

「DL E&C 스타트업 오픈이노베이션」 모집 요강

No.	항 목	상 세
1	모집 기간	2022. 06. 08. ~ 2022. 07. 03.
2	지원 조건	<p>모집분야 관련 우수 아이디어 또는 기술을 보유한 스타트업, 예비창업자, 중소기업 및 연구팀</p> <p>※ 금융기관 등으로부터 채무불이행으로 규제중인 자(기업) 지원 불가</p> <p>※ 국세 또는 지방세 체납으로 규제중인 자(기업) 지원 불가</p>
3	모집 분야	<p>① 건설현장 Needs 해결</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설산업 수행 과정에서 요구되는 설계/시공/품질/안전 등 Needs와 관련된 기술 제안 - 첨부된 [건설현장 Needs] 참조 <p>② 건설산업 Digital Transformation 기술 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설산업의 운영 효율화를 위한 AI, IoT, Blockchain, 설계 자동화, 모듈러 주택 등 관련 기술 제안 - 첨부된 [Digital Transformation 예시] 참조 <p>③ 친환경 탈탄소 사업 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> - 탄소중립, CCUS 및 수소·암모니아, SMR 에너지 연료전환 기술 제안 - 첨부된 [CCUS 및 수소·암모니아, SMR 에너지 연료전환 예시] 참조 <p>④ New Business Model 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설산업과 연계 가능한 신사업 모델, 신기술 제안
4	지원 절차	<p>DL E&C 스타트업 오픈이노베이션 홈페이지에서 지원서 작성</p> <p>https://www.dlenco.co.kr</p>
5	지원 혜택	<p>① DL E&C 현장(주택, 토목, 플랜트 등) PoC 진행</p> <p>※ PoC 결과 발표 이후 지속 적용 검토 예정</p> <p>② PoC 시제품 개발, 기술 개발, 전문가 컨설팅 지원</p> <p>③ 해외현장 PoC, 해외 프로젝트 공동 참여 등 해외시장 진출 지원</p> <p>④ 후속 프로그램 연계 검토 (초기창업패키지, TIPS 투자 등)</p> <p>⑤ 전략 투자 연계 검토</p>
6	일 정	<p>① 서류심사 결과 발표: 7월 2째주</p> <p>② 대면심사: 7월 3째주</p> <p>③ 선정: 7월 말</p> <p>④ PoC 진행: 8월 ~ 11월</p> <p>⑤ 데모데이(협업 성과 공유): 12월 中</p>
7	주최 / 주관	<p>① 주최: DL E&C</p> <p>② 주관: 엔피프티파트너스</p> <p>③ 문의: 이메일. dlenco@dlenc.co.kr / 전화. 070-4215-7115</p>

건설현장 Needs

No.	항 목	Needs	상 세
1	생산성 향상	<ul style="list-style-type: none"> • 신기술/공법 및 신재료를 이용한 현장의 생산성 향상 또는 노무비 절감 	<ul style="list-style-type: none"> - 공사비 및 공기 절감 - 공사의 모듈화 및 자동화 도입 - 신 재료 및 기존 재료의 개선 - 시공 장비 및 소프트웨어 개발 (작업 자동화) ex) 벽체 미장, 다수 배관 연결 작업의 자동용접기술, 용접을 대체할 수 있는 Joint 기술 등 - 교량 급속시공, 터널(TBM 굴진 속도 향상) 아이디어 등
2	설계 / 견적	<ul style="list-style-type: none"> • 도면, 수량산출서, 내역서 간의 오류 및 누락을 효율적으로 저감할 수 있는 방법 	<ul style="list-style-type: none"> - 수량 산출, 견적, 현장검증 오류 검증 - 입찰 안내서 및 제안서의 상충 사항 검증 - 각 공종 별 누락 아이템에 대한 체크리스트 - 작업 생산성 자료 취합 1) 현장 내 주요 업무의 생산성 자료 수집/분석 2) 주요 업무의 건설 표준품셈 vs 실제 작업량 비교 3) 취합된 자료의 정량적 분석
3	공정관리	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적으로 공정을 관리할 수 있는 툴 또는 방법 	<ul style="list-style-type: none"> - 리스크, 금액, 간섭공종 연계된 공정 관리 방법
4	자재관리	<ul style="list-style-type: none"> • 건설자재로 인한 문제점을 보완할 수 있는 방법 또는 그 자재 	<ul style="list-style-type: none"> - 레미콘 수급 및 Loss 와 관련된 사항 - 토목 / 건축 / 전기 / 설비의 자재 관련된 사항
5	계약	<ul style="list-style-type: none"> • 도급 증액을 위하여 사업주에 제출되는 문서의 효율적인 작성 	<ul style="list-style-type: none"> - 계약적 권리를 뒷받침할 수 있는 자료 취합 1) 제출 증빙 서류 관리 방안 2) 정량적인 보상 금액 산출 방안
6	콘크리트	<ul style="list-style-type: none"> • 콘크리트 균열 개선 관련 기술 	<ul style="list-style-type: none"> - 콘크리트 균열 방지 위한 배합설계, 타설, 다짐 및 양생을 관리할 수 있는 기술 및 아이디어 - 터널 라이닝 배합설계 관련 신기술
7	안전	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 안전사고 유형의 예방/제거 • 스마트 안전 장비/장치/개인용 • 스마트 안전 통합 솔루션 	<ul style="list-style-type: none"> - 안전사고 예방하거나 제거할 수 있는 기술 또는 아이디어 상품 및 서비스 1) 사고 지점 즉시 파악 후 대응 2) 개인 별 실시간 건강 체크 3) 위험이 감지되는 위치 내 작업자 접근 시 작업자에게 알람 제공 - 스마트 안전관리 시스템 - 모바일(앱) 현장 안전관리 시스템

No.	항 목	Needs	상 세
8	민원	<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사 수행 시 민원 관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 시민의 불편함을 저감할 수 있는 방안 - 공사수행에 따른 인접구조물 영향 저감 방안 - 환경/소음/오염을 저감 할 수 있는 방안
9	경험공유	<ul style="list-style-type: none"> • 건설 지식 및 경험 공유 플랫폼 	<ul style="list-style-type: none"> - 건설 지식 및 경험 등의 노하우를 건설산업 후배들에게 전달할 수 있는 공유 플랫폼 기술
10	BIM	<ul style="list-style-type: none"> • BIM 교육 • BIM을 활용한 DT를 구현하고 가상현실을 통한 시공 시뮬레이션, 공장운영 시뮬레이션등을 구현 	<ul style="list-style-type: none"> - 공종 별 (도로, 교량, 항만 등) BIM 모델링 관련하여 효과 있는 교육 - 시공/안전/시운전 등에 BIM을 활용 <ol style="list-style-type: none"> 1) BIM 결과물을 이용한 목적물 시공 시뮬레이션을 통한 최적의 공사 절차 수립 2) Virtual Reality 기반 원격 기술 지원을 통한 설계/시공 협력강화

Digital Transformation 예시

No.	Key Word	상 세
1	드론 및 이미지 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 이미지 분석으로 안면인식 / 형상 인식을 통한 실 투입 원가 계산 • 이미지 분석으로 터널 막장면 자동 암반등급 평가 System • 드론 활용한 사진촬영으로 누전 등의 감전 사고 발생 가능성 여부 판단 • 드론에 페인트 건등 부착하여 공동주택 외벽에 표시하는 방법 • 드론 및 이미지 분석을 통하여 장비의 제원 및 Capacity 조회 가능
2	AI	<ul style="list-style-type: none"> • AI 를 활용한 최적의 토공 유동계획 수립 • AI 기반 철근 Loss Simulation 실시 / Loss 최소화 발주방안 검토 및 실행
3	빅데이터	<ul style="list-style-type: none"> • 공사 중 현장의 모든 사항을 영상을 빅데이터화 및 활용으로 원가절감 기여, 안전관리 효율증대, 각종 분쟁대응
4	자율주행	<ul style="list-style-type: none"> • 자율주행 장비 운영으로 현장개선
5	모바일 공사	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트폰 어플리케이션을 이용하여 현장에서 검측서 바로 작성 • 건설 프로젝트 경험 데이터 공유플랫폼
6	AR / VR	<ul style="list-style-type: none"> • Smart Glasses, QR Code, 작업정보시스템, 도면정보시스템 활용 • 가상 현실에서 구현 한 공장 내 VR 통하여 사고나 화재 발생 시 직접 시뮬레이션을 통한 공장 운영 사전 점검 • AR(증강현실) 고글(Goggle)을 이용한 철근조립
7	스마트 열풍기	<ul style="list-style-type: none"> • 온도센서, 산소 감지기 등을 설치하고 휴대폰으로 실시간 활용할 수 있는 방안 등
8	로봇	<ul style="list-style-type: none"> • 웨어러블 로봇 (근육 옷) 등을 활용하여 현장 근로 생산성 향상 등 기대
9	모듈러 주택	<ul style="list-style-type: none"> • 모듈러 요소기술(원가절감 및 공기단축 기술 등) • AI를 통한 최적 설계 및 수량산출 기술

친환경 탈탄소 사업 분야

No.	Key Word	상 세
1	CCUS	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신적인 CO2 포집 기술 및 공정 (습식, 건식, 분리막 방식) • 습식 포집 Solvent (아민) 기술 • Carbon to X 활용 기술 (탄소 광물화, 탄소의 화학적 전환) • 운송 기술 (파이프라인, 운반선 등) • Storage 기술 (지중저장 및 모니터링 기술, Depleted 유전 및 가스전 등)
2	수소·암모니아	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신적인 블루수소 생산 기술 (천연가스 개질 공정 기술, 별도 CCUS 설비 없이 CO2 분리 및 수소 생산 기술, 개질 촉매 기술 등) • 혁신적인 청록수소 생산 기술 (메탄 고온 열분해로 수소 및 고체 탄소 생산) • 대용량 수전해 기술 (MW급 수전해 모듈) • 암모니아 합성 신기술 및 공정 (저온·저압 합성) • 암모니아 분해 수소 생산 기술 및 공정
3	SMR	<ul style="list-style-type: none"> • 노형제작사 / 연료공급사 / 기자재 공급사 등 Value Chain Player • 실증 시험 실시 및 안전성 측면 설계 인가 기술 • VTR(Versatile Test Reactor) 노심/핵연료/안전계통 관련 연구 자료 보유 • 핵연료에 대한 예비성능평가, 제조조사 시험 기술 보유 • 기존의 대형 원전의 축소형 기술을 보유하며 사용 가능 • 사용 후 핵연료 재활용 기술