

1. 개정이유

“스마트 건설 활성화 방안” 후속 조치로 기술형입찰 평가에 스마트 건설 기술 배점화를 통하여 BIM을 활성화하고, 단독업체 응찰시 설계평가방법·절차를 마련하고자 하는 것임.

2. 주요내용

- 가. BIM 배점 및 스마트 건설기술 최소 배점 반영(안 별표6, 별표7)
- 나. 일괄입찰 또는 기본설계 기술제안 입찰의 제공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우, 설계심의를 할 수 있도록 설계평가방법 및 절차 근거 마련 (안 제11조, 제13조, 제27조, 제32조, 별표4의2)

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 생략
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합 의 : 해당없음
- 라. 기 타 : 신·구조문대비표, 별첨

건설기술진흥업무 운영규정 일부개정

건설기술진흥업무 운영규정 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제7호에 바목을 다음과 같이 신설한다.

- 바. 일괄입찰 또는 기본설계 기술제안 입찰의 제공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우 제7호나목 또는 마목에 관한 사항

제13조제1항에 제4호의2를 다음과 같이 신설한다.

- 4의2. 제11조제7호바목의 심의사항의 경우에는 제1항제3호 및 제4호의 관계 서류와 제공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우에 대한 증명자료

제27조제1항 중 “소위원회에서 정한다.”를 “소위원회에서 정한다. 다만, 제11조제7호바목의 심의의 경우에는 설계평가 방법 및 절차는 별표4의2 ‘제공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우 소위원회 회의운영 세부기준’을 참고하여 소위원장 또는 소위원회에서 정한다.”로 한다.

제32조제2항제1호 각 목 외의 부분 단서 중 “한다”를 “하고, 제11조제7호바목의 심의의 경우에는 차등평가가 아닌 절대평가를 적용한다”로 하고, 같은 항 제2호에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 제11조제7호바목의 심의의 경우에는 별표4의2 ‘재공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우 소위원회 회의운영 세부기준’을 참고하여 채점표와 평가사유서를 작성하여 소위원장에게 제출하여야 한다.

제32조제2항제3호에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 제11조제7호바목의 심의의 경우에는 절대평가를 적용한다.

제32조제4항에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 제11조제7호바목의 심의의 경우에는 발주청이 세부평가지표별 배점을 정할 수 있다.

부 칙

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

현	행
	제11조(심의내용) 중앙건설기술심의위원회(이하“중앙심의위원회”라 한다)는 다른 법령에서 따로 정하는 심의사항이 있는 경우를 제외하고는 다음 각 호의 사항에 대하여 심의하여야 한다. 1. ~ 6. (생략) 7. 영 제6조제5호 라·마·바·사·야목 및 「국가계약법시행령」 제85조, 제86조에 따른 설계·시공일괄입찰(이하“일괄입찰”이라 한다) 및 대안입찰공사의 설계심의 등에 관한 사항과 「국가계약법시행령」 제103조, 제105조에 따른 실시설계 기술제안 및 기본설계 기술제안 입찰공사의 설계심의 등에 관한 사항(국토교통부 소속기관이 2010. 1. 1이후 입찰공고한 일괄입찰공사, 대안입찰공사, 실시설계 기술제안 및 기본설계 기술제안 입찰공사의 설계적격심의 및 설계점수는 중

양건설기술심의위원회 설계심의  
분과위원회에서 심의. 단, 일괄  
입찰 및 기본설계기술제안입찰  
의 실시설계 적격심의를 제외)  
가. ~ 마. (생략)

<신설>

8. ~ 12. (생략)

제13조(심의요청) ① 영 제11조제1  
항의 규정에 의하여 심의를 받고  
자 하는 자는 별지 제4호서식의  
건설기술심의 요청서(또는 별지  
제4호의2서식의 기술제안평가위  
원회심의 요청서)와 다음 각 호에  
서 정하는 관계서류를 국토교통부  
장관에게 제출하여야 한다.

1. ~ 4. (생략)

<신설>

5. (생략)

② ~ ⑥ (생략)

가. ~ 마. (현행과 같음)

바. 일괄입찰 또는 기본설계 기술  
제안 입찰의 재공고입찰 결과  
입찰자가 1인뿐인 경우 제7호  
나목 또는 마목에 관한 사항

8. ~ 12. (현행과 같음)

제13조(심의요청) ① -----

1. ~ 4. (현행과 같음)

4의2. 제11조제7호바목의 심의사  
항의 경우에는 제1항제3호 및 제  
4호의 관계서류와 재공고입찰 결과  
입찰자가 1인뿐인 경우에 대한  
증명자료

5. (현행과 같음)

② ~ ⑥ (현행과 같음)

제27조(설명회 등) ① 소위원장은  
제11조제7호의 심의와 관련하여  
공정하고 효율적인 진행을 위하여  
발주청 및 입찰참가업체를 대상으로  
심의계획설명회, 공동 설명회, 기  
술검토회의, 평가회의 등 관계자  
회의를 개최할 수 있다. (제11조제  
7호의 라목 및 마목의 기술제안에  
대한 회의 운영과 관련한 세부적  
인 내용, 절차 등은 별표4 ‘기술제  
안입찰의 소위원회 회의운영 세부  
기준’을 참고하여 소위원장 또는  
소위원회에서 정한다.)

② ~ ⑥ (생략)

제32조(소위원회 심의방식 및 설계  
점수의 채점방법 등) ① (생략)  
② 제11조제7호에 따른 일괄입찰,  
대안입찰 또는 기술제안입찰공사  
의 설계점수 또는 기술제안점수의  
채점방법 등에 관한 사항은 다음  
각 호와 같다.





2. 제11조제7호바목에 따른 심의는 업체별 우선순위를 평가하는 차등평가 대신 절대평가를 적용하고 평가사유서를 작성하여야 한다.

가. 심의위원은 배점의 90%이상은 매우 우수, 90% 미만~80% 이상은 우수, 80%미만~60%이상은 적격, 60%미만~40%이상은 미흡, 40%미만~20%이상은 매우 미흡을 기준으로 하여 평가한다.(20%이상 배점하고, 설계점수의 소숫점 처리는 소숫점 3자리에서 반올림한다.)

나. 배점의 60% 이상을 획득할 경우 적격으로 평가 한다.

### 심의위원별 설계 평가 채점표(예시)

- 안전명 :
- 기본설계평가(항만 및 해안분야)

평가항목	배점기준	세부배점	세부평가항목	세부평가				
○ 사전 조사 및 설계기준 적정성	-	-	각종 현황조사 및 관련계획 검토	매우우수 (90% 이상)	우수 (80%미만 ~80%이상)	적격 (70%미만 ~60%이상)	미흡 (60%미만 ~40%이상)	매우미흡 (40%미만 ~20%이상)
			수심, 지형측량, 지장물, 재료원 등 기초자료 조사	매우우수 (90% 이상)	우수 (80%미만 ~80%이상)	적격 (70%미만 ~60%이상)	미흡 (60%미만 ~40%이상)	매우미흡 (40%미만 ~20%이상)
○ 평면계획 적정성	-	-	해역특성 및 이용관리를 고려한 시설 계획의 적정성	매우우수 (90% 이상)	우수 (80%미만 ~80%이상)	적격 (70%미만 ~60%이상)	미흡 (60%미만 ~40%이상)	매우미흡 (40%미만 ~20%이상)
			부두운영중단 최소화 방안의 적정성	매우우수 (90% 이상)	우수 (80%미만 ~80%이상)	적격 (70%미만 ~60%이상)	미흡 (60%미만 ~40%이상)	매우미흡 (40%미만 ~20%이상)
○ 스마트 건설 기술 도입의 적정성	-	-		<b>상기 동일방법</b>				
소 계								
합계								

년 월 일

심의위원 : (서명)

중앙건설기술심의위원회 설계심의분과위원회  
소위원장 귀하

### 설계평가 사유서(항만 및 해안 분야(예시))

○ 안전명 :

평가분야	평가항목	세부평가항목
항만 및 해안 (20)	○ 사전조사 및 설계기준 적정성	각종 현황조사 및 관련계획 검토
		수심, 지형측량, 지장물, 재료원 등 기초자료 조사
	○ 평면계획 적정성	해역특성 및 이용관리를 고려한 시설 계획의 적정성
		부두운영중단 최소화 방안의 적정성

※ 평가사유서는 절대평가 점수를 기준으로 객관적으로 작성

건설기술진흥업무 운영규정 제32조제2항제2호의 규정에 의하여 위와 같이 평가사유서를 제출합니다.

년 월 일

심의위원 : (서명)

중앙건설기술심의위원회 설계심의분과위원회

소위원장 귀하

[별표 6] <개 정>

대안입찰공사 설계평가지표 및 배점기준

도로(교량 및 터널포함)분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목	배점기준
도로 및 교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 최적 노선 선정의 타당성 및 적정성</li> <li>○ 평면 및 종단선형 설계의 적정성</li> <li>○ 토공계획의 적정성</li> <li>○ 교통안전, 이상기후를 고려한 배수설계의 적정성</li> <li>○ 포장 및 부대시설 설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 나들목/분기점 형식 및 접속계획의 적정성</li> <li>○ 교통수요 분석의 적정성</li> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구조설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 구조물 계획의 적정성</li> <li>○ 구조물계획(교량, 지하차도 등) 수립의 적정성</li> <li>○ 구조물 가설공법의 적정성</li> <li>○ 부대시설 및 교면포장공법 설계의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 수리, 수문분석, 세굴방지 대책의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사결과 분석 및 설계의 적용성</li> <li>○ 구조물 기초지반(연약지반 등) 설계의 적정성</li> <li>○ 비탈면 설계 및 보호공법의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 구조물 계획</li> <li>○ 교량기초 설계의 적정성</li> <li>○ 터널굴착공법의 적정성</li> <li>○ 발파패턴의 적정성</li> <li>○ 터널 지보설계의 적정성</li> <li>○ 갱문형식, 위치의 적정성</li> <li>○ 터널형식 및 단면계획의 적정성</li> <li>○ 터널 방배수 및 부대시설의 적정성</li> <li>○ 가시설 설계의 적정성</li> </ul>	

전문분야	평가항목
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 계측계획 및 계측관리의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>
토목시공 건설관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공계획 수립의 적정성</li> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획 수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>
건축설비 통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전력 공급계획 및 규모의 적정성</li> <li>○ 비상전원설비 구축 및 방재시스템의 적정성</li> <li>○ 운전자를 고려한 조명설계(조도, 조명방식 등) 적정성</li> <li>○ 터널 환기시설 계획의 적정성</li> <li>○ 유지관리 용이성을 고려한 설비계획</li> <li>○ 에너지 절감계획</li> </ul>
조경·환경 ·경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조경계획의 적정성</li> <li>○ 환경현황조사 및 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 환경 친화적인 구조물 및 도로설계의 적정성</li> <li>○ 경관설계의 적정성(도로, 교량 터널 등)</li> </ul>
총 계	

- ※ 1. 전문분야의 평가항목과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정 가능
- 2. 항목별 상대평가로 채점
- 3. 스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영

건축분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목
건축계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 배치 및 시설계획의 적정성</li> <li>○ 에너지 절감 등 친환경 설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획 수립 여부</li> <li>○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> </ul>

전문분야	평가항목	배점기준
	○ 스마트 건설기술 도입의 적정성	
건축구조	○ 구조계획의 적정성 ○ 기초설계의 적정성 ○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성 ○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성 ○ 스마트 건설기술 도입의 적정성	
건축시공	○ 시공계획수립의 적정성 - 인력투입, 품질관리계획 및 현장내 품질관리체계 구축 적정성, 공정, 안전, 환경, 민원 등 ○ 공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성 ○ 시공관리계획의 적정성 ○ 예상민원 및 대처방안의 적정성 ○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성 ○ 스마트 건설기술 도입의 적정성	
기계 및 소방	○ 설비 시스템 계획 ○ 위생, 냉난방 및 소방 설비계획의 적정성 ○ 유지관리 용이성을 고려한 설비계획 ○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성	
전기설비 · 통신	○ 설비 시스템 계획 ○ 방재, 통신 및 조명 설비계획의 적정성 ○ 유지관리 용이성을 고려한 설비계획 ○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성 및 향후 확장성	
토목 및 조경·환경·경관	○ 사전조사 및 부지조성계획의 적정성 ○ 상하수도 등 기반시설계획 ○ 흙막이 및 기초계획 ○ 조경식재 및 시설물 계획의 적정성 ○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 시설물 계획 ○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성	
총계		100

- ※ 1. 전문분야의 평가항목과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정 가능  
 2. 항목별 상대평가로 채점  
 3. **스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영**

[별표 기 <개 정>

**일괄입찰공사 설계평가지표 및 배점기준**  
 도로분야(교량 및 터널포함)의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목
도로 및 교통	○ 사전조사 및 설계기준의 적정성 ○ 최적 노선 선정의 타당성 및 적정성 ○ 평면 및 종단선형 설계의 적정성 ○ 토공계획의 적정성 ○ 교통안전, 이상기후를 고려한 배수설계의 적정성 ○ 포장 및 부대시설 설계의 적정성 ○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성 ○ 나들목/분기점 형식 및 접속계획의 적정성 ○ 교통수요 분석의 적정성 ○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획의 적정성 ○ 신기술, 신공법 도입의 적정성 ○ 스마트 건설기술 도입의 적정성
토목구조	○ 구조설계의 적정성 ○ 유지관리 편의를 고려한 구조물 계획의 적정성 ○ 구조물계획(교량, 지하차도 등) 수립의 적정성 ○ 구조물 가설공법의 적정성 ○ 부대시설 및 교면포장공법 설계의 적정성 ○ 신기술, 신공법 도입의 적정성 ○ 수리, 수문분석, 세굴방지 대책의 적정성 ○ 스마트 건설기술 도입의 적정성
토질 및 기초	○ 조사결과 분석 및 설계의 적용성 ○ 구조물 기초지반(연약지반 등) 설계의 적정성 ○ 비탈면 설계 및 보호공법의 적정성 ○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 구조물 계획 ○ 교량기초 설계의 적정성 ○ 터널굴착공법의 적정성 ○ 발파패턴의 적정성 ○ 터널지보공 적용의 적정성 ○ 갱문형식, 위치의 적정성 ○ 계측계획 및 계측관리의 적정성 ○ 신기술, 신공법 도입의 적정성 ○ 스마트 건설기술 도입의 적정성
토목시공	○ 시공계획 수립의 적정성



전문분야	평가항목	배점기준
건설관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획 수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>○ 사회적 가치실현</li> </ul>	
건축설비 통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전력 공급계획 및 규모의 적정성</li> <li>○ 비상전원설비 구축 및 방재시스템의 적정성</li> <li>○ 운전자를 고려한 조명설계(조도, 조명방식 등) 적정성</li> <li>○ 터널 환기시설 계획의 적정성</li> <li>○ 유지관리 용이성을 고려한 설비계획</li> <li>○ 에너지 절감계획</li> </ul>	
조경·환경 ·경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조경계획의 적정성</li> <li>○ 환경현황조사 및 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 환경 친화적인 구조물 및 도로설계의 적정성</li> <li>○ 경관설계의 적정성(도로, 교량 터널 등)</li> </ul>	
총 계		100

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능  
 2. 항목별 상대평가로 채점  
 3. **스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영**

철도분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목	배점기준
철도계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 최적 노선 선정의 타당성 및 적정성</li> <li>○ 철도 기능에 부합한 설계의 적정성</li> <li>○ 열차운행 효율성 및 안전성을 고려한 철도계획 수립 여부</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 공사용 부대시설 설계의 적정성</li> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 철도계획 수립 여부</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	

토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구조설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 구조물 계획의 적정성</li> <li>○ 구조물계획(교량, 정거장, 지하구조물 등) 수립의 적정성</li> <li>○ 구조물 가설공법의 적정성</li> <li>○ 부대시설 계획의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 공사 중, 공용 중 민원을 고려한 구조물 설계</li> <li>○ 관련계획 및 관련분야를 고려한 구조물 설계</li> <li>○ 친환경 구조물설계 방안</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사결과 분석 및 설계의 적용성</li> <li>○ 가시설 설계의 적정성</li> <li>○ 구조물 기초지반(연약지반 등) 설계의 적정성</li> <li>○ 비탈면 설계 및 보호공법의 적정성</li> <li>○ 교량기초 설계의 적정성</li> <li>○ 터널형식 및 단면계획의 적정성</li> <li>○ 터널굴착공법의 적정성</li> <li>○ 터널 지보설계의 적정성</li> <li>○ 터널 갱문형식, 위치의 적정성</li> <li>○ 터널 방·배수설계 및 부대시설의 적정성</li> <li>○ 계획계획 및 계획관리의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 구조물 계획</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목시공 건설관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공계획 수립의 적정성</li> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획 수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>○ 사회적 가치실현</li> </ul>	
레도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노선 특성을 반영한 배선계획 수립 여부</li> <li>○ 공법 선정 및 시공계획의 적정성</li> <li>○ 안전성 확보 대책의 적정 수립 여부</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
건축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 건축물 설계의 작품성 및 창의성</li> <li>○ 건축물 규모 및 배치계획의 적정성</li> <li>○ 경제적 타당성을 고려한 구조 적용 시스템 적합성</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공법 선정 및 시공계획의 적정성</li> <li>○ 설비용량 산정과 시스템 선정의 적합성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
조경·환경 ·경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조경계획의 적정성</li> <li>○ 환경현황조사 및 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 환경 친화적인 구조물 및 철도설계의 적정성</li> <li>○ 경관설계의 적정성(교량, 터널, 건축물 등)</li> </ul>	
전철· 전력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 전철·전력설비 설치계획의 적정성</li> <li>○ 전철·전력분야 시공계획 수립의 적정성</li> <li>○ 친환경 설계기법 반영의 적정성</li> </ul>	
신호· 통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 신호·통신설비 설치계획의 적정성</li> <li>○ 신호·통신분야 안전성 확보 대책의 적정성</li> </ul>	
기계· 소방	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 기계설비 계획의 적정성</li> <li>○ 방재(소화, 피난, 구난 등) 계획의 적정성</li> <li>○ 친환경 설계기법 반영의 적정성</li> </ul>	
총계		100

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능  
 2. 항목별 상대평가로 채점  
 3. **스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영**

수자원분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목	배점기준
수자원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사의 부합성</li> <li>○ 수리·수문 분석의 적정성</li> <li>○ 시설물(댐, 하구둑 등) 설치계획의 적정성</li> <li>○ 하천정비계획의 적정성</li> <li>○ 주변시설물 및 주민의 안전성 고려 여부</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 구조물 계획의 적정성</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획 수립 여부</li> <li>○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요구조물 구조설계 기준 수립 적정성</li> <li>○ 주요구조물 안전성 및 내구성 등</li> <li>○ 구조재료 특성평가 및 적용의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지반특성을 반영한 주요시설물 설계의 적정성</li> <li>○ 토질 특성 분석의 적정성</li> <li>○ 주요시설물 기초 처리계획의 적정성 등</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 시설물 계획</li> <li>○ 계층계획 및 계층관리의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목시공	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공관리계획의 적정성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인력투입, 품질관리계획 및 현장내 품질관리체계 구축 적정성, 공정, 안전, 환경, 민원 등</li> </ul> </li> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>○ 사회적 가치실현</li> </ul>	
기계 및 전기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설비계획의 적정성</li> <li>○ 시스템 및 운영계획의 적정성</li> <li>○ 에너지 절감방안, 신재생에너지 적용방안의 적정성</li> <li>○ 유지관리 용이성을 고려한 설비계획</li> </ul>	
환경 및 조경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 시설계획의 적정성</li> <li>○ 경관계획의 적정성</li> <li>○ 조경 및 생태환경 시설계획의 적정성</li> <li>○ 환경영향조사 및 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 환경 친화적인 설계의 적정성</li> </ul>	
총계		

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능
- 2. 항목별 상대평가로 채점
- 3. 스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영

항만분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목	배점기준
항만 및 해안	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 평면계획의 적정성</li> <li>○ 단면선정의 적정성</li> <li>○ 구조물 세부설계의 적정성</li> <li>○ 수치 및 수리모형실험의 적정성</li> <li>○ 부대시설의 적정성</li> <li>○ 준설 및 매립계획의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설계기준의 적정성</li> <li>○ 구조물 단면계산의 적정성</li> <li>○ 구조물 부재 및 재료설계의 적정성</li> <li>○ 가시설물의 안전성</li> <li>○ 인접 구조물 안전성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지반조사 및 토질정수의 산정의 적정성</li> <li>○ 설계기준의 적정성</li> <li>○ 기초지반처리의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 시설물 계획</li> <li>○ 계층계획의 적정성</li> <li>○ 신기술 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목시공	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공계획 수립의 적정성</li> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 부대시설의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>○ 공사관련 계약관리의 적정성</li> <li>○ 사회적 가치실현</li> </ul>
해상교통 및 안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 해상교통 및 안전을 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 공사중 해상교통 안전성 확보 방안</li> <li>○ 해상교통 안전성 검토의 적정성</li> <li>○ 해상사고 대책방안의 적정성</li> </ul>
해양환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양·해저 조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 해양 보존을 고려한 시설계획의 적정성</li> <li>○ 해양환경 보전의 적정성</li> <li>○ 해양 구조물 및 자원 이용의 적정성</li> </ul>
환경 및 조경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 친수성 시설계획의 적정성</li> <li>○ 환경 친화적인 항만설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 효율적 시설물 계획</li> <li>○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> </ul>
총계	

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능
- 2. 항목별 상대평가로 채점
- 3. 스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영

건축분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목
건축계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>○ 배치 및 시설계획의 적정성</li> <li>○ 에너지 절감 등 친환경 설계의 적정성</li> <li>○ 유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>○ 경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획 수립 여부</li> <li>○ 신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>

전문분야	평가항목	배점기준
건축구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>구조계획의 적정성</li> <li>기초설계의 적정성</li> <li>유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> </ul>	
건축시공	<ul style="list-style-type: none"> <li>시공관리계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> <li>인력투입, 품질관리계획 및 현장내 품질관리체계 구축 적정성, 공정, 안전, 환경, 민원 등</li> </ul> </li> <li>공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성</li> <li>시공관리계획의 적정성</li> <li>예산민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>사회적 가치실현</li> </ul>	
기계 및 소방	<ul style="list-style-type: none"> <li>설비 시스템 계획</li> <li>위생, 냉난방 및 소방 설비계획의 적정성</li> <li>유지관리 용이성을 고려한 설비계획</li> <li>신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
전기설비 · 통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>설비 시스템 계획</li> <li>방재, 통신 및 조명 설비계획의 적정성</li> <li>유지관리 용이성을 고려한 설비계획</li> <li>신기술 및 신공법 도입의 적정성 및 향후 확장성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
토목 및 조경·환경 · 경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전조사 및 부지조성계획의 적정성</li> <li>상하수도 등 기반시설계획</li> <li>흙막이 및 기초계획</li> <li>조경식재 및 시설물 계획의 적정성</li> <li>유지관리 편의를 고려한 효율적 시설물 계획</li> <li>신기술 및 신공법 도입의 적정성</li> </ul>	
총계		100

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능  
2. 항목별 상대평가로 채점  
3. 스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영

공항분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목
공항계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전조사의 적정성</li> <li>설계기준 및 평면배치의 적정성</li> <li>포장계획의 적정성</li> <li>배수계획의 적정성</li> <li>공항 진입도로 및 이설도로</li> <li>토공계획의 적정성</li> <li>유지관리 편의를 고려한 시설물 계획의 적정성</li> <li>경제성(VE/LCC) 분석을 통한 시설물 계획의 적정성</li> <li>신기술, 신공법 도입의 적정성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>지반조사 및 토질정수 산정의 적정성</li> <li>설계기준의 적정성</li> <li>기초지반(침하대책)의 검토 적정성</li> <li>비탈면 계획의 적정성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> <li>사회적 가치실현</li> </ul>
토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>구조물계획 수립의 적정성</li> <li>구조설계의 적정성</li> <li>유지관리 편의를 고려한 구조물 계획의 적정성</li> </ul>
토목시공	<ul style="list-style-type: none"> <li>시공계획 수립의 적정성</li> <li>공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성</li> <li>시공관리계획의 적정성</li> <li>예산민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>
건축	<ul style="list-style-type: none"> <li>건축물(여객터미널, 화물터미널 등) 규모 및 배치계획의 적정성</li> <li>건축구조의 적정성</li> <li>공법 선정 및 시공계획의 적정성</li> <li>설비용량 산정과 시스템 선정의 적합성</li> <li>스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>
기계/전기	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전조사 및 설계기준의 적정성</li> <li>급유시설의 적정성</li> <li>기계설비 설계의 적정성</li> <li>전기설비 설계의 적정성</li> <li>항공등화시설의 적정성</li> <li>친환경 설계기법 반영의 적정성</li> </ul>
정보통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전조사 및 설계기준의 적정성</li> </ul>

전문분야	평가항목	배점기준
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보통신설비 설치계획의 적정성</li> <li>○ 정보통신시설 계획의 적정성</li> <li>○ 항행안전무전시설 계획의 적정성</li> </ul>	
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 친환경 설계의 적정성</li> </ul>	
총계		100

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능  
 2. 항목별 상대평가로 채점  
 3. **스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영**

상하수도분야의 평가지표 및 배점기준(예)

전문분야	평가항목	배점기준
상하수도	처리장/하수관로 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기초자료 조사 및 분석</li> <li>○ 설계 기준의 적정성</li> <li>○ 처리공정 선정 및 시설물 계획</li> <li>○ 부대시설계획</li> <li>○ 운영 및 유지관리계획, 기술이전, 시운전계획</li> <li>○ 관로정비 개선방향</li> <li>○ 관로정비 계획수립의 적정성</li> <li>○ 경제성 및 유지관리비의 적정성</li> <li>○ 저탄소 녹색성장 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	
	정수장/상수관로 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기초자료 조사 및 분석</li> <li>○ 설계 기준의 적정성</li> <li>○ 처리공정 선정 및 시설물 계획</li> <li>○ 부대시설계획</li> <li>○ 운영 및 유지관리계획, 기술이전, 시운전계획</li> <li>○ 관로계획의 적정성</li> <li>○ 관로정비의 적정성</li> <li>○ 경제성 및 유지관리비의 적정성</li> <li>○ 저탄소 녹색성장 도입의 적정성</li> <li>○ 스마트 건설기술 도입의 적정성</li> </ul>	

전문분야	평가항목
토목시공 건설관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공계획 수립의 적정성</li> <li>○ 공기단축방안 및 공정계획수립의 적정성</li> <li>○ 시공관리계획의 적정성</li> <li>○ 예상민원 및 대처방안의 적정성</li> <li>○ 장비, 인력, 자재 등 자원투입계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 시공관리 도입의 적정성</li> <li>○ 사회적 가치실현</li> </ul>
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지반조사 계획 및 결과분석(설계지반정수)의 적정성</li> <li>○ 굴착방법 선정 및 가시설의 안정성</li> <li>○ 구조물 및 관로 기초계획의 적정성</li> <li>○ 지하수 처리계획</li> <li>○ 지장물 및 인근구조물에 대한 안정성</li> </ul>
토목구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구조설계 제반기준 수립의 적정성</li> <li>○ 구조물의 안전성 및 내구성 설계의 적정성</li> <li>○ 방수 및 방식계획의 적정성</li> <li>○ 기타 시설물 계획</li> <li>○ 스마트 시공관리 도입의 적정성</li> </ul>
건축계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전조사 및 관련법규 검토의 적정성</li> <li>○ 건축물 규모 및 배치계획의 적정성</li> <li>○ 건축계획의 적정성</li> <li>○ 건축구조계획의 적정성</li> <li>○ 스마트 시공관리 도입의 적정성</li> </ul>
조경· 환경· 경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조경계획의 적정성</li> <li>○ 환경현황조사 및 환경영향 저감방안 수립의 적정성</li> <li>○ 경관설계의 적정성(건축 등)</li> </ul>
기계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공정 및 설비 구성의 적정성</li> <li>○ 주요설비 선정의 적정성</li> <li>○ 건축기계설비 설계의 적정성</li> <li>○ 설비의 경제성 및 합리성</li> </ul>
전기 및 계측제어	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기설비 설계의 적정성</li> <li>○ 계측제어설비 설계의 적정성</li> <li>○ 건축전기설비 계획의 적정성</li> <li>○ 설비의 유지관리 및 안정성</li> </ul>
총계	

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 공사의 규모 및 특성에 따라 조정가능
- 2. 항목별 상대평가로 채점
- 3. 스마트 건설기술의 배점은 7점 이상 반영

스마트건설기술을 전문분야로 별도 평가시 평가지표 및 배점기준(예)

전문 분야	적용기술별 평가항목		배점 기준
	단계별	평가항목	
스마트 건설 기술	계획단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설 주기별 스마트건설기술 활용계획의 적정성</li> <li>○ 시설물 설치 계획과 스마트건설기술의 연관성</li> <li>○ 스마트건설기술 적용 목표와 기대효과(생산성, 안전성 등)</li> <li>○ 스마트건설기술 활용에 따른 장애요인과 대응방안</li> </ul>	8점 ~ 18점
	설계단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설계분야 스마트건설기술 활용 정도</li> <li>○ 설계분야 스마트건설기술 적용 기대효과 등</li> </ul>	
	시공단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시공분야 스마트건설기술 활용 정도</li> <li>○ 시공분야 스마트건설기술을 활용한 공정/안전/품질관리 의 적정성</li> <li>○ 시공분야 스마트건설기술 활용에 따른 기대효과</li> </ul>	
	유지단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유지관리단계 스마트건설기술 활용 정도</li> <li>○ 유지관리단계 스마트건설기술 적용에 따른 기대효과 (유지관리 용이성, 사용자 편의성·안전성 등)</li> <li>○ 설계/시공단계의 스마트건설기술 데이터 활용 정도</li> </ul>	
	BIM 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설 주기별 BIM 적용 계획의 적정성</li> <li>○ BIM 설계·시공 모델의 활용 수준(시공, 공정, 안전, 품질 등)</li> </ul>	2점 이상

- ※ 1. 전문분야의 평가항목 및 평가항목별 세부내용과 배점기준은 스마트건설기술의 적용특성에 따라 조정가능
- 2. 항목별 상대평가로 채점

< 의안 소관 부서명 >

국토교통부 기술혁신과

연 락 처