

2024년 인천광역시 종합건설본부

---

**신기술 · 특허공법 제안서 설명자료**  
**[구스 아스팔트]**

2024. 01.



**[종합건설본부 도로관리부]**

## 1. 사업 목적

인천광역시 도로시설물(교량) 교면포장 정비를 통해 안전한 도로환경 조성 및 주행성을 확보하여 각종 민원 및 사고예방에 만전을 기하고자 함.

## 2. 위치 및 사업기간

- 위 치 : 인천광역시 관내 일원
- 사업기간: 2024. 1. ~ 2024. 12.

## 3. 사업물량 및 사업비

(단위: 천원, 순공사비 기준)

항 목	규격	단위	수량	추정 공사비	비 고
구스아스팔트 (Guss Asphalt)	T=3.0cm	m <sup>2</sup>	23,265	3,418,000	계양대교
		m <sup>2</sup>	5,925	1,460,000	블루비치교
		m <sup>2</sup>	738	180,000	흑룡교
		m <sup>2</sup>	1,903	320,000	부개고가교
계			31,831	5,378,000	

- ① 사업위치 및 수량은 붙임참조
- ② 수량 및 사업비는 설계과정에서 변경될 수 있음.

## 4. 적용대상

인천광역시 종합건설본부 신기술·특허공법 선정위원회에서 선정된 구스아스팔트 공법을 2024년 도로관리부에서 발주하는 교면포장공사(계양대교, 블루비치교, 흑룡교, 부개고가교)에 적용함.

## 1. 공사비 산출기준

- 가. 공사비는 설계가로 산출하여 제출해야 합니다.
- 나. 제안금액은 2024년 상반기 노임단가, 2024년 1월 물가정보, 물가자료, 거래가격 등 가격정보지, 2024년 상반기 기계경비 및 품셈 등 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준에 근거하여야 합니다.
- 다. 도로안전시설 설치 및 관리지침(국토교통부)과 도로교 설계기준(국토교통부) 위반 또는 누락으로 인해 발생하는 추가 공사비는 제안자가 전액 부담하여야 합니다.
- 라. 제안금액 작성시 누락, 오기 등의 사유로 설계·시공 단계에서 증액할 수 없습니다.
- 마. 발주청에서 제시한 공사규모와 동등한 물량으로 공사할 수 있도록 제안금액을 산출하여야 합니다.
- 바. 제안금액(공사비) 작성 시 다음 사항을 고려하여 작성하여야 합니다.
- 공사비 산정 (직접공사비로 산정)
  - 제작 및 설치 조건은 현장제작/설치로 적용 (해당 시)
  - 수량산출서·단가산출서·시공도면(시공 상세 설명 포함) 등 산출근거를 포함하여 일위대가표 형식으로 제출 할 것.
- 사. 제안금액(공사비) 작성 시 필히 현장을 면밀히 조사 한 후 작성하여야 하며, 현장 조사 미비로 발생하는 모든 문제점은 공법제안자가 책임진다.

※ 설계변경 사유는 물량 증감과 신규공정 발생 외에는 적용되지 아니함.

## 2. 기타 유의사항

- 가. 제안공법(자재)의 재료(품질), 시공 등은 **한국산업규격** 및 국토교통부 등의 **표준시방서** 기준과 동등 또는 우수한 공법을 반드시 확보하여야 합니다.
- 나. 경제성, 시공성, 안전성 등의 측면에서 일반공법에 비해 우수해야 합니다.
- 다. 선정된 공법 제안자는 기 제출한 내역서를 근거로 실시설계 용역사 또는 발주청에 구조계산서(설계상 필요시), 도면(상세도 포함), 수량산출서, 일위대가, 단가산출서를 선정 통보일 이후 발주청의 일정에 맞추어 제출하여야 하며, 지정 기한 내 미제출 또는 설계지원 등의 소홀로 인하여 향후 설계, 공사 일정에 차질을 초래하는 경우 선정 취소되고 차 순위가 선정됨을 필히 유념하시기 바랍니다.
- 라. 구조계산서(설계상 필요 시) 제출 후 오류, 구조적 불안정 등 문제점 확인 시 제안금액 범위 내에서 이를 반드시 보완하여야 하며, 이에 대한 손실은 제안자(업체)가 공사비를 부담해야 합니다.

## 1. 신기술·특허공법 제안서 평가 절차

- 신기술·특허공법 평가 관련 정보 홈페이지 게시(발주부서)
- 제안자의 신기술·특허공법 제안서 서류 1식 제출(제안자 ⇨ 발주부서)
- 공법선정위원회 개최 일시 홈페이지 게시(발주부서)
- 공법선정위원회 개최
- 신기술·특허공법 설계 반영(제안자 / 발주부서)

## 2. 제안서 제출

- 제출일자: 2024. 1. 30.(화) 14:00~16:00
- 제출장소: 인천광역시 종합건설본부 지하 2층
- 제출처: 인천광역시 종합건설본부 도로관리부 시설안전팀 김지훈 주무관
- 연락처 및 E-MAIL: 032-440-5336, jijineda88@korea.kr

## 3. 신기술·특허공법 제안서 작성요령

### 가. 제안서 작성순서

- 1) 표지 (서식 1)
- 2) 신기술·특허공법 제안서 신청서 (서식 2)
- 3) 신기술·특허공법 제안서 (서식 3) ※ 한글파일(HWP) 별도 제출
- 4) 기술의향서 (서식 4)
- 5) 신기술·특허공법 제안 서약서 (서식 5)
- 6) 시공실적현황 (서식 6) ※ 전용 실시권자는 전용 실시권자 시공실적만 제출
- 7) 청렴서약서 (서식 7)
- 8) 신기술·특허 사용협약서(예비) (서식 8)
- 9) 사업자등록증(사본)
- 10) 법인등기부등본, 특허증, 특허등록원부, 신기술 인증서: 2024년 발급
- 11) 기업신용평가 등급 증빙서류

※ 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 및 제5조에 따른 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰 공고일 이전 가장 최근에 평가한 유효기간 내 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 (위의 신용정보업자가 신용평가등급, 등급평가일 및 등급 유효기간 등을 명시하여 작성한 “신용평가등급 확인서”)을 기준으로 평가

[단, 그 이외의 기관(예:전문건설협회 등)에서 발급한 신용평가등급은 불인정]

나. 제출부수

- 제안서: 2부(원본 1부, 부분 1부, USB)

※ USB 저장 파일[제안서 1식(한글파일), 신기술·특허 공법 제안서(서식3) 한글파일 (HWP), 공사비에 해당하는 내역서(Excel 파일)]

- 제안서 발표자료: 1부(발표 5분 이내 분량), USB포함

다. 규 격: A4(210mm×297mm)

라. 표지및지질: 백색아트지, 백상지

마. 인쇄방법: 공판인쇄 등

바. 제 본: 세로 좌철(무사 무선철)

사. 제안서 제출 시 주의사항

- 1) 제안서는 상기 “제안서 작성순서” 및 붙임 “서식”에 따라 작성하여야 하며, 발주청이 평가에 필요하다고 인정하는 서류가 있는 경우는 추가 제출을 요청할 수 있습니다.
- 2) 제출 기한 내 접수되지 않은 자료는 인정하지 않으며, 증빙자료 요구항목에 증빙자료가 첨부되지 않은 것에 대해서도 인정하지 않고, 자료의 정정 또는 추가 제출은 인정하지 않습니다. 또한 설명 자료와 다르게 작성하는 등 작성 기준을 준수하지 않은 제안자(업체)는 평가대상에서 제외됩니다.
- 3) 제출된 서류는 반환하지 않으며, 평가자료 작성에 소요되는 비용은 발주청에서 부담하지 않습니다.
- 4) 제안서에는 쪽 번호를 기입하고 비고란에 증빙(첨부)자료의 해당되는 쪽번호를 기입합니다.
- 5) 제안서 발표 자료는 제안서에서 쉽게 확인할 수 있도록 성실하게 작성 하시고, 맨 뒤에 첨부합니다.
- 6) 모든 내용을 작성하여 제안서 제출 시 함께 제출하여야 합니다.

<서식 1> 표지

관리 번호	
----------	--

『2024년 인천광역시 종합건설본부』  
신기술·특허공법 제안서  
(구스아스팔트)

2024. .

(주)○○○○○○○ 대표이사 ○ ○ ○

구 분	(주)00000(대표사)	비 고
주 소		
전화번호(HP포함)		
FAX번호		
제안서 작성자		

- ※ 전화, FAX번호는 제안서 작성자와 연락이 가능한 번호일 것
- ※ 제안자(업체명) 앞에 회사CI 사용가능.

<서식 2> 신기술·특허공법 제안서 신청서

## 업 체 명

분류기호

2024년 월 일

수 신 인천광역시종합건설본부장

참 조

제 목 신기술·특허공법 제안서 신청서 제출

1. 『2024년 인천광역시 종합건설본부 신기술·특허공법 선정위원회』와 관련하여 신청 서류를 신의성실의 원칙에 따라 작성하여 붙임과 같이 제출하오니 우리 회사에 대하여 제안서 제출에 따른 참가자격을 심사하여 주시기 바라며,
2. 만일, 제출 서류가 허위 기재 또는 부실한 자료작성 및 중대한 오류로 인하여 발주 청의 공정한 평가를 저해한 경우에는 평가대상에서 제외 또는 부정당업체 제재 등 관계법령에 따른 귀 청의 어떠한 조치에도 하등의 이의를 제기하지 않을 것임을 확약합니다.

제출자

(대표사) 주 소:

회 사 명:

대표이사: (인)

붙임 1. 신기술·특허공법 제안서 서류(서식 1~8) 각 1부.

2. 신기술·특허공법 제안관련 증빙서류 1식 1부. 끝.

<서식 3>

## 신기술 · 특허공법 제안서

☐ 신기술 · 특허공법 개요

구분		내용
회사명		
소재지	본사	
	공장	
공법명		
신기술, 특허권자		
신기술 및 특허명		
등록권리 만료기간		
신기술 · 특허의 실시권여부		신기술 보유자( ), 특허권자( )
제안자 (법인)	주 소	
	상 호	
	대표이사	



## □ 신기술·특허공법 제안자료

명 칭	00000 공법 (신기술·특허 번호)				
①공법개요 및 특징	※ 100자 이내 작성				
②공 사 비	구분	규 격	수량	전체공사비	m <sup>2</sup> 당 공사비
				원	원/m <sup>2</sup>
				원	원/m <sup>2</sup>
				원	원/m <sup>2</sup>
				원	원/m <sup>2</sup>
	공사비			원	원/m <sup>2</sup>
※ 제압비를 제외한 가격으로서 일위대가 형식으로 산출근거를 포함하여 제시할 것. (단가 x 공사수량 = 순공사비 될 수 있도록 작성)					
③경영상태	회사채에 대한 신용평가등급				
	기업어음에 대한 신용평가등급				
	기업신용평가등급				
④시 공 성	작업량 : m <sup>2</sup> /일				
	※ 공사비 산출근거(일위대가)에 따라 산정한 1일 작업량				
	시공순서 :				
	※ 단계별 시공순서를 기재할 것				
	시공도면(단면도 및 상세도 등)				
	※ 그림 파일로 작성하여 제시				
	현장여건 적합 여부 :				
	※ 100자 이내 작성				
⑤안 전 성	안전성 및 내구성 :				
	※ 100자 이내 작성				
⑥유지관리	하자발생 가능성 억제방안 및 조치계획서:				
	※ 100자 이내 작성				
	유지관리의 용이성 :				
	※ 100자 이내 작성				
⑦시공실적	2023년			00건	백만원
	2022년			00건	백만원
	2021년			00건	백만원
	2020년			00건	백만원
	2019년			00건	백만원
	합 계			00건	백만원
	※ 금회 제시한 기술의향서에 대한 특허 및 신기술 실적만 작성 - 특허 및 신기술 출원일이 5년 이내인 경우 해당 년도만 작성 ※ 공공기관 정보공개에 관한법률 제2조제3항에 따른 기관에서 발주 및 실적증명을 발급한 공사만 작성 - 상세내역 및 실적증명서 별첨(특허 및 신기술 공법이 적용된 실적만 제출) - 실적증명서에는 제안업체가 직접시공 또는 하도급시공을 확인할 수 있어야 함				

※ 특정업체가 여러 개의 신기술·특허를 보유하고 있더라도 하나에 대해서만 기술의향서 제시가 가능하며, 하나의 기술(신기술·특허)에 대해서도 한 업체만 기술의향서 제출이 가능함.

※ 제안사항 중 제안금액(공사비), 견적금액 등은 작성하지 않습니다.

※ 관련자료 제출 시 회사 명 또는 특정 공법을 암시하는 자료를 첨부 할 경우, 관련 자료 보완조치

※ 해석상의 모호한 부분은 발주처 해석에 따름

<서식 4>

## 기 술 의 향 서

인천광역시 종합건설본부에서 시행예정인 2024년 인천광역시 종합건설본부(교면방수)의 신기술·특허공법선정위원회에 대하여 본사(인)는(은) 신기술(특허) 제000호 ○○○○ 제안자로 참여를 요청합니다. 해당 기술의 제안자로서 공법선정위원회 평가를 위한 발주청 및 설계자의 정당한 요구에 대하여 성실히 수행 할 것이며, 참여업체로 선정 시 상호간 협의한 사용협약서 내용에 대해서는 이후 어떠한 이의를 제기하지 아니하며, 사용협약서 내용에 대해 충실히 이행할 것입니다.

또한, 본 공사입찰·계약·시공추진 등에 있어 공사추진에 지장이 발생되지 않도록 향후 낙찰자와 충실한 협의와 협조를 통해 사업이 원활하게 추진될 수 있도록 최선의 노력을 다할 것입니다.

착공이후 본 기술에 대한 협의지연(모든 분쟁포함)등으로 인한 공사지연사유(발주청 판단) 발생 시 협약서 무효 및 참여업체 모든 권리를 포기하고, 발주청 결정 결과의 조건 없는 수용을 확약합니다.

2024. .

제안자(업체명):

주 소:

대표자: ○ ○ ○ (인)

**인천광역시종합건설본부장 귀하**

주의) 협약서는 신기술 · 특허공법 사용협약서를 말함

<서식 5>

## 신기술·특허공법 제안 서약서

본 제안서 제출자는 귀 본부에 신기술·특허공법 제안서 제출에 있어 제안 안내서와 인천광역시 종합건설본부에서 제공하는 신기술·특허공법 제안서 설명자료를 충분히 숙지하고 해당 제안서 서류를 작성하였으며, 차후 실시설계 시 제안서 내용과 다르게 공사비가 작성 될 경우 귀 본부의 처분 결정에 대하여 어떠한 민·형사상 또는 행정조치에 대해서도 어떠한 이의를 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2024. . .

서약인(제안자) (주) 〇 〇 〇 〇 〇

대표이사 〇 〇 〇 (인)

인천광역시종합건설본부장 귀하

## 시 공 실 적 현 황

연번	사업명	사업내용	발주 기관	시공실적 (백만원)	공사 기간	원도급사 (하도급사)	비고
1							증빙서류 첨부
2							
3							
4							
5							
6							
7							
...							

※ 활용실적은 “발주청 공공기관 직인이 있는 실적증명서, 한국건설교통신기술협회 건설신기술 활용 실적증명서, 대한전문건설협회 실적증명서, 발주청(공공기관) 또는 조달청 관급자재 계약서가 있는 실적 증명서 (※ 특허·신기술 업체와 발주처간 협약서가 체결된 과업)”에 대해 증빙자료가 첨부된 실적만 제출하여야 하며, 공고일 전일까지 전체공사가 준공된 실적(준공일 기준)으로 **공고일 기준 2019년까지 작성**하시기 바랍니다.

※ 금액은 제안하는 특허·신기술 부분에 해당하는 도금액(백만원)으로 기입하시기 바랍니다.

※ 금회 제안한 기술의향서에 대한 특허 및 신기술 실적만 작성

－ 특허 및 신기술 출원일이 5년 이내인 경우 해당 년도만 작성

※ 공공기관 정보공개에 관한법률 제2조제3항에 따른 기관에서 발주 및 실적증명을 발급한 공사만 작성

－ 상세내역 및 실적증명서 별첨(금회 제안한 특허 및 신기술 공법이 적용된 실적만 제출)

－ 실적증명서에는 제안업체가 직접시공 또는 하도급시공을 확인할 수 있어야 함

※ 특정업체가 여러 개의 신기술·특허를 보유하고 있더라도 하나에 대해서만 기술의향서 제시가 가능하며, 하나의 기술(신기술·특허)에 대해서도 한 업체만 기술의향서 제출이 가능함.

※ 해석상의 모호한 부분은 발주처 해석에 따름

주) 건설기술진흥법 제2조 제6호 6. "발주청"이란 건설공사 또는 건설기술용역을 발주(發注)하는 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업·준정부기관, 「지방공기업법」에 따른 지방공사·지방공단, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관의 장을 말한다.

## 청 럽 서 약 서

당사는 귀 본부의 신기술·특허공법 평가와 관련하여 관계법령에 의한 절차를 준수하고, 공정하고 투명한 평가가 되도록 협조하겠습니다. 본 평가와 관련하여 이유 여하를 막론하고 평가위원이나 관계 공무원에게 금품·향응이나 부당한 이익을 제공하지 않을 것이며, 만약 이를 위반 할 경우에는 관계법령에 따라 어떠한 처벌도 감수하겠습니다. 이에 대하여 일체 민·형사상의 이의를 제기하지 않을 것임을 서약합니다.

2024. . .

서약자: (상호명)

주 소:

대표자: (인)

인천광역시종합건설본부장 귀하

## <서식 8>

### 신기술 · 특허 사용협약서(예비)

- 신기술·특허명 :
- 발주기관 :
- 신기술·특허 보유자 :

**제1조(목적)** 이 협약은 ( )공사에 대하여 발주기관과 신기술·특허 보유자가 위 공사에 해당 신기술·특허공법을 사용할 수 있도록 사용협약을 체결하는 것을 목적으로 한다.

#### 제2조(사용범위)

- ① 이 협약은 위 공사 중 신기술·특허공법 부분만의 (기술사용·시공)을 사용범위로 한다.
- ② 제1항에 따른 신기술·특허공법이 사용되는 범위에 대하여 이견이 있는 경우에는 발주기관의 해석과 판단에 따른다.

#### 제3조(기술사용료 등)

- ① 제2조에 따른 신기술·특허공법이 사용되는 공사범위에 대한 기술사용료로 신기술·특허 보유자는 신기술·특허공법이 사용되는 부분에 대한 설계금액을 기준으로 발주기관과 기술보유자 간에 협의한 요율 %를 공사 원가계산 시 반영하는 것에 동의한다.
- ② 신기술·특허 보유자는 제1항에 따라 반영된 기술사용료를 낙찰자로부터 공사 진척에 따라 분할하여 지급받고, 신기술·특허 보유자가 보유한 기술력을 낙찰자에게 제공하여 공사품질이 확보되도록 최선을 다해야 한다.
- ③ 기술사용료는 건설기술 진흥법 시행령 제34조에 따라 국토교통부 장관이 정하는 “건설 기술진흥업무 운영규정”에 따라 처리한다.

#### 제4조(하도급 등)

- ① 제3조에 따른 신기술·특허공법이 사용되는 공사의 전부 또는 일부가 기술보유자의 기술력을 활용하지 아니하면 시공과 품질 확보가 불가능하거나, 기술보유자가 보유한 특수 장비 등을 직접 사용(낙찰자가 사용이 가능한 경우는 제외한다)하지 아니하면 시공과 품질 확보가 불가능한 경우에는 신기술·특허 보유자가 해당 부분에 대하여 하도급으로 계약을 이행할 수 있다.
- ② 제1항에 따라 신기술·특허 보유자가 낙찰자로부터 하도급을 받는 경우에는 하도급부분에 해당하는 예정가격에 원도급공사의 낙찰률(낙찰률이 80% 미만인 경우에는 80%)과 「건설산업기본법 시행령」 제34조에 따라 하도급계약의 적정성 심사대상이 되는 비율을 곱한 금액을 기준으로 하도급대금을 정한다.
- ③ 신기술·특허 보유자는 제2항에 따라 하도급하는 부분에 해당하는 기술사용료를 낙찰

자로부터 지급받는 것을 포기하며, 그 기술사용료는 설계변경으로 감액한다.

- ④ 낙찰자가 신기술·특허 보유자에게 하도급을 요청 할 경우, 발주기관과 신기술·특허 사용협약을 체결한 신기술·특허 보유자는 하도급을 낙찰자와 체결하여야 한다.

**제5조(설계변경 등)** 위 공사에 포함된 신기술·특허공법과 관련하여 신기술·특허 보유자가 계약상의 선량한 권리 의무를 다하지 못하여 계약 이행에 차질을 빚거나 공사품질 확보에 지장을 초래하는 경우에는 발주기관이 다른 신기술이나 일반적인 시공방법으로 설계변경을 할 수 있으며, 이에 대하여 신기술·특허 보유자는 이의를 제기하지 아니한다.

**제6조(품질보증 준수 등)** 위 공사에 포함된 신기술·특허공법과 관련하여, 특허청구권에 제시한 내용을 준수하여 제작·시공하여야 하며, 이를 이행하지 않아 발생하는 공사품질 저하, 성능미달 등으로 인하여 발생하는 공사 지연 및 공사비용의 모든 책임은 특허권자가 부담한다.

**제7조(기타)**

- ① 인천광역시 계약심사인천광역시 일상감사 결과 공사비 적용금액 변경과 계약 시 낙찰률 적용 등에 동의하며 이에 따른 이의를 제기하지 아니한다.
- ② 공법선정자가 신의성실 원칙을 위반 하였다고 발주처에서 판단 할 경우(발주처 판단 의견을 존중 함) 해당 공법에 대한 협약 해지 등을 할 수 있다.

2024년    월    일

발주기관명 : 인천광역시 종합건설본부장    (인)

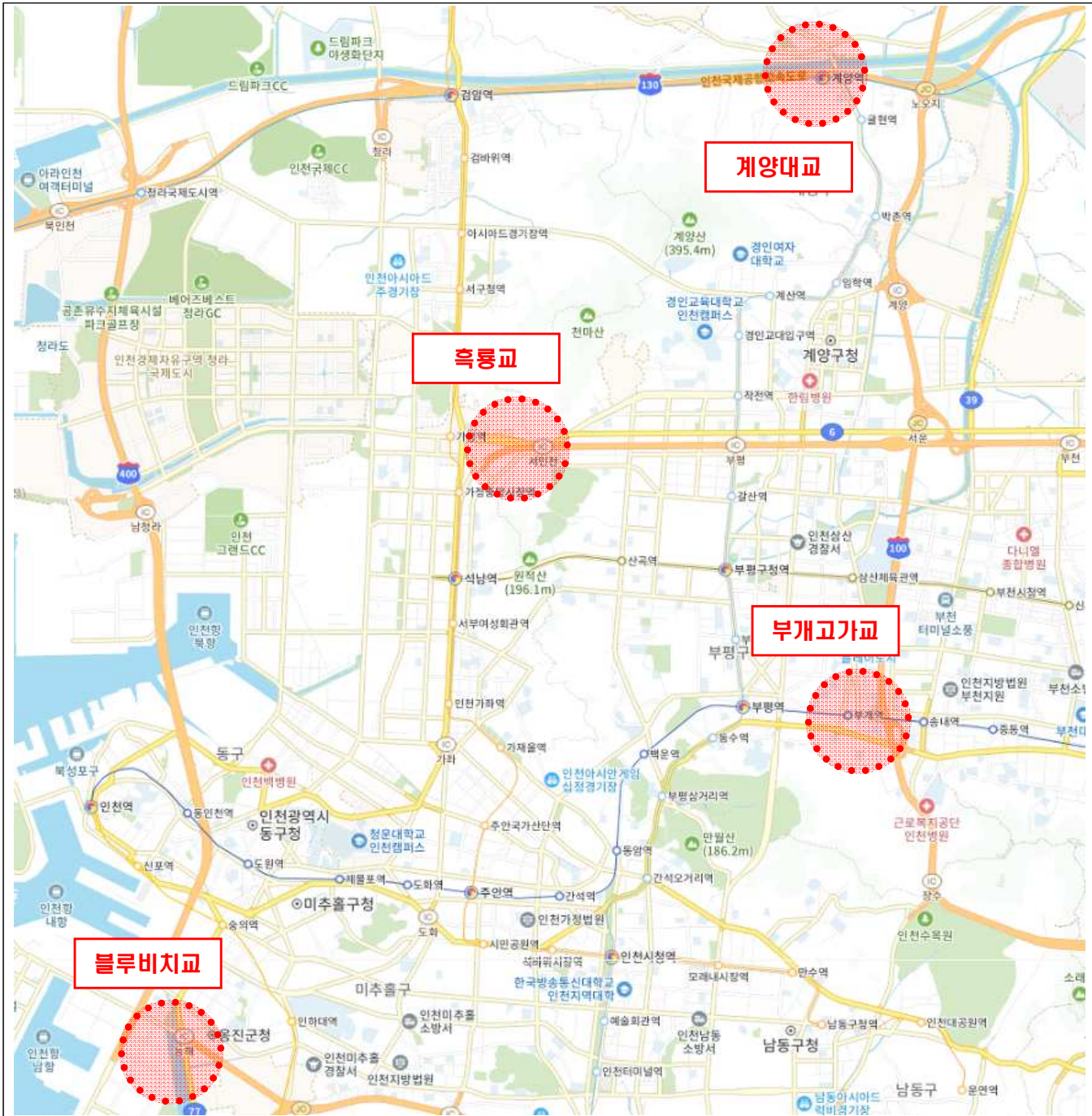
신기술·특허공법 보유자 :    (인)

「참고사항」 : 기술사용료와 하도급을 동시에 요구하는 기술사용 협약은 과도한 협약이므로 주의하시기 바랍니다.

## [붙임] 위치도 및 사업량

구 분	계	계양대교	블루비치교	흑룡교	부개교가교
사업량(㎡)	31,831	23,265	5,925	738	1,903
사업비 (백만원)	5,378	3,418	1,460	180	320

※ 계양대교, 블루비치교, 흑룡교, 부개고가교

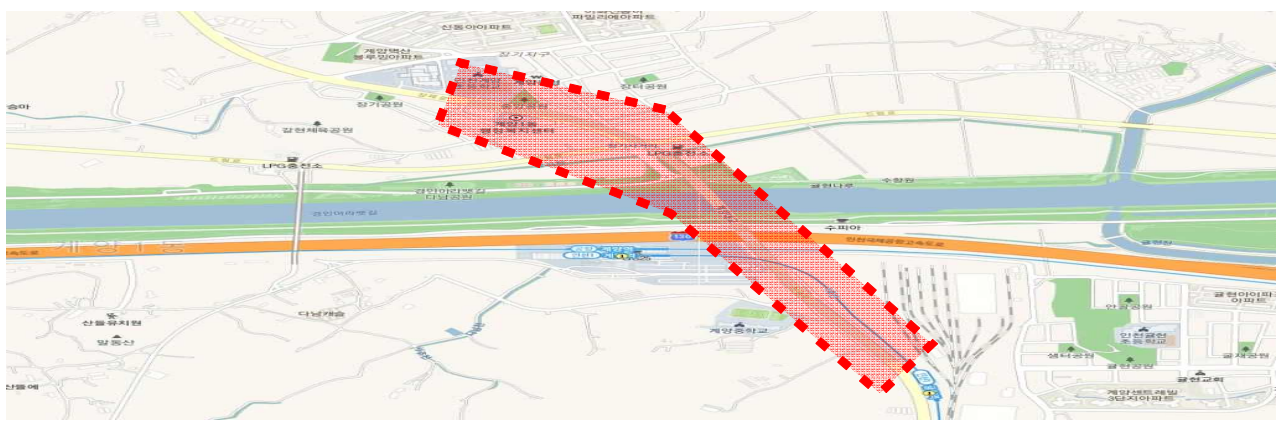




## □ 계양대교

1	위 치	계양구 굴현동 357-7번지
	폭,연장/준공일	폭 31.4m, 연장 990m / 준공일(2012. 9. 8.)
	면 적	교면부 990m × 23.5=23,265㎡
	사 업 비	3,418백만원[포장두께: 교면부 8cm]
	포 장 사 유	포장면 균열 및 소성변형, 포트홀 발생 등 포장 파손
	포 장 이 력	2022년 재포장[A=82a, T=5cm, 절삭 후 덧씌우기, 토공부]

### ● 위 치 도



### ● 현장사진



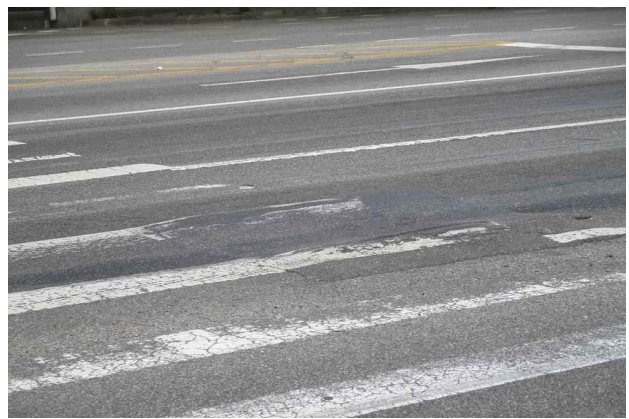
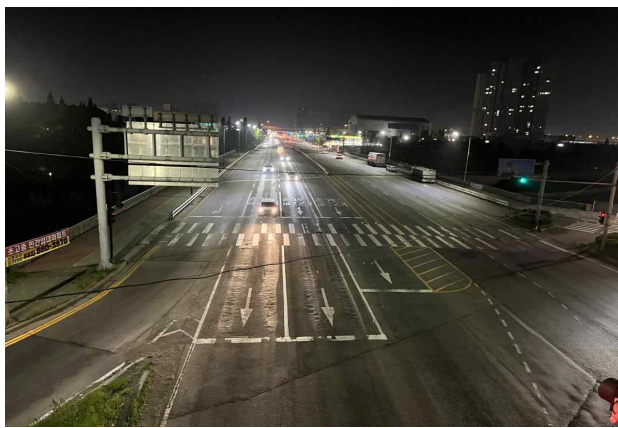
## □ 블루비치교

1	위 치	미추홀구 학익동 722번지(축항대로)
	폭,연장/준공일	폭 39.5m, 연장 150m / 준공일(1994.11.9.)
	면 적	교면부 150m×39.5=5,925㎡ (60a)
	사 업 비	1,460백만원[포장두께: 교면부 10cm]
	포 장 사 유	포장면 망상균열 및 소성변형 등 포장 파손
	포 장 이 력	2016년 재포장[A=62.2a, t=5cm, 절삭 후 덧씌우기]

### ● 위 치 도



### ● 현장사진

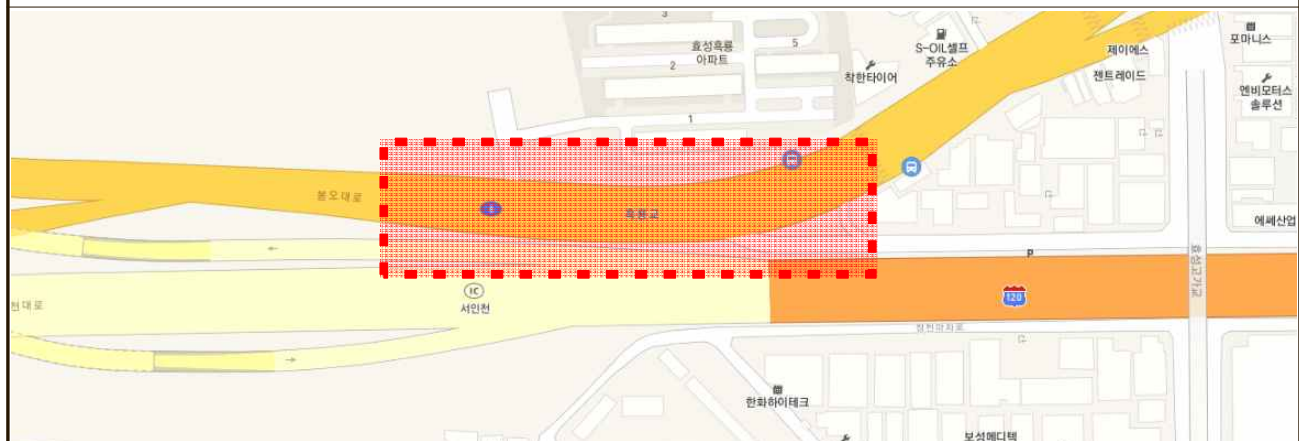




☐ 후통교

3	위 치	계양구 봉수대로 일원
	폭,연장/준공일	폭 32.8m, 연장 21.5m / 준공일(2015. 6. 5.)
	면 적	교면부 24.6m × 30=738㎡
	사 업 비	180백만원[포장두께: 교면부 8cm]
	포 장 사 유	포장면 망상균열, 포트홀 발생 등 포장 파손
	포 장 이 력	최근 5년간 교면포장 및 방수 이력없음

## ● 위치도



## ● 현장사진

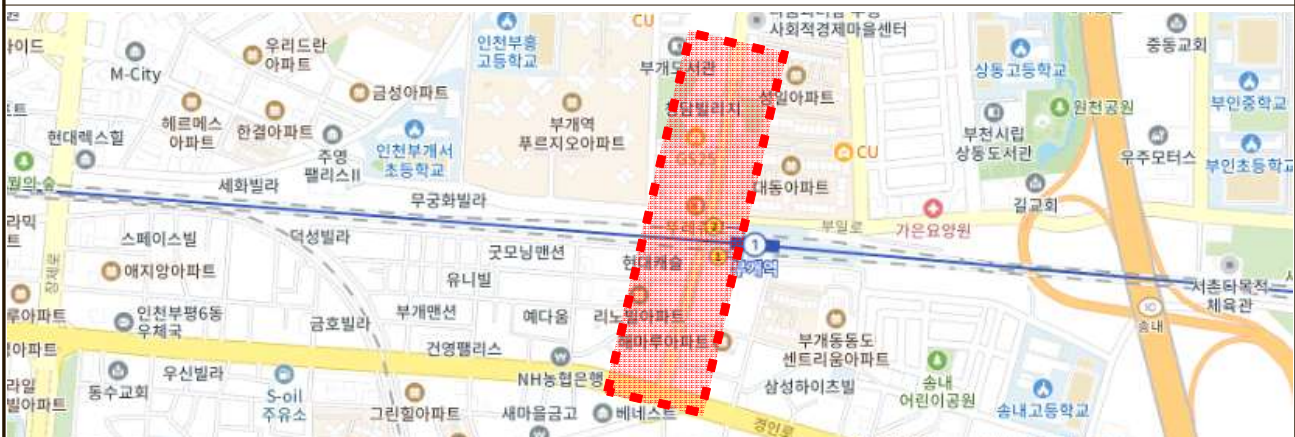




## □ 부개고가교

4	위 치	부평구 수변로 일원
	폭,연장/준공일	폭 8.1m, 연장 235.0m / 준공일(1981. 12. 15.)
	면 적	교면부 $235.0 \times 8.1 = 1,903\text{m}^2$
	사 업 비	320백만원 [포장두께: 교면부 12cm]
	포 장 사 유	포장면 망상균열, 포트홀 발생 등 포장 파손
	포 장 이 력	2020년 재포장[A=16a, T=12cm, 절삭 후 덧씌우기, 교면부]

### ● 위 치 도



### ● 현장사진

