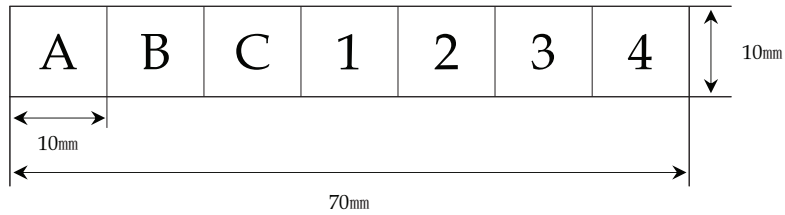
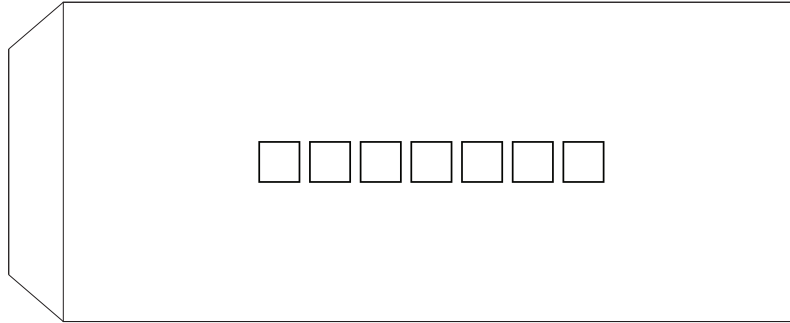
한국토지주택공사 사장 귀하

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

<서식 27> USB

USB

주) USB의 PIN번호 기재방법은 제출용 봉투 우측 상부에 표시하며, 양식 사이즈는 아래의 예시를 준수한다.



한국토지주택공사 사장 귀하

본 지침서는 사전규격공개를 위한 자료로, 본 공고 시 변경될 수 있습니다.

