BIM Guide for FM

Building Information Modeling

Facility Management

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

09첨단도시A01

BIM 기반 유지관리 정보 모델링 지침
V2.0

2016.04

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

< 읽기 전에 >

1. 본 지침은 국가연구개발사업의 연구성과물로서 초고층 연구단 과제 및 파일럿테스트에 적용합니다. 일반사업에서는 참고용으로 활용하시기 바랍니다.

2. 본 지침은 유지관리 업무가 BIM 기반 시설물 유지관리 시스템 환경에서 수행된다는 전제하에 작성되었으므로 유지관리 단계에 BIM 적용을 고려하지 않은 사업에는 선택적으로 활용하시기 바랍니다.

3. 본 지침의 부록에서 제시하는 객체분류코드와 객체별 속성 적용레벨(필수/선택) 및 입력주체(설계/시공/유지관리)는 사례이므로 **사업의 성격 또는 기관별로 보유한 BIM 기반 시설물 유지관리 시스템에 맞게 변경하여 사용**할 수 있습니다.

본 지침에 대한 질의와 의견은 한국건설기술연구원
ICT융합연구소로 해주시기 바랍니다.

- 연락처 : 주기범 연구위원 (031-910-0141)
원지선 연구원 (031-910-0083)
조근하 연구원 (031-910-0350)

제·개정 이력

제·개정일자	버전	주요내용
2013.08.20	V1.0	BIM 기반 유지관리 정보 모델링 지침 - 기계설비분야 - 발간
2014.12.18	V1.0	BIM 기반 유지관리 정보 모델링 지침 - 전기·정보통신분야 - 발간
2016.04.01	V2.0	BIM 기반 유지관리 정보 모델링 지침 통합본 발간 (건축물 개요/공간 분야 개정)

목 차

1장 개요

1.1 목적 ····· 1
1.2 적용대상 및 범위 ····· 1
1.3 용어 및 약어 ····· 2

2장 지침의 적용업무

2.1 주체별 역할 및 업무 ····· 4
2.2 건설단계별 교환정보 ····· 6

3장 유지관리를 위한 BIM 데이터 입력항목

3.1 일반사항 ····· 12
3.2 건축물 개요 ····· 12
3.3 공간 ····· 14
3.4 기계설비 ····· 16
3.5 전기·정보통신 설비 ····· 20

4장 유지관리를 위한 BIM 데이터 작성기준

4.1 일반사항 ····· 24
4.2 BIM 데이터 입력기준 ····· 24
4.3 BIM 데이터 IFC 변환기준 ····· 25

부록1. BIM 객체분류코드 작성 가이드
부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록
부록3. IFC 파일 변환 가이드
별 첨. 소프트웨어별 BIM 데이터 속성 입력 매뉴얼

1장 개요

1.1 목적

가. BIM 기반 유지관리 정보 모델링 지침(이하 '본 지침')은 시설물의 유지관리에 필요한 정보를 설계 및 시공단계에 작성된 BIM 데이터로부터 전달받아 활용할 수 있도록 BIM 데이터 유통체계 제시를 목적으로 한다.

나. 본 지침은 설계 및 시공단계의 BIM 데이터 입력기준을 제시하고, 이 입력기준에 따라 작성된 BIM 데이터가 건설주체별로 효율적으로 유통 및 공유되도록 국제표준 기반의 BIM 데이터 납품기준을 제시한다.

1.2 적용대상 및 범위

가. 본 지침은 초고층 연구단 과제 및 파일럿테스트에 적용하며, BIM 설계 및 준공 납품 성과품이 BIM 기반 시설물 유지관리 시스템(Facility Management System, 이하 'FMS')에 활용되는 것을 전제로 한다.

나. 본 지침의 주요 활용주체는 BIM 데이터를 제작하는 설계사, 엔지니어링 업체, 시공사, 그리고 장비 및 장치의 제조/공급업체 등 수급인이며, 발주자 및 시설운영관리자는 사업 발주 시 수급인에게 본 지침을 제시하여 성과품이 BIM 데이터로 납품되도록 관리하여야 한다.

다. 발주자는 사업성격에 따라 본 지침의 세부기준을 선택적으로 시행할 수 있으며, 본 지침이 정하지 않은 사항에 대해서는 발주자가 제시한 BIM 데이터 작성기준 및 관련 표준을 따른다.

라. 본 지침의 BIM 데이터 입력항목은 운영 및 유지관리에 필요한 객체별 속성을 대상으로 하며, 그 외 속성은 범위 외로 한다.

마. 본 지침의 BIM 데이터 납품기준은 국제표준(ISO 16739)인 IFC(Industry Foundation Classes)를 기반으로 작성되었다.

1.3 용어 및 약어

(1) 용어

가. “BIM”이라 함은 시설물 객체의 물리적 혹은 기능적 특성에 의하여 시설물 수명주기 동안 의사결정을 하는데 신뢰할 수 있는 근거를 제공하는 디지털 모델과 그의 작성을 위한 업무절차를 포함하여 지칭한다.

나. “FMS”라 함은 시설물 유지관리 업무를 지원하는 응용 소프트웨어 그리고 기업, 단체 등의 전체 또는 일부 관리대상을 데이터베이스로 디지털화한 시스템을 말한다.

다. “BIM 기반 FMS”이라 함은 BIM 데이터와 FMS의 데이터베이스를 연계하여 시설물 유지관리 기능을 구현한 시스템을 말한다.

라. “공간 요구사항(Space Program)”이라 함은 발주자가 필요한 시설물의 공간정보를 층, 구역 및 실의 명칭과 면적 등으로 정의한 자료를 말한다.

마. “장비 사양 정보”라 함은 장비의 소요 성능 및 품질과 관련된 속성을 의미한다.

바. “장비 설치 정보”라 함은 구매한 장비를 특정 공간에 배치하고 구동 가능하도록 설정하는 과정에서 발생한 속성을 의미한다.

사. “장비 식별 정보”라 함은 장비의 효율적, 체계적 관리를 위한 식별 및 분류와 관련된 속성을 의미한다.

아. “장비 점검 정보”라 함은 장비의 이상적인 상태 유지를 위한 교체, 측정과 관련된 속성을 의미한다.

자. “전기 시스템 정보”라 함은 장비 및 장치의 전기적인 연결과 관련된 속성을 의미한다.

차. “준공 BIM 모델”이라 함은 시설물 준공검사 후 인수인계되는 시설물 현황을 그대로 반영한 BIM 모델을 말한다.

카. “BIM 객체”란 BIM 모델 안에서 바닥, 벽, 기둥 등과 같이 시설물을 구성하는 단위부재를 의미한다.

타. “라이브러리”란 BIM 모델 안에서 시설물을 구성하는 단위부재로서, BIM 모델 저작도구에서 기본적으로 제공되지 않는 장비, 가구 등의

제품 및 부재를 여러 프로젝트에서 공유 및 활용할 수 있도록 제작한 BIM 객체를 의미한다.

(2) 약어

가. BIM : Building Information Modeling

나. FMS : Facility Management System

다. GUID : Globally Unique Identifier

라. IFC : Industry Foundation Classes

2장 지침의 적용업무

2.1 주체별 역할 및 업무

(1) 발주자

가. 발주자는 수급인이 본 지침을 준수하여 BIM 데이터를 작성하도록 과업지시서 등 계약서류에 적용근거를 명시한다.

나. 발주자는 유지관리단계에 적용할 BIM의 활용범위 및 수준을 정하고 이에 맞는 BIM 활용계획을 수립한다.

다. 발주자는 BIM 데이터 구축에 대한 주체 및 역할을 설계사, 시공사 및 시설운영관리자와 협의하여 시행한다.

(2) 설계사

설계사는 설계단계에 결정되는 운영 및 유지관리항목에 대한 공간정보 및 설비 정보에 대하여 BIM 데이터를 작성한다.

(3) 시공사

시공사는 시공단계에 결정되거나 설계단계에 결정된 공간정보 및 설비 정보의 변경사항에 대하여 BIM 데이터를 작성한다.

(4) 시설운영관리자

가. 시설운영관리자는 준공 BIM 모델에 포함된 정보를 바탕으로 시설물의 운영 및 유지관리 데이터베이스를 구축한다.

나. 시설운영관리자는 시설물의 형상에 대한 리모델링 또는 시설확장에 대하여 BIM 데이터의 정보를 변경하거나 추가한다.

다. 시설운영관리자는 BIM 데이터를 작성 및 수정할 수 있는 BIM 담당자를 임명하여 BIM 데이터를 체계적으로 관리할 수 있다.

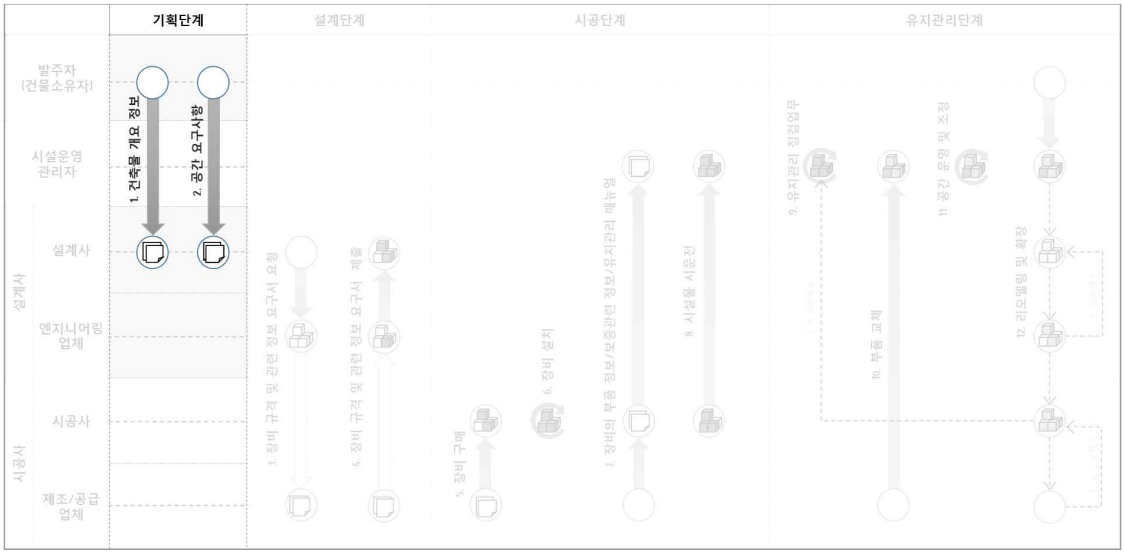
라. 시설운영관리자는 BIM 기반 FMS에서 해당 시설물의 BIM 모델을 활용하여 운영 및 유지관리 업무를 수행한다.

마. BIM 모델은 IFC 파일과 원본 파일로 구분하여 관리한다.

BIM 기반 운영 및 유지관리를 위한 건축물 생애주기 교환 정보

2.2 건설단계별 교환정보

■ 기획단계



- 발주자는 목적하는 건축물의 개요 정보와 공간에 대한 요구사항을 설계사에 명확하게 전달해야 한다.

① 건축물 개요 정보

가. 발주자는 수급인에게 목적하는 시설물에 대한 시설기준을 명확하게 제시하여야 한다. 다양한 시설기준 중 BIM 모델에 입력하여 관리하는 것이 효율적이라 판단되는 정보를 건축물 개요 정보로 정의한다.

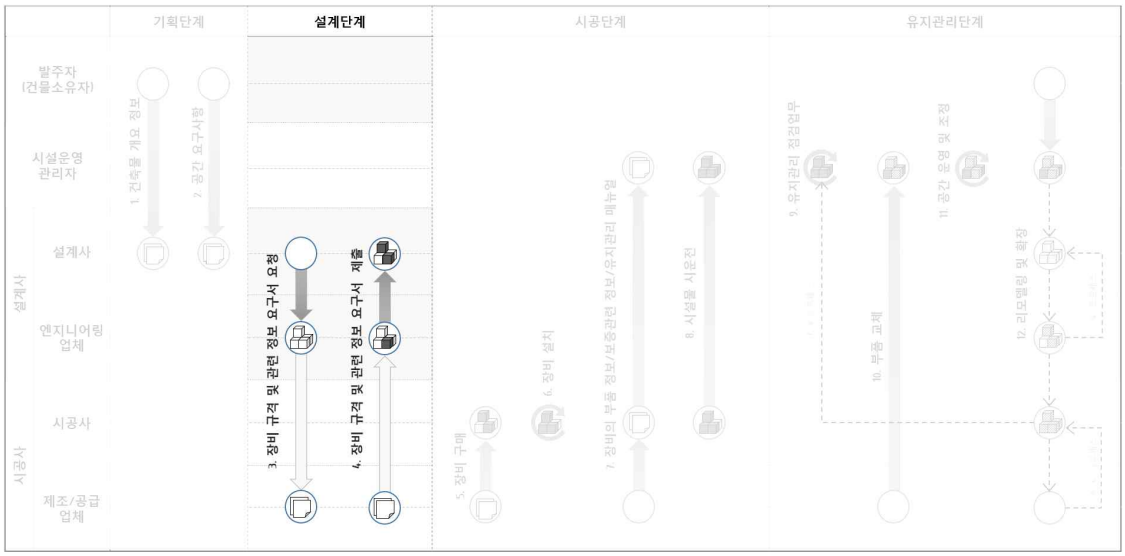
나. 건축물 개요 정보에는 프로젝트 일반정보와 대지정보, 건축물 및 각종 시설 제원정보가 포함된다.

② 공간 요구사항

가. 발주자는 수급인에게 필요한 시설물의 공간정보를 제시하여야 한다.

나. 공간 요구사항에는 층, 구역, 실의 명칭과 면적, 개수 등과 특정 실에 대한 요구사항이 포함된다. (예. ○○실은 ○층에 위치해야 한다.)

■ 설계단계



- 설계사는 발주자의 과업지시서와 공간 요구사항에 따라 공간모델이 포함된 건축 BIM 모델을 작성한다. 건축 BIM 모델 작성 시, 조달청의 “시설사업 BIM 적용 기본지침서”를 활용할 수 있다.
- 설계사는 MEP 설계를 위해 해당 엔지니어링 업체에 건축 BIM 모델을 각각 제공한다.
- 엔지니어링 업체는 유지관리단계에서 관리되는 장비에 대한 요구정보의 구축을 목적으로 장비 및 장치의 기본정보, 식별정보, 유지관리 정보, 사양정보, 시스템 정보 등을 BIM 데이터의 해당 객체에 입력하여 MEP BIM 모델을 설계사에 제출한다.
- 설계사는 건축 BIM 모델과 MEP BIM 모델 등을 통합한 설계 BIM 모델을 발주자에게 납품한다.

③ 장비 규격 및 관련 정보 요구서 요청

가. 설계자는 엔지니어링 업체에 건축물 및 설비 시스템과 장비 및 장치 모델의 정보를 해당 BIM 객체에 입력하도록 요구할 수 있으며, 엔지니어링 업체는 BIM 객체에 입력할 모델의 규격 및 관련 정보를 장비 및 장치 업체에 요구할 수 있다.

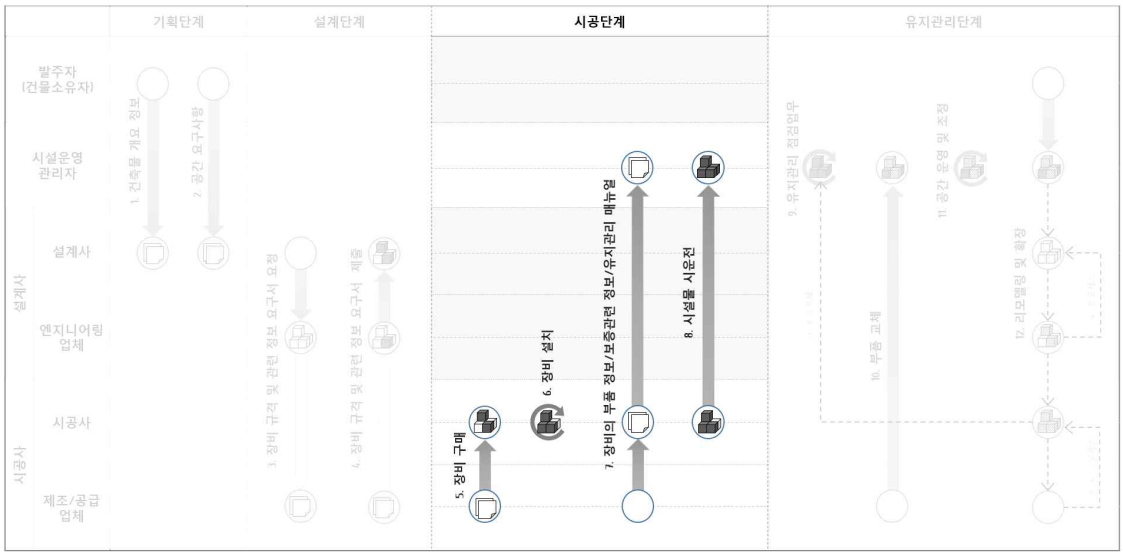
나. 엔지니어링 업체는 장비의 설치정보 및 사양정보를 요구할 때, 본 지침의 ‘부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록’을 활용할 수 있다.

④ 장비 규격 및 관련정보 요구서 제출

가. 엔지니어링 업체는 장비 및 장치의 해당모델에 대한 규격 및 관련 정보를 장비업체에 요청할 수 있다.

나. 장비 및 장치의 모델에 대한 규격 및 관련 정보는 MEP BIM 모델에 반영되어야 하며, 이 MEP BIM 모델은 설계자에게 제출된다.

■ 시공단계



- 시공사는 설계단계 최종 성과품인 설계 BIM 모델을 기반으로 시공단계에서 변경되거나 구체화되는 설치정보, 사양정보를 BIM 모델에 반영한다.
- 시공사는 장비 및 장치의 설치에 따른 설치정보와 점검정보를 BIM 모델에 반영한다.
- 시공사는 시공단계에 수행되는 정보의 변경 또는 추가사항에 대하여 준공 BIM 모델에 반영한다.

⑤ 장비 구매

가. 장비업체로부터 장비를 구매할 때, 설계단계에 작성된 장비정보를 기준으로 구매 장비에 대한 변경 및 추가정보를 제공받아야 한다.

나. 시공사의 BIM 담당자는 제공받은 장비정보를 해당 BIM 객체 또는 라이브러리에 입력한다.

다. 시공사는 구매 장비 및 장치의 설치정보 및 사양정보를 요구할 때, 본 지침의 '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'을 활용할 수 있다.

⑥ 장비 설치

장비 및 장치의 제조·공급업체는 시공사의 지시 하에 장비 및 장치를 건축물의 해당 위치에 설치하고, 시공사의 BIM 담당자는 해당 BIM 객체 또는 라이브러리에 장비의 설치정보, 사양정보, 점검정보를 입력한다.

⑦ 장비의 부품 정보, 보증관련 정보, 유지관리 매뉴얼 제공

가. 장비업체는 판매한 장비에 대한 부품정보, 보증관련 정보, 유지관리 매뉴얼을 제공해야 한다.

- 부품정보는 부품의 교체 방법과 교체비용에 대한 정보를 포함한다.
- 보증관련 정보는 보증기간, 보증계약자, 보증을 위한 문서를 포함한다.
- 유지관리 매뉴얼은 장비 및 장치의 교체 및 수선주기를 포함한 유지관리 절차에 대한 일정표와 유지관리를 위한 문서를 포함한다.

나. 장비 및 장치의 제조·공급업체는 이 정보를 포함한 문서를 장비와 함께 납품하여야 한다.

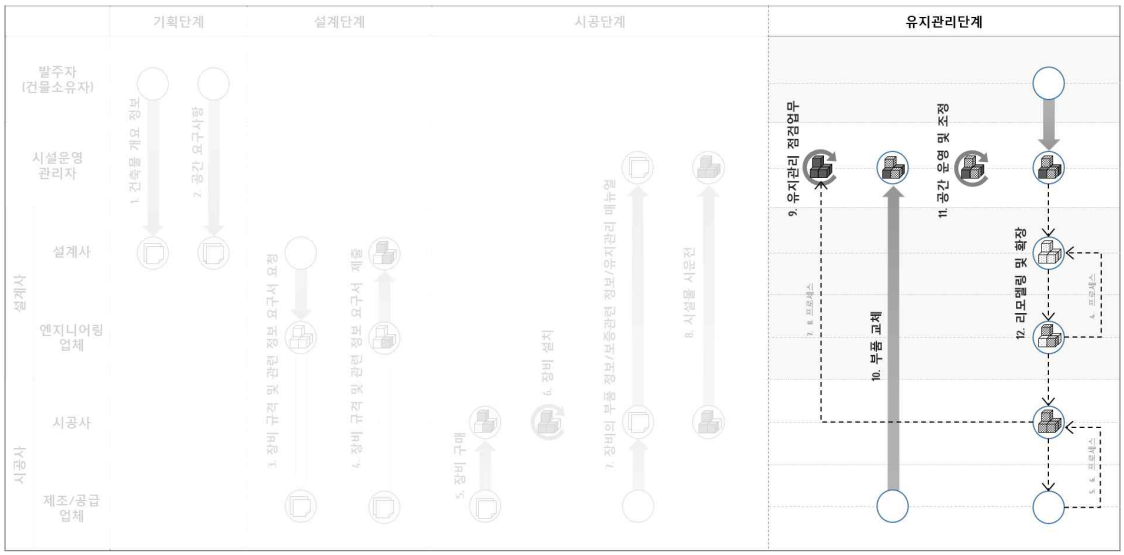
⑧ 시설물 시운전

가. 시공사는 시설물의 준공을 위해 필요한 검사를 수행하며, 시공단계에서 변경 또는 생성된 정보가 준공 BIM 모델에 반영되었는지 확인하고 누락된 정보가 없도록 한다.

나. 시설물의 시운전은 시스템 관련된 장비의 교체주기, 수선주기, 보증기간 등을 결정짓는 가동 시작일을 결정하기 때문에, 시공사의 BIM 담당자는 해당 BIM 객체 또는 라이브러리에 가동시작일 등의 설치정보를 입력한다.

다. 시공사 BIM 담당자는 준공 BIM 모델을 시설운영관리자에게 인수인계할 때, 입력된 정보를 관리단위 객체별, 공간별로 분류하여 제출한다.

■ 유지관리단계



- 시설운영관리자는 준공 BIM 모델에 포함된 정보를 바탕으로 대상 시설물의 운영 및 BIM 기반 FMS의 데이터베이스를 구축한다.
- 유지관리단계에서 공간의 조정이나 리모델링 및 확장을 통해 형상정보가 변경되었을 때, 시설운영관리자 중 BIM 담당자는 변경된 형상 및 관련 정보를 갱신한다.

⑨ 유지관리 점검업무

시설운영관리자는 시설물의 상태를 점검 및 모니터링하고, BIM 객체를 기준으로 BIM 기반 FMS에서 점검 이력정보를 입력한다.

⑩ 부품교체

설비시스템과 장비의 부품을 교체할 때, 시설운영관리자는 BIM 객체 및 시스템을 기준으로 교체되는 부품의 교체일자, 투입자원, 특기사항 등과 같은 교체 이력정보를 BIM 기반 FMS에 입력한다.

⑪ 공간 운영 및 조정

가. 공간의 용도, 점유자, 임대형태, 임대기간 등의 공간관리 정보가 변경되었을 때는 BIM 기반 FMS의 BIM 모델 공간객체를 기준으로 변경된 이력정보를 갱신한다.

나. 만약, 공간이 분할 및 병합되었을 때, 시설운영관리자 중 BIM 담당자는 변경된 공간에 대하여 원본 BIM 데이터의 공간객체를 변경하도록 하고, BIM 기반 FMS에 반영한다.

다. 시설운영관리자 중 BIM 담당자는 공간 이력관리를 위해 변경 전 BIM 모델을 보관한다.

⑫ 리모델링 및 확장

가. 시설운영관리자는 건축물의 리모델링 및 확장 시, 요구사항과 함께 해당 부분에 대한 BIM 모델을 설계사에게 제공할 수 있다.

나. 설계사, 엔지니어링 업체, 시공사 그리고 장비 및 장치의 제조/공급업체는 리모델링 및 확장 업무에 대하여 설계 및 시공단계의 일련의 절차를 진행할 수 있다.

다. 시설운영관리자 중 BIM 담당자는 최종 납품되는 BIM 모델을 포함한 준공도서를 BIM 기반 FMS에 반영한다.

라. 시설운영관리자 중 BIM 담당자는 공간 이력관리를 위해 변경 전 BIM 모델을 보관한다.

3장 유지관리를 위한 BIM 데이터 입력항목

3.1 일반사항

가. 본 지침은 설계 및 시공단계에서 생성된 BIM 데이터 중 유지관리단계로 전달이 필요한 요구정보를 BIM 데이터 입력기준으로 제시한다.

나. BIM 데이터 작성자는 본 지침의 본문과 부록을 참고하여 BIM 모델링 작업을 수행하여야 한다.

다. 발주자는 본 지침의 BIM 데이터 입력항목을 추가, 조정하여 BIM 모델링 입력수준을 결정할 수 있다. 또한, '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'에 표현된 BIM 데이터 입력주체를 사업현황에 적합하게 조정하여 활용할 수 있다.

라. 시설운영관리자는 본 지침에 따라 작성된 준공 BIM 파일 및 IFC 파일을 BIM 기반 FMS의 건물 및 설비관리에서 활용할 수 있다.

마. 입력 객체는 BIM 소프트웨어에서 구현 가능한 물리적 요소 중 유지관리 관점에서 활용이 필요한 시설, 공간, 설비 요소를 대상으로 한다.

바. 입력 속성은 설계 및 시공단계에서 생성되는 BIM 데이터 중 유지관리 관점에서 활용이 필요한 속성을 대상으로 한다. 속성을 정의하는 데이터 타입, 단위, 입력구분에 대한 범례와 설명은 '부록1. BIM 객체분류코드 작성 가이드'와 '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'을 참조한다.

3.2 건축물 개요

가. 입력 객체

- '건축물 개요 정보'란, 시설 관리자가 건축물의 현황을 이해하기 쉽도록 요약한 개요 정보와 주요 제원정보를 의미한다.
- 건축물 개요 데이터를 입력할 객체는 '프로젝트(Project) 객체', '대지(Site) 객체', '건축물(Building) 객체'이다.

나. 입력 속성

- 본 지침에서는 건축물에 대한 다양한 정보 중 세부적인 시공 및 제원 정보 등은 배제하고 개요 수준의 기본 속성을 정의한다.
- 발주자가 별도로 지정한 건축물 개요 입력 항목이 있을 경우, 이를 따르도록 한다.

① 프로젝트(Project) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
프로젝트명	Project Name	String	-	√			
식별ID	GUID	String	-			√	
프로젝트 설명	Project Description	String	-		√		

② 대지(Site) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
대지명	Site Name	String	-	√			
식별ID	GUID	String	-			√	
주소	Site Address	String	-		√		
대지 면적	Site Area	Number	㎡			√	
대지 설명	Site Description	String	-		√		

③ 건축물(Building) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
건축물명	Building Name	String	-	√			
식별ID	GUID	String	-			√	
연면적	Gross Area	Number	㎡	√			
건물높이	Building Height	Number	mm	√			
지상 층수	Number of Ground Floor	String	-	√			
지하 층수	Number of Basement Floor	String	-	√			

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
구조	Structure Type	String	-		√		
건폐율	Building Coverage Ratio	Number	%		√		
용적율	Floor Area Ratio	Number	%		√		
주차 연면적	Gross Parking Area	Number	㎡		√		
실내 주차대수	Number of Indoor Parking lots	Number	-		√		
실외 주차대수	Number of Outdoor Parking lots	Number	-		√		
법정 주차대수	Number of Legal Parking lots	Number	-		√		
주용도	Main Usage	String	-		√		
건축물 설명	Building Description	String	-		√		

3.3 공간

가. 입력 객체

- ‘공간 정보’란, 발주자가 제공한 “공간 요구사항(Space Program)”을 의미한다.
- 공간 데이터를 입력할 객체는 ‘층(Storey) 객체’, ‘공간(Space) 객체’, ‘구역(Zone) 객체’이다.

나. 입력 속성

- 본 지침에서는 시설물의 공간 관리와 각종 설비의 위치 표현에 필요한 속성을 정의한다.
- 공간명과 공간번호, 공간용도 등 입력 속성의 명칭은 발주자가 제공한 “공간 요구사항”의 표현을 그대로 따라야 한다.
- 발주자는 본 지침에서 제시하는 ‘부록1. BIM 객체분류코드 작성 가이드’의 공간객체 목록을 참조하여 공간명과 공간번호를 제공할 수 있다.
- 발주자가 제공한 공간번호가 없을 경우, 수급인은 조달청의 ‘시설사업 BIM적용 기본지침서’의 ‘공간 BIM 데이터 작성기준’을 따르도록 한다.

① 층(Storey) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
층명	Floor Name	String	-	√			
식별ID	GUID	String	-			√	
층면적	Floor Area	Number	㎡			√	
층고	Ceiling Height	Number	mm		√		
층 설명	Floor Description	String	-		√		

② 공간(Space) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
공간명	Space Name	String	-	√			
공간분류체계	Classification Code	String	-	√			
식별ID	GUID	String	-			√	
공간 번호	Space Number	String	-		√		
공간 용도	Space Usage	String	-		√		
층명	Floor Name	String	-			√	Storey
구역명	Zone Name	String	-		√		
공간 높이	Height	Number	mm	√			
면적	Area	Number	㎡			√	
공간 설명	Space Description	String	-		√		

③ 구역(Zone) 객체

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
구역명	Zone Name	String	-			√	Space
식별ID	GUID	String	-			√	
구역 설명	Zone Description	String	-		√		

3.4 기계설비

가. 입력 객체

- ‘기계설비 정보’란, 건축물에 설치된 기계설비 장비 및 시스템에 대한 식별정보, 사양정보, 설치정보, 점검정보를 의미한다.
- 기계설비 정보를 입력할 객체는 BIM 라이브러리로 제공되는 기계장비, 위생기구 및 소화기구, 배관 및 덕트와 그 부속품 객체이다.
- 본 지침에서 제시하는 입력객체 목록은 ‘부록1. BIM 객체분류코드 작성 가이드’와 ‘부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록’에서 확인할 수 있다.

객체유형	객체분류	객체 예시
기계설비 장비	공조설비	공기조화기, 제습기, 탈취기, 전열교환기 등
	냉방설비	냉동기, 냉각탑, 에어컨 등
	난방설비	보일러 등
	냉난방설비	항온항습기, 흡수식 냉온수기 등
	급수·급탕설비	급탕가열기, 급수급탕분배기 등
	위생설비	세면기, 소변기, 수전, 등
	가스설비	도시가스 설비, LPG 설비 등
	오폐수처리설비	음식물 처리설비 등
	위험물설비	경유탱크 등
	장비공통	범용적으로 활용가능한 펌프 및 탱크류 등
	소방설비	스프링클러, 옥내소화전함, 소방용송수구 등
기계설비 부재	배관설비	파이프, 밸브, 스트레이너, 트랩, 유량계 등
	덕트설비	덕트, 댐퍼, 이음, 소음기, 엘보 등

나. 입력 속성

① 기계설비 장비(Mechanical Equipment) 객체

- 기계설비 장비 식별(Mechanical Equipment Identification) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
장비명	Equipment Name	String	-	√			
장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			
객체분류코드	Classification Code	String	-	√			부록1
식별ID	GUID	String	-			√	
자산번호	Asset Code	String	-		√		
품목 코드	Item Code	String	-		√		장비 약어
품목 번호	Item Number	Number	-		√		장비 일련번호
장비 설명	Equipment Description	String	-		√		

- 기계설비 장비 설치(Mechanical Equipment Installation) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
설치일자	Installation Date	Date	-	√			
가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√			
보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√		
보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√		
선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			운반시
운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			운전시
크기 및 치수	Size, Measurement	Number (WxLxH)	mm	√			
제조사	Manufacturer	String	-	√			
제조국	Manufacture Country	String	-	√			
제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			
제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			
제조사 연락처	Contact Details	String	-		√		URL or 전화
생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			
생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			
설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	Storey
설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			Space
설치위치 - 공간번호	Location – Space Number	String	-		√		Space
설치 설명	Installation Description	String	-		√		

• 기계설비 장비 사양(Mechanical Equipment Specification) 속성

- 장비별 사양 속성과 단위는 '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'을 참조함

국문명	영문명	데이터 타입	입력구분			비고
			필수	선택	자동	
냉매종류	Refrigerant Type	String		√		
능력 / 용량	Capacity	Number		√		
담수량	Water Storage	Number		√		
동력	Power	Number		√		
면적	Area	Number		√		
반경	Radius	Number		√		
사양 설명	Specification Description	String		√		
생산량	Production Output	Number		√		
수량	Quantity	Number		√		
압력	Pressure	Number		√		
양정	Pump-up Head	Number		√		
연료소비량	Fuel Consumption	Number		√		
열교환방식	Heat Exchange Way	String		√		
열원	Heat Source	String		√		
열출력	Thermal Output	Number		√		
온도	Temperature	Number		√		
유량	Flow Rate	Number		√		
전류	Electronic Current	Number		√		
전압	Voltage	Number		√		
전원 역율	Power Factor	Number		√		
종류	Type	String		√		
진공도	Degree of Vacuum	Number		√		
크기 및 치수	Size and Dimension	Number		√		
풍량	Air Flow	Number		√		
회전수	Revolution	Number		√		
효율	Efficiency	Number		√		

• 기계설비 장비 점검(Mechanical Equipment Monitoring) 속성

- 장비별 점검 속성과 단위는 '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'를 참조함

국문명	영문명	데이터 타입	입력구분			비고
			필수	선택	자동	
교체주기	Replacement Cycle	String	√			
점검주기	Monitoring Cycle	String	√			
점검 설명	Monitoring Description	String		√		
측정도구명	Measuring Tool Name	String		√		
측정 종류	Measuring Type	String		√		
이상값	Normal Value	Number		√		
목표값	Target Value	Number		√		
상한 한계	Upper Control Limit	Number		√		
하한 한계	Lowest Control Limit	Number		√		

② 기계설비 부재(Part) 객체 (배관 및 덕트)

• 기계설비 부재 식별(Mechanical Part Identification) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
부재명	Part Name	String	-	√			
부재유형명	Part Type Name	String	-	√			
객체분류코드	Classification Code	String	-	√			부록1
식별ID	GUID	String	-			√	
부재 설명	Part Description	String	-		√		

• 기계설비 부재 설치(Mechanical Part Installation) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
시스템명	System Name	String	-	√			
설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	Storey
설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		Space
설치위치 - 공간번호	Location – Space Number	String	-		√		Space
연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	Equipment /Part
시스템 설명	System Description	String	-		√		

3.5 전기·정보통신 설비

가. 입력 객체

- ‘전기·정보통신 설비 정보’란, 시설물에 설치되는 전기 및 통신 분야의 장비, 장치, 부재 및 기구에 대한 기본정보, 식별정보, 설치정보, 사양정보, 점검정보, 전기 시스템 정보를 의미한다.
- 전기·정보통신 설비 정보를 입력할 객체는 전기·정보통신 분야의 장비, 장치, 그리고 부재 및 기구에 대한 BIM 라이브러리로 전기, 소방전기, 그리고 통신설비의 객체를 의미한다.
- 본 지침에서 제시하는 입력객체 목록은 ‘부록1. BIM 객체분류코드 작성 가이드’와 ‘부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록’에서 확인할 수 있다.

객체유형	객체분류	객체 예시
전기설비 (장비)	수변전설비	수배전반, 변압기
	예비전원설비	발전기, 발전기제어반, 배터리, 무정전전원장치
	전력간선설비	분전반, 전동기제어반 (MCC)
	운송설비	엘리베이터, 에스컬레이터, 리프트, 자동주차장치
	신재생에너지 설비	태양광발전설비, 풍력발전설비, 충전장치(전기자동차)
	제어통제설비	전력감시 또는 제어장치, 조명제어장치, 빌딩자동제어장치, 주차관제장치,
정보통신 설비 (장비)	통합배선설비	배선반, 네트워크서비스장비
	TV 공청설비	텔레비전 안테나, 텔레비전 수신기
	방송설비	오디오앰프
	방범/보안설비	출입통제시스템, 감시용 녹화기 또는 녹음기, 영상감시장치
	전기시계 및 표시시스템	전광판
	제어통제설비	메인프레임콘솔 또는 단순단말기, 원격자동검침시스템
전기설비 (장치)	예비전원설비	배터리
	조명설비	옥내조명설비, 옥외조명설비
	소방전기설비	화재감지기, 화재경보장치, 비상조명설비, 무선데이터통신장비
	방재설비	피뢰장치 및 액세서리, 접지장치 또는 조립품
정보통신 설비 (장치)	전화 및 인터폰 설비	전화설비, 인터콤설비
	방송설비	스피커, 리모트앰프, 음향기기 및 영상기기
	방범/보안설비	보안용카메라(CCTV),
	전기시계 및 표시시스템	전기모시계, 전기자시계
전기·정보통신설비 부재/기구	배선기구	커넥터류 및 단자류, 전기스위치 및 액세서리
	배선공통	전선, 전기케이블 및 부속품, 전선관, 전선관 피팅, 전선덕트, 부스웨이, 케이블트레이, 케이블트레이 피팅, 트로프, 전기박스, 외장 및 액세서리, 맨홀박스

나. 입력 속성

① 전기·정보통신 설비 장비(Electrical Equipment) 객체

- 전기·정보통신 장비 식별(Electrical Equipment Identification) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
장비명	Equipment Name	String	-	√			
장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			
객체분류코드	Classification Code	String	-	√			부록1
식별ID	GUID	String	-			√	
자산번호	Asset Code	String	-		√		
품목 코드	Item Code	String	-		√		장비 약어
품목 번호	Item Number	Number	-		√		장비 일련번호
장비 설명	Equipment Description	String	-		√		

- 전기·정보통신 장비 설치(Electrical Equipment Installation) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
설치일자	Installation Date	Date	-	√			
가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√			
보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√		
보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√		
선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			운반시
운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			운전시
크기 및 치수	Size, Measurement	Number (WxLxH)	mm	√			
제조사	Manufacturer	String	-	√			
제조국	Manufacture country	String	-	√			
제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			
제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			
제조사 연락처	Contact Details	String	-		√		URL or 전화
생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			
생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			
설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	Storey
설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			Space
설치위치 - 공간번호	Location – Space Number	String	-		√		Space
설치 설명	Installation Description	String	-		√		

- 전기·정보통신 장비 사양(Electrical Equipment Specification) 속성
  - 장비별 사양 속성과 단위는 '부록2. BIM 객체별 입력 속성 목록'을 참조함

국문명	영문명	데이터 타입	입력구분			비고
			필수	선택	자동	
검침방식	Metering Method	String		√		
계기류	Instrumentation	String		√		
극수	Number of Poles	Number		√		
동작온도	Operating Temperature	Number		√		
램프수량	Lamp Quantity	Number		√		
모듈수	Modules	Number		√		
부하	Load	Number		√		
부하제어방법	Load Control Method	String		√		
사용램프	Lamp Type	String		√		
사용시간	Use Time	Number		√		
사용자범위	User Range	String		√		
소모율	Consumption	Number		√		
소켓	Socket	String		√		
소프트웨어종류	Software Type	String		√		
수용율	Total Demand Factor	Number		√		
시스템용도	System Uses	String		√		
안정기 종류	Ballast Type	String		√		
역률	Power Factor	Number		√		
용량	Capacity	Number		√		
음량	Volume	Number		√		
임피던스	Impedance	Number		√		
저항	Resistance	Number		√		
전력	Power	Number		√		
전류	Current	Number		√		
전압	Voltage	Number		√		
전원	Power Supply	Number		√		
조도	Illumination	Number		√		
주파수 종류	Frequency Type	String		√		
채널수	Channels	Number		√		
출력	Output	Number		√		
컨트롤러	Controller	String		√		
콘덴서	Condenser	String		√		
풍속	Wind Speed	Number		√		
프로토콜	Protocol	String		√		
피상부하	Apparent Load Phase	String		√		

- 전기·정보통신 장비 점검(Electrical Equipment Monitoring) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	입력구분			비고
			필수	선택	자동	
교체주기	Replacement Cycle	String	√			
점검주기	Monitoring Cycle	String	√			
점검 설명	Monitoring Description	String		√		

- 전기·정보통신 전기 시스템(Electrical System) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	입력구분			비고
			필수	선택	자동	
비상활용	Emergency Use	Boolean		√		
연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String		√		
연결 장비 번호	Connected Device ID	String		√		
연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String		√		

② 전기·정보통신 설비 부재 및 기기 (배선기구 및 배선공통)

- 전기·정보통신 부재 식별(Electrical Part Identification) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
부재명	Part Name	String		√			
부재유형명	Part Type Name	String			√		
객체분류코드	Classification Code	String		√			부록1
식별ID	GUID	String				√	
부재 설명	Part Description	String			√		

- 전기·정보통신 부재 설치(Electrical Part Installation) 속성

국문명	영문명	데이터 타입	단위	입력구분			비고
				필수	선택	자동	
연결된 분전반	Connected Distribution Board	String			√		
연결된 부하명	Connected Load	String			√		
설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String				√	Storey
설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String			√		Space
설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String			√		Space
설치 설명	Installation Description	String			√		

4장 유지관리를 위한 BIM 데이터 작성기준

4.1 일반사항

가. BIM 기반 FMS에서는 다양한 포맷의 BIM 데이터가 활용될 수 있으나, 본 지침에서는 IFC 파일을 대상으로 서술하였다.

나. 본 장에서는 BIM 소프트웨어에서 유지관리를 위한 BIM 데이터를 입력하는 기준과 BIM 소프트웨어 파일을 IFC 파일로 변환하는 기준을 다룬다.

다. 발주자는 수급인의 BIM 데이터 작성업무를 지원하기 위해 본 지침에서 제시된 BIM 객체별 입력 속성 항목을 BIM 소프트웨어 파일이나 문서의 형태로 제작하여 배포할 수 있다.

라. 수급인은 본 장을 참고하여 BIM 데이터 작성 및 IFC 파일 변환작업을 수행한다.

마. 시설운영관리자는 본 장에 따라 변환된 IFC 파일을 BIM 기반 FMS에서 건축물 및 설비정보관리에 활용한다.

4.2 BIM 데이터 입력기준

가. BIM 데이터 작성자는 본 지침에서 제시하는 BIM 데이터 입력항목을 기준으로 BIM 모델을 작성하여야 한다.

나. BIM 소프트웨어에서 BIM 데이터 입력방법은 '별첨. 소프트웨어별 BIM 데이터 속성 입력 매뉴얼'을 참조한다. 속성 입력 시 BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성을 활용하거나 속성을 추가하여 입력한다.

다. 각 객체별 속성값은 3장의 입력 속성을 참조하여 입력구분에 따라 입력하여야 한다. 입력구분 중 자동으로 표기된 속성은 모델링과 동시에 생성되거나 IFC 변환시 생성되는 부분으로 추가적인 입력이 필요 없으므로 입력 대상에서 제외한다. (예: GUID, Floor Area 등)

라. 건축물 개요 및 공간 데이터 입력 시, BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성입력 인터페이스를 최대한 활용하기를 권장한다.

마. 기계설비 데이터 입력 시, BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속

성입력 인터페이스가 아닌 새로운 속성을 추가 생성하기를 권장한다. 이 때, 속성명은 영문명으로 입력함을 원칙으로 하며 속성값의 데이터 타입을 기준에 맞도록 정의함을 원칙으로 한다.

바. 전기·정보통신 데이터 입력 시, BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성입력 인터페이스가 아닌 새로운 속성을 추가 생성하기를 권장한다. 이 때, 속성명은 영문명으로 입력함을 원칙으로 하며 속성값의 데이터 타입을 기준에 맞도록 정의함을 원칙으로 한다.

4.3 BIM 데이터 IFC 변환기준

(1) BIM 데이터 IFC 변환원칙

가. BIM 데이터의 원본 파일은 IFC 2x3 버전으로 변환한다. 향후 BIM 소프트웨어가 IFC4를 지원할 경우, 본 변환기준은 개정될 수 있다.

나. BIM 소프트웨어의 각 객체는 '부록3. IFC 파일 변환 가이드'에 따라 해당 IFC 엔티티(Entity)로 지정하여 변환한다.

다. BIM 소프트웨어에서 입력된 속성은 IFC 스키마 내의 Attribute 및 엔티티별 Property로 변환된다.

라. IFC 파일 내 속성은 IFC 속성 집합인 PropertySet과 속성인 Property로 구성된다. BIM 소프트웨어에서 PropertySet 정의를 지원하지 않는 경우, 각 객체별로 Property만을 기준에 맞도록 변환한다.

(2) 건축물 개요 및 공간 데이터의 IFC PropertySet 및 Property 기준

가. 건축물 개요 및 공간 데이터는 BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성입력 인터페이스가 아닌 새로운 속성을 추가 생성하여 입력한다.

나. 건축물 개요 및 공간의 경우, 다음 PropertySet으로 변환된다.

- 프로젝트 기본정보 속성 : Pset_ProjectBasicInformation
- 대지 기본정보 속성 : Pset_SiteBasicInformation
- 건축물 기본정보 속성 : Pset_BuildingBasicInformation
- 층 기본정보 속성 : Pset_BuildingStoreyBasicInformation

- 공간 기본정보 속성 : Pset_SpaceBasicInformation
- 구역 기본정보 속성 : Pset_ZoneBasicInformation

- 프로젝트 기본정보(Project Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_ProjectBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Project Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	프로젝트명
Project Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	프로젝트 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcProject		

- 대지 기본정보(Site Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_SiteBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Site Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	대지명
Site Address	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	주소
Site Area	IfcPropertySingleValue	IfcReal	대지 면적
Site Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	대지 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcSite		

- 건축물 기본정보(Building Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_BuildingBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Building Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	건축물명
Gross Area	IfcPropertySingleValue	IfcReal	연면적
Building Height	IfcPropertySingleValue	IfcReal	건물높이
Number of Ground Floor	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	지상 층수
Number of Basement Floor	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	지하 층수
Structure Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	구조
Building Coverage Ratio	IfcPropertySingleValue	IfcReal	건폐율
Floor Area Ratio	IfcPropertySingleValue	IfcReal	용적율
Gross Parking Area	IfcPropertySingleValue	IfcReal	주차 연면적
Number of Indoor Parking lots	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	실내 주차대수
Number of Outdoor Parking lots	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	실외 주차대수
Number of Legal Parking lots	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	법정 주차대수
Main Usage	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	주용도
Building Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	건축물 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcBuilding		

- 층 기본정보(Building Storey Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_BuildingStoreyBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	층명
Floor Area	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	층면적
Ceiling Height	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	층고
Floor Description	IfcPropertySingleValue	IfcReal	층 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcBuildingStorey		

- 공간 기본정보(Space Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_SpaceBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Space Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	공간명
Classification Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	공간분류체계
Space Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	공간 번호
Space Usage	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	공간 용도
Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	층명
Zone Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	구역명
Height	IfcPropertySingleValue	IfcReal	공간 높이
Area	IfcPropertySingleValue	IfcReal	면적
Space Description	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	공간 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcSpace		

- 구역 기본정보(Zone Basic Information) 속성

PropertySet 명	Pset_ZoneBasicInformation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Zone Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	구역명
Zone Description	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	구역 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcZone		

(3) 기계설비 데이터의 IFC PropertySet 및 Property 기준

가. 기계설비 데이터는 BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성입력 인터페이스가 아닌 새로운 속성을 추가 생성하여 입력한다.

나. 기계설비 장비의 경우, 다음 PropertySet으로 변환된다.

- 기계설비 장비 식별 속성 : Pset_MechEquipmentIdentification
- 기계설비 장비 설치 속성 : Pset_MechEquipmentInstallation
- 기계설비 장비 사양 속성 : Pset_MechEquipmentSpecification
- 기계설비 장비 점검 속성 : Pset_MechEquipmentMonitoring

- 기계설비 장비 식별(Mechanical Equipment Identification) 속성

PropertySet 명	Pset_MechEquipIdentification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Equipment Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	장비명
Equipment Type Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	장비유형명
Classification Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	객체분류코드
Asset Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	자산번호
Item Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	품목 코드
Item Number	IfcPropertySingleValue	IfcReal	품목 번호
Equipment Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	장비 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowTerminal, IfcFlowMovingDevice, IfcEnergyConversionDevice, IfcStorageDevice, IfcFlowTreatmentDevice		

- 기계설비 장비 설치(Mechanical Equipment Installation) 속성

PropertySet 명	Pset_MechEquipmentInstallation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Installation Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치일자
Operation Start Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	가동 시작일자
Warranty Start Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	보증 시작일자
Warranty Expiration Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	보증 종료일자
Shipping Weight	IfcPropertySingleValue	IfcReal	선적중량
Operating Weight	IfcPropertySingleValue	IfcReal	운전중량
Size, Measurement	IfcPropertySingleValue	IfcReal	크기 및 치수
Manufacturer	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사
Manufacture country	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조국
Model Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 모델번호
Serial Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 시리얼 넘버
Contact Details	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 연락처
Production Year	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	생산 연도
Production Month	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	생산 월
Location - Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 층명
Location - Space Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간명
Location - Space Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간번호
Installation Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	설치 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowTerminal, IfcFlowMovingDevice, IfcEnergyConversionDevice IfcStorageDevice, IfcFlowTreatmentDevice		

- 기계설비 장비 사양(Mechanical Equipment Specification) 속성

PropertySet 명	Pset_MechEquipmentSpecification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Refrigerant Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	냉매종류
Capacity	IfcPropertySingleValue	IfcReal	능력 / 용량
WaterStorage	IfcPropertySingleValue	IfcReal	담수량
Power	IfcPropertySingleValue	IfcReal	동력
Area	IfcPropertySingleValue	IfcReal	면적
Radius	IfcPropertySingleValue	IfcReal	반경
Specification Description	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	사양 설명
Production Ouput	IfcPropertySingleValue	IfcReal	생산량
Quantity	IfcPropertySingleValue	IfcReal	수량
Pressure	IfcPropertySingleValue	IfcReal	압력
Pump-up Head	IfcPropertySingleValue	IfcReal	양정
FuelConsumption	IfcPropertySingleValue	IfcReal	연료소비량
Heat Exchange Way	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	열교환방식
Heat Source	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	열원
Thermal Output	IfcPropertySingleValue	IfcReal	열출력
Flow Rate	IfcPropertySingleValue	IfcReal	유량
Electronic Current	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전류
Voltage	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전압
Power Factor	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전원 역율
Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	종류
Degree of Vacuum	IfcPropertySingleValue	IfcReal	진공도
Size and Dimension	IfcPropertySingleValue	IfcReal	크기 및 치수
Air Flow	IfcPropertySingleValue	IfcReal	풍량
Revolution	IfcPropertySingleValue	IfcReal	회전수
Efficiency	IfcPropertySingleValue	IfcReal	효율
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowTerminal, IfcFlowMovingDevice, IfcEnergyConversionDevice IfcStorageDevice, IfcFlowTreatmentDevice		

- 기계설비 장비 점검(Mechanical Equipment Monitoring) 속성

PropertySet 명	Pset_MechEquipmentMonitoring_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Replacement Cycle	IfcPropertySingleValue	IfcReal	교체주기
Monitoring Cycle	IfcPropertySingleValue	IfcReal	점검주기
Monitoring Description	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	점검 설명
Measuring Tool Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	측정도구명
Measuring Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	측정 종류
Normal Value	IfcPropertySingleValue	IfcReal	이상값
Target Value	IfcPropertySingleValue	IfcReal	목표값
Upper Control Limit	IfcPropertySingleValue	IfcReal	상한 한계
Lowest Control Limit	IfcPropertySingleValue	IfcReal	하한 한계
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowTerminal, IfcFlowMovingDevice, IfcEnergyConversionDevice, IfcStorageDevice, IfcFlowTreatmentDevice		

다. 기계설비 부재의 경우, 다음 PropertySet으로 변환된다.

- 기계설비 부재 식별 속성 : Pset_MechPartIdentification
- 기계설비 부재 설치 속성 : Pset_MechPartInstallation

- 기계설비 부재 식별(Mechanical Part Identification) 속성

PropertySet 명	Pset_MechPartIdentification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Part Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	부재명
Part Type Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	부재유형명
Classification Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	객체분류코드
Part Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	부재 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowSegment, IfcFlowFitting, IfcFlowController		

- 기계설비 부재 설치(Mechanical Part Installation) 속성

PropertySet 명	Pset_MechPartInstallation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
System Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	시스템명
Location - Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 층명
Location - Space Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간명
Location - Space Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간번호
Connected Element Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	연결된 요소명
System Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	시스템 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowSegment, IfcFlowFitting, IfcFlowController		

(4) 전기·정보통신 데이터의 IFC PropertySet 및 Property 기준

가. 전기·정보통신 데이터는 BIM 소프트웨어에서 기본적으로 제공하는 속성 입력 인터페이스가 아닌 새로운 속성을 추가 생성하여 입력한다.

나. 전기·정보통신 장비의 경우, 다음 PropertySet으로 변환된다.

- 전기·정보통신 장비 식별 속성 : Pset_ElecEquipmentIdentification
- 전기·정보통신 장비 설치 속성 : Pset_ElecEquipmentInstallation
- 전기·정보통신 장비 사양 속성 : Pset_ElecEquipmentSpecification
- 전기·정보통신 장비 점검 속성 : Pset_ElecEquipmentMonitoring
- 전기 시스템 속성 : Pset_ElecElectricalSystem

- 전기·정보통신 장비 식별(Electrical Equipment Identification) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecEquipmentIdentification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Equipment Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	장비명
Equipment Type Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	장비유형명
Classification Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	객체분류코드
Asset Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	자산번호
Item Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	품목 코드
Item Number	IfcPropertySingleValue	IfcReal	품목 번호
Equipment Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	장비 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcController, IfcEnergyConversionDevice, IfcFlowTreatmentDevice, IfcTransportElement, IfcLightFixture,, IfcSensorType, IfcAlarmType, IfcElectricalAppliance		

- 전기·정보통신 장비 설치(Electrical Equipment Installation) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecEquipmentInstallation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Installation Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치일자
Operation Start Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	가동 시작일자
Warranty Start Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	보증 시작일자
Warranty Expiration Date	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	보증 종료일자
Shipping Weight	IfcPropertySingleValue	IfcReal	선적중량
Operating Weight	IfcPropertySingleValue	IfcReal	운전중량
Size, Measurement	IfcPropertySingleValue	IfcReal	크기 및 치수
Manufacturer	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사
Manufacture country	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조국
Model Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 모델번호
Serial Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 시리얼 넘버
Contact Details	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	제조사 연락처
Production Year	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	생산 연도
Production Month	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	생산 월
Location - Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 층명
Location - Space Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간명
Location - Space Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치 - 공간번호
Installation Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	설치 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcController, IfcEnergyConversionDevice, IfcFlowTreatmentDevice, IfcTransportElement, IfcLightFixture,, IfcSensorType, IfcAlarmType, IfcElectricalAppliance		

- 전기·정보통신 장비 사양(Electrical Equipment Specification) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecEquipmentSpecification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Metering Method	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	검침방식
Instrumentation	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	계기류
Number of Poles	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	극수
Operating Temperature	IfcPropertySingleValue	IfcReal	동작온도
Lamp Quantity	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	램프수량
Modules	IfcPropertySingleValue	IfcInteger	모듈수
Load	IfcPropertySingleValue	IfcReal	부하
Load Control Method	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	부하제어방법
Lamp Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	사용램프
Use Time	IfcPropertySingleValue	IfcReal	사용시간
User Range	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	사용자범위
Consumption	IfcPropertySingleValue	IfcReal	소모율
Socket	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	소켓
Software Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	소프트웨어종류
Total Demand Factor	IfcPropertySingleValue	IfcReal	수용율
System Uses	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	시스템용도
Ballast Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	안정기 종류
Power Factor	IfcPropertySingleValue	IfcReal	역률
Capacity	IfcPropertySingleValue	IfcReal	용량
Volume	IfcPropertySingleValue	IfcReal	음량
Impedance	IfcPropertySingleValue	IfcReal	임피던스
Resistance	IfcPropertySingleValue	IfcReal	저항
Power	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전력
Current	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전류
Voltage	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전압
Power Supply	IfcPropertySingleValue	IfcReal	전원
Illumination	IfcPropertySingleValue	IfcReal	조도
Frequency Type	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	주파수 종류
Channels	IfcPropertySingleValue	IfcReal	채널수
Output	IfcPropertySingleValue	IfcReal	출력
Controller	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	컨트롤러
Condenser	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	콘덴서
Wind Speed	IfcPropertySingleValue	IfcReal	풍속
Protocol	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	프로토콜
Apparent Load Phase	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	피상부하
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcController, IfcEnergyConversionDevice, IfcFlowTreatmentDevice, IfcTransportElement, IfcLightFixture,, IfcSensorType, IfcAlarmType, IfcElectricalAppliance		

- 전기·정보통신 장비 점검(Electrical Equipment Monitoring) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecEquipmentMonitoring_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Replacement Cycle	IfcPropertySingleValue	IfcReal	교체주기
Monitoring Cycle	IfcPropertySingleValue	IfcReal	점검주기
Monitoring Description	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	점검 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcController, IfcEnergyConversionDevice, IfcFlowTreatmentDevice, IfcTransportElement, IfcLightFixture,, IfcSensorType, IfcAlarmType, IfcElectricalAppliance		

- 전기 시스템(Electrical System) 속성

PropertySet 명	Pset_ElectricalSystem_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Emergency Use	IfcPropertySingleValue	IfcReal	비상활용
Connected Distribution Board Name	IfcPropertySingleValue	IfcReal	연결 분전반 이름
Connected Device ID	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	연결 장비 번호
Connected Circuit ID	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	연결 회로 번호
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcController, IfcEnergyConversionDevice, IfcFlowTreatmentDevice, IfcTransportElement, IfcLightFixture,, IfcSensorType, IfcAlarmType, IfcElectricalAppliance		

다. 전기·정보통신 부재의 경우, 다음 PropertySet으로 변환된다.

- 부재 식별 속성 : Pset_ElecPartIdentification
- 부재 설치 속성 : Pset_ElecPartInstallation

- 전기·정보통신 부재 식별(Electrical Part Identification) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecPartIdentification_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Part Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	부재명
Part Type Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	부재유형명
Classification Code	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	객체분류코드
Part Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	부재 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowSegment, IfcFlowFitting, IfcOutlet		

- 전기·정보통신 부재 설치(Electrical Part Installation) 속성

PropertySet 명	Pset_ElecPartInstallation_V2.0		
Property 명	**Property 타입**	**데이터 타입**	**국문명**
Connected Distribution Board	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	연결된 분전반
Connected Load	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	연결된 부하명
Location - Floor Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치-층명
Location - Space Name	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치-공간명
Location - Space Number	IfcPropertySingleValue	IfcLabel	설치위치-공간번호
Installation Description	IfcPropertySingleValue	IfcText	설치 설명
PropertySet 적용 IFC 엔티티	IfcFlowSegment, IfcFlowFitting, IfcOutlet		

부록1

BIM기반 유지관리 정보 모델링 지침 V2.0

BIM 객체분류코드 작성 가이드

2016.04

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

목 차

1. 객체분류체계 개요 ····· 1

2. 객체분류체계 구성 사례 ····· 1

2.1 공간 분류체계 구성 사례 ····· 2

2.2 기계설비 객체분류체계 구성 사례 ····· 3

2.3 전기·정보통신설비 객체분류체계 구성 사례 ····· 4

3. 객체분류체계 목록 작성 사례 ····· 5

3.1 공간 분야 ····· 5

3.2 기계설비 분야 ····· 14

3.3 전기·정보통신 설비 분야 ····· 17

4. 객체분류체계 적용기준 (참고용) ····· 20

4.1 대분류 적용기준 ····· 20

4.2 중분류 적용기준 ····· 21

4.3 소분류 적용기준 ····· 26

1. 객체분류체계 개요

객체분류체계는 BIM 데이터를 시설정보로 활용하기 위해 BIM 객체를 일정한 기준에 따라 관점별로 분류한 구조이다. BIM 객체는 BIM 소프트웨어에서 표현되는 건축요소, 설비요소, 공간요소 등 물리적 요소를 의미하며, 이를 분류하기 위해서는 공종, 부위, 재료, 장비유형 등 다양한 기준을 적용할 수 있다. 객체분류코드는 객체분류체계 기준에 따라 부여한 코드이다.

현재 국내에 공표된 BIM 객체분류체계가 없으므로, 본 지침에서는 기존 공표된 분류체계를 기준으로 활용하여 객체분류코드 목록을 작성, 활용하도록 권장한다. 기존 공표된 분류체계 중 일반적으로 적용가능한 기준으로는 국토교통부의 건설정보분류체계, 한국건설기술연구원의 건설CALS 전자도면 작성표준의 레이어 및 심벌 목록이 있다.

객체분류체계는 사용자의 목적에 맞게 하나의 적용기준을 선택적으로 적용하거나 다수의 적용기준을 조합하여 구성할 수 있다. 객체분류코드의 구성기준인 객체분류체계는 발주자가 제시하는 것이 원칙이며, 수급인과 협의를 통해 선정할 수 있다. BIM 데이터 작성자는 객체분류코드를 해당 BIM 객체의 속성에 입력하여야 한다. BIM 데이터에 입력된 객체분류코드는 BIM 기반 FMS에서 객체의 검색, 추출, 분류 등 기능 구현에 활용하도록 한다.

2. 객체분류체계 구성 사례

객체분류체계 구성기준과 적용기준은 발주기관이나 사업 상황에 따라 다르게 정의할 수 있다. 본 지침은 사용자의 이해를 돕기 위한 목적으로 객체분류체계 구성기준과 적용기준의 사례를 제시하며, 이러한 기준으로 작성된 객체분류코드 목록을 제공한다. 객체분류체계는 대, 중, 소분류 3단계로 구분하였으며, 분야별 구성기준과 적용기준은 다음과 같다.

2.1 공간 분류체계 구성 사례

공간관리 분야 BIM 발주 시 아래와 같이 다양한 적용기준을 활용하여 사업 상황에 맞는 공간분류체계를 제시할 수 있다.

- 대분류는 분야를 표현하기 위한 영역으로 국토교통부 건설정보분류체계의 파셋분류를 활용함. 중분류는 공간의 용도를 표현하기 위한 영역으로 활용할 수 있으며, 소분류는 공간의 실 분류를 표현하기 위한 영역으로 활용할 수 있음
- 적용기준 목록에서 해당 분류가 정의되지 않은 경우, 기타로 분류된 코드를 확장하거나 유사한 분류의 코드를 지정하여 사용자 정의로 정의함
- 향후 건설정보분류체계의 개정안에 본 공간분류체계가 반영될 수 있으며, 일부 목록 및 코드에 대한 변경사항이 발생할 수 있음

본 지침에서는 공간 분류체계를 다음과 같이 구성하였다. 대분류는 '분야분류', 중분류는 '용도 분류', 소분류는 '실(room) 분류'로 설정하였다. 이 적용기준에 따라 구성한 객체분류코드 목록은 3장에서 확인할 수 있다.

대분류		중분류		소분류	
분야분류	코드	용도 분류	코드	실(Room) 분류	코드
공간	S	공조설비	04	공조실	02
⇧		⇧		⇧	
국토교통부 건설정보분류체계 분류면 기호		용도분류 코드		실(Room) 분류 코드	
공조실 공간분류코드 : S0402					

2.2 기계설비 객체분류체계 구성 사례

기계설비 분야 BIM 발주 시 아래와 같이 다양한 적용기준을 활용하여 사업 상황에 맞는 객체분류체계를 제시할 수 있다.

- 대분류는 분야를 표현하기 위한 영역으로 KS F 1540:2010 (CAD 도면 작성 원칙과 기준)의 '표 1 – 도면의 분야 코드'를 적용기준으로 활용하거나 국토교통부 건설정보분류체계의 파셋분류를 활용할 수 있음
- 중분류는 기계설비 객체를 공종 또는 부위 관점에서 분류하기 위한 영역으로 국토교통부 건설정보분류체계의 부위분류 및 공종분류, 한국건설기술연구원 건설CALS 전자도면 작성표준의 레이어 분류 등을 활용할 수 있음
- 소분류는 기계설비 객체를 제품 및 부재 관점에 분류하기 위한 영역으로 조달청의 물품번호 목록, 설계준공도서 내 장비일람표, 내역서의 일련번호 등을 적용기준으로 활용할 수 있음
- 적용기준 목록에서 해당 분류가 정의되지 않은 경우, 기타로 분류된 코드를 확장하거나 유사한 분류의 코드를 지정하여 사용자 정의로 정의함

본 지침에서는 기계설비 객체분류체계를 다음과 같이 구성하였다. 대분류는 '분야 분류', 중분류는 '부위 분류', 소분류는 '기기 및 장비 분류'로 설정하였다. 각 분류에 적용될 기준으로 KS F 1540, 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류, 조달청 물품번호목록을 설정하였다. 이 적용기준에 따라 구성한 객체분류코드 목록은 3장에서 확인할 수 있다.

대분류		중분류		소분류	
분야분류	코드	부위분류	코드	기기 및 장비분류	코드
기계설비	M	설비관련 공간	563	공기조화기	40101709
⇧		⇧		⇧	
KS F 1540 분야분류 코드		국토교통부 건설정보분류체계 부위분류 코드		조달청 물품목록번호	
공기조화기 객체분류코드 : M563-40101709					

2.3 전기·정보통신설비 객체분류체계 구성 사례

전기·정보통신 설비 분야 BIM 발주 시 아래와 같이 다양한 적용기준을 활용하여 사업 상황에 맞는 객체분류체계를 제시할 수 있다.

- 대분류는 분야를 표현하기 위한 영역으로 KS F 1540:2010 (CAD 도면 작성 원칙과 기준)의 '표 1 – 도면의 분야 코드'를 적용기준으로 활용하거나 국토교통부 건설정보분류체계의 파셋분류를 활용할 수 있음
- 중분류는 전기·정보통신 설비 객체를 공종 또는 부위 관점에서 분류하기 위한 영역으로 국토교통부 건설정보분류체계의 부위분류 및 공종분류, 한국건설기술연구원 건설CALS 전자도면 작성표준의 레이어 분류 등을 활용할 수 있음
- 소분류는 전기·정보통신 설비 객체를 제품 및 부재 관점에 분류하기 위한 영역으로 조달청의 물품번호 목록, 설계준공도서 내 장비일람표, 내역서의 일련번호 등을 적용기준으로 활용할 수 있음
- 적용기준 목록에서 해당 분류가 정의되지 않은 경우, 기타로 분류된 코드를 확장하거나 유사한 분류의 코드를 지정하여 사용자 정의로 정의함

본 지침에서는 전기·정보통신 설비 객체분류체계를 다음과 같이 구성하였다. 대분류는 '분야 분류', 중분류는 '부위 분류', 소분류는 '기기 및 장비 분류'로 설정하였다. 각 분류에 적용될 기준으로 KS F 1540, 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류, 조달청 물품번호목록을 설정하였다. 이 적용기준에 따라 구성한 객체분류코드 목록은 3장에서 확인할 수 있다.

대분류		중분류		소분류	
분야분류	코드	부위분류	코드	기기 및 장비분류	코드
전기설비	E	수변전설비	614	수배전반	39121103
통신설비	T	방송설비	633	스피커	52161512
⇧		⇧		⇧	
KS F 1540 분야분류 코드		국토교통부 건설정보분류체계 부위분류 코드		조달청 물품목록번호	
수배전반 객체분류코드 : E614-39121103					
스피커 객체분류코드 : T633-52161512					

3. 객체분류코드 목록 작성 사례

3.1 공간 분야 (※ 추후 국토교통부 건설정보분류체계 공간분류(S) 개정 시, 공간분류코드 목록 변경 예정)

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	공용 공간	01	계단실	01	S0101
				로비	02	S0102
				발코니	03	S0103
				복도	04	S0104
				부속실	05	S0105
				승강기실	06	S0106
				승강로	07	S0107
				승강로비	08	S0108
				승강장	09	S0109
				옥상	10	S0110
				주차구획	11	S0111
				주차장	12	S0112
				통로	13	S0113
				현관	14	S0114
				전실	15	S0115
		생활 편의 공간	02	거실	01	S0201
				침실	02	S0202
				건조장	03	S0203
				다락	04	S0204
				매점	05	S0205
				목욕실	06	S0206

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	생활 편의 공간	02	부엌	07	S0207
				샤워실	08	S0208
				세탁실	09	S0209
				스카이라운지	10	S0210
				식당	11	S0211
				욕실	12	S0212
				조리실	13	S0213
				창고	14	S0214
				체력단련실	15	S0215
				취사실	16	S0216
				탈의실	17	S0217
				화장실	18	S0218
				휴게실	19	S0219
				의무실	20	S0220
				탕비실	21	S0221
				객실	22	S0222
				세척실	23	S0223
				쓰레기처리실	24	S0224
				우편실	25	S0225
		피난 및 방화관련 공간	03	구조공간	01	S0301
				방재센터	02	S0302
				종합방재실	03	S0303

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	피난 및 방화관련 공간	03	방화구획	04	S0304
				비상재해대비시설	05	S0305
				지하대피호	06	S0306
				피난안전구역	07	S0307
				헬리포트	08	S0308
		설비관련 공간	04	공동구	01	S0401
				공조실	02	S0402
				구내통신실	03	S0403
				기계실	04	S0404
				발전기실	05	S0405
				변전실	06	S0406
				보일러실	07	S0407
				설비 설치공간	08	S0408
				전기실	09	S0409
				물탱크실	10	S0410
				정압조정실	11	S0411
				제어실	12	S0412
				지하구	13	S0413
				집중구내통신실	14	S0414
				펌프실	15	S0415
				축전지실	16	S0416
				MDF 실	17	S0417

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	설비관련 공간	04	UPS 실	18	S0418
				서버실	19	S0419
				장비실	20	S0420
				TPS 실	21	S0421
				EPS 실	22	S0422
				수조실	23	S0423
				소화가스실	24	S0424
		안내 및 보안 공간	05	경비실	01	S0501
				수위실	02	S0502
				관제실	03	S0503
				방송실	04	S0504
				통제실	05	S0505
				안내실	06	S0506
				보안실	07	S0507
				조정실	08	S0508
				감시실	09	S0509
		업무공간	06	비서실	01	S0601
				집무실	02	S0602
				관리실	03	S0603
				사무실	04	S0604

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	업무공간	06	상담실	05	S0605
				연구실	06	S0606
				실험실	07	S0607
				작업실	08	S0608
				행정실	09	S0609
				교육실	10	S0610
				회의실	11	S0611
				전산실	12	S0612
				민원실	13	S0613
				복사실	14	S0614
		집회공간	07	강의실	01	S0701
				강당	02	S0702
				관람실	03	S0703
				대기실	04	S0704
				면회실	05	S0705
				접견실	06	S0706
				집회실	07	S0707
				연회실	08	S0708
		문화시설 공간	08	도서실	01	S0801
				동호회실	02	S0802
				인터넷실	03	S0803
				독서실	04	S0804

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	문화시설 공간	08	문서실	05	S0805
				문화창작실	06	S0806
				보존실	07	S0807
				사료실	08	S0808
				문서고	09	S0809
				수장고	10	S0810
				열람실	11	S0811
				예술관	12	S0812
				유물실	13	S0813
				육종실	14	S0814
				자료실	15	S0815
				영사실	16	S0816
				전시실	17	S0817
				준비실	18	S0818
				체험실	19	S0819
				홍보실	20	S0820
				다목적실	21	S0821
				학습실	22	S0822
				공연장	23	S0823
		운송시설 공간	09	대합실	01	S0901
				하역장	02	S0902
				매표실	03	S0903

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	운송시설 공간	09	배차실	04	S0904
				세차장	05	S0905
				수면실	06	S0906
				여객통로	07	S0907
				차고	08	S0908
		의료시설 공간	10	간호사 스테이션	01	S1001
				간호사실	02	S1002
				격리실	03	S1003
				관찰실	04	S1004
				린넨실	05	S1005
				방사선실	06	S1006
				병실	07	S1007
				검사실	08	S1008
				분만실	09	S1009
				소독실	10	S1010
				수술실	11	S1011
				시체실	12	S1012
				신생아실	13	S1013
				심전도실	14	S1014
				배선실	15	S1015
				응급실	16	S1016

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	의료시설 공간	10	의료실	17	S1017
				오물처리실	18	S1018
				의무기록실	19	S1019
				의무실	20	S1020
				의사실	21	S1021
				입원실	22	S1022
				재활훈련실	23	S1023
				약제실	24	S1024
				준중환자실	25	S1025
				중환자실	26	S1026
				진료실	27	S1027
				진찰실	28	S1028
				처치실	29	S1029
				초음파실	30	S1030
				촬영실	31	S1031
				치료실	32	S1032
				탕전실	33	S1033
				프로그램실	34	S1034
				해부실	35	S1035
				회복실	36	S1036
		학교시설 공간	11	개별실	01	S1101

대분류		중분류		소분류		공간분류코드 사례
분야분류	CODE	용도분류	CODE	실분류	CODE	
공간 분류	S	학교시설 공간	11	교무실	02	S1102
				교장실	03	S1103
				교과교실	04	S1104
				특수학급교실	05	S1105
				다목적 교실	06	S1106
				숙직실	07	S1107
				시청각실	08	S1108
				보건실	09	S1109
				유희실	10	S1110
				자수실	11	S1111
				정보처리실	12	S1112
				직업보도 훈련실	13	S1113
				체육실	14	S1114
				치료교육실	15	S1115
				음악실	16	S1116
				미술실	17	S1117
				학습자료실	18	S1118
				가정실습실	19	S1119
				기술실습실	20	S1120
				과학실습실	21	S1121
				예절실	22	S1122
				컴퓨터실	23	S1123
				어학실	24	S1124
				도서정보센터	25	S1125
				멀티미디어학습실	26	S1126

3.2 기계설비 분야

*** 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류와 조달청 물품번호 목록 적용**

대분류		중분류		소분류		객체분류코드 사례
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	
기계설비	M	공조설비	563	공기조화기	40101709	M563-40101709
				FAN	40101604	M563-40101604
				제습기	40101902	M563-40101902
				탈취기	40161605	M563-40161605
				전열교환기	40101802	M563-40101802
				컨벡터	40101811	M563-40101811
				히트펌프 실내기	40101806	M563-40101806
				팬코일유니트	40101708	M563-40101708
		냉방설비	562	터보 냉동기	40101711	M562-40101711
				흡수식 냉동기	40101713	M562-40101713
				터빈 냉동기	40101799	M562-40101799
				스크류 냉동기	40101712	M562-40101712
				왕복동식 냉동기	40101710	M562-40101710
				냉각탑	40101716	M562-40101716
				패키지 에어컨	40101701	M562-40101701
				냉동냉장시설	24131501	M562-24131501
				열교환기	40101802	M562-40101802

대분류		중분류		소분류		객체분류코드 사례
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	
기계설비	M	난방설비	561	관류보일러	40102002	M561-40102002
				노통연관보일러	40102001	M561-40102001
		냉난방설비	566	항온항습기	40101715	M566-40101715
				흡수식 냉온수기	40101714	M566-40101714
				히트펌프	40101806	M566-40101806
		급수·급탕설비	551	급탕가열기	40101826	M551-40101826
				급수·급탕분배기	40101868	M551-40101868
		위생설비	712	위생기구	30181500	M712-30181500
		가스설비	541	LNG - LPG 설비	40101860	M541-40101860
				특수가스시설	24111802	M541-24111807
		오폐수처리설비	525	음식물처리설비	23181998	M525-23181998
		위험물설비	534	경유탱크	24111808	M534-24111808
		장비공통	580	인라인펌프	40151571	M580-40151571
				부스터펌프	40151566	M580-40151566
				입형다단펌프	40151596	M580-40151596
				다단볼류트펌프	40151503	M580-40151503
				수중펌프	40151513	M580-40151513
				물탱크	24111810	M580-24111810
				급탕탱크	24111803	M580-24111803
				온수탱크	24111897	M580-24111897
				팽창탱크	24111807	M580-24111807
				축열조	40101795	M580-40101795
				급수유니트	21101907	M580-21101907

대분류		중분류		소분류		객체분류코드 사례
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	
기계설비	M	소방설비	570	스프링클러	21101803	M570-21101803
				옥내소화전	46191603	M570-46191603
				소방용송수구	46191682	M570-46191682
				유수검지장치	46191694	M570-46191694
				제연설비	46191695	M570-46191695
		배관설비	510	파이프	40171500	M510-40171500
				밸브	40141600	M510-40141600
				배관 기타 부속품	40141700	M510-40141700
		덕트설비	560	덕트	40141900	M560-40141900
				댐퍼	40101504	M560-40101504
				에어터미널	40101505	M560-40101505
				덕트 기타 부속품	40141999	M560-40141999

3.3 전기·정보통신 설비 분야

*** 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류와 조달청 물품번호 목록 적용**

대분류		중분류		소분류		
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	객체분류코드 사례
전기설비	E	수변전설비	614	수배전반	39121103	E614-39121103
				변압기	39121001	E614-39121001
		예비전원설비	618	발전기	26111600	E618-26111600
				발전기 제어반	39121196	E618-39121196
				배터리,전지및보조용품	26111700	E618-26111700
				무정전전원장치(UPS)	39121011	E618-39121011
		전력간선설비	617	분전반	39121101	E617-39121101
				전동기제어반(MCC)	39121104	E617-39121104
		운송설비	660	엘리베이터	24101601	E660-24101601
				에스컬레이터	24101626	E660-24101626
				리프트	24101604	E660-24101604
				자동주차장치	24101687	E660-24101687
		조명설비	621	옥내조명및설비	39111500	E621-39111500
				옥외조명설비	39111600	E621-39111600
		신재생에너지	680	태양광발전장치	26111607	E680-26111607
				풍력발전설비	26111603	E680-26111603
				충전장치	26111704	E680-26111704
		제어통제설비	670	전력감시또는제어장치	39121106	E670-39121106
				조명제어장치	39121107	E670-39121107
				빌딩자동제어장치	39121801	E670-39121801
				주차관제장치	24101689	E670-24101689
		배선기구	640	커넥터류 및 단자류	39121400	E640-39121400
				전기스위치류 및 액세서리	39122200	E640-39122200

대분류		중분류		소분류		
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	객체분류코드 사례
전기설비	E	배선공통	616	전선	26121500	E616-26121500
				전기케이블 및 부속품	26121600	E616-26121600
				전선관	39131706	E616-39131706
				전선관피팅	39131708	E616-39131708
				전선덕트	39131712	E616-39131712
				부스웨이	39131701	E616-39131701
				부스웨이피팅 및 액세서리	39131702	E616-39131702
				케이블트레이	39131704	E616-39131704
				케이블트레이피팅및액세서리	39131705	E616-39131705
				트로프	39131714	E616-39131714
				전기박스,외장및액세서리	39121300	E616-39121300
				맨홀박스	30121699	E616-30121699
		소방전기설비	651	화재감지기	46191500	E651-46191500
				화재경보장치	46191505	E651-46191505
				비상조명설비	39111700	E651-39111700
				무선데이터통신장비	43221721	E651-43221721
		방재설비	652	피뢰장치 및 액세서리	39121621	E652-39121621
				접지장치 또는 조립품	39121613	E652-39121613
정보통신	T	통합배선설비	638	배선반	43222818	T638-43222818
				네트워크서비스장비	43222600	T638-43222600
		TV 공청설비	631	텔레비전 안테나	43221729	T631-43221729
				텔레비전 거치대	45111802	T631-45111802
				텔레비전 수신기	52161598	T631-52161598
		전화 및 인터폰설비	632	전화설비	43222800	T632-43222800
				인터콤설비	43221525	T632-43221525

대분류		중분류		소분류		
분야분류	CODE	부위분류	CODE	장비 및 장치 분류	CODE	객체분류코드 사례
정보통신	T	방송설비	633	스피커	52161512	T633-52161512
				오디오앰프	52161547	T633-52161547
				리모트앰프	45111767	T633-45111767
				음향기기및영상기기	52161500	T633-52161500
		방범/보안설비	655	출입통재시스템	46171619	T655-46171619
				보안용카메라(CCTV)	46171610	T655-46171610
				감시용녹화기또는녹음기	46171621	T655-46171621
				영상감시장치	46171622	T655-46171622
				주차관제장치	24101689	T655-24101689
		전기시계 및 표시시스템	637	전기모시계	54111605	T637-54111605
				전기자시계	54111606	T637-54111606
				전광판	55121903	T637-55121903
		제어통제설비	670	메인프레임콘솔 또는 단순단말기	43211510	T670-43211510
				원격자동검침시스템	43221733	T670-43221733

4. 객체분류코드 적용기준 (참고용)

4.1 대분류 적용기준

- KS F 1540:2010 (CAD 도면 작성 원칙과 기준)의 '표 1 - 도면의 분야 코드'

표 1 – 도면의 분야 코드

A – Architecture – 건축
C – Civil – 토목
E – Electrical – 전기 설비
Z – general – 일반
G – GIS – 지리 정보
R – interior – 실내 건축
L – Landscape – 조경
M – Mechanical – 기계 설비
X – other disciplines – 기타 분야
S – Structural – 구조
V – Survey/Mapping – 측량
T – Telecommunications – 통신 설비

4.2 중분류 적용기준

(1) 기계설비 분야

- 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류(E) (5. 기계설비, 7. 내부설비 및 장비, 95. 옥외기계설비 해당부분 추출)

대.중.소 .세분류
5. 기계설비(배관, 덕트 포함)
51. 공란
52. 폐기물 처리설비
521. 자연수 처리설비
52110. 우수관로
52120. 우수처리설비
52150. 지표수처리설비
52160. 지하수처리설비
522. 하수, 오폐수 처리설비
52210. 하수, 오수관로
52220. 조절지
52230. 분리설비
52240. 오수받이
52250. 침전 및 고체화설비
52260. 생물학적처리설비
52290. 기타 오폐수처리설비
525. 쓰레기 처리설비
52510. 쓰레기 수집설비
52515. 쓰레기 파쇄설비
52520. 쓰레기 압축설비
52525. 쓰레기 분리설비
52530. 쓰레기 펄프화설비
52535. 쓰레기 건조설비
52540. 쓰레기 소각설비
52545. 쓰레기 고체화설비
52550. 쓰레기 재생설비
52590. 기타 쓰레기처리설비
526. 석유화학 폐기물 처리설비
527. 가스 노폐물 처리설비
528. 원자력 폐기물 처리설비
529. 기타 형태의 폐기물 처리설비

대.중.소 .세분류
53. 액체 공급설비
531. 용수공급설비
53110. 관로설비
53120. 취수설비
53130. 도수설비
53140. 정수설비
53150. 송수설비(가압설비포함)
53190. 기타 용수공급설비
532. 특수정수처리설비
53210. 해수 담수화설비
53220. 이온수처리설비
534. 액체연료 공급설비
535. 화학액체 공급설비
539. 기타 액체 공급설비
54. 기체 공급설비
541. 연료가스 공급설비
542. 증기 공급설비
543. 공기 공급설비
544. 진공 설비
549. 기타 기체 공급설비
55. 건물 상, 하수배관설비
551. 급탕설비
55110. 냉수배관
55120. 온수배관
55130. 급탕공급설비
55190. 기타 급탕설비
552. 하수, 오수설비
55210. 하수배관
55220. 하수처리설비
55290. 기타 하수, 오수설비

대.중.소 .세분류
553. 우수설비
55310. 우수배관
55320. 우수처리설비
55390. 기타 우수설비
56. 냉.난방.공기조화환기 설비
561. 난방설비
56110. 보일러
56120. 열교환기
56130. 온수, 증기배관
56150. 직접난방
56180. 태양열난방설비
56190. 기타 난방설비
562. 냉방설비
56210. 냉방기
56220. 쿨링타워
56230. 냉각수배관
56240. 냉촉매배관
56250. 콤프레서, 콘덴서
56260. 히트펌프
56270. 빙축열설비
56290. 기타 냉방설비
563. 공기조화 설비(HVAC Distribution)
56310. 공기분배시스템(덕트)
56320. 휀코일유닛
56390. 기타 공기조화설비
564. 환기 설비
565. 패키지 유닛
56510. 패키지난방기
56520. 유닛형 공기조화기
56530. 에어코일
56540. 습도조절기

대.중.소 .세분류
56590. 기타 패키지 유닛
566. 냉.난방.공기조화 콘트롤시스템
568. 냉.난방.공기조화 시스템 시험, 조정
569. 기타 공기조화환기설비
57. 소방설비
571. 소화 스프링클러 시스템
57110. 습식 스프링클러 시스템
57120. 건식 스프링클러 시스템
57130. 복합건식 스프링클러 시스템
57140. 범람형 스프링클러 시스템(deluge)
57150. 헤론시스템
57190. 기타 소화 스프링클러 시스템
572. 소화용 저수탑
573. 소화전 및 소화기
579. 기타 방화, 소화설비
58. 공란
59. 기타형태의 기계설비
(중 략)
7. 내부설비 및 장비
71. 위생설비
711. 유닛트 화장실
712. 위생기구
71210. 대변기
71215. 소변기
71220. 비데
71225. 세면기
71230. 욕조
71235. 수전
71240. 사우나
71290. 기타 위생기구

대.중.소 .세분류
713. 화장실 악세서리
71310. 샤워부스
71315. 화장실 선반
71320. 거울
71325. 건조기
71330. 휴지걸이
71335. 비누곽
71340. 수건걸이
71345. 옷걸이
71390. 기타 화장실 악세서리
714. 화장실칸막이
72. 주방설비
721. 주방작업대
722. 주방세척설비
723. 조리설비
724. 주방저장설비
725. 배식설비
728. 주방환기설비
729. 기타 주방설비
73. 저장 및 차폐 설비
731. 저장, 창고설비
73110. 창고용 선반
73115. 자동창고시스템
73120. 냉동, 냉장시스템
73125. 온장시스템
73190. 기타 저장, 창고설비
732. 수납설비
73210. 금고.
73215. 금고보안시스템
73220. 귀중품보관상자(Safe Deposit Boxes)
73225. 락커
73230. 붙박이장(벽장)
73235. 고정형 책장
73240. 선반
73245. 붙박이서랍장

대.중.소 .세분류
73290. 기타 수납설비
735. 특수저장설비
736. 차폐설비
73610. 정전기방지설비
73615. 방사선차폐설비
73620. 전파차폐설비
73625. 에어커튼
73640. 칸막이
73645. 가리개
73650. 브라인드
73655. 커튼
73660. 휘장
73690. 기타 차폐설비
739. 기타 저장 및 차폐 설비
74. 휴식업무설비
741. 휴식 설비
74110. 관람용 고정의자
74115. 스타디움 의자
74120. 장의자
74125. 벤치
74130. 고정탁자
74135. 의자일체형의자
74190. 기타 휴식 설비
742. 업무 설비
74210. 컴퓨터
74215. 프린터
74220. 복사기
74225. 프로터
74230. AV장비
74290. 기타 업무설비
745. 무인 업무기기(Vending Equipment)
74510. 자동현금지급기
74515. 화폐교환기
74520. 공과금수납기
74525. 민원서류발급기

대.중.소 .세분류
74530. 자동판매기
74590. 기타 무인업무기기
749. 기타 휴식업무 설비
75. 청소세탁설비
751. 청소설비
75110. 진공청소시스템
75115. 유리청소장비
75120. 바닥청소장비
75125. 벽청소장비
75130. 청소카트
75190. 기타 청소설비
752. 시설내 쓰레기처리설비
75210. 쓰레기통
75215. 압축, 파쇄장비
75220. 쓰레기슈트, 차집설비
75225. 쓰레기 압송시스템
75230. 소형소각로
75290. 기타 시설내 쓰레기처리설비
755. 세탁설비
756. 건조설비
757. 다림설비
759. 기타 청소, 세탁설비
76. 안내표식설비
761. 카운터
762. 접객, 보안창구
763. 체크룸설비
764. 게시판
765. 표지판
766. 전광판
769. 기타안내표식 설비
77. 주차 및 서비스설비
771. 차량서비스설비
77110. 세차설비
77115. 주유설비
77120. 윤활유주입장치

대.중.소 .세분류
77125. 압축공기주입장치
77130. 타이어교환장치
77135. 휠바란스교정기
77140. 차량리프트
77145. 차량도색설비
77190. 기타 차량서비스설비
775. 주차설비
77510. 주차 차단기
77515. 주차자동문
77520. 주차권발행설비
77525. 동전주차설비
77530. 주차요금정산기
77590. 기타 주차설비
78. 시설별 특수설비
781. 실험시설 설비
782. 관측계측소 설비
783. 도서관 설비
784. 공연시설 설비
79. 기타 내부설비
791. 실내장식품 및 예술작품(고정형)
792. 실내조경설비
(중 략)
9. 외부 설비
(중 략)

대.중.소 .세분류
95. 옥외기계설비
951. 옥외 용수공급설비
95110. 우물(지하수펌프설비)
95115. 구내 상수공급설비
95120. 구내 온수공급설비
95125. 옥외 소화전설비
95190. 기타 옥외 용수공급설비
952. 구내 우수처리설비
95210. 구내 우수차집설비
95215. 구내 우수저수조
95220. 구내 우수배수설비
95290. 기타 구내 우수처리설비
953. 구내 하수, 오수 설비
95310. 구내 하수, 오수차집설비
95315. 정화조
95320. 구내 하수, 오수정화설비
95325. 구내 하수, 오수저수조
95330. 구내 하수, 오수배수설비
95390. 기타 구내 하수, 오수설비
954. 구내 난방공급설비
(중 략)
99. 기타 외부 설비

(2) 전기·정보통신 분야

- 국토교통부 건설정보분류체계 부위분류(E) (6. 전기.운송.제어설비, 7. 내부설비 및 장비, 9. 외부설비 해당부분 추출)

대.중.소 .세분류
6. 전기.운송.제어설비
61. 전력 공급설비
611. 발전 설비
612. 변전 설비(송전용)
613. 송전 설비
614. 수변전 설비
61410. 수전설비
61420. 변전설비(수전용)
61450. 전원안정설비
61490. 기타 수 변전 설비
615. 배전설비
616. 배선 및 전선관로
61610. 전선관로
61620. 배선
61630. 배선기구
618. 예비 전원설비
61810. 자가발전설비
61820. 축전지, 충전설비
61830. 무정전 전원설비
619. 기타형태의 전력 공급설비
62. 조명설비
621. 실내 조명설비
622. 실외 조명설비
623. 일광 조명설비
626. 특수조명설비
62610. 무대조명설비
62620. 전시실조명설비
629. 기타 조명설비

대.중.소 .세분류
63. 통신 및 미디어설비
631. TV, 라디오시스템(공청설비)
632. 전화 및 인터폰설비
63210. 전화설비
63250. 인터폰설비
633. 방송 설비
634. OA 설비
63410. 컴퓨터통신설비
63420. LAN
63430. WAN
63490. 기타 OA 설비
635. 페이징시스템
636. 시청각 설비
63610. 비디오시스템
63620. 오디오시스템
63630. 영사시스템
63640. 스크린시스템
63650. 동시통역 시스템
65660. 가스누출감지시스템
63690. 기타 시청각 설비
637. 전기시계 및 표시시스템
639. 기타 통신설비
64. 공란
65. 보안방재전기설비
651. 소방전기설비
65110. 화재감지시스템
65120. 화재 경보시스템
652. 보안, 방재설비
65210. 출입통제장치
65220. 방범시스템

대.중.소 .세분류
65230. 홈오토메이션(HA)
65240. 폐쇄회로 TV
96250. 항공장해방재장치
65280. 피뢰설비
65290. 기타 보안, 방재설비
659. 기타 보안방재설비
66. 운송설비
661. 엘리베이터
66110. 화물용
66120. 승객용
662. 에스컬레이터
663. 덤웨이터
664. 리프트 및 호이스트
665. 크레인
66510. 갠트리크레인
66520. 천정부착이동형
66590. 기타 크레인
666. 컨베이어
667. 턴테이블
669. 기타 운송설비
67. 제어통제설비
671. 시스템 제어설비
672. 공기유압제어설비
673. 조명제어설비
674. 전기전자제어
675. 무선제어설비
677. 빌딩오토메이션시스템
679. 기타 제어통제 설비
676. 모터콘트롤설비
68. 공란

대.중.소 .세분류
69. 기타 전기.운송.제어설비
7. 내부설비 및 장비
71. 위생설비
72. 주방설비
73. 저장 및 차폐 설비
74. 휴식업무설비
75. 청소세탁설비
76. 안내표식설비
77. 주차 및 서비스설비
78. 시설별 특수설비
79. 기타 내부설비
8. 가구 및 집기비품
9. 외부 설비
91. 부지정리
92. 공란
93. 구내도로
94. 옥외 시설
95. 옥외기계설비
96. 옥외전기설비
961. 구내 전기공급시설
96110. 옥외 변전설비
96115. 옥외 전원배선설비
96120. 옥외 전원공급설비
96190. 기타 구내 전기공급시설
962. 옥외 조명설비
96210. 가로등
96215. 투광등
96220. 조경등
96230. 야외경기등
96290. 기타 옥외조명설비

대.중.소 .세분류
963. 옥외방송, 통신설비
96310. 안테나설비
96315. 구내 방송설비
96320. 구내 통신설비
96325. 공중파 방송중계설비
96330. 마이크로웨이브수신, 중계설비
96390. 기타 옥외방송, 통신설비
964. 옥외보안, 방재설비
96410. 옥외폐쇄회로설비
96415. 구내침입경보설비
96480. 옥외피뢰설비
96490. 기타 옥외보안, 방재설비
969. 기타 옥외전기설비
97. 공란
98. 옥외 조경
99. 기타 외부 설비

4.3 소분류 적용기준

- 조달청 물품목록번호

: 조달청의 목록정보시스템(http://www.g2b.go.kr:8100/simpleSearch.do)에서 장비를 검색하여 활용



부록2

BIM기반 유지관리 정보 모델링 지침 V2.0

BIM 객체별 입력 속성 목록

2016.04

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

건축물 개요 및 공간 분야

목 차

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

1. 건축물 개요

1. 프로젝트 ····· 1
2. 대지 ····· 1
3. 건축물 ····· 2

2. 공간

1. 층 ····· 3
2. 공간 ····· 3
3. 구역 ····· 4

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

(1) 구분

- 기본 정보 (Basic Information)

(2) 속성명

- 국문명과 영문명을 병행 표기

(3) 데이터 유형

- Number : 숫자형 (정수형과 실수형 구분하지 않음)
- String : 문자형 (데이터 길이 제한하지 않음)
- Date : 연도는 YYYY, 월은 MM, 일은 DD 형식으로 표현

(4) 단위

- Number 유형에 대한 단위를 표현

(5) 입력구분

- 필수 : 반드시 입력하여야 하는 속성
- 선택 : 선택적으로 입력하는 속성
- 자동 : 모델링 또는 IFC 변환을 통해 자동으로 생성되는 속성

(6) 입력주체

- 설계사, 시공사, 유지관리자로 구분
- C (Creation) : 최초 속성을 입력하는 주체
- R (Revision) : 기존 입력 속성을 갱신하는 주체

본 지침에서 제시하는
입력구분과 입력주체는 예시이므로
사업의 성격 또는 기관별로 보유한 BIM 기반 FMS에 맞게
정의하여 사용할 수 있습니다.

1. 건축물 개요 객체별 입력 속성 목록

1. 프로젝트 (Project)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	프로젝트명	Project Name	String	-	√			C	R		K청사 신축 프로젝트
	2	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	3	프로젝트 설명	Project Description	String	-		√		C	R		연구시설

2. 대지 (Site)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	대지명	Site Name	String	-	√			C	R		일산청사 1블럭
	2	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	3	주소	Site Address	String	-		√		C	R		고양시 일산서구 고양대로 315
	4	대지 면적	Site Area	Number	㎡			√	C	R		33055.6
	5	대지 설명	Site Description	String	-		√		C	R		KICT 일산청사 부지

3. 건축물 (Building)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	건축물명	Building Name	String	-	√			C	R		KICT 본관2동
	2	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	3	연면적	Gross Area	Number	㎡	√			C	R		16856.01
	4	건물높이	Building Height	Number	mm	√			C	R		17100
	5	지상 층수	Number of Ground Floor	String	-	√			C	R		50층
	6	지하 층수	Number of Basement Floor	String	-	√			C	R		5층
	7	구조	Structure Type	String	-		√		C	R		철근콘크리트 라멘조
	8	건폐율	Building Coverage Ratio	Number	%		√		C	R		20
	9	용적율	Floor Area Ratio	Number	%		√		C	R		150
	10	주차 연면적	Gross Parking Area	Number	㎡		√		C	R		1000
	11	실내 주차대수	Number of Indoor Parking lots	Number	-		√		C	R		50
	12	실외 주차대수	Number of Outdoor Parking lots	Number	-		√		C	R		100
	13	법정 주차대수	Number of Legal Parking lots	Number	-		√		C	R		130
	14	주용도	Main Usage	String	-		√		C	R		교육연구시설
	15	건축물 설명	Building Description	String	-		√		C	R		본관2동, 실험동1동

2. 공간 객체별 입력 속성 목록

1. 층 (Storey)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	층명	Floor Name	String	-	√			C	R		1층
	2	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	3	층면적	Floor Area	Number	㎡			√	C	R		1302.34
	4	층고	Ceiling Height	Number	mm		√		C	R		3300
	5	층 설명	Floor Description	String	-		√		C	R		로비, 지원부서

2. 공간 (Space)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	공간명	Space Name	String	-	√			C	R	R	중회의실
	2	공간분류체계	Classification Code	String	-	√			C	R	R	S0611
	3	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	4	공간 번호	Space Number	String	-		√		C	R	R	222.1
	5	공간 용도	Space Usage	String	-		√		C	R	R	회의실
	6	층명	Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	7	구역명	Zone Name	String	-		√		C	R	R	회의공간
	8	공간 높이	Height	Number	mm	√			C	R		3000
	9	면적	Area	Number	㎡			√	C	R		60
	10	공간 설명	Space Description	String	-		√		C	R	R	수용인원 35명 내외

3. 구역 (Zone)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
기본 정보 (Basic Information)	1	구역명	Zone Name	String	-			√	C	R		회의공간
	2	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	3	구역 설명	Zone Description	String	-		√		C	R		공용 회의공간

기계설비 분야

목 차

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

1. 기계설비 장비별 입력 속성 목록

■ 공조설비

1. 공기조화기 ····· 1
2. FAN ····· 2
3. 제습기 ····· 3
4. 탈취기 ····· 4
5. 전열교환기 ····· 5
6. 컨벡터 ····· 6
7. 히트펌프 실내기 ····· 7
8. 팬코일유니트 ····· 8

■ 냉방설비

9. 터보 냉동기 ····· 9
10. 흡수식 냉동기 ····· 11
11. 터빈 냉동기 ····· 13
12. 스크류 냉동기 ····· 15
13. 왕복동식 냉동기 ····· 17
14. 냉각탑 ····· 19
15. 패키지 에어컨 ····· 21
16. 냉동냉장시설 ····· 22
17. 열교환기 ····· 23

■ 난방설비
18. 관류 보일러 ····· 24
19. 노통연관 보일러 ····· 25

■ 냉난방설비
20. 항온항습기 ····· 26
21. 흡수식 냉온수기 ····· 27
22. 히트펌프 ····· 29

■ 급수·급탕설비
23. 급탕가열기 ····· 30
24. 급수·급탕분배기 ····· 31

■ 위생설비
25. 위생기구 ····· 32

■ 가스설비
26. LNG - LPG 설비 ····· 33
27. 특수가스시설 ····· 34

■ 오폐수처리설비
28. 음식물처리설비 ····· 35

■ 위험물설비
29. 경유탱크 ····· 36

■ 장비공통
30. 인라인펌프 ····· 37
31. 부스터펌프 ····· 38
32. 입형다단펌프 ····· 39
33. 다단볼류트펌프 ····· 40

34. 수중펌프 ····· 41
35. 물탱크 ····· 42
36. 급탕탱크 ····· 43
37. 온수탱크 ····· 44
38. 팽창탱크 ····· 45
39. 축열조 ····· 46
40. 급수유니트 ····· 47

■ 소방설비
41. 스프링클러 ····· 48
42. 옥내소화전 ····· 49
43. 소방용송수구 ····· 50
44. 유수검지장치 ····· 51
45. 제연설비 ····· 52

2. 기계설비 부재별 입력 속성 목록

■ 배관설비
1. 파이프 ····· 53
2. 밸브 ····· 54
3. 배관 기타 부속품 ····· 55

■ 덕트설비
4. 덕트 ····· 56
5. 댐퍼 ····· 57
6. 에어터미널 ····· 58
7. 덕트 기타 부속품 ····· 59

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

(1) 구분

- 장비 식별 (Equipment Identification)
- 장비 설치 (Equipment Installation)
- 장비 사양 (Equipment Specification)
- 장비 점검 (Equipment Monitoring)

(2) 속성명

- 국문명과 영문명을 병행 표기

(3) 데이터 유형

- Number : 숫자형 (정수형과 실수형 구분하지 않음)
- String : 문자형 (데이터 길이 제한하지 않음)
- Date : 연도는 YYYY, 월은 MM, 일은 DD 형식으로 표현

(4) 단위

- Number 유형에 대한 단위를 표현

(5) 입력구분

- 필수 : 반드시 입력하여야 하는 속성
- 선택 : 선택적으로 입력하는 속성
- 자동 : 모델링 또는 IFC 변환을 통해 자동으로 생성되는 속성

(6) 입력주체

- 설계사, 시공사, 유지관리자로 구분
- C (Creation) : 최초 속성을 입력하는 주체
- R (Revision) : 기존 입력 속성을 갱신하는 주체

본 지침에서 제시하는
입력구분과 입력주체는 예시이므로
사업의 성격 또는 기관별로 보유한 BIM 기반 FMS에 맞게
정의하여 사용할 수 있습니다.

1. 기계설비 장비별 입력 속성 목록

■ 공조설비

1. 공기조화기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		공기조화기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		리턴팬내장형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101709
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		AHU
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		메인공조용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	급기풍량	Supply Air Flow	Number	CMH		√		C	R		20,000
	2	환기풍량	Return Air Flow	Number	CMH		√		C	R		15,000
	3	급기휀 정압	Supply Air Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		300
	4	환기휀 정압	Return Air Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		250
	5	급기휀 동력	Supply Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		3.7
	6	환기휀 동력	Return Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		3
	7	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		6.7
	8	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	9	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	10	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	11	냉방능력	Cooling Capacity	Number	kJ/h		√		C	R		13,000
	12	난방능력	Heating Capacity	Number	kJ/h		√		C	R		10,000
	13	가습능력	Humidifier Capacity	Number	Kg/h		√		C	R		15
	14	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

2. FAN

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		급기팬
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		Sirroco
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101604
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		F
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		환기용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow	Number	CMH		√		C	R		20,000
	2	정압	Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		300
	3	휀 동력	Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		3.7
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		6.7
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		전원은 전기공급사양
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

3. 제습기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		제습기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		건식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101902
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		DH
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		산업용 제습기
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow	Number	CMH		√		C	R		20,000
	2	정압	Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		300
	3	휀 동력	Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		3.7
	4	제습능력	Dehumidifier Capacity	Number	Kg/h		√		C	R		15
	5	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	6	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	7	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	8	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	15년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

4. 탈취기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		탈취기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		UVC광촉매식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40161605
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		DE0
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		악취제거시스템
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow	Number	CMH		√		C	R		20,000
	2	정압	Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		300
	3	휀 동력	Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		3.7
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.32
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	2년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

5. 전열교환기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		전열교환기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		판형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101802
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		THX
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		천정매입형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow	Number	CMH		√		C	R		1,500
	2	정압	Static Pressure	Number	Pa		√		C	R		30
	3	휀 동력	Fan Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		0.75
	4	냉방 열교환 효율	Cooling Heat Exchange Efficiency	Number	%		√		C	R		73.2
	5	난방 열교환 효율	Heating Heat Exchange Efficiency	Number	%		√		C	R		71.2
	6	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	7	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	8	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

6. 컨벡터

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		컨벡터
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		팬 내장형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101811
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		THX
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		몸체 구리
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	열용량	Heat Capacity	Number	kW		√		C	R		0.3
	2	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.2
	3	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	4	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	5	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	6	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		인버터제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

7. 히트펌프 실내기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		히트펌프실내기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		팬 내장형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101806
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EHP
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		10
	2	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	3	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	4	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	5	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	6	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		룸컨트롤러 제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

8. 팬코일유니트

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		팬코일유니트
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		4-Way 천정카세트형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M563-40101708
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		FCU
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	풍량	Air Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		10
	2	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	3	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	4	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	5	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	6	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		룸컨트롤러 제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	15년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 냉방설비

9. 터보 냉동기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		터보냉동기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101711
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		R
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		원심식

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	14	냉수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	15	냉수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13
	16	냉수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11
	17	냉수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	18	냉수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	19	냉수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8
	20	냉수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√		C	R	R	상시점검은 매일

10. 흡수식 냉동기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		흡수식 냉동기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101713
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		R
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		102
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		1중효용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry – Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	14	냉수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	15	냉수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13
	16	냉수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11
	17	냉수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	18	냉수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	19	냉수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8
	20	냉수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

11. 터빈 냉동기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		터빈 냉동기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101799
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		R
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		103
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	증기 공급압력	Steam Supply Pressure	Number	kPa		√		C	R		1000
	8	증기 공급량	Steam Supply Capacity	Number	kg/h		√		C	R		2000
	9	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		증기사용

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	14	냉수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	15	냉수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13
	16	냉수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11
	17	냉수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	18	냉수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	19	냉수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8
	20	냉수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√		C	R	R	상시점검은 매일

12. 스크류 냉동기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		스크류 냉동기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101712
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		R
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		104
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	16	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	17	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	18	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	19	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		공조용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	14	냉수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	15	냉수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13
	16	냉수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11
	17	냉수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	18	냉수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	19	냉수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8
	20	냉수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

13. 왕복동식 냉동기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		왕복동식 냉동기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101710
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		R
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		105
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		공조용

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	매일/6개월
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	14	냉수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12
	15	냉수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13
	16	냉수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11
	17	냉수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	18	냉수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7
	19	냉수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8
	20	냉수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

14. 냉각탑

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		냉각탑
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		압입개방형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101716
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		CT
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		인버터운전
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-134A
	2	냉각능력	Cooling Refrigerating Ton	Number	CRT		√		C	R		350
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		공조용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	13	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

15. 패키지 에어컨

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		패키지 에어컨
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		입형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40101701
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		PAC
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		전력피크제어
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-410A
	2	냉각능력	Cooling Refrigerating Ton	Number	CRT		√		C	R		350
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		냉방용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

16. 냉동냉장시설

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		냉장고
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		업소용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-24131501
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		PAC
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		식자재보관용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	2	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	3	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	4	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

17. 열교환기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		열교환기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		판형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M562-40102802
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		HX
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		콘덴싱
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	열용량	Heat Capacity	Number	kW		√		C	R		1450
	2	전열면적	Heating Surface Area	Number	㎡		√		C	R		50
	3	효율	Efficiency	Number	%		√		C	R		99
	4	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		인버터제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 난방설비

18. 관류 보일러

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		관류 보일러
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M561-40102002
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		B
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		콘덴싱
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	정격 증발량	Fuel Consumption	Number	kg/h		√		C	R		2000
	2	열출력	Thermal Output	Number	kWh		√		C	R		1450
	3	전열면적	Heating Surface Area	Number	㎡		√		C	R		50
	4	연료소비량	Fuel Consumption	String	-		√		C	R		LNG 150 N㎥/h
	5	버너 종류	Burner Type	String	-		√		C	R		강제압입통품
	6	효율	Efficiency	Number	%		√		C	R		99
	7	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	8	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	9	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	10	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	11	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		인버터제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

19. 노통연관 보일러

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		노통연관 보일러
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M561-40102001
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		B
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		102
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		콘덴싱
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	정격 증발량	Fuel Consumption	Number	kg/h		√		C	R	R	2000
	2	열출력	Thermal Output	Number	kWh		√		C	R	R	1450
	3	전열면적	Heating Surface Area	Number	㎡		√		C	R	R	50
	4	연료소비량	Fuel Consumption	String	-		√		C	R	R	LNG 150 N㎥/h
	5	버너 종류	Burner Type	String	-		√		C	R		강제압입통품
	6	효율	Efficiency	Number	%		√		C	R		99
	7	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	8	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	9	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	10	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	11	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R	R	인버터제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 냉난방설비

20. 항온항습기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		항온항습기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		상부토출형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M566-40101715
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		HT
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		공랭식
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	열용량	Heat Capacity	Number	kW		√		C	R		10.55
	2	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		11
	3	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	4	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	5	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	6	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-407C
	7	압축기종류	Compressor Type	String	-		√		C	R		Scroll
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		표준사양
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

21. 흡수식 냉온수기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		흡수식 냉온수기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		난방증대형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M566-40101714
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		RH
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉동능력	Refrigeration Capacity	Number	USRT		√		C	R		300
	2	난방능력	Heating Capacity	Number	kJ/h		√		C	R		100,000
	3	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	4	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	5	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	7	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		1중효용

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	측정도구명	Measuring Tool Name	String	-		√			C	R	온도계
	4	측정 종류	Measuring Type	String	-		√			C	R	온도
	5	냉각수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	6	냉각수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	32
	7	냉각수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	33
	8	냉각수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	31
	9	냉각수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Cooling Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	10	냉각수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Cooling Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	37
	11	냉각수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	38
	12	냉각수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Cooling Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	36
	13	냉온수 입구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Entry - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	12/50
	14	냉온수 입구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Entry - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	12/50
	15	냉온수 입구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	13/51
	16	냉온수 입구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Entry - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	11/49
	17	냉온수 출구 온도 - 이상값	Temperature of Chielled Water Exit - Normal Value	Number	℃		√		C	R	R	7/60
	18	냉온수 출구 온도 - 목표값	Temperature of Chielled Water Exit - Target Value	Number	℃		√		C	R	R	7/60
	19	냉온수 출구 온도 - 상한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Upper Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	8/61
	20	냉온수 출구 온도 - 하한한계	Temperature of Chielled Water Exit - Lowest Control Limit	Number	℃		√		C	R	R	6/59
	21	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

22. 히트펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		히트펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		지열용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M566-40101806
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		HP
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		전기식
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	냉매종류	Refrigerant Type	String	-		√		C	R		R-410A
	2	냉방능력	Cooling Capacity	Number	kJ/h		√		C	R		20,000
	3	난방능력	Heating Capacity	Number	kJ/h		√		C	R		18,000
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		인버터 제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	15년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 급수·급탕설비

23. 급탕가열기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		급탕가열기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		순간식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M551-40101826
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		HWG
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		103
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		순간가열식
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	증기 사용량	Steam Consumption	Number	kg/h		√		C	R		2000
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		증기가열식
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	급탕 입구 온도	Temperature of Hot Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	50
	4	급탕 출구 온도	Temperature of Hot Water Outlet	Number	℃		√		C	R	R	60
	5	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

24. 급수·급탕분배기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		급수급탕분배기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		바닥상치형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M551-40101868
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		매립형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		3000
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		증기가열식
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	급탕 입구 온도	Temperature of Hot Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	50
	4	급탕 출구 온도	Temperature of Hot Water Outlet	Number	℃		√		C	R	R	60
	5	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 위생설비

25. 위생기구

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		양변기 F.V
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		바닥설치형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M712-30181500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		WC
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		절수형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 가스설비

26. LNG – LPG 설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		가스미터기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		막식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M541-40101860
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		가스미터기
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	계량기 용량	Gas Capacity	Number	N㎥/h		√		C	R		30
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		저압기기
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

27. 특수가스시설

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		00생산설비
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		프로세스
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M541-24111807
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		사양 카탈로그 참조
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	2주일
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 오폐수처리설비

28. 음식물처리설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		음식물처리기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		자연건조방식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M525-23181998
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		사양 카탈로그 참조
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.55
	2	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	3	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	4	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 위험물설비

29. 경유탱크

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		경유탱크
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		경유용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M534-24111808
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		4000L
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 장비공통

30. 인라인펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		인라인펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		냉온수 순환용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40151571
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		P
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		인버터제어
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	유량	Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		300
	2	양정	Pump-up Head	Number	m		√		C	R		30
	3	양정	Pump-up Head	Number	mAq		√		C	R		5.5
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.55
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		제품 카탈로그 참조
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

31. 부스터펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		부스터펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		3-Sets
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40151566
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		P
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		102
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		제어판넬 일체형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	유량	Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		900
	2	양정	Pump-up Head	Number	m		√		C	R		30
	3	모터용량	Motor Capacity	Number	KW		√		C	R		11
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.55
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		1대 인버터제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

32. 입형다단펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		입형다단펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율 전동기적용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40151596
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		P
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		102
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		인버터제어
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	유량	Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		300
	2	양정	Pump-up Head	Number	m		√		C	R		30
	3	모터용량	Motor Capacity	Number	KW		√		C	R		5.5
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.55
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		제품 카탈로그 참조
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

33. 다단볼류트펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		다단볼류트펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		고효율 전동기적용
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40151503
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		P
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		103
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		소방용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	유량	Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		300
	2	양정	Pump-up Head	Number	m		√		C	R		30
	3	모터용량	Motor Capacity	Number	KW		√		C	R		5.5
	4	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		0.55
	5	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	6	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	7	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	8	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		제품 카탈로그 참조
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

34. 수중펌프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		수중펌프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		양정8m
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40151513
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		P
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		104
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	유량	Flow Rate	Number	m3/min		√		C	R		0.9
	2	양정	Pump-up Head	Number	m		√		C	R		8
	3	모터용량	Motor Capacity	Number	KW		√		C	R		3.7
	4	모터전압	Motor Voltage	Number	V		√		C	R		220
	5	모터회전수	Motor Revolution	Number	RPM		√		C	R		1750
	6	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		재질HI-Cr강
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

35. 물탱크

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		물탱크
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		STS304
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-24111810
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		T
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		시수 저수조
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		2,375×4,750×2,850
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		100
	2	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		1.5
	3	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	4	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	5	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	6	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		보온
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

36. 급탕탱크

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		급탕탱크
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		횡형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-24111803
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		T
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		급탕용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		3000
	2	급탕 온도	Temperature of Hot Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	32
	3	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	급탕 입구 온도	Temperature of Hot Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	50
	4	급탕 출구 온도	Temperature of Hot Water Outlet	Number	℃		√		C	R	R	60
	5	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

37. 온수탱크

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		온수탱크
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		횡형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-24111897
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		HWG
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		STS304
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		3000
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		저탕용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	급탕 입구 온도	Temperature of Hot Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	50
	4	급탕 출구 온도	Temperature of Hot Water Outlet	Number	℃		√		C	R	R	60
	5	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

38. 팽창탱크

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		팽창탱크
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		밀폐형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-24111807
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		ET
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		입형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		100
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		블레더
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	20년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

39. 축열조

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		축열조
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		콘크리트조
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-40101795
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		T
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		냉온수 축열
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	탱크용량	Tank Capacity	Number	ℓ		√		C	R		30,000
	2	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		방수마감
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	50년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	급탕 입구 온도	Temperature of Water Inlet	Number	℃		√		C	R	R	50
	4	급탕 출구 온도	Temperature of Water Outlet	Number	℃		√		C	R	R	60
	5	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

40. 급수유니트

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		급수유니트
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		300
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M580-21101907
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		T
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		201
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		응축수 회수
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 피상전력	Apparent Power	Number	kVA		√		C	R		22
	2	전원 역율	Power Factor	Number	ratio		√		C	R		1.0
	3	전원 전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380
	4	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	5	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	50년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검은 매일

■ 소방설비

41. 스프링클러

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		하향식 스프링클러
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		플러시형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M570-21101803
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	살수량	Water Flow	Number	ℓ/min		√		C	R		80
	2	살수반경	Sprinkling Water Radius	Number	mm							2.3
	3	최소 방수 압력	Minimum Discharge Pressure	Number	MPa		√		C	R		0.35
	4	작동 온도	Working Temperature	Number	℃		√		C	R		72
	5	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	소방점검일정 참고

42. 옥내소화전

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		옥내소화전
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		벽체 매입형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M570-46191603
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		일반형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	살수량	Water Flow	Number	ℓ/min		√		C	R		130
	2	최소 방수 압력	Minimum Discharge Pressure	Number	MPa		√		C	R		0.17
	3	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		STS
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	소방점검일정 참고

43. 소방용송수구

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		소방용 송수구
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		소방용송수구-A형-01
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M570-46191682
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	접합금속부	Connection Material Part	String	-		√		C	R		2구
	2	사용 압력	Working Pressure	Number	kPa		√		C	R		980.7
장비 점검 (Equipment Monitoring)	3	재질	Material	String	-		√		C	R		Bronze
	4	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		채수구, 방수구 연결
	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	소방점검일정 참고

44. 유수검지장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		알람밸브
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		습식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M570-46191694
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		종형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	규격	Size	Number	mm		√		C	R		65
	2	최고사용압력	Maximum Working Pressure	Number	MPa		√		C	R		1.4
	3	사양 설명	Specification Description	String	-		√		C	R		STS, STEEL
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	소방점검일정 참고

45. 제연설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		제연댐퍼
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		자동형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M570-46191695
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	ASSET-001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		-
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		-
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		급기, 배기
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2013.01.31
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2013.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2013.01.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.12.31
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1,000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1,300
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1,500x3,500x1,500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		oo회사
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		1234-ABC
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		ABCD1234
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	+82-2-001-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		기계실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	30년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	소방점검일정 참고

2. 기계설비 부재별 입력 속성 목록

■ 배관설비

1. 파이프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		동관
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		L Type
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M510-40171500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		KS규격
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Cold Water Supply
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		기계실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		부스터펌프
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		급수설비

2. 밸브

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		게이트밸브
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		나나식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M510-40141600
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		KS규격
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Cold Water Supply
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		기계실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		부스터펌프
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		급수설비

3. 배관 기타 부속품

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		동엘보
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		L Type
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M510-40141700
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		KS규격
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Cold Water Supply
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		기계실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		부스터펌프
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		급수설비

■ 덕트설비

4. 덕트

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		일반
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		각형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M560-40141900
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		함석덕트
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Supply Air
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		기계실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		공기조화기
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		공조설비

5. 댐퍼

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		볼륨댐퍼
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		수동
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M560-40141504
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		함석덕트
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Supply Air
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지하1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		기계실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		공기조화기
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		공조설비

6. 에어터미널

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		각형 아네모스텟
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		250x250
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M560-40141505
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		천정매입형
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Supply Air
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지상1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		사무실
	4	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		공기조화기
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		공조설비

7. 덕트 기타 부속품

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 속성 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		각형 라운드 엘보
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-	√			C	R		라운드 엘보
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		M560-40141999
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		함석덕트
부재 설치 정보 (Part Installation)	1	시스템명	System Name	String	-	√			C	R		Supply Air
	2	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		지상1층
	3	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		사무실
	4	설치위치 – 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0404
	5	연결된 요소명	Connected Element Name	String	-			√	C	R		공기조화기
	6	시스템 설명	System Description	String	-		√		C	R		공조설비

(공　란)

전기·정보통신 설비 분야

목 차

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

1. 전기·정보통신분야 장비별 입력 속성 목록

■ 수변전설비

1. 수배전반 ····· 1
2. 변압기 ····· 3

■ 예비전원설비

3. 발전기 ····· 4
4. 발전기 제어반 ····· 5
5. 무정전전원장치(UPS) ····· 6

■ 전력간선설비

6. 분전반 ····· 7
7. 전동기제어반(MCC) ····· 8

■ 운송설비

8. 엘리베이터 ····· 9
9. 에스컬레이터 ····· 10
10. 리프트 ····· 11
11. 자동주차장치 ····· 12

■ 신재생에너지

12. 태양광발전장치 ····· 13
13. 풍력발전설비 ····· 14
14. 충전장치 ····· 15

■ 제어통제설비
15. 전력감시 또는 제어장치 ····· 16
16. 조명제어장치 ····· 17
17. 빌딩자동제어장치 ····· 18
18. 주차관제장치 ····· 19

■ 통합배선설비
19. 배선반 ····· 20
20. 네트워크서비스장비 ····· 21

■ TV 공청설비
21. 텔레비전 안테나 ····· 22
22. 텔레비전 수신기 ····· 23

■ 방송설비
23. 오디오엠프 ····· 24

■ 방범/보안설비
24. 출입통제시스템 ····· 25
25. 감시용 녹화기 또는 녹음기 ····· 26
26. 영상감시장치 ····· 27

■ 전기시계 및 표시시스템
27. 전광판 ····· 28

■ 제어통제설비(정보통신분야)
28. 메인프레임콘솔 또는 단순단말기 ····· 29
29. 원격자동검침시스템 ····· 30

2. 전기·정보통신분야 장치별 입력 속성 목록

■ 예비전원설비
1. 배터리, 전지 및 보조용품 ····· 31

■ 조명설비
2. 옥내조명 및 설비 ····· 32
3. 옥외조명설비 ····· 33

■ 소방전기설비
4. 화재감지기 ····· 34
5. 화재경보장치 ····· 35
6. 비상조명설비 ····· 36
7. 무선데이터통신장비 ····· 37

■ 방재설비
8. 피뢰장치 및 액세서리 ····· 38
9. 접지장치 또는 조립품 ····· 39

■ 전화 및 인터폰설비
10. 전화설비 ····· 40
11. 인터콤설비 ····· 41

■ 방송설비
12. 스피커 ····· 42
13. 리모트앰프 ····· 43
14. 음향기기 및 영상기기 ····· 44

■ 방범/보안설비
15. 보안용카메라(CCTV) ····· 45

■ 전기시계 및 표시시스템
16. 전기모시계 ····· 46
17. 전기자시계 ····· 47

3. 전기·정보통신분야 부재 입력 속성 목록

■ 배선기구
1. 커넥터류 및 단자류 ····· 48
2. 전기스위치류 및 액세서리 ····· 49

■ 배선공통
3. 전선 ····· 50
4. 전기케이블 및 부속품 ····· 51
5. 전선관 ····· 52
6. 전선관피팅 ····· 53
7. 전선덕트 ····· 54
8. 부스웨이 ····· 55
9. 케이블트레이 ····· 56
10. 케이블트레이피팅 및 액세서리 ····· 57
11. 트로프 ····· 58
12. 전기박스, 외장 및 액세서리 ····· 59
13. 맨홀박스 ····· 60

[참고] BIM 객체별 입력 속성 목록 범례

(1) 구분

- 장비 식별 (Equipment Identification)
- 장비 설치 (Equipment Installation)
- 장비 사양 (Equipment Specification)
- 장비 점검 (Equipment Monitoring)
- 전기 시스템 (Electrical System)

(2) 속성명

- 국문명과 영문명을 병행 표기

(3) 데이터 유형

- Number : 숫자형 (정수형과 실수형 구분하지 않음)
- String : 문자형 (데이터 길이 제한하지 않음)
- Date : 연도는 YYYY, 월은 MM, 일은 DD 형식으로 표현

(4) 단위

- Number 유형에 대한 단위를 표현

(5) 입력구분

- 필수 : 반드시 입력하여야 하는 속성
- 선택 : 선택적으로 입력하는 속성
- 자동 : 모델링 또는 IFC 변환을 통해 자동으로 생성되는 속성

(6) 입력주체

- 설계사, 시공사, 유지관리자로 구분
- C (Creation) : 최초 속성을 입력하는 주체
- R (Revision) : 기존 입력 속성을 갱신하는 주체

본 지침에서 제시하는
입력구분과 입력주체는 예시이므로
사업의 성격 또는 기관별로 보유한 BIM 기반 FMS에 맞게
정의하여 사용할 수 있습니다.

1. 전기·정보통신 설비 장비별 입력 속성 목록

■ 수변전설비

1. 수배전반

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		수배전반
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		VCB반
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E614-39121103
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	CBBL-56A
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EPEEVCB3535
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		IP-EP-VCB1212
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		수배전반
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.30
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1500
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1800
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x2500x2500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)케이디파워
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DS-12A333
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		DS-VCB--1010A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		10
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		전기실 설치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 사양 (Equipment Specification)	1	총설비용량	Total Connected Load	Number	-		√		C	R		-
	2	총수용부하	Total Estimated Demand	Number	-		√		C	R		-
	3	수용율	Total Demand Factor	Number	-		√		C	R		0.8
	4	총부하전류	Total Connected Current	Number	A		√		C	R		9
	5	수용부하전류	Total Estimated Demand Current	Number	A		√		C	R		25
	6	피상부하A	Apparent Load Phase A	Number	-		√		C	R		3
	7	피상부하B	Apparent Load Phase B	Number	-		√		C	R		3
	8	피상부하C	Apparent Load Phase C	Number	-		√		C	R		3
	9	전류A	Current Phase A	Number	A		√		C	R		15
	10	전류B	Current Phase B	Number	A		√		C	R		15
	11	전류C	Current Phase C	Number	A		√		C	R		20
	12	1차 전압	Primary Voltage	Number	V		√		C	R		22900
	13	2차 전압	Secondary Voltage	Number	V		√		C	R		22900
	14	역률	Power Factor	Number	-		√		C	R		0.8
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

2. 변압기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		변압기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		수배전반
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E614-39121001
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	TRL-4545
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EPEETR3232
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		IP-EP-111
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		옥내형 변압기
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.30
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		4000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		4800
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		2400x2500x2500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)케이디파워
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DS-200-RR-1
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		DSTR35266
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		9
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		전기실 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	1차 전압	Primary Voltage	Number	V		√		C	R		22900
	2	2차 전압	Secondary Voltage	Number	V		√		C	R		380 / 220
	3	역률	Power Factor	Number	-		√		C	R		0.8
	4	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	5	변압기 용량	TR Capacity Power	Number	W		√		C	R		600
	6	연결부하	Connected Load	Number	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 예비전원설비

3. 발전기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		발전기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		예비전원설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E618-26111600
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EGE-A1100
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EE-GEN-1201A
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EG30338317
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		자가발전설비
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		4000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		4800
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		3000x4460x2610
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)부시파워
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		3512TA
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		GEN-A1010333
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-6336-3361
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		3
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		발전기실 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	비상출력	Standby Power	Number	kW		√		C	R		1250 kW
	2	연속출력	Continuous Power	Number	kW		√		C	R		1135 kW
	3	시동방법	Starting Method	Text	-		√		C	R		-
	4	엔진모델명	Engine Model	Text	-		√		C	R		3512TA
	5	연료소모율	Engine Consumption	Number	L/h		√		C	R		2
	6	연료탱크용량	Fuel Tank Capacity	Number	L		√		C	R		600
	7	제어반 유형	Control Panel Type	Text	-		√		C	R		-
	8	전원 극수	Number of Poles	Text	Pole		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

4. 발전기 제어반

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		제어반
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		예비전원설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E618-39121196
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	GEN-12345
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EGEN-A30111
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		IP-EP-GEN-1010
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		예비전원설비
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	-2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		110
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		130
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		800x1800x2500
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)케이디파워
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		대한민국
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DN-A504111
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		DSNM1011
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		9
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		발전기실 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	배선용차단기(MCCB)용량	Molded Case Circuit Breaker Capacity	Number	A		√		C	R		3
	2	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
	3	전압	Voltage	Number	V		√		C	R		380/220
	4	정격전류	Rated Normal Current	Number	A		√		C	R		3
	5	콘덴서	Condenser	Text	uF		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 정보 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True

5. 무정전전원장치(UPS)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		UPS
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		예비전원설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E618-39121011
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EE-P1001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EEPA001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		고급형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		50
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		50
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		600x200x700
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		화신
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DS-54L2
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		3
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	2	정격용량	Rated Power	Number	kVA		√		C	R		500
	3	입력전압	Input Voltage	Number	V		√		C	R		AC380
	4	출력전압	Output Voltage	Number	V		√		C	R		380/220
	5	정전보상시간	Blackout Compensation Time	Number	min		√		C	R		30
	6	종합효율	Overall Efficiency	Number	-		√		C	R		0.95
	7	축전지종류	Storage Battery Type	String	-		√		C	R		적층형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 전력간선설비

6. 분전반

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		분전반
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		예비전원설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E617-39121101
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EE-P1001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EEPA001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		고급형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		15
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		20
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		600x100x700
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		화신
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DS-54L2
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		3
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		노출형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		3
	2	주차단기	Main Breaker	Number	A		√		C	R		-
	3	주차단기정격	Main Breaker Rating	Number	V		√		C	R		220
	4	부하	Load	String	-		√		C	R		-
	5	정격전원	Rated Power Supply	Number	V		√		C	R		380/220
	6	정격전류	Rated Normal Current	Number	A		√		C	R		10
	7	전자식과전류계전기	Electronic Over-current Relays	String	-		√		C	R		-
	8	전자접촉기	Magnetic Contactor	String	-		√		C	R		-
	9	콘덴서	Condenser	String	uF		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

7. 전동기제어반(MCC)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		MCC반
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		전력간선설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E617-39121104
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	MCC-1010A
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EPMCC12358
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		IP-데-MCC123
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		모터제어반
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		50
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		60
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x600x2550
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)케이디파워
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DM-200-CC33
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		DM3538317
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		기계실설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	계기류	Instrumentation	Text	-		√		C	R		-
	2	계기용변류기	Current Transformers for Instruments	Text	-		√		C	R		-
	3	계기용변압기	Instrument Transformer	Text	V		√		C	R		-
	4	전동기용량	Electric Motor Capacity	Number	kW		√		C	R		100
	5	배선용차단기(MCCB)용량	Molded Case Circuit Breaker Capacity	Number	A		√		C	R		10
	6	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√				C	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√				C	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 정보 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True

■ 운송설비

8. 엘리베이터

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		엘리베이터
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		유압식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E660-24101601
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		고급형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		1200
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		1500
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		2600x2100x2700
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)진양엘리베이터
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		JP-5F
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		승강기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0106
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True
	2	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		A-30
	3	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		A01

9. 에스컬레이터

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		에스컬레이터
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		계단식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E660-24101626
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		스텐리스스틸
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3500
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x2500x3200
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)진양엘리베이터
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		JP-5F
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		로비
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0102
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		A-30
	2	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		A30

10. 리프트

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		리프트
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		휠체어리프트
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E660-24101604
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		스틸파이프
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3000
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3500
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		800x1150
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		제일리프트
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		JIL-225-OP-RAIL
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		승강기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0106
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		A-30
	2	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		A30

11. 자동주차장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		자동주차장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		다층순환식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E660-24101687
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		지하식 주차설비
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		100
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		100
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1550x5050x1850
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		아남테크
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SCP-18
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		HS-123-00A
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		자하 3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		주차장
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0112
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		A-30
	2	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		A30

■ 신재생에너지

12. 태양광발전장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		태양광발전장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		태양전지패널
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E680-26111607
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034563
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA007
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1020
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		120
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		120
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		한광에너지(주)
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		Korea
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		GWE-200TI
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		GWE-200TI
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-910-0001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		옥상층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		옥상
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0110
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	모듈수	Modules	Number	-		√		C	R		20
	2	개회로전압	Open-circuit Voltage	Number	V		√		C	R		38.1
	3	단락회로전류	Short-circuit Current	Number	A		√		C	R		8.91
	4	최고사용전류	Maximum Operating Current	Number	A		√		C	R		8.23
	5	최고사용전압	Maximum Operating Voltage	Number	V		√		C	R		30.4
	6	정격전력	Rated Power	Number	kW		√		C	R		5
	7	모듈당정격전력	Rated Power per Module	Number	W		√		C	R		250
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

13. 풍력발전설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		풍력발전기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		-
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E680-26111603
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		120
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		120
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		금풍에너지(주)
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		Korea
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		GWE-200BI
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		GWE-200BI
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-910-0023
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		옥상층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		옥상
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0110
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	발전기정격출력	Generator Rated Power	Number	kW		√		C	R		3
	2	발전기정격회전속도	Generator Rated Speed	Number	rpm		√		C	R		229
	3	시동풍속	Start-up Wind Speed	Number	m/s		√		C	R		2
	4	정격풍속	Rated Wind Speed	Number	m/s		√		C	R		13.5
	5	최대안전풍속	Maximum Safe Wind Speed	Number	m/s		√		C	R		52.5
	6	출력전압	Output Voltage	Number	V		√		C	R		150~400
	7	타워높이(Tublar)	Tower Height (Tublar)	Number	m		√		C	R		4
	8	회전자지름	Rotor Diameter	Number	m		√		C	R		0.9
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

14. 충전장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		충전장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		배터리충전기
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E680-26111704
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EEPA001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EE-P1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		70
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		70
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		320x450x1850
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)피앤이솔루션
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		PES07-1009
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		PES07-1009
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	입력전압	Input Voltage	Text	V		√		C	R		-
	2	출력전압	Output Voltage	Text	V		√		C	R		7.7K
	3	출력직류전류(최대)	Output Direct Current(maximum)	Number	A		√		C	R		32
	4	충전방식	Charging Method	Text	-		√		C	R		-
	5	사용전압	Operating Voltage	Text	V		√		C	R		220
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 제어통제설비

15. 전력감시 또는 제어장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		전력보호감시장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		-
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E670-39121106
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-TV-B1001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		21846338
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		5
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		120
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		120
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		500x900x2000
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		아이씨디
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		XEYE PMS
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		XEYE PMS
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	감시채널수	Watch Channels	Number	-		√		C	R		64
	2	부하제어방법	Load Control Method	Text	-		√		C	R		-
	3	부하제어회로수(최대)	Load Control Circuit(maximum)	Text	-		√		C	R		-
	4	수요시한	Demand Deadline	Text	min		√		C	R		100
	5	출력전압	Output Voltage	Text	V		√		C	R		100
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

16. 조명제어장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		조명용제어장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		마그네틱스위치
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E670-39121107
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA-0001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		21068279
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		5
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		40x150x80
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)그린테크
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		Kp-ESS34150L
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		Kp-ESS34150L
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 극수	Number of Poles	Text	Pole		√		C	R		3
	2	사용전압	Operating Voltage	Number	V		√		C	R		AC220~380
	3	정전보상기능	Power Failure Compensation Features	String	-		√		C	R		설정값메모리유지
	4	제어방식	Control Method	Text	-		√		C	R		일괄제어
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

17. 빌딩자동제어장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		빌딩자동제어장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		출입통제장치
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E670-39121801
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA-0005
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		22634554
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		9
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		15
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		15
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		100x100x100
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)주인정보시스템
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		EasyBEMS
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		SS34150L
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전원 극수	Number of Poles	Text	Pole		√		C	R		2
	2	감시항목	Watch Items	Text	-		√		C	R		수위,밸브오픈
	3	감시채널수	Watch Channels	Number	-		√		C	R		1000
	4	부하제어회로수(최대)	Load Control Circuit (maximum)	Number	-		√		C	R		200
	5	입력전압	Input Voltage	Text	V		√		C	R		AC220/DC24
	6	출력전압	Output Voltage	Text	V		√		C	R		AC220/DC24
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

18. 주차관제장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		주차관제등
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		방법보안설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E670-24101689
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-EL-P1003
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-EL-P1003
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-EX-PA1003
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		팬던트형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.15
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		5
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		5
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1300x125x230
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)포스트엠비
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		PO-EC-EL-P1003
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		PO-EC-EXLP1003
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-801-0280
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		7
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		팬던트형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	소비전력	Power Consumption	Text	W		√		C	R		20W
	2	사용전압	Operating Voltage	Number	V		√		C	R		220V
	3	하드디스크(HDD)용량	Hard Disk(HDD) Capacity	Number	GB		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	2개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 통합배선설비

19. 배선반

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		배선반
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		통합배선반
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T638-43222818
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PA1034567
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-P1001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-P1001-56
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		스테인리스 강판
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		15
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		20
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		200x80x320
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)이화엔지니어링
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		EHL-10형
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		-
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		3
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	회선수(국선/사선)	Line Number(CO line/Private line)	Number	-		√		C	R		15
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	15년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	-

20. 네트워크서비스장비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		IDF RACK
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		네트워크장비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T638-43222600
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	DD-E-ID-1234
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		DDF23456
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		DD-IDF-A101
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		중간 배선반
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		20Kg
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		25Kg
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		450x570x100
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)바이콤
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BI-DD-123456
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		BIDD101010
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		TPS내 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	고정형LAN포트	Fixed LAN Ports	Number			√		C	R		-
	2	프로토콜	Protocol	Text			√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ TV 공청설비

21. 텔레비전 안테나

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		TV안테나
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		LPDA+야기 혼합형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T631-43221729
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PT-2003
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		PT-2003-03
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		PT-2003-03-0002
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		실외안테나
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)맥스웨이브
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DT900
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		DT900
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		옥상설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	소자수	Element Number	Number	-		√		C	R		17개
	2	임피던스	Impedance	Number	Ω		√		C	R		75
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

22. 텔레비전 수신기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		TV기기함
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		TV공청설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T631-52161598
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-TV-B1001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-TV-B1001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-TV-BO-1001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		TV분배기함
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		5
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		5
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		300x120x400
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)바이콤
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BI-EC-TV-B-1001
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		BI-EC-TV-EP1001
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		노출형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 방송설비

23. 오디오엠프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		방송 AMP
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		W1000
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T633-52161547
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	CDSA-56789
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		CDSA121212
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		CD-SA-100A
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		AMP RACK
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		60
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		50
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		600x700x2000
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		바이콤
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BY-CD-SA1111
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		BYCD101A-SA
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		방송실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0504
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		방재센터 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	채널형식	Channel Format	Number			√		C	R		-
	2	정격출력	Rated Output	Number	W		√		C	R		-
	3	사용전압	Operating Voltage	Number	V		√		C	R		220
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 방범/보안설비

24. 출입통제시스템

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		출입통제시스템
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		MP-1000
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T655-46171619
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	MP-CDSA-789
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		MP-SA121212
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		MP-SA-100A
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		160
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		150
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		600x700x2000
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		바이코퍼
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BY-CD-SA1111
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		BYCD101A-SA
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-5674
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		관제실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0503
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	도어록	Door Locks	Text	-		√		C	R		-
	2	리더(인식기)	Reader(recognizer)	Text	-		√		C	R		-
	3	컨트롤러	Controller	Text	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	2개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

25. 감시용 녹화기 또는 녹음기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		장시간녹화기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		-
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T655-46171621
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-RE-EX-1001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-EX-RE-D1001
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-EC-RE-DE001
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)삼성테크원
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SVR-9416
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		SVR-9416
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-3467-7114
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		관제실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0503
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	녹화속도	Recording Speed	Number	fps		√		C	R		-
	2	리모트컨트롤	Remote Control	Text	-		√		C	R		유
	3	사용전원	Power	Text	V		√		C	R		220
	4	소비전력	Power Consumption	Number	W		√		C	R		250
	5	저장용량	Storage Capacity	Number	GB		√		C	R		1
	6	최대입력채널수	Maximum Number of Input Channels	Number	-		√		C	R		16
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	2개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	-

26. 영상감시장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		보안용카메라
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		-
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T655-46171622
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-RE-EX-1001
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		21771670
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		21771670-002
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.05
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		3
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		3
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)삼성테크윈
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SVR-9416
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		SVR-9416
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-3467-7114
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		관제실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0503
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	매체종류	Media Type	Text	-		√		C	R		AVI
	2	메모리(RAM)용량	Memory (RAM) Capacity	Number	GB		√		C	R		1
	3	사용자범위	User Range	Text	-		√		C	R		-
	4	소프트웨어종류	Software Type	Text	-		√		C	R		-
	5	운용하드웨어	Operating Hardware	Text	-		√		C	R		windows7
	6	인터넷	Internet	Text	-		√		C	R		사용
	7	프로토콜	Protocol	Text	-		√		C	R		-
	8	하드디스크(HDD) 용량	Harddisk(HDD) Capacity	Number	GB		√		C	R		30
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	2개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	-

■ 전기시계 및 표시시스템

27. 전광판

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		안내전광판
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		LED
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T637-55121903
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	PE-0005
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		22113694
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		22113694-02
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		100
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		100
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1600x1000x100
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		태성LED전광판
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		TS-LED-01
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		TS-LED-01
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-228-1312
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2012
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		3
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		로비
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0102
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		노출형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	램프수량	Lamp Quantity	Number	-		√		C	R		3,000
	2	소비전력	Power Consumption	Number	W		√		C	R		2,000
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 제어통제설비(정보통신분야)

28. 메인프레임콘솔 또는 단순단말기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		출입통제 콘솔
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		시큐리티
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T670-43211510
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	SER345689
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		CR100ABC353
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		CR-D-100ABC353
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		40Kg
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		30Kg
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		800x800x2400
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		바이콤
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BY-SE-CR-111
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		BSC356123
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-456-6541
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		제어실
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0412
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		방재센터 설치
장비 사양 (Equipment Specification)	1	시스템용도	System Uses	Text	-		√		C	R		출입통제용
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

29. 원격자동검침시스템

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		DCU
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		제어통제설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T670-43221733
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	자산번호	Asset Code	String	-		√			C	R	EC-DC1004
	6	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-D-CU-1004
	7	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-DC-1U-P
	8	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		EC-DC-1001U-A
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	원격검침설비
	2	가동 시작일자	Operation start Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	5	선적중량	Shipping Weight	Number	kg	√			C	R		2015.02.01
	6	운전중량	Operating Weight	Number	kg	√			C	R		5
	7	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		5
	8	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		400x120x300
	9	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		옴니시스템
	10	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		KOREA
	11	제조사 시리얼 넘버	Serial Number	String	-	√			C	R		OM-EC-DCU1001
	12	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	OM-EC-DCU-A1001
	13	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		031-258-0303
	14	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		2013
	15	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		6
	16	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		3층
	17	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		제어실
	18	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		S0412
장비 사양 (Equipment Specification)	1	검침계량기종류	Meter Reading Type	Text	-		√		C	R		상시점검
	2	검침방식	Metering Method	Text	-		√		C	R		전자식
	3	계량기접속가능대수	Number of Meter Access	Number	-		√		C	R		4
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	매입형
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	2개월

2. 전기·정보통신분야 장치별 입력 속성 목록

■ 예비전원설비

1. 배터리, 전지 및 보조용품

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		배터리
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		전지 보조용품
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E618-26111700
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-D-CU-1004
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-DC-1U-P
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		EC-DC-1001U-A
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	원격검침설비
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.03.10
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		ERANTEC
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		Korea
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		ER-110
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	-
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2010
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		08
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	10시간용량	Capacity of 10 hours	Number	Ah		√		C	R		-
	2	20시간용량	Capacity of 20 hours	Number	Ah		√		C	R		-
	3	전압	Voltage	Number	V		√		C	R		50
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월

■ 조명설비

2. 옥내조명 및 설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		레이스웨이등
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		FL32W
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E621-39111500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		LFFL123456
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		LF-FL-3031212
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		레이스웨이등
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x80x55
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		KP조명
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		KP-RFL-33333
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-9876
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		사무실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0604
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		레이스웨이등
장비 사양 (Equipment Specification)	1	사용램프	Lamp Type	Text	-		√		C	R		FL
	2	램프수량	Lamp Quantity	Number	-		√		C	R		763
	3	소켓	Socket	Text	-		√		C	R		고정형
	4	안정기규격	Ballast Standard	Text	-		√		C	R		-
	5	안정기종류	Ballast Type	Text	-		√		C	R		전자식
	6	전력	Wattage	Number	W		√		C	R		64
	7	전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	8	전원 극수	Number of Poles	Number	Pole		√		C	R		2
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		-

3. 옥외조명설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		나트륨가로등
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		FL32W
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E621-39111600
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		LFFL1234
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		LF-FL-30312
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		나트륨가로등
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x80x55
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		KP조명
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		KP-RFL-33344
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-9876
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		주차장
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0112
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
	2	사용램프	Lamp Type	Text	-		√		C	R		나트륨램프
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		-
	2	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		-

■ 소방전기설비

4. 화재감지기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		화재감지기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		자동식감지기
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E651-46191500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		FA-FF-2070
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		FA-FF-RE20
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		천장매입
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		109x41
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		동방전자
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DB-FA-FF-R2070
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	031-456-8520
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		천장매입
장비 사양 (Equipment Specification)	1	경보음량	Alarm Volume	Number	dB		√		C	R		-
	2	동작온도환경	Operating Temperature Environment	Text	℃		√		C	R		50 ℃
	3	사용전압	Operating Voltage	Text	V		√		C	R		24
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

5. 화재경보장치

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		화재경보장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		스피커선택유닛
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E651-46191505
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		FA-FF-2070
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		FA-FF-RE20
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		천장부착
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		대현전자
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		DEU-2119
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		전기실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		천장부착
장비 사양 (Equipment Specification)	1	사용전압	Operating Voltage	Text	V		√		C	R		24
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

6. 비상조명설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		다운라이트
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		옥내 천장매입
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E651-39111700
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		LF-TCD26A
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		LF-TC-D26303111
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		천장매입
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		175x195
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		KP조명
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		KP-TC-D-26WA
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	061-776-0625
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		1
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		30층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		종합방재실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0303
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		천장매입
장비 사양 (Equipment Specification)	1	램프전력	Lamp Power	Text	W		√		C	R		52
	2	사용램프	Lamp Type	Text	-		√		C	R		TC-D
	3	램프수량	Lamp Quantity	Number	-		√		C	R		692
	4	사용시간	Use Time	Number	h		√		C	R		5000
	5	예비전원	Redundant Power	Number	Ah		√		C	R		220
	6	전압	Voltage	Number	V		√		C	R		220
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	1년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True

7. 무선데이터통신장비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		데이터전송장치
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		무선데이터전송장치
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E651-43221721
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		21225606
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		21225606-220
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		서울통신기술(주)
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SER-800
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		30층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		종합방재실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0303
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	사용주파수범위	Frequency Range	Text	MHz		√		C	R		-
	2	주파수종류	Frequency Type	Text	-		√		C	R		단거리전용통신
	3	채널수	Channels	Text	-		√		C	R		2
	4	사용전압	Operating Voltage	Text	V		√		C	R		220
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	1년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검
전기 시스템 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True

■ 방재설비

8. 피뢰장치 및 액세서리

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		피뢰기
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		피뢰장치
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E652-39121621
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		10032529
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		10032529-001
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		신아전기공업(주)
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BV-7A
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		옥상층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		옥상
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0110
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	-

9. 접지장치 또는 조립품

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		접지시험단자함
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		접지장치
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E652-39121613
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		ED1256A11
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EF-ED-33312
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		벽부 노출
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		400x400x150
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		의제
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		UI-ED-33333
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-9874
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		8
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		-
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		-
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		벽부 노출
장비 사양 (Equipment Specification)	1	절연저항	Insulation Resistance	Number	Ω		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	6개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 전화 및 인터폰설비

10. 전화설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		통신수구
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		통신수구
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T632-43222800
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-T-OUT-1001
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-T-OUT1001
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		통신수구
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.15
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		200x150
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		스필
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SP-EC-TO-1001
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-456-7894
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		30층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		방재센터
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0302
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

11. 인터콤설비

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		비상전화
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		인터콤설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T632-43221525
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-NC-P-E-1003
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-NC-PH-1003A
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		너스콜설비
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		55x171x20
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		코맥스
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		CM-EC-N-P1003
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-3482-0404
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		경비실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0501
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		노출형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 방송설비

12. 스피커

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		너스콜스피커
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		인터콤설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T633-52161512
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-NC-P-E-1003
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-NC-PH-1003A
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		너스콜설비
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		55x171x20
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		코맥스
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		CM-EC-N-P1003
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-3482-0404
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		12
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		방송실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0504
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		노출형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	임피던스	Impedance	Number	Ω		√		C	R		-
	2	정격출력	Rated Output	Number	W		√		C	R		10W
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

13. 리모트앰프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		리모트앰프
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		방송설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T633-45111767
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-RE-M-AM1001
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-RE-M-1001
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		방송용
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.10
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		245x205x60
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		(주)바이콤
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		BI-EC-M-1001
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-789-4574
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		방송실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0504
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		거치형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	정격전원	Rated Power Supply	Text	V		√		C	R		220V
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	3개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

14. 음향기기 및 영상기기

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		마이크로폰
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		유선마이크
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T633-52161500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		10034511
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		10034511-002
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.03.01
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.03.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		-
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		Beyerdynamic
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		M-69TG
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		방송실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0504
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		거치형
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 방범/보안설비

15. 보안용카메라(CCTV)

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		보안용카메라
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		방범보안설비
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T655-46171610
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		EC-CC-BO1006
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		EC-CC-CA-B1006
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		박스형
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.15
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		58x52x121
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		삼성테크윈
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SM-EC-CC-CA1006
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-3467-7114
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2013
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		5
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		경비실
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0501
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		박스형
장비 사양 (Equipment Specification)	1	신호대잡음비	Signal-to-noise Ratio	Number	dB		√		C	R		46
	2	촬상소자	Image Pick-up Device	Number	mmCCD		√		C	R		1/4`
	3	촬영소자화소수	Pixels of Image Pick-up Device	Number	-		√		C	R		32
	4	최고셔터속도	Top Shutter Speed	Text	s		√		C	R		0.45
	5	최저조도	Minimum Illumination	Number	lx		√		C	R		0
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	5년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	2개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

■ 전기시계 및 표시시스템

16. 전기모시계

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		전기모시계
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		전자식
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T637-54111605
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		20863981
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		20863981-005
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x500x250
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		삼익전자
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SCC001S
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		로비
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0102
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 사양 (Equipment Specification)	1	입력전압	Input Voltage	Text	V		√		C	R		AC220
	2	정전보상시간	Blackout Compensation Time	Number	h		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

17. 전기자시계

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
장비 식별 (Equipment Identification)	1	장비명	Equipment Name	String	-	√			C	R		전기자시계
	2	장비유형명	Equipment Type Name	String	-	√			C	R		안내용시계
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		T637-54111606
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	품목 코드	Item Code	String	-		√		C	R		20863981
	6	품목 번호	Item Number	Number	-		√		C	R		20863981-005
	7	장비 설명	Equipment Description	String	-		√		C	R		-
장비 설치 (Equipment Installation)	1	설치일자	Installation Date	Date	-	√				C	R	2014.01.20
	2	가동 시작일자	Operation Start Date	Date	-	√				C	R	2014.02.01
	3	보증 시작일자	Warranty Start Date	Date	-		√			C	R	2014.02.01
	4	보증 종료일자	Warranty Expiration Date	Date	-		√			C	R	2015.02.01
	5	크기 및 치수	Size, Measurement	Number(WxLxH)	mm	√			C	R		1200x500x250
	6	제조사	Manufacturer	String	-	√			C	R		삼익전자
	7	제조국	Manufacture Country	String	-	√			C	R		KOREA
	8	제조사 모델번호	Model Number	String	-	√			C	R		SCC001S
	9	제조사 연락처	Contact Details	String	-		√			C	R	02-569-3304
	10	생산 연도	Production Year	Date (YYYY)	-	√			C	R		2011
	11	생산 월	Production Month	Date (MM)	-	√			C	R		11
	12	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	13	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-	√			C	R		로비
	14	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0102
	15	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
장비 점검 (Equipment Monitoring)	1	교체주기	Replacement Cycle	String	-	√			C	R	R	10년
	2	점검주기	Monitoring Cycle	String	-	√			C	R	R	1개월
	3	점검 설명	Monitoring Description	String	-		√			C	R	상시점검

3. 전기·정보통신분야 부재 입력 속성 목록

■ 배선기구

1. 커넥터류 및 단자류

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		조인트박스
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		커넥터
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E640-39121400
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		매입형
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-
전기 시스템 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True
	2	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		-
	3	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		-

2. 전기스위치류 및 액세서리

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		스위치
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		배선공통
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E640-39122200
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		매입형
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		매입형
전기 시스템 (Electrical System)	1	비상활용	Emergency Use	Boolean	-		√		C	R		True
	2	연결 분전반 이름	Connected Distribution Board Name	String	-		√		C	R		-
	3	연결 회로 번호	Connected Circuit ID	String	-		√		C	R		-
	4	연결 장비 번호	Connected Device ID	String	-		√		C	R		-

■ 배선공통

3. 전선

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		절연전선
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		일반용단심비닐절연전선
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-26121500
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		-
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

4. 전기케이블 및 부속품

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		전력 케이블
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		-
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-26121600
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		-
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

5. 전선관

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		전선관
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		전선관부속품
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131706
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		전선관부속품
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		전선관

6. 전선관피팅

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		부속품
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		전선관 부속품
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131708
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		전선관 부속품
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		전선관 부속품

7. 전선덕트

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		부스덕트
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		전선덕트
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131712
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		부스덕트
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		부스덕트

8. 부스웨이

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		레이스웨이
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		부스웨이
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131701
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		레이스웨이
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		레이스웨이

9. 케이블트레이

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		케이블 트레이
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		트레이
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131704
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		래더타입
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		케이블 트레이

10. 케이블트레이피팅 및 액세서리

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		케이블트레이 피팅
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		트레이
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131705
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		케이블트레이 액세서리
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		케이블 트레이부속품

11. 트로프

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		트로프
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		U형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39131714
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		콘크리트
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		

12. 전기박스, 외장 및 액세서리

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		스위치 박스
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		커넥터
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-39121300
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		천장매입
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		3층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		전기실
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0409
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

13. 맨홀박스

구분	NO.	속성명		데이터 타입	단위	입력구분			입력주체			입력예시
		한글	영문			필수	선택	자동	설계	시공	유지	
부재 식별 (Part Identification)	1	부재명	Part Name	String	-	√			C	R		맨홀박스
	2	부재유형명	Part Type Name	String	-		√		C	R		박스형
	3	객체분류코드	Classification Code	String	-	√			C	R		E616-30121699
	4	식별ID	GUID	String	-			√	C	R		1QlrW1ko52Dx71S
	5	부재 설명	Part Description	String	-		√		C	R		-
부재 설치 (Part Installation)	1	연결된 분전반	Connected Distribution Board	String	-		√		C	R		-
	2	연결된 부하명	Connected Load	String	-		√		C	R		-
	3	설치위치 - 층명	Location - Floor Name	String	-			√	C	R		1층
	4	설치위치 - 공간명	Location - Space Name	String	-		√		C	R		주차장
	5	설치위치 - 공간번호	Location - Space Number	String	-		√		C	R		S0112
	6	설치 설명	Installation Description	String	-		√		C	R		-

부록3

BIM기반 유지관리 정보 모델링 지침 V2.0

IFC 파일 변환 가이드

2016.04

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

목 차

1. IFC 파일 변환 개요

2. 건축물 개요 및 공간 데이터

3. 기계설비 데이터

4. 전기·정보통신 설비 데이터

1. IFC 파일 변환 개요

가. 본 가이드는 IFC 변환 대상을 건축물 개요, 공간 객체, 기계설비 객체, 전기·정보통신 설비 객체로 한다.

나. 사용자는 BIM 데이터 입력기준에 따라 BIM 소프트웨어별로 제공하는 건축물 개요, 공간 객체, 기계설비 객체, 전기·정보통신 설비 객체별로 속성을 입력한 후, IFC 변환 인터페이스에서 다음의 IFC 엔티티를 지정하여 IFC 파일로 저장한다.

※ 2016년 4월 현재, BIM 소프트웨어는 IFC2x3 버전 변환을 지원하므로 본 가이드에서는 이를 기준으로 객체별 IFC 엔티티를 정의함

2. 건축물 개요 및 공간

건축물 개요 객체, 공간 객체는 다음 IFC 엔티티로 지정하여 변환한다.

구분	객 체	IFC 엔티티
건축물 개요	프로젝트	IfcProject
	대지	IfcSite
	건축물	IfcBuilding
공간	층	IfcBuildingStorey
	구역	IfcZone
	공간	IfcSpace

3. 기계설비 데이터

기계설비 객체는 다음 IFC 엔티티로 지정하여 변환한다.

구분		기계설비 객체	IFC 엔티티	IFC 타입
기계설비장비	공조설비	공기조화기	IfcFlowMovingDevice	IfcFlowMovingDeviceType
		FAN	IfcFlowMovingDevice	IfcFanType
		제습기	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirTerminalType
		가습기	IfcEnergyConversionDevice	IfcHumidifierType
		탈취기	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirTerminalType
		전열교환기	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirToAirHeatRecoveryType
		컨벡터	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirTerminalType
		히트펌프 실내기	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirTerminalType
		팬코일유니트	IfcEnergyConversionDevice	IfcAirTerminalType
	냉방설비	터보 냉동기	IfcEnergyConversionDevice	IfcChillerType
		흡수식 냉동기	IfcEnergyConversionDevice	IfcChillerType

구분		기계설비 객체	IFC 엔티티	IFC 타입
		터빈 냉동기	IfcEnergyConversionDevice	IfcChillerType
		스크류 냉동기	IfcEnergyConversionDevice	IfcChillerType
		왕복동식 냉동기	IfcEnergyConversionDevice	IfcChillerType
		냉각탑	IfcEnergyConversionDevice	IfcCoolingTowerType
		패키지 에어컨	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		냉동냉장시설	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		열교환기	IfcEnergyConversionDevice	IfcHeatExchangerType
	난방 설비	관류보일러	IfcEnergyConversionDevice	IfcBoilerType
		노통연관보일러	IfcEnergyConversionDevice	IfcBoilerType
	냉난방 설비	항온항습기	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		냉방기	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		흡수식 냉온수기	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		히트펌프	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
	급수·급탕설비	급탕가열기	IfcEnergyConversionDevice	IfcUnitaryEquipmentType
		급수·급탕 분배기	IfcFlowController	IfcFlowControllerType
	위생 설비	위생기구	IfcFlowTerminal	IfcFlowTerminalType
	가스 설비	LNG - LPG 설비	IfcFlowTerminal	IfcFlowStorageDeviceType
		특수가스시설	IfcFlowTerminal	IfcFlowStorageDeviceType
	오폐수 처리 설비	음식물처리설비	IfcFlowController	IfcFlowControllerType
	위험물 설비	경유탱크	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
	장비 공통	인라인펌프	IfcFlowMovingDevice	IfcPumpType
		부스타펌프	IfcFlowMovingDevice	IfcPumpType
		입형다단펌프	IfcFlowMovingDevice	IfcPumpType
		다단볼류트펌프	IfcFlowMovingDevice	IfcPumpType
		수중펌프	IfcFlowMovingDevice	IfcPumpType
		축열조	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
		물탱크	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
		급탕탱크	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
		팽창탱크	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
		온수탱크	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
		급수유니트	IfcFlowStorageDevice	IfcTankType
	소방 설비	소화기구	IfcFlowTerminal	IfcFireSuppressionTerminalType
		스프링클러	IfcFlowTerminal	IfcFireSuppressionTerminalType
		옥내소화전	IfcFlowTerminal	IfcFireSuppressionTerminalType
		소방용송수구	IfcFlowTerminal	IfcFlowTerminalType
		유수검지장치	IfcFlowTerminal	IfcFlowTerminalType
		제연설비	IfcFlowController	IfcFlowTerminalType
기계설비부재	배관 설비	파이프	IfcFlowSegment	IfcPipeSegmentType
		밸브	IfcFlowController	IfcValveType
		배관 기타 부속품	IfcFlowFitting	IfcPipeFittingType
	덕트 설비	덕트	IfcFlowSegment	IfcDuctSegmentType
		댐퍼	IfcFlowController	IfcDamperType
		에어터미널	IfcFlowTerminal	IfcAirTerminalType
		덕트 기타 부속품	IfcFlowFitting	IfcDuctFittingType

4. 전기·정보통신 설비 데이터

전기·정보통신 설비 객체는 다음 IFC 엔티티로 지정하여 변환한다.

구분		전기·정보통신 설비 객체	IFC 엔티티
전기설비	수변전설비	수배전반	IfcController
	수변전설비	변압기	IfcEnergyConversionDevice
	예비전원설비	발전기	IfcEnergyConversionDevice
	예비전원설비	발전기 제어반	IfcController
	예비전원설비	배터리,전지및보조용품	IfcFlowStorageDevice
	예비전원설비	무정전전원장치(UPS)	IfcFlowStorageDevice
	전력간선설비	분전반	IfcFlowTreatmentElement
	전력간선설비	전동기제어반(MCC)	IfcController
	운송설비	엘리베이터	IfcTransportElement
	운송설비	에스컬레이터	IfcTransportElement
	운송설비	리프트	IfcTransportElement
	운송설비	자동주차장치	IfcTransportElement
	조명설비	옥내조명및설비	IfcLightFixture
		옥외조명설비	IfcLightFixture
	신재생에너지	태양광발전장치	IfcEnergyConversionDevice
		풍력발전설비	IfcEnergyConversionDevice
		충전장치	IfcEnergyConversionDevice
	제어통제설비	전력감시또는제어장치	IfcController
		조명제어장치	IfcController
		빌딩자동제어장치	IfcController
		주차관제장치	IfcController
	배선기구	커넥터류 및 단자류	IfcOutlet
		전기스위치류 및 액세서리	IfcOutlet
	배선공통	전선관	IfcFlowSegment
		전선관피팅	IfcFlowFitting
		전선덕트	IfcFlowSegment
		케이블트레이	IfcFlowFitting
		케이블 트레이피팅 및 액세서리	IfcFlowFitting
	소방전기설비	화재감지기	IfcSensorType
		화재경보장치	IfcAlarmType
		비상조명설비	IfcLightFixture
		무선데이터통신장비	IfcElectricalAppliance
	방재설비	피뢰장치 및 액세서리	IfcElectricalAppliance
		접지장치 또는 조립품	IfcElectricalAppliance
정보통신	통합배선설비	배선반	IfcElectricDistributionBoard
		네트워크서비스장비	IfcElectricalAppliance
	TV 공청설비	텔레비전 안테나	IfcElectricalAppliance

구분		전기·정보통신 설비 객체	IFC 엔티티
		텔레비전 거치대	IfcElectricalAppliance
		텔레비전 수신기	IfcElectricalAppliance
	전화 및 인터폰설비	전화설비	IfcElectricalAppliance
		인터콤설비	IfcElectricalAppliance
	방송설비	스피커	IfcElectricalAppliance
		오디오앰프	IfcElectricalAppliance
		리모트앰프	IfcElectricalAppliance
		음향기기 및 영상기기	IfcElectricalAppliance
	방범/보안설비	출입통재시스템	IfcElectricalAppliance
		보안용카메라(CCTV)	IfcElectricalAppliance
		감시용 녹화기 또는 녹음기	IfcElectricalAppliance
		영상감시장치	IfcElectricalAppliance
		주차관제장치	IfcElectricalAppliance
	전기시계 및 표시시스템	전기모시계	IfcElectricalAppliance
		전기자시계	IfcElectricalAppliance
		전광판	IfcElectricalAppliance
	제어통제설비	메인프레임콘솔 또는 단순단말기	IfcElectricalAppliance
		원격자동검침시스템	IfcElectricalAppliance
	배선공통	전선관	IfcFlowSegment
		전선관피팅	IfcFlowFitting
		전선덕트	IfcFlowSegment
		트레이	IfcFlowFitting
		케이블 트레이 피팅 및 액세서리	IfcFlowFitting

별첨

BIM기반 유지관리 정보 모델링 지침 V2.0

소프트웨어별
BIM 데이터 속성 입력 매뉴얼

2016.04

초고층빌딩설계기술연구단

KICT 한국건설기술연구원

목 차

1. 개 요 ····· 1

2. Autodesk Revit 데이터 속성 입력 매뉴얼 ····· 1

3. Graphisoft ArchiCAD 데이터 속성 입력 매뉴얼 ····· 15

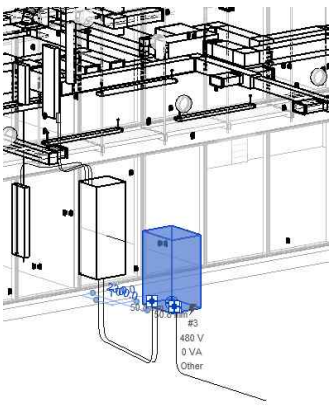
1. 개요

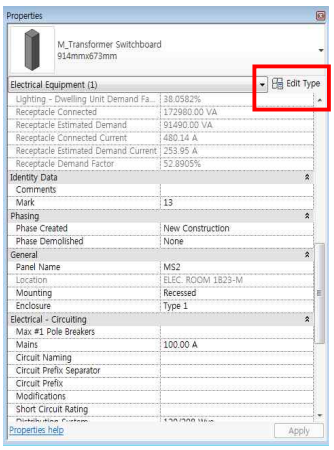
본 매뉴얼은 BIM기반 FMS에 적용가능한 BIM 모델 작성을 위한 매뉴얼로 BIM 소프트웨어를 통해 새로운 속성을 입력하고 입력된 객체 및 속성을 IFC 포맷으로 변환하는 방법을 설명하고 있다. 본 매뉴얼에서 다루는 소프트웨어는 Autodesk사의 Revit 2013과 Graphisoft 사의 ArchiCAD 16을 대상으로 하고 있다. IFC는 IFC2X3 버전을 대상으로 설명을 한다.

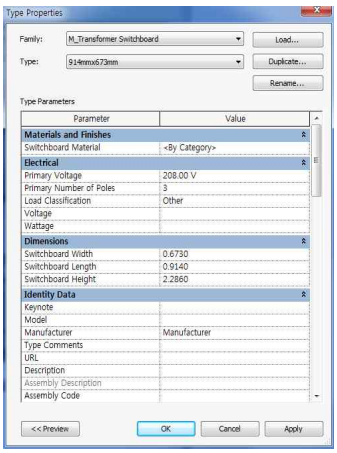
2. Autodesk Revit 데이터 속성 입력 매뉴얼

(1) Revit의 속성 구분

- Revit의 모든 객체 속성은 각 객체별로 적용되는 Properties와 객체의 타입별로 적용되는 Type Properties로 구분된다.







- Properties 창에서 Edit Type을 선택하면 Type Properties를 확인할 수 있다.

(2) Revit 패밀리의 구분

- Revit은 객체를 패밀리로 구분하고 있으며 패밀리는 벽, 바닥, 기둥, 덕트, 파이프 등과 같은 시스템 패밀리와 기계장비, 전기장비, 조명, 위생기구 등과 같은 추가적으로 제작이 가능한 표준 구성요소 패밀리(Standard Component Family)로 구분된다.
- 시스템 패밀리는 Revit의 기본적인 기능으로 작성할 수 있으며 표준 구성요소 패밀리는 *.rfa 파일로 로드하여 사용할 수 있다.

(3) Revit의 속성(Parameter) 추가 기능

- Revit에서 속성을 추가하는 기능은 3가지로 구분된다.

1) Shared Parameter

공유가 가능한 속성으로 여러 프로젝트 및 패밀리에 적용이 가능하다. 속성을 그룹별로 정의할 수 있고 정의된 속성 목록은 *.txt 파일로 저장 및 불러오기가 가능하다. Project Parameter 또는 Family Parameter를 정의할 때 미리 정의된 Shared Parameter를 불러들여 새로운 속성을 추가할 수 있다.

2) Project Parameter

프로젝트 내에서 속성을 정의하기 위한 기능이다. 속성 추가 시 Project Parameter를 직접 추가하거나 미리 정의된 Shared Parameter를 로드하여 추가가 가능하다. 속성의 추가는 객체 카테고리 별로 선택하여 적용할 수 있다.

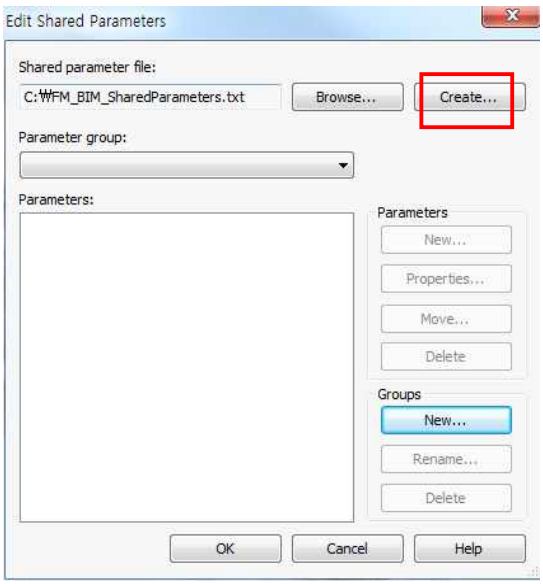
3) Family Parameter

패밀리(표준 구성요소 패밀리)에 속성을 정의하기 위한 기능이다. 속성 추가 시 Family Parameter를 직접 추가하거나 미리 정의된 Shared Parameter를 로드하여 추가가 가능하다. 속성의 추가는 단일 패밀리 별로 적용할 수 있다.

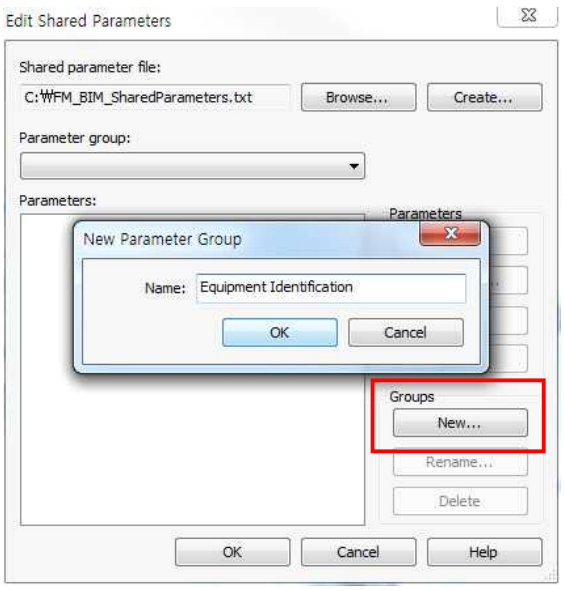
(4) Revit의 속성(Parameter) 추가 방법

1) Shared Parameter의 설정방법

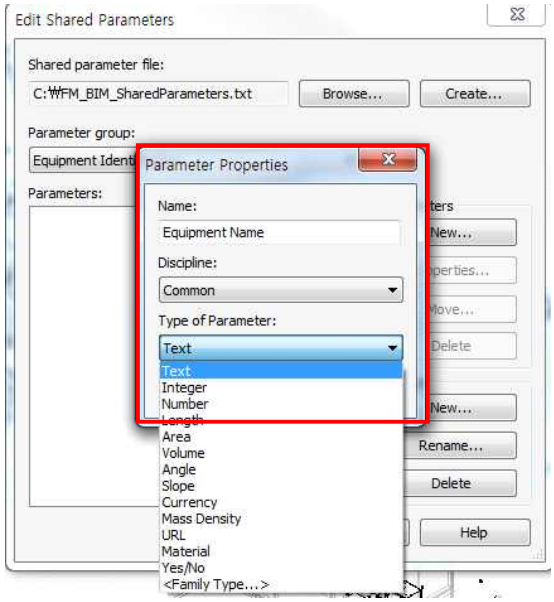
- Menu > Manage > Setting > Shared Parameters를 선택한다.



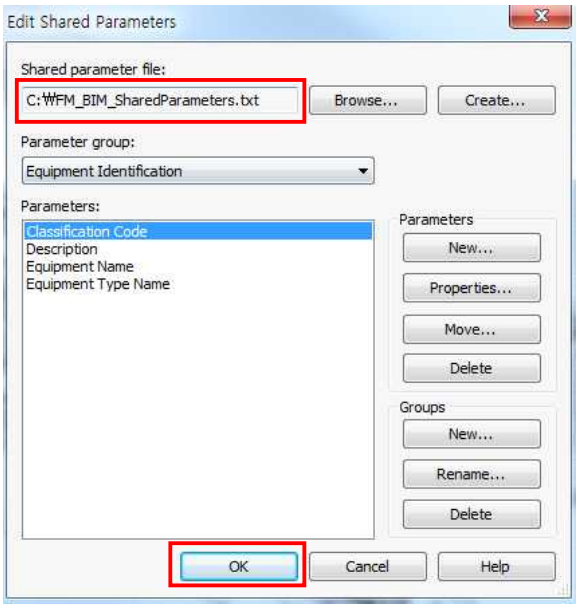
- Create를 선택하여 Shared Parameter File을 생성한다.



- Groups > New를 선택하여 속성의 그룹명을 입력한다.



- Parameter > New를 선택하여 속성을 추가한다.
- 추가할 속성의 이름을 Name으로 설정한다.
- Discipline은 모델의 분야로 Common, Structural, HVAC, Electrical, Piping, Energy가 선택 가능하다.
- 속성의 데이터 타입과 맞도록 Type of Parameter를 설정한다.



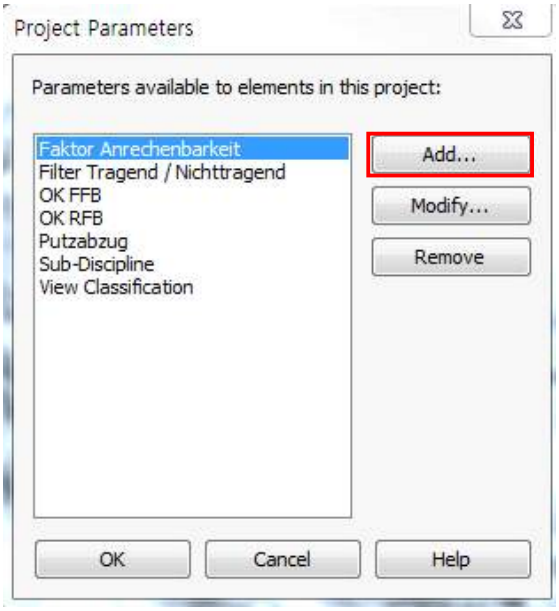
- OK를 선택하면 Shared Parameter File이 *.txt 형태로 저장된다.

```
# This is a Revit shared parameter file.
# Do not edit manually.
*META   VERSION MINVERSION
META    2       1
*GROUP  ID      NAME
GROUP   1       Equipment Identification
*PARAM  GUID    NAME    DATATYPE        DATACATEGORY    GROUP   VISIBLE
PARAM   b43e9851-5a6e-4953-8ebd-45e4ab8ae738    Description     TEXT            1       1
PARAM   4c155dba-074a-4a69-ac34-0c5455704fc3    Equipment Name  TEXT            1       1
PARAM   e5786fcf-bb76-4b6e-a68d-b0e0c9417e54    Equipment Type Name     TEXT            1       1
PARAM   b96842fb-b867-4829-acc0-d69a80c48dd4    Classification Code     TEXT            1       1
```

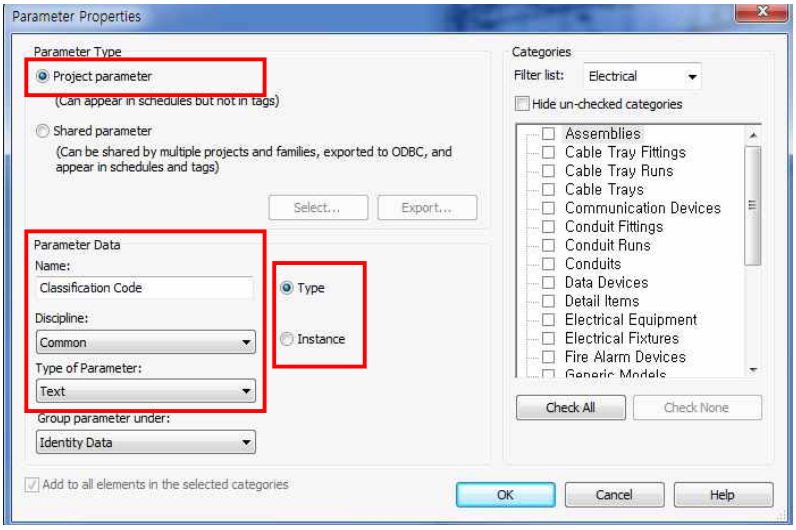
- 저장된 Shared Parameter File의 내용을 열어보면 위와 같이 확인 할 수 있다.

2) Project Parameter의 설정

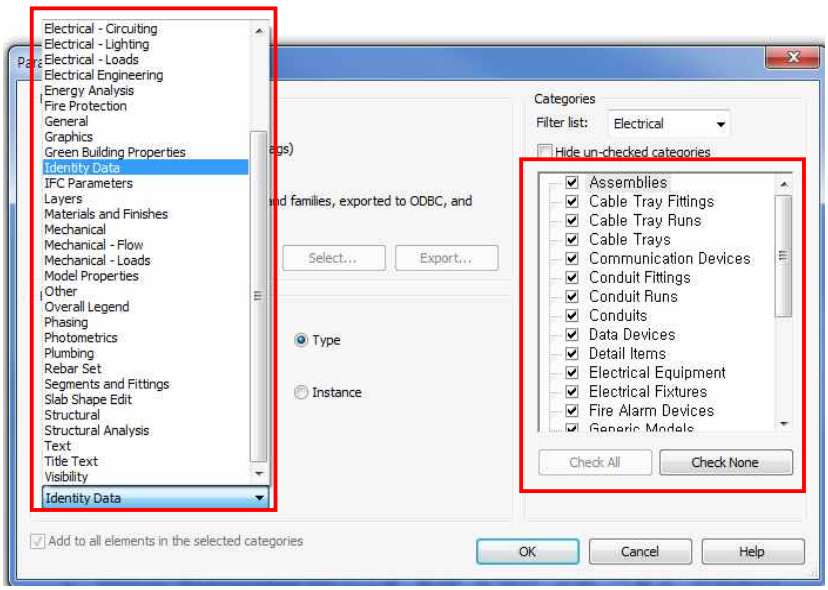
- Menu > Manage > Setting > Project Parameters를 선택한다.



- 프로젝트에서 추가가 가능한 속성 항목들이 표시된다. Add를 선택하면 추가할 속성을 설정하는 창을 확인 할 수 있다.

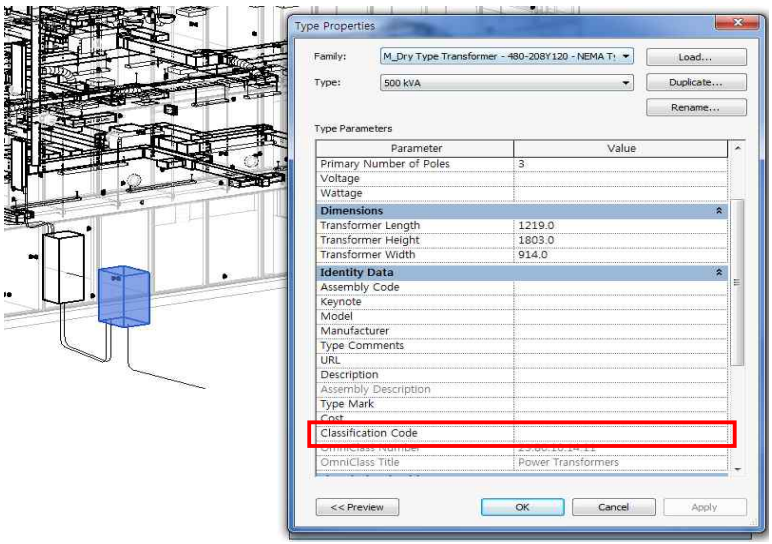


- Project Parameter로 직접 속성을 정의할 경우 Parameter Data를 설정 할 수 있다.
- 추가할 속성의 이름을 Name으로 설정한다.
- Discipline과 Type of Parameter를 설정한다.
- 객체의 속성 구분을 위해 Type 또는 Instance를 설정한다.
- Type의 경우 Type Properties 항목에 추가가 되고 Instance의 경우에는 Properties 항목에 추가가 된다.

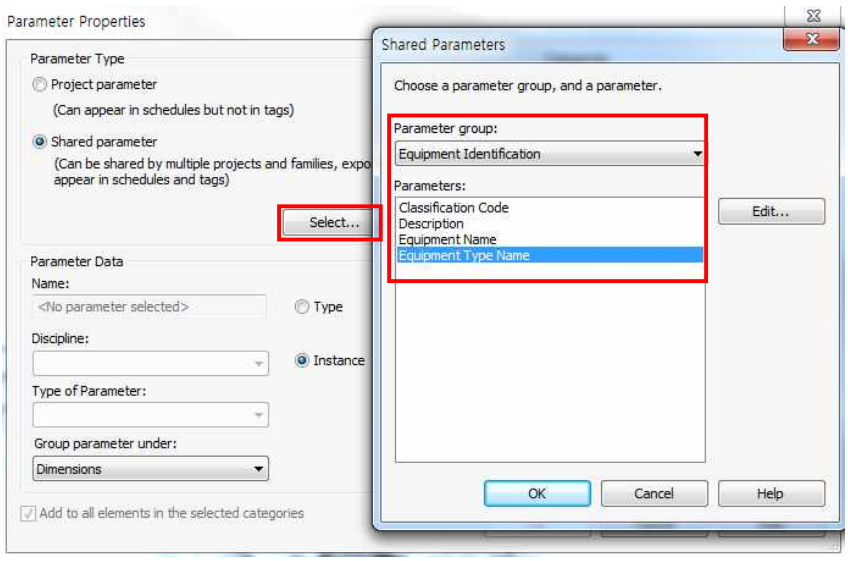


- Group Parameter Under를 통해 속성이 속할 그룹을 지정한다.
- Categories 항목에서는 적용할 객체 카테고리를 선택한다.

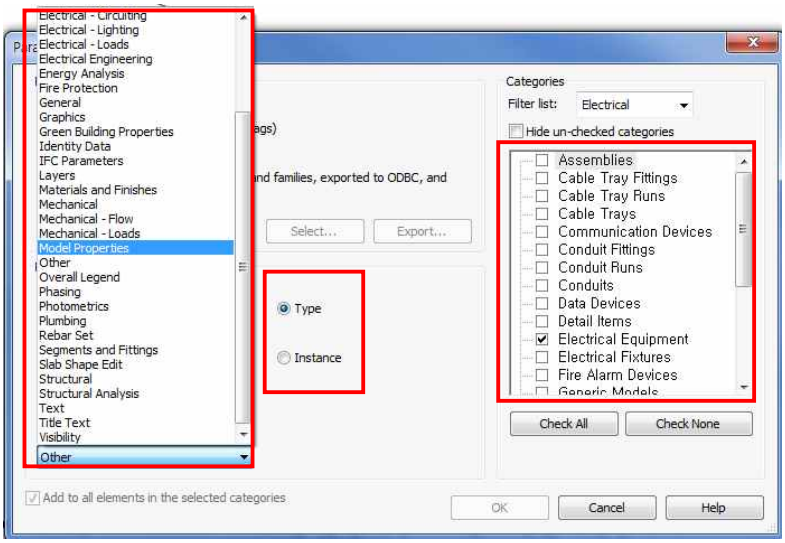
- 설정이 완료되면 OK를 선택한다.



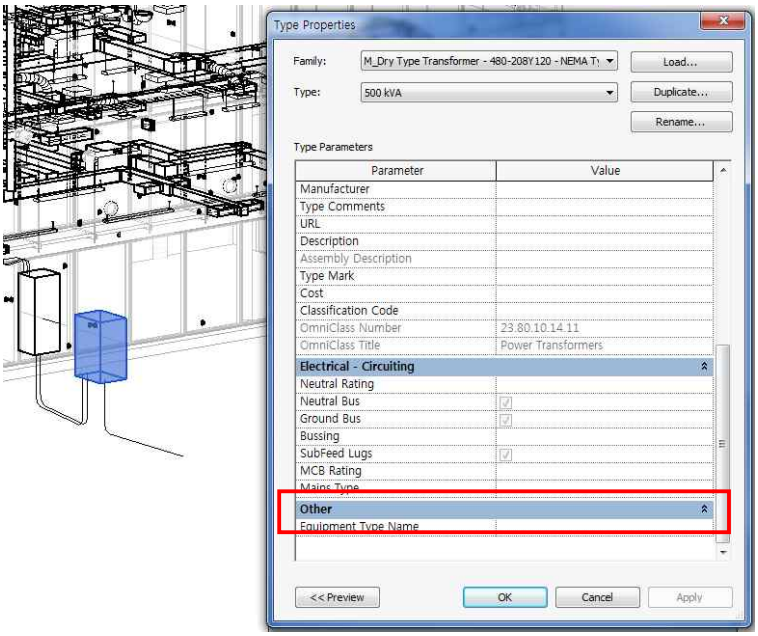
- 예시로 Type Properties의 Identity Data 그룹 하위에 Classification Code 속성이 새로 추가되었음을 확인할 수 있다.



- Shared Parameter로 속성을 정의할 경우 Select를 선택하여 Shared Parameter File을 로드한다.
- 미리정의 된 Parameter Group 및 추가할 Parameter를 선택한다.



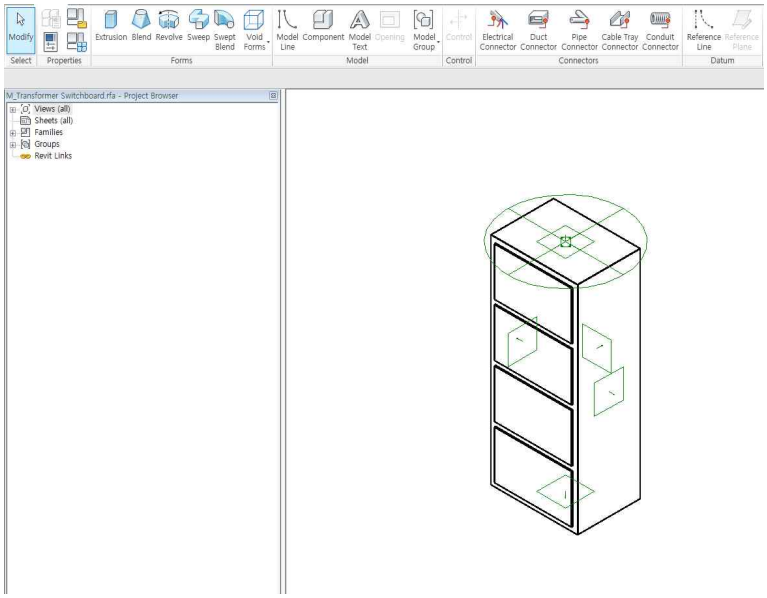
- Group Parameter Under를 통해 속성이 속할 그룹을 지정한다.
- 객체의 속성 구분을 위해 Type 또는 Instance를 설정한다. Type의 경우 Type Properties 항목에 추가가 되고 Instance의 경우에는 Properties 항목에 추가가 된다.
- Categories 항목에서는 적용할 객체 카테고리를 선택한다.
- 설정이 완료되면 OK를 선택한다.



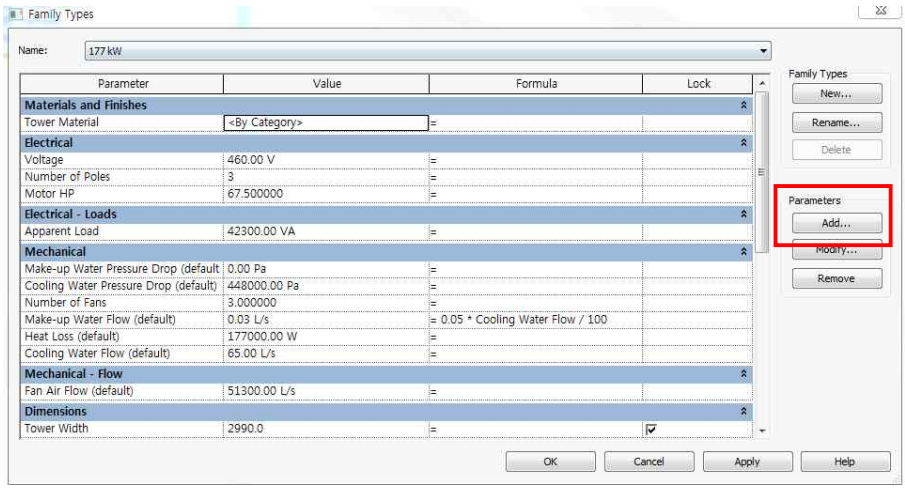
- 예시로 Type Properties의 Other 그룹 하위에 Equipment Type Name 속성이 새로 추가되었음을 확인할 수 있다.

3) Family Parameter의 설정

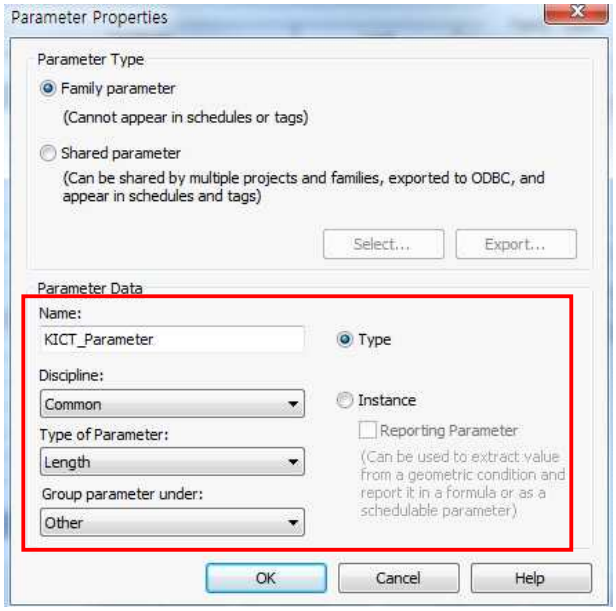
- Modify > Mode > Edit Family를 선택한다.



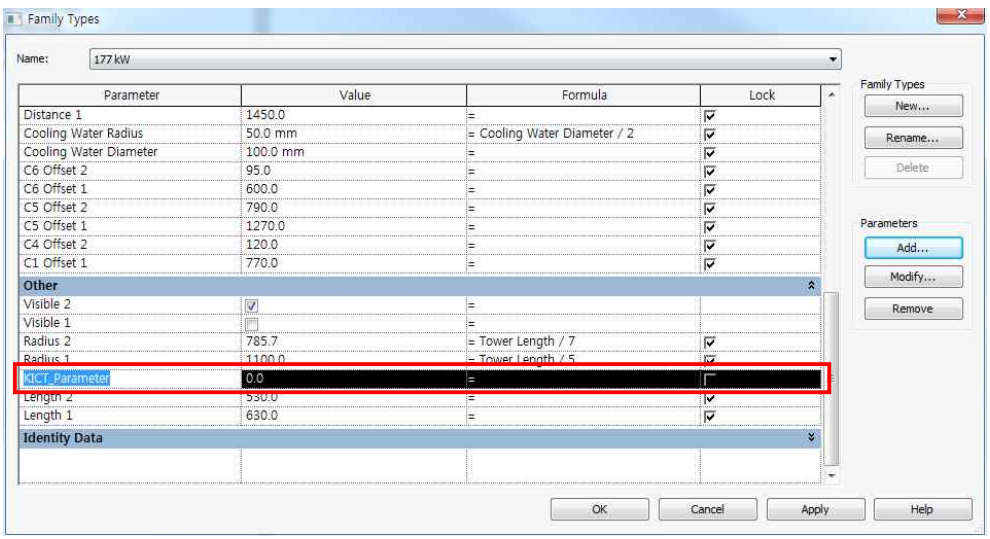
- Modify > Properties > Family Types를 선택한다.



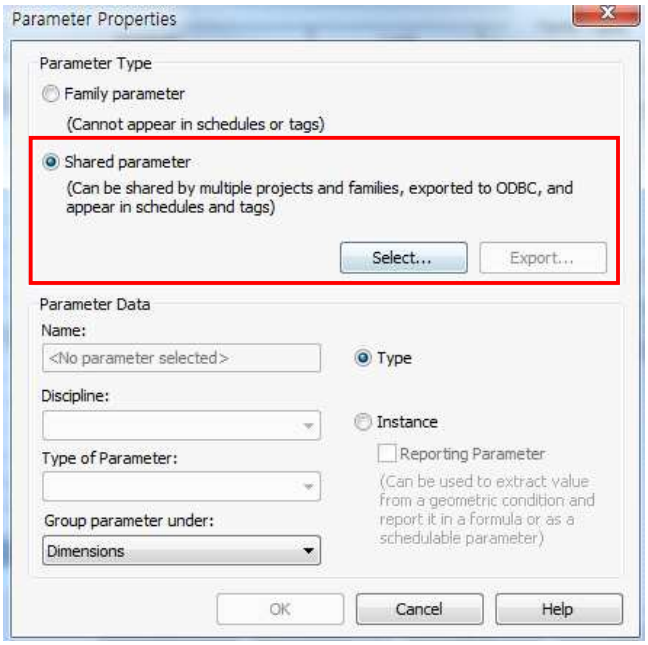
- Parameters 의 Add를 선택한다.



- Family Parameter로 직접 속성을 정의할 경우 Parameter Data를 설정할 수 있다.
- 추가할 속성의 이름을 Name으로 설정한다.
- Discipline과 Type of Parameter를 설정한다.
- 객체의 속성 구분을 위해 Type 또는 Instance를 설정한다. Type의 경우 Type Properties 항목에 추가가 되고 Instance의 경우에는 Properties 항목에 추가가 된다.
- Group Parameter Under를 통해 속성이 속할 그룹을 지정한다.
- 설정이 완료되면 OK를 선택한다.



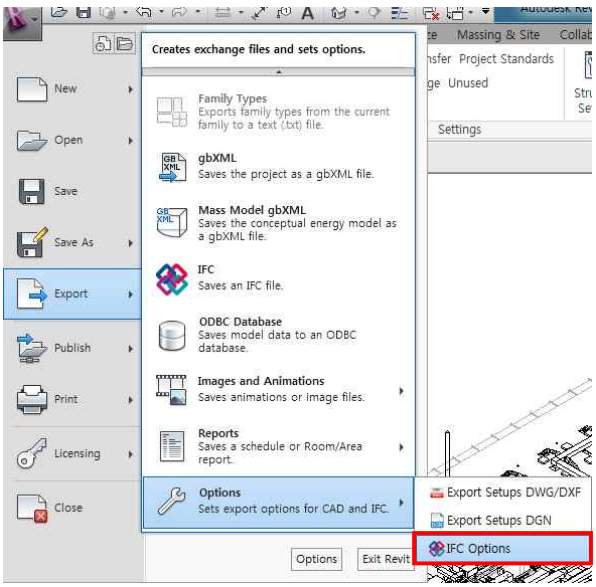
- 예시로 Type Properties의 Other 그룹 하위에 KICT_Parameter 속성이 새로 추가되었음을 확인할 수 있다.

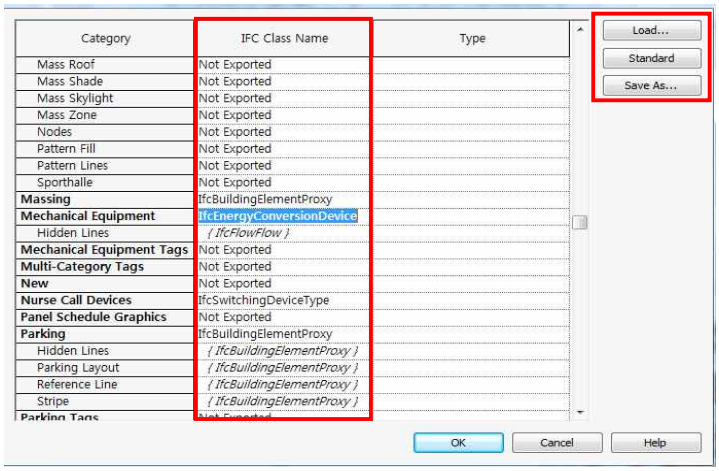


- Shared Parameter로 속성을 정의하는 방법은 Project Parameter와 동일하다.

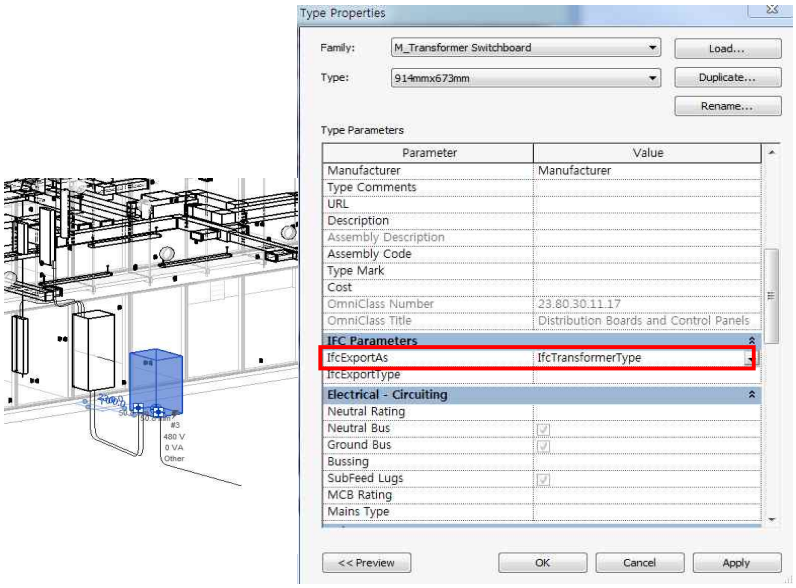
3) Revit 객체의 IFC Entity 매핑방법

- Export > Option > IFC Option을 선택한다.





- 각 카테고리별로 매핑 할 IFC Class Name을 입력한다.
- 입력인 완료된 테이블은 *.txt파일로 저장 가능하고 미리 정의된 매핑테이블을 불러올 수도 있다.

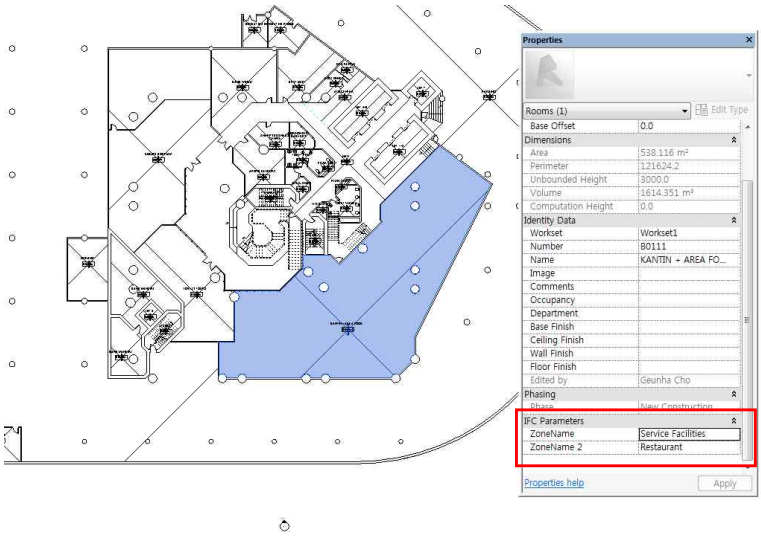


- 객체별 세부 IFC Entity를 매핑하기 위해서는 객체의 Type Properties의 IFC Parameters 하위의 IfcExportAs에 IFC 엔티티를 입력한다. 보다 상세한 객체 정의는 IfcExportType에 IFC 타입 엔티티를 입력한다.
- IFC Parameters 하위에 “IfcExportAs” 또는 “IfcExportType”속성이 없는 경우 Project Parameter에서 신규로 추가하거나, 지침과 함께 배포된 Parameter Upgrade 파일을 통해 추가가 가능하다.

http://revit.autodesk.com/LIBRARY/HTML/Revit%20Instruction%20&%20Help%20Samples/IFC/index.html 참조

4) Revit 공간 객체의 구역(Zone) 설정방법

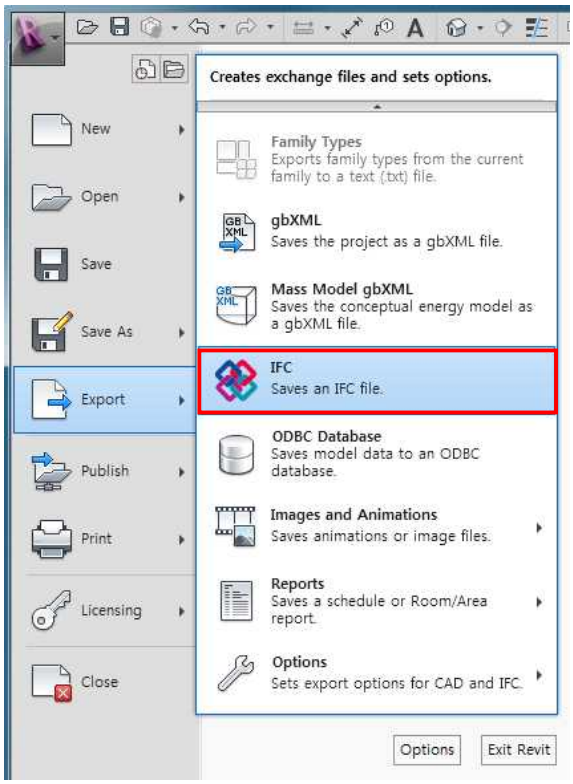
- 공간 객체의 집합단위라 할 수 있는 구역(Zone)을 설정하기 위해서는 공간 객체(Room)의 Instance 속성 중 IFC Parameters 하위의 ZoneName에 해당 구역명을 입력한다. 구역이 복수로 지정될 경우 ZoneName 2, ZoneName 3에 구역명을 추가로 입력할 수 있다.



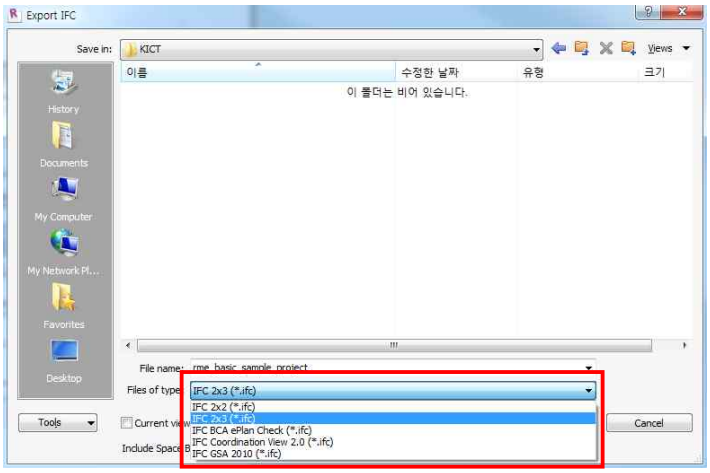
- IFC Parameters 하위에 “ZoneName” 또는 “ZoneName 2”, “ZoneName 3” 속성이 없는 경우 Project Parameter에서 신규로 추가하거나, 지침과 함께 배포된 Parameter Upgrade 파일을 통해 추가가 가능하다.

5) IFC Export 방법

- Export > IFC를 선택한다.

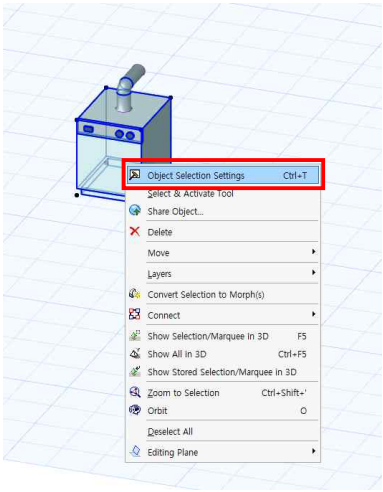


- IFC 2x3버전을 선택하여 Export 한다.

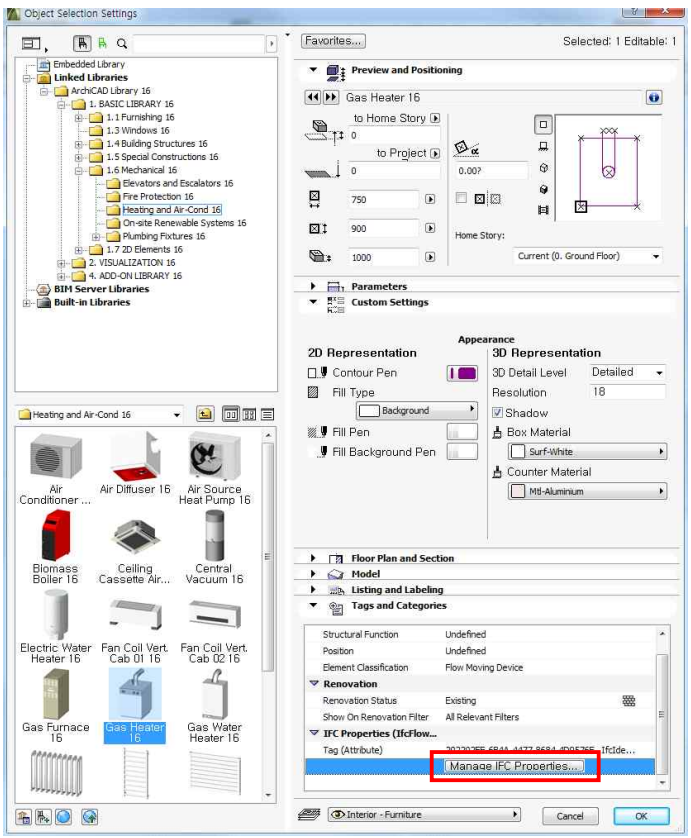


3. Graphisoft ArchiCAD 데이터 속성 입력 매뉴얼

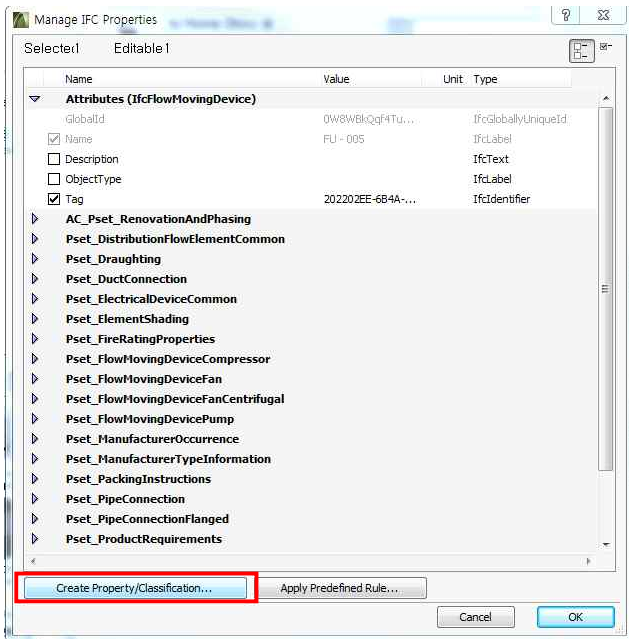
1) ArchiCAD의 IFC 속성 (Pset 및 Property) 추가 방법



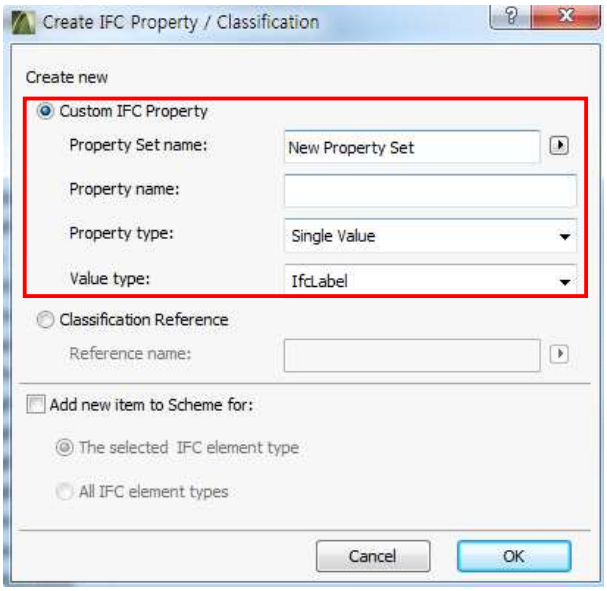
- 객체 선택 > Object Selection Setting을 선택한다.



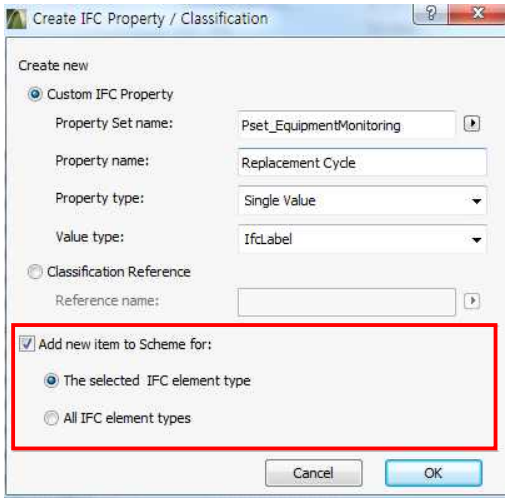
- Tag and Categories의 Manage IFC Properties를 선택한다.



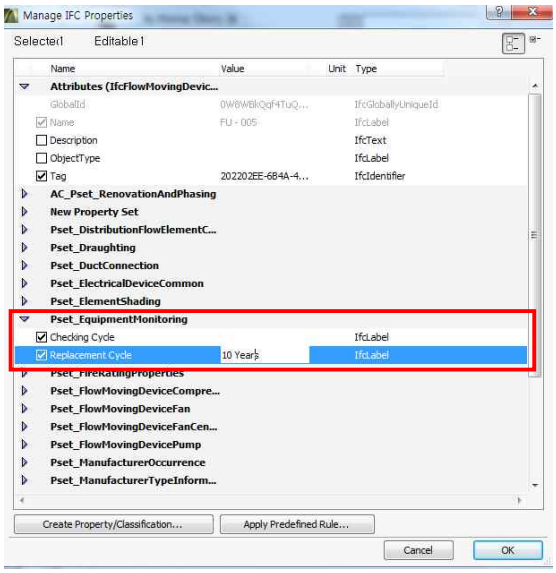
- Manage IFC Properties에서는 선택된 객체에서 IFC Pset 및 하위의 Property를 정의 할 수 있다.
- 새로운 속성을 추가하기 위해 Create Property/Classification을 선택한다

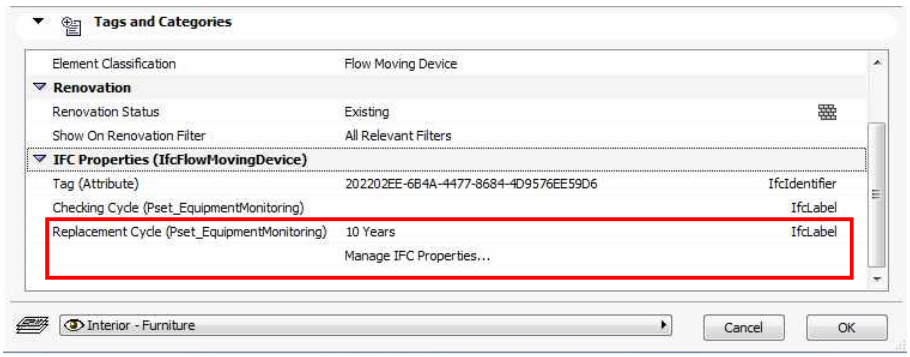


- Create Property/Classification에서 Create New를 선택하여 Property Set Name, Property Name, Property Type, Value Type을 입력한다.



- Add new item to Scheme for에서 선택된 객체 또는 전체 객체 유형에 적용할 것인지 여부를 입력하고 OK를 선택한다.

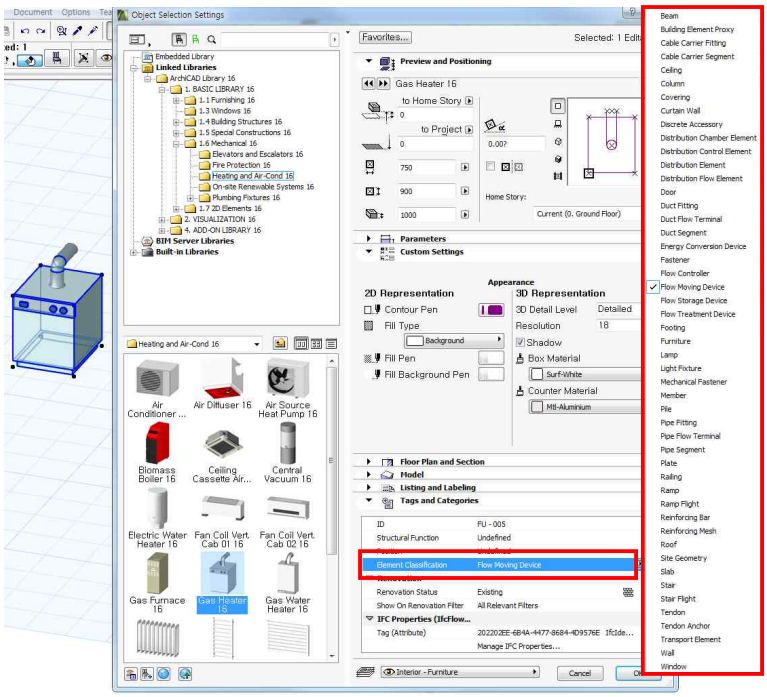




- 예시로 Pset_EquipmetMonitoring 및 하위의 Replacement Cycle이 생성되었음을 확인할 수 있다.

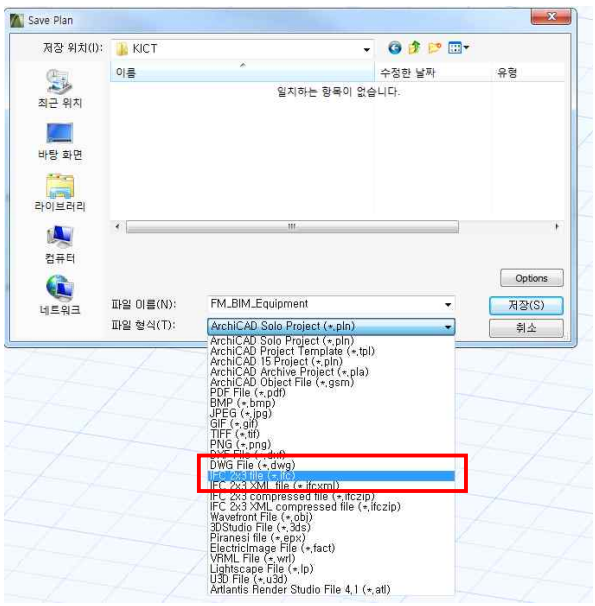
2) ArchiCAD 객체의 IFC Entity 매핑방법

- 객체 선택 > Object Selection Setting > Tag and Categories의 Element Classification에서 IFC Entity를 선택할 수 있다.



3) IFC Export 방법

- File > Save As를 선택하고 파일형식에서 IFC 2x3 로 저장한다.



주의사항

1. 본 지침은 우리 연구원이 국가연구개발사업으로 수행한 자체 연구성과로서 정부의 정책이나 견해와는 다를 수도 있습니다.
2. 본 지침의 내용을 인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.
3. 무단복제는 절대 금하며, 저작권 관련법규에 의해 처벌을 받을 수 있습니다.

감사의 글

본 연구는 국토교통부 도시건축연구사업의 연구비 지원('09 첨단도시A01)에 의해 수행되었습니다.

BIM기반 유지관리 정보 모델링 지침 V2.0

■ 발행일/2016. 04. 01
■ 연구기관/한국건설기술연구원
경기도 고양시 일산구 고양대로 283
TEL : (031) 9100-114
www.kict.re.kr
■ 과제참여자/
연구책임자 : 연구위원 주기범
연 구 원 : 연 구 원 원지선, 조근하
