

BIM 업무수행계획서
표준 템플릿

2022. 12.

조 달 청

◆ 작성 시 유의사항

- 「[조달청 시설사업 BIM 적용지침서 v2.1](#)」을 준용하여 BIM 적용 단계를 모두 포함하여 작성한다.
- 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.
- 사업의 특성(규모, 형태 등) 및 업무여건(사업기간, 예산 등)에 따라 본 템플릿 내용의 전부 또는 일부를 선택적으로 적용할 수 있다.
- BIM 데이터를 활용한 추가 제안사항 등 필요한 경우 본 템플릿의 내용에 추가하여 작성할 수 있다.

1. 사업개요

- 본 사업의 개요는 다음과 같다.

구분	내용
사업명	
BIM 적용 단계	설계공모 / 계획설계 / 중간설계 / 실시설계 / 시공 (해당선택)
사업 규모	연면적 000 m ² , 지상 00 층, 지하 00 층
수행 기간	YYYY.MM - YYYY.MM
용역 수행사	
용역 협력사	분야별 협력사

2. BIM 적용기준

2.1 BIM 품질관리기준

- 본 사업의 BIM 품질관리기준은 다음과 같다.

가. 계획설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

품질관리 대상	품질관리 수준
계획품질 확보	- 면적조건의 충족 - 공간배치 요구조건의 충족 - 장애자 설계조건의 충족 - 피난 및 방재 설계조건의 충족
정보품질 확보	- 정보의 존재 - 정보의 정확성
물리품질 확보	- 공간객체의 중첩방지 - 부위객체 간의 간섭금지 - 구조부재 간의 지지

2.2 BIM 활용기준

- 본 사업의 BIM 활용기준은 다음과 같다.

가. 계획설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

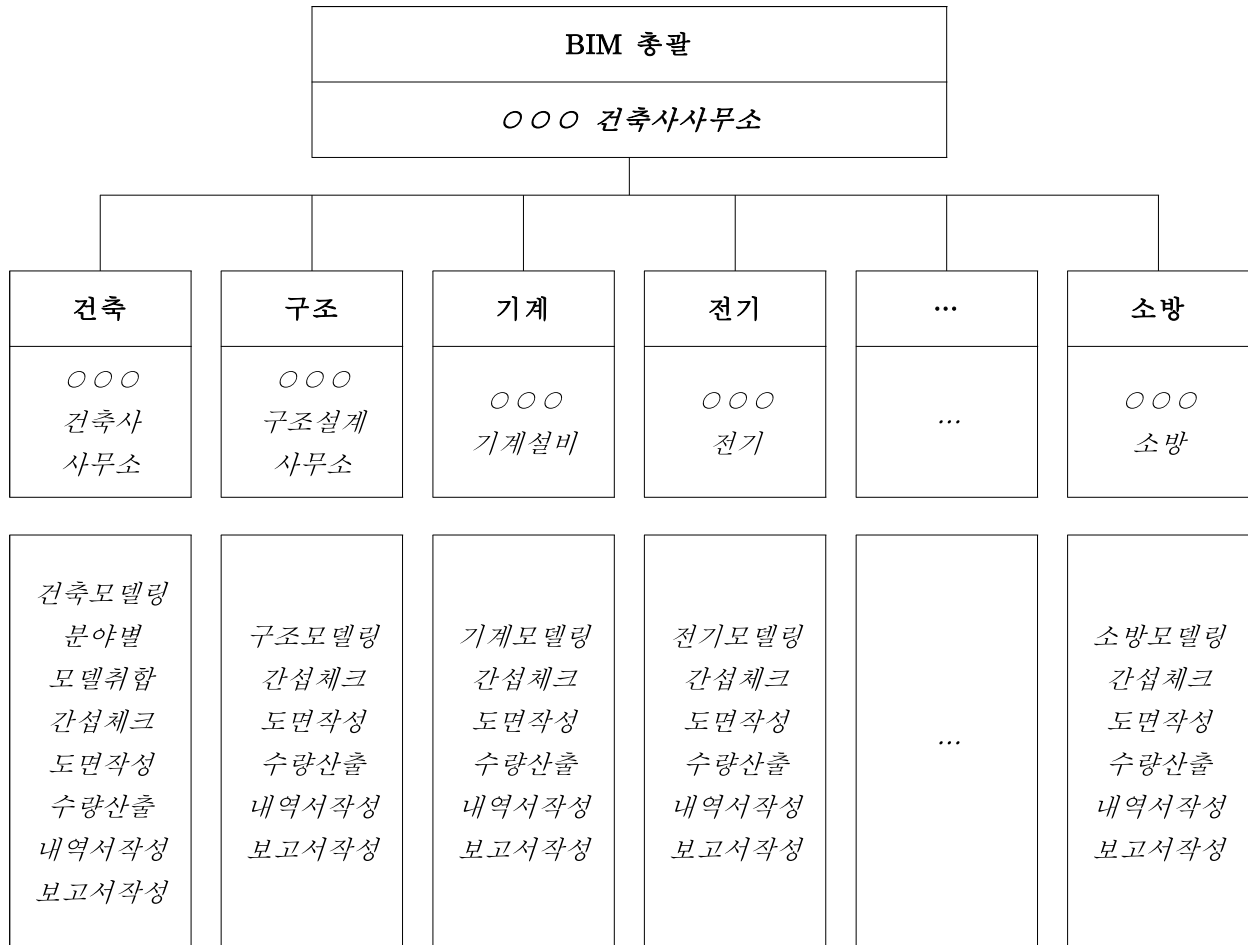
* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

활용기준			활용수준
디자인 검토	투시도 및 조감도 활용		- 건물 외관 디자인 검토 - 건물 주요 내부 디자인 검토
	동영상 제작		
	설계안 검토		
BIM 설계도면 산출	BIM 실시설계도면 산출		- 정확한 실시설계도면 산출
수량 기초데이터 산출	수량 기초데이터 산출		- 견적을 위한 수량 기초데이터 산출
환경 시뮬레이션	에너지 검토	정밀 에너지소요량 검토	- 한국에너지공단이 배포한 건축물 에너지효율등급 평가 프로그램을 활용한 에너지소요량 산출
	빛환경 검토	일조시간 검토	- 일조권 만족여부 검토
		최대양각 검토 (녹색인증)	- 인증기준에 따른 성능 검토

3. BIM 업무수행 환경

3.1 BIM 업무수행 조직

- 본 사업의 BIM 업무수행 조직 구성은 다음과 같다.



3.2 BIM 관리자 및 기술자 현황

- 본 사업의 BIM 관리자 및 기술자 현황은 다음과 같다.

역할	성명	경력(년)	주요 경력	수행 업무
BIM 관리자				
BIM 품질 관리자				
건축 BIM 담당				
구조 BIM 담당				
...				

3.3 BIM 업무수행 인력투입 계획

- 본 사업의 BIM 업무수행 인력투입 계획은 다음과 같다.

분야		담당자	소속	인력 등급	인력 투입기간 (Day)	비고
공통	프로젝트 PM		000건축	건축사		
	BIM 관리자		000건축	특급기술자		
	BIM 품질 관리자		000건축	특급기술자		
건축			000건축	특급기술자		
			000건축	고급기술자		
			000건축	중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
구조				특급기술자		
				고급기술자		
				중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
기계				특급기술자		
				고급기술자		
				중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
전기				특급기술자		
				고급기술자		
				중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
토목				특급기술자		
				고급기술자		
				중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
...				특급기술자		
				고급기술자		
				중급기술자		
				초급기술자		
	소계					
합계						

3.4 BIM 업무수행 하드웨어 환경

- 본 사업의 BIM 업무수행 하드웨어 환경은 다음과 같다.

수행 업무	CPU	RAM	그래픽카드	하드디스크	...
모델링					
파일서버					
...					

3.5 BIM 업무수행 소프트웨어 환경

- 본 사업의 BIM 업무수행 소프트웨어 환경은 다음과 같다.

수행 업무	소프트웨어 및 버전
전체 모델링	<소프트웨어명> <버전명>
건축/구조 모델링	<소프트웨어명> <버전명>
...	
개략 에너지효율 검토	<소프트웨어명> <버전명>
...	
BIM 품질관리(원본)	<소프트웨어명> <버전명>
BIM 품질관리(IFC)	<소프트웨어명> <버전명>
...	
바이러스 체크	<소프트웨어명> <버전명>

4. BIM 업무수행 일정계획

4.1 BIM 업무수행 일정계획

- 본 사업의 BIM 업무수행 일정계획은 다음과 같다.

구분		○○월				○○월			
		○주	○주	○주	○주	○주	○주	○주	○주
중간보고									
BIM 업무수행 일정	설계 공정								
	BIM 공정								
BIM 데이터 작성 일정	공간								
	구조								
	건축								
	기계								
	전기								
	토목								
	...								
...	...								

4.2 중간공정보고 계획

- 본 사업의 중간공정보고(주간 및 월간) 계획은 다음과 같다.

4.2.1 주간공정보고

- * 본 사업의 주간공정보고 계획을 작성한다.

일시	주요 보고내용
0000.00.00	- 전체 진행상황 - 이번 주(이번 달) 예정 작업 내용 - 투입인원 현황 - 작업 문제점 및 해결 방안
...	

4.2.2 월간공정보고

- * 본 사업의 월간공정보고 계획을 작성한다.

5. BIM 데이터 작성 계획

5.1 BIM 적용 대상 및 분야

- 본 사업의 BIM을 적용한 건물의 대상 및 분야는 다음과 같다.

설계단계	BIM 적용 대상 건물	BIM 적용 분야 (○표시)								
		공간	구조	건축	기계	전기	토목	조경	소방	...
계획설계										
중간설계										
실시설계										

5.2 BIM 데이터 상세수준

- 본 사업의 분야별 BIM 데이터 입력 상세수준 및 예외적용 대상은 다음과 같다.

설계단계	분야	상세수준	상세수준 예외적용 대상
계획설계	구조	BIL20	
	건축	BIL20	
	...		
중간설계			
실시설계			

5.3 공간객체 작성 계획

- 본 사업의 공간객체 작성 계획은 다음과 같다.

시설명	구역명	실명	코드	색상	RGB값	실ID	공간분류코드
본동	사무구역	이사장실					
		감사실					
		본부장실					
		일반사무실					
	행정구역	행정실					
		자료창고					
	...						
부속동	집회구역	대강당					
		부속창고					
	회의구역	대회의실					
		중회의실-1					
		중회의실-2					
...	...						

5.4 부위객체 작성 계획

- 본 사업의 부위객체 작성 계획은 다음과 같다.

5.4.1 부위 작성대상

* 본 사업의 부위 작성대상을 작성한다.

가. 계획설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

분야	부위 작성대상
구조	- 철근콘크리트 : 기초, 기둥, 보, 벽체(내력벽), 바닥(슬래브), 지붕, 계단, 경사로, ...
건축	- 벽체(비내력벽), 문, 창문, 커튼월, ...
기계	
전기	
토목	
조경	
소방	
...	

5.4.2 부위객체 부재명 및 라이브러리명의 형식

* 본 사업의 부재명 및 라이브러리명의 형식을 작성한다.

분야	부위		부재명 형식	라이브러리명 형식	라이브러리명(예시)
구조	철근콘크리트	기초			
		기둥	층번호+부재고유번호	분야-부재명_규격	S-1C1_600×800
		...			
	철골	기둥			
		보			
		...			
건축	벽체				
	이차벽체				
	문				
	창문				
	...				
기계	...				
전기	...				
토목	...				
조경	...				
...	...				

6. BIM 품질관리 계획

6.1 품질관리 대상

- 본 사업의 BIM 품질관리 대상은 다음과 같다.
- * 본 사업의 BIM 적용기준에 부합하는 BIM 품질관리 대상을 작성한다.

가. 계획설계

- * 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

- * 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

대상	품질관리 항목
계획품질	면적조건의 충족 - 실명단위의 면적 허용오차 : $\pm 2\%$ - 각 구역단위별 실면적의 합 허용오차 : $\pm 2\%$ - ...
	공간배치 요구조건의 충족 - 강당은 독자적인 출입구 설치를 계획 - ...
	장애자 설계조건의 충족 - 장애자 접근시설에 대한 휠체어의 접근성 충족 - 램프 경사도 충족
	피난 및 방재 설계조건의 충족 - 각 공간으로부터 대피장소로 연결되는 적절한 경로의 확보 - 직통계단, 피난계단 및 특별피난계단 계획이 법규조건에 의한 계단참, 계단폭, 깊이 등의 충족
	...
정보품질	공간객체에 실명, 실ID, 공간분류코드 입력
	부위객체에 라이브러리명, 부재명, 조달청표준공사코드, 열관류율 입력
	...
물리품질	공간객체 간의 중첩 허용오차 : 0mm
	구조 부위객체와 설비 부위객체 간의 간섭충돌 허용오차 : 0mm 건축 부위객체와 설비 부위객체 간의 간섭충돌 허용오차 : 10mm ...
	기타 부위객체 간의 간섭충돌 허용오차 : 10mm ...
	구조부재 간의 지지 검토
	...
기타	조달청 설계 요구조건 1
	조달청 설계 요구조건 2
	조달청 설계 요구조건 3...

6.2 품질관리 수행계획

- 본 사업의 BIM 품질관리 수행계획은 다음과 같다.

* 본 사업의 BIM 적용기준에 부합하는 BIM 품질관리 수행계획을 작성한다.

가. 계획설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

NO	방법	대상	내용
1	수동	정보품질	구조, 건축 BIM 데이터를 대상으로 정보의 정확성 검토
2	자동	물리품질 (간섭금지)	구조, 건축 BIM 데이터를 대상으로 OO소프트웨어를 사용하여 간섭금지 검토
	...		
	...		

7. BIM 성과품

7.1 BIM 성과품 목록

- 본 사업의 BIM 성과품 목록은 다음과 같다.

가. 계획설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

나. 중간설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

다. 실시설계

* 과업내용서 또는 입찰안내서의 BIM 업무내용에 따라 작성한다.

폴더명	하위폴더명		파일명	비고
BIM	보고서		BIM 결과보고서.hwp 수량 기초데이터.xls	한글 2010 MS Office 2010
	IFC	건물	00_전체_B.ifc (통합) 01_본관_BA.ifc (건축) 01_본관_BS.ifc (구조) 01_본관_BM.ifc (기계) 01_본관_BE.ifc (전기) 01_본관_BC.ifc (토목) 01_본관_BL.ifc (조경) 01_본관_B.ifc (통합) 02_별관_BA.ifc (건축) 02_별관_BS.ifc (구조) 02... 03...	IFC 2x3
		외피	01_본관_E.ifc 02_별관_E.ifc 03... 00_전체.ifc [건물외피+토목(대지)]	
	원본	건물	IFC 폴더와 동일	원본포맷
		외피	IFC 폴더와 동일	
도면	BIM 소프트웨어 내에서 작성된 실시설계도면 세트			PDF

7.2 바이러스 체크

- 모든 파일은 다음 소프트웨어로 바이러스에 감염되지 않았음을 확인한다.

* 소프트웨어 : (소프트웨어명) (버전명)

8. 책임과 권리

8.1 설계도서와 BIM 데이터의 내용 일치

- 계획, 중간, 실시설계 납품 시 제출된 설계도서와 BIM 데이터의 내용 일치에 대한 책임은 ○○건축에게 있다.

8.2 설계도서와 BIM 데이터의 책임

- BIM 데이터는 제출되어야 할 설계도서의 전부 또는 일부를 대체하지 않으며, BIM 데이터로부터 설계도서를 산출하여 작성 및 납품하는 경우 설계도서와 BIM 데이터 설계도면류의 일치에 대한 책임은 ○○건축에게 있다.

8.3 BIM 데이터 품질관리 책임

- BIM 데이터 품질관리 절차가 모든 설계품질을 보장하는 것은 아니며, 최종적인 설계품질에 대한 책임은 ○○건축에게 있다.

8.4 IFC 파일 변환의 책임

- 원본파일이 IFC 파일로 적절하게 변환되었는지에 대한 확인의 책임은 ○○건축에게 있다. 소프트웨어의 기능적 한계로 인한 문제점은 BIM 결과보고서에 기록한다.

8.5 조달청 및 수요기관의 BIM 데이터 사용권리

- ○○건축은 조달청 및 수요기관(○○)이 설계, 시공, 유지관리 등의 업무에 BIM 데이터를 지속적으로 사용할 수 있는 권리를 가지는 것에 동의한다.