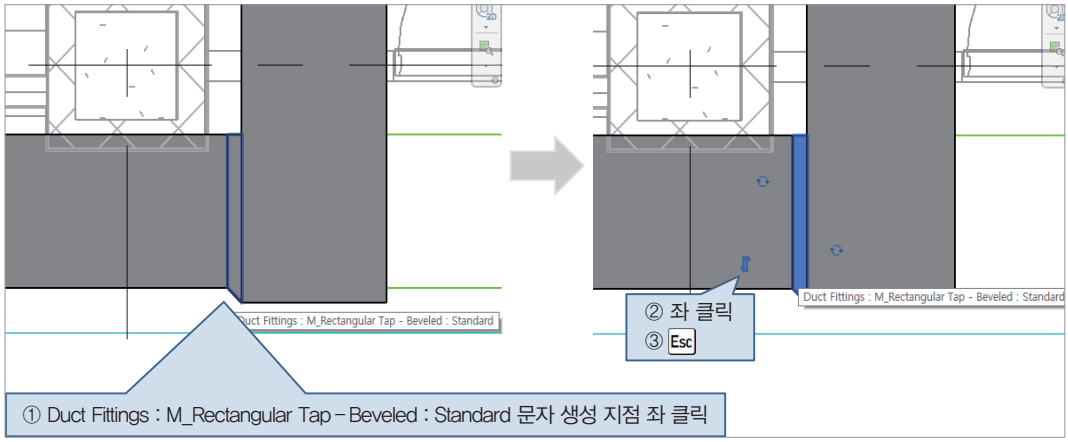
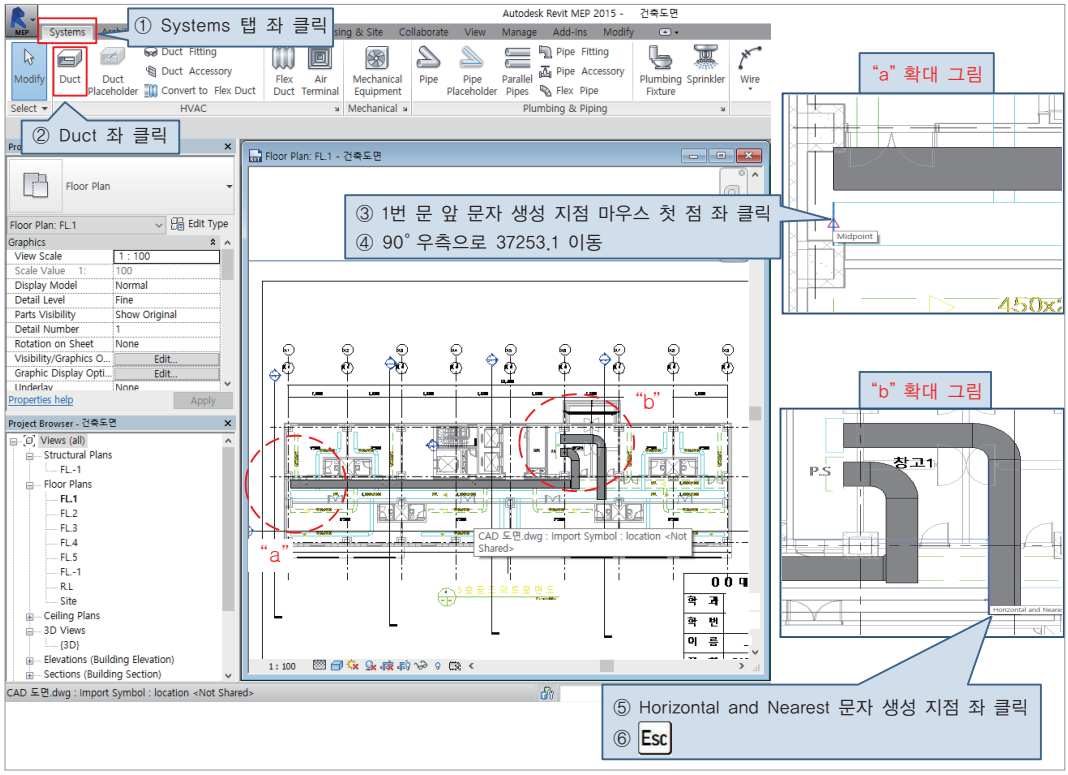
순서대로 따라 하며 완성하는 BIM 실무설비설계 정오표



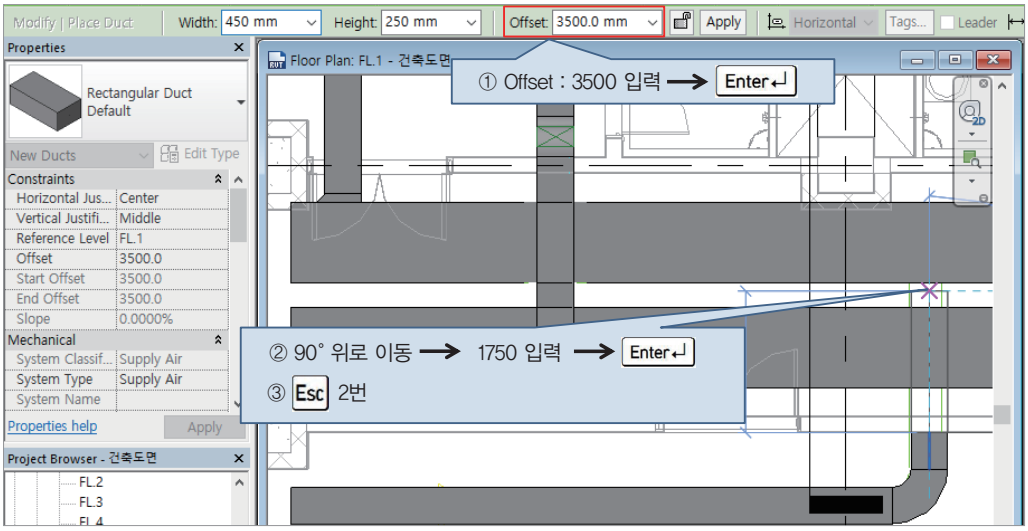
[그림 3-29]



[그림 3-30]

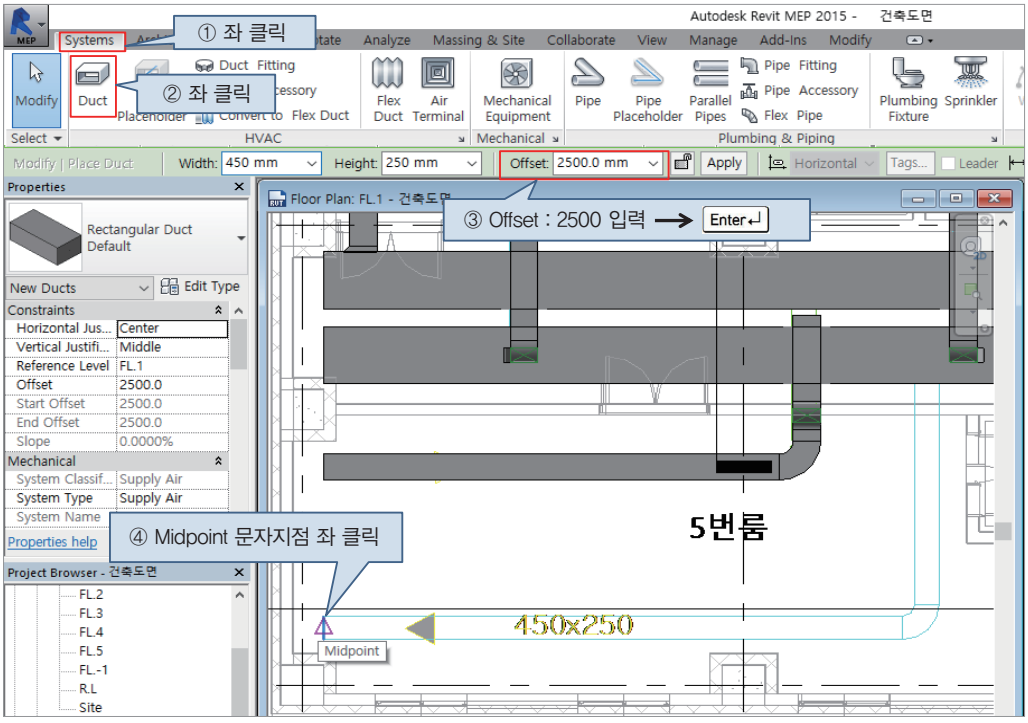
그림 3-71과 같이 90 ° 위로 이동하여 1750입력 → Enter

횡지덕트와 세로가지덕트의 충돌을 방지하기 위하여 세로 가지덕트의 Offset을 3,500으로 하여 건너간다.

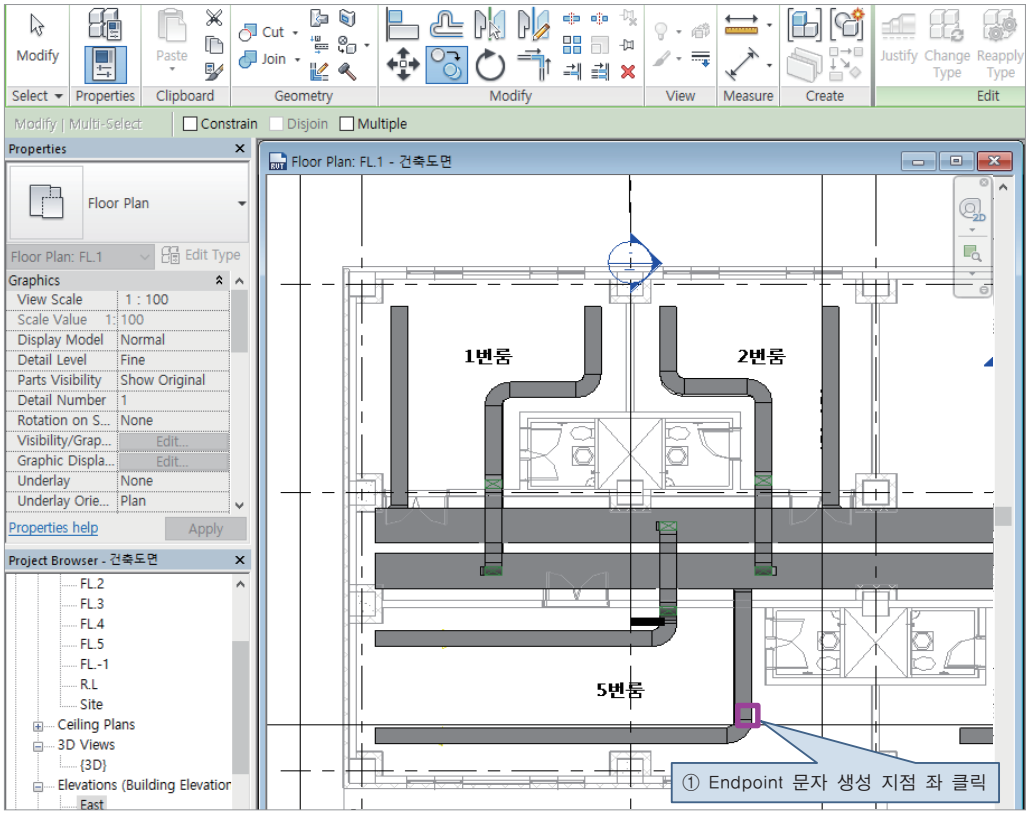


[그림 3-71]

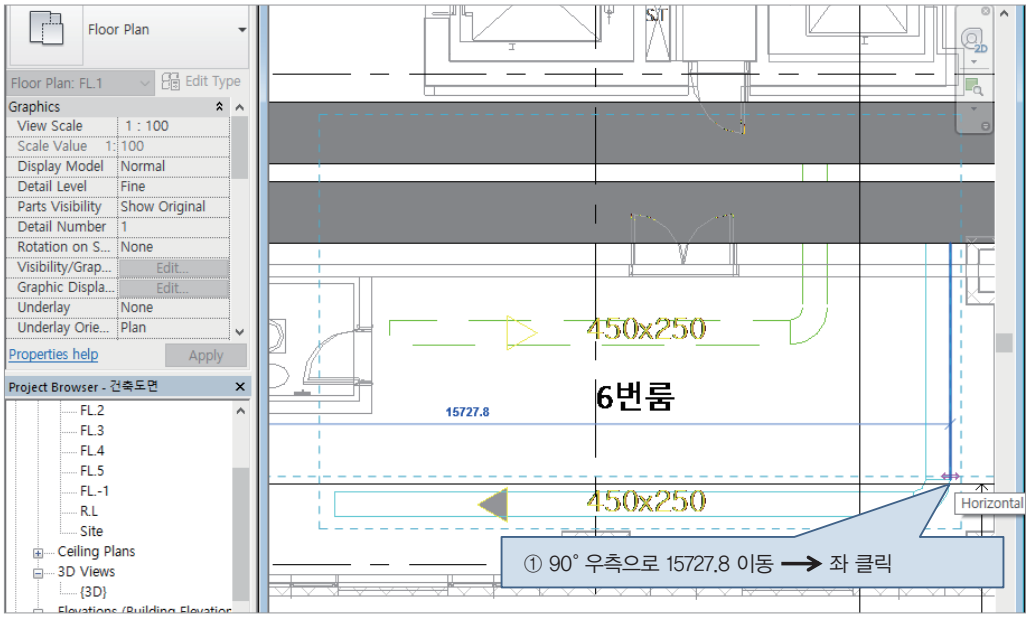
그림 3-72와 같이 5번룸의 새로 시작되는 덕트를 Offset을 2,500으로 그리시오.



[그림 3-72]


Modify
Select
Properties
Paste
Clipboard
Cut
Join
Geometry
Modify
View
Measure
Create
Justify
Change Type
Reapply Type
Edit
Modify | Multi-Select
Constrain
Disjoin
Multiple
Properties
Floor Plan
Floor Plan: FL.1
Edit Type
Graphics
View Scale 1 : 100
Scale Value 1: 100
Display Model Normal
Detail Level Fine
Parts Visibility Show Original
Detail Number 1
Rotation on S... None
Visibility/Grap... Edit...
Graphic Displa... Edit...
Underlay None
Underlay Orie... Plan
Properties help
Apply
Project Browser - 건축도면
FL.2
FL.3
FL.4
FL.5
FL.-1
R.L
Site
Ceiling Plans
3D Views
{3D}
Elevations (Building Elevation
East
Floor Plan: FL.1 - 건축도면
1번룸
2번룸
5번룸
① Endpoint 문자 생성 지점 좌 클릭

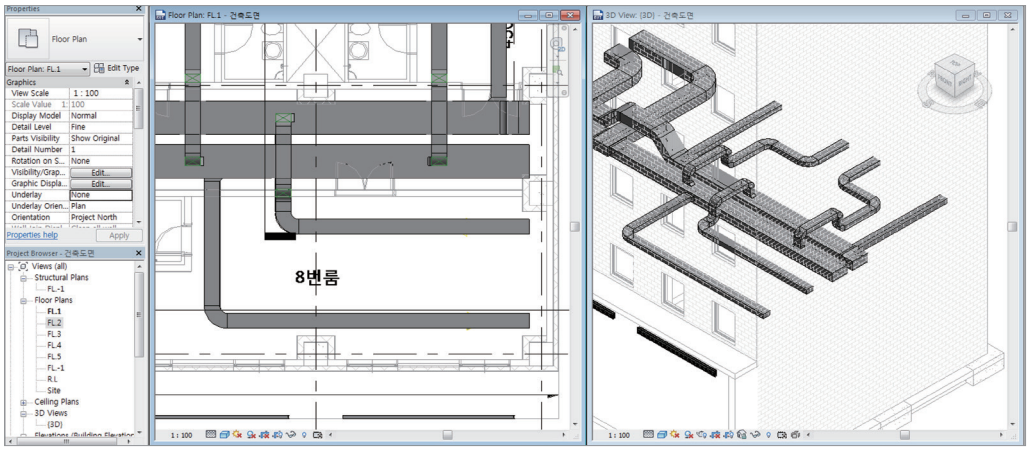
[그림 3-81]


Floor Plan
Floor Plan: FL.1
Edit Type
Graphics
View Scale 1 : 100
Scale Value 1: 100
Display Model Normal
Detail Level Fine
Parts Visibility Show Original
Detail Number 1
Rotation on S... None
Visibility/Grap... Edit...
Graphic Displa... Edit...
Underlay None
Underlay Orie... Plan
Properties help
Apply
Project Browser - 건축도면
FL.2
FL.3
FL.4
FL.5
FL.-1
R.L
Site
Ceiling Plans
3D Views
{3D}
450x250
6번룸
15727.8
450x250
Horizontal
① 90° 우측으로 15727.8 이동 → 좌 클릭

[그림 3-82]

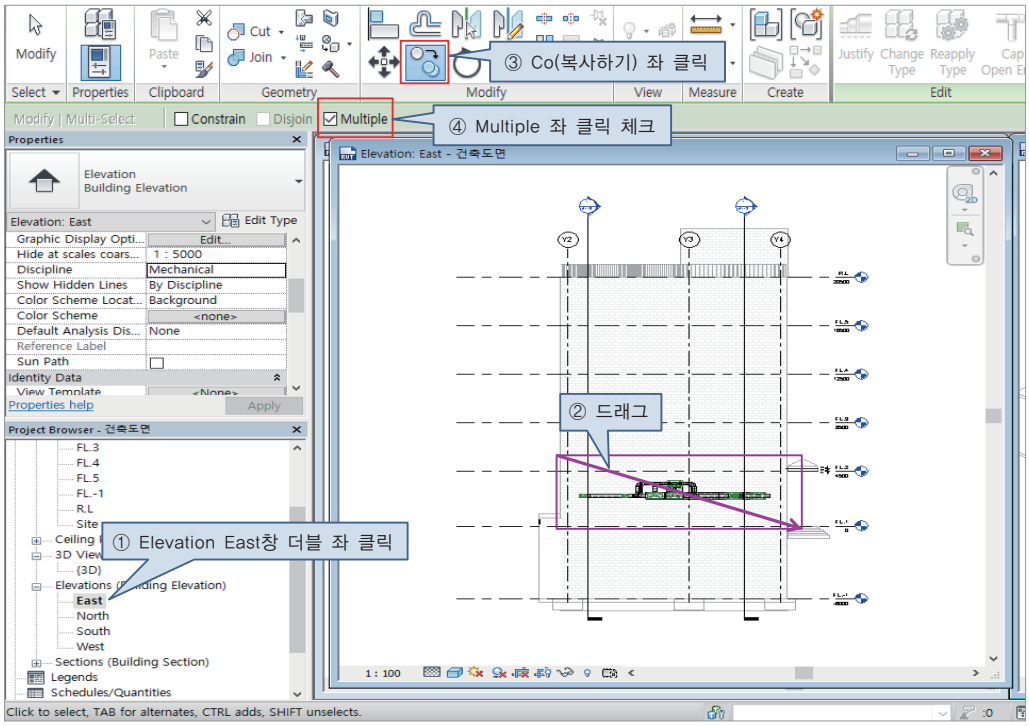
그림 3-60~3-66과 동일한 방법으로 8번 룸의 덕트를 그림 3-87과 같이 만드시오.

(덕트가 밖으로 나갈 경우 8번룸에 복사된 덕트를 좌 클릭하여 점을 8번룸 안으로 드래그 시켜 정리시킨다.)

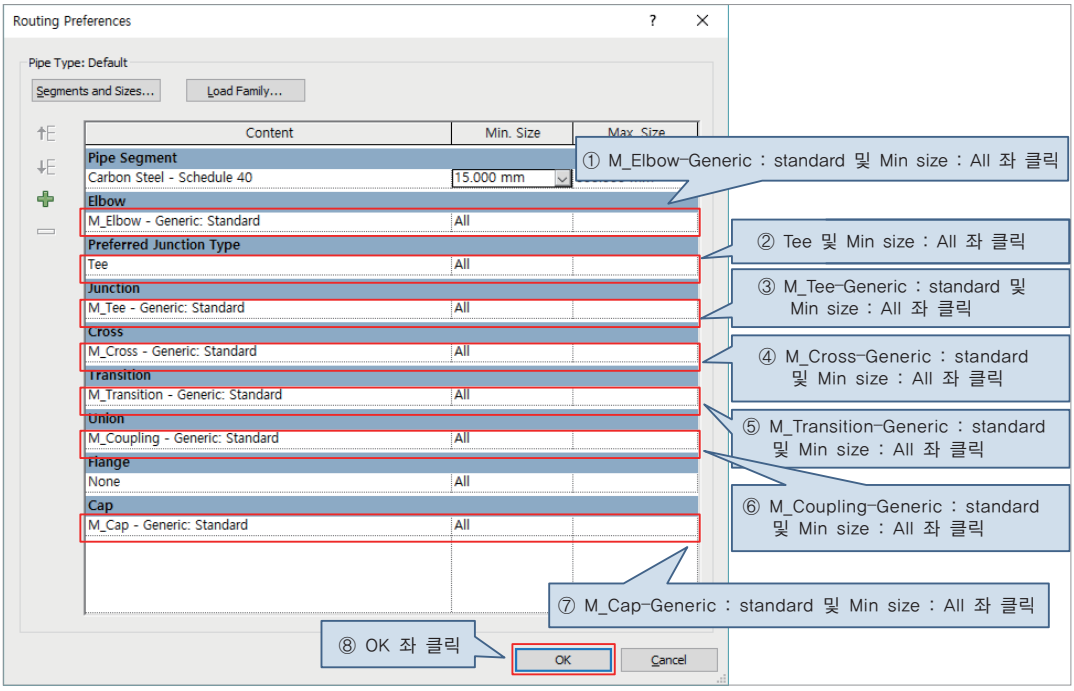


[그림 3-87]

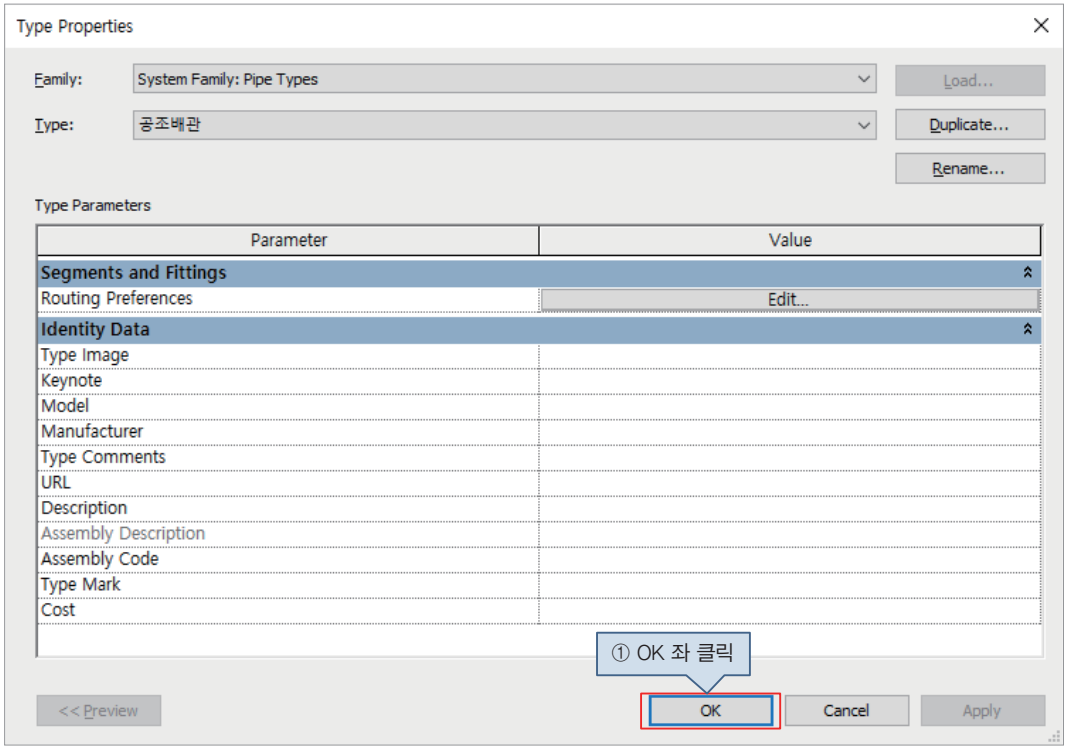
1층 덕트가 완성되면 그림 3-88~3-89와 같이 1층 덕트를 전체 드래그하여 각 층으로 멀티복사를 시킨다.



[그림 3-88]

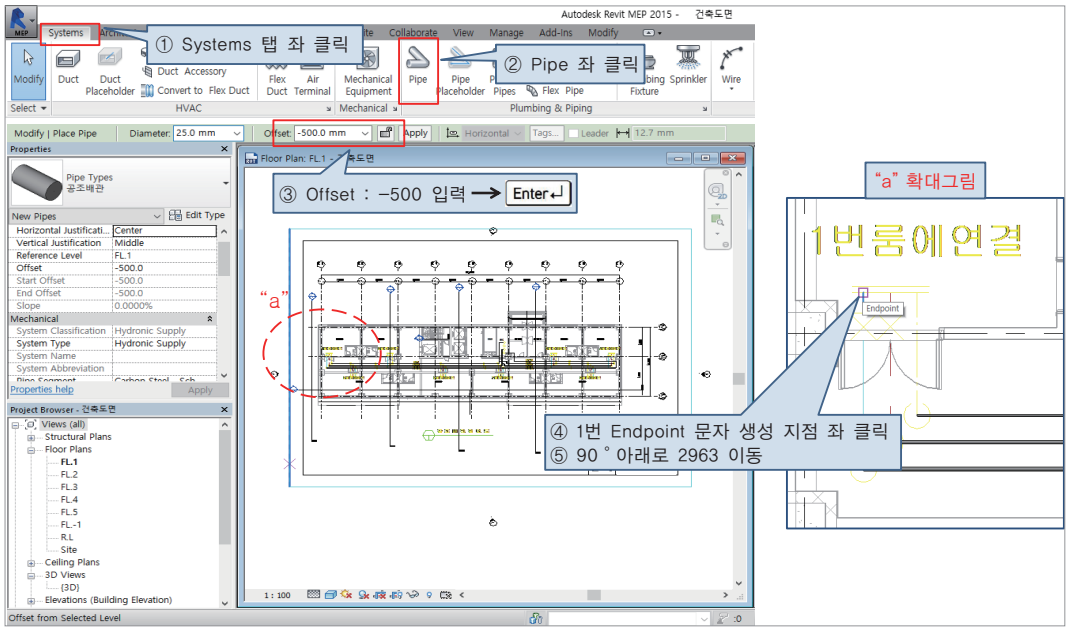

Routing Preferences
Pipe Type: Default
Segments and Sizes...
Load Family...
Content
Min. Size
Max. Size
Pipe Segment
Carbon Steel - Schedule 40
15.000 mm
Elbow
M_Elbow - Generic: Standard
All
Preferred Junction Type
Tee
All
Junction
M_Tee - Generic: Standard
All
Cross
M_Cross - Generic: Standard
All
Transition
M_Transition - Generic: Standard
All
Union
M_Coupling - Generic: Standard
All
Flange
None
All
Cap
M_Cap - Generic: Standard
All
① M_Elbow-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
② Tee 및 Min size : All 좌 클릭
③ M_Tee-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
④ M_Cross-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
⑤ M_Transition-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
⑥ M_Coupling-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
⑦ M_Cap-Generic : standard 및 Min size : All 좌 클릭
⑧ OK 좌 클릭
OK
Cancel

[그림 4-11]

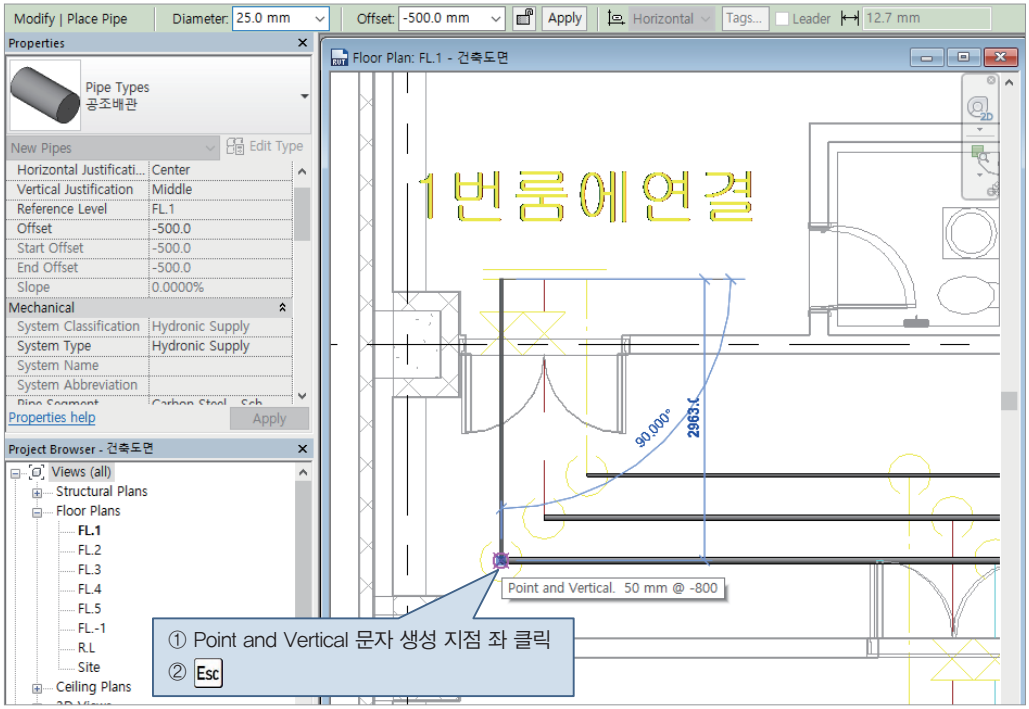

Type Properties
Family:
System Family: Pipe Types
Load...
Type:
공조배관
Duplicate...
Rename...
Type Parameters
Parameter
Value
Segments and Fittings
Routing Preferences
Edit...
Identity Data
Type Image
Keynote
Model
Manufacturer
Type Comments
URL
Description
Assembly Description
Assembly Code
Type Mark
Cost
① OK 좌 클릭
<< Preview
OK
Cancel
Apply

[그림 4-12]

횡지관이 완성되었으므로 1번룸에 공급 가지배관을 그림 4-37~4-38과 같이 그려주시오. 충돌을 방지하기 위하여 Offset을 -500으로 하시오.

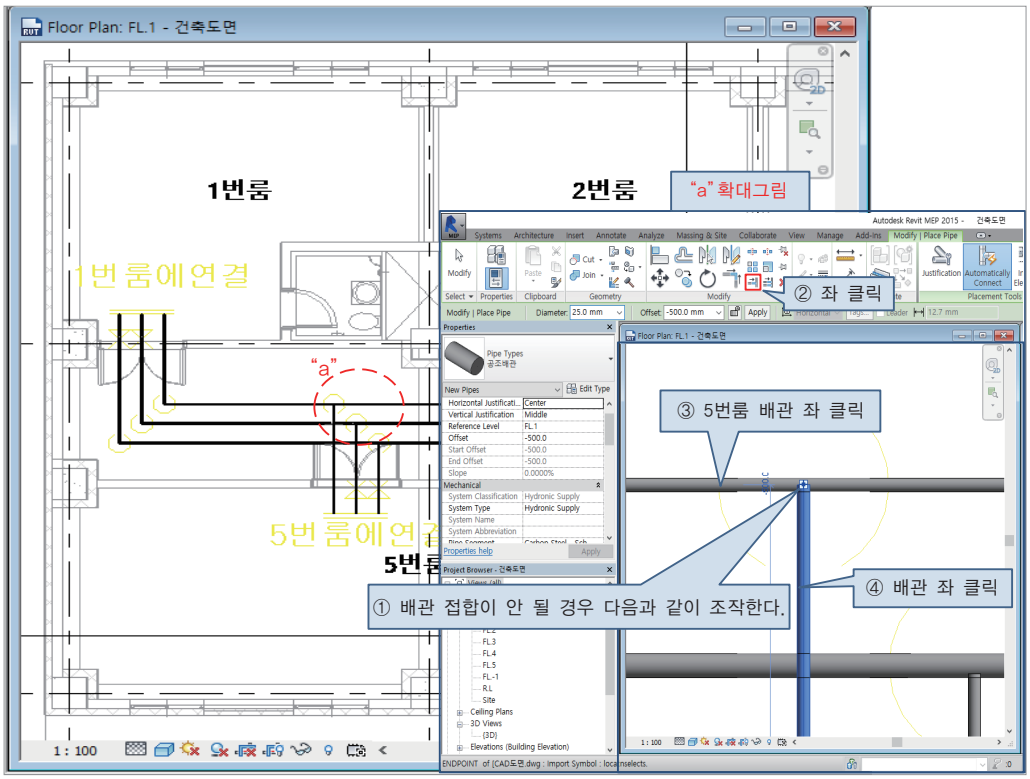


[그림 4-37]



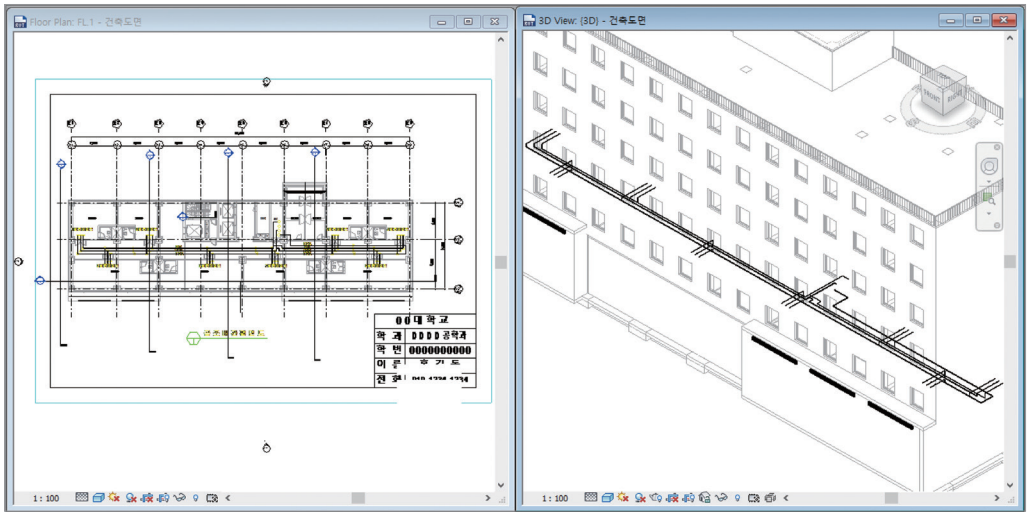
[그림 4-38]

5번룸의 횡지배관과 가지배관을 그림 4-63과 같이 Tee로 연결하시오.



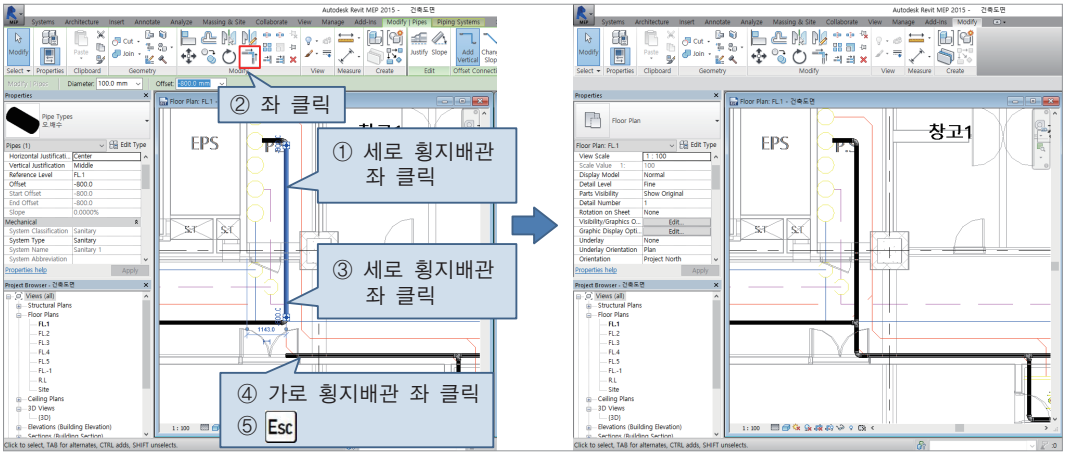
[그림 4-63]

5번룸과 같이 6번과 7번룸도 동일하게 그리시오.



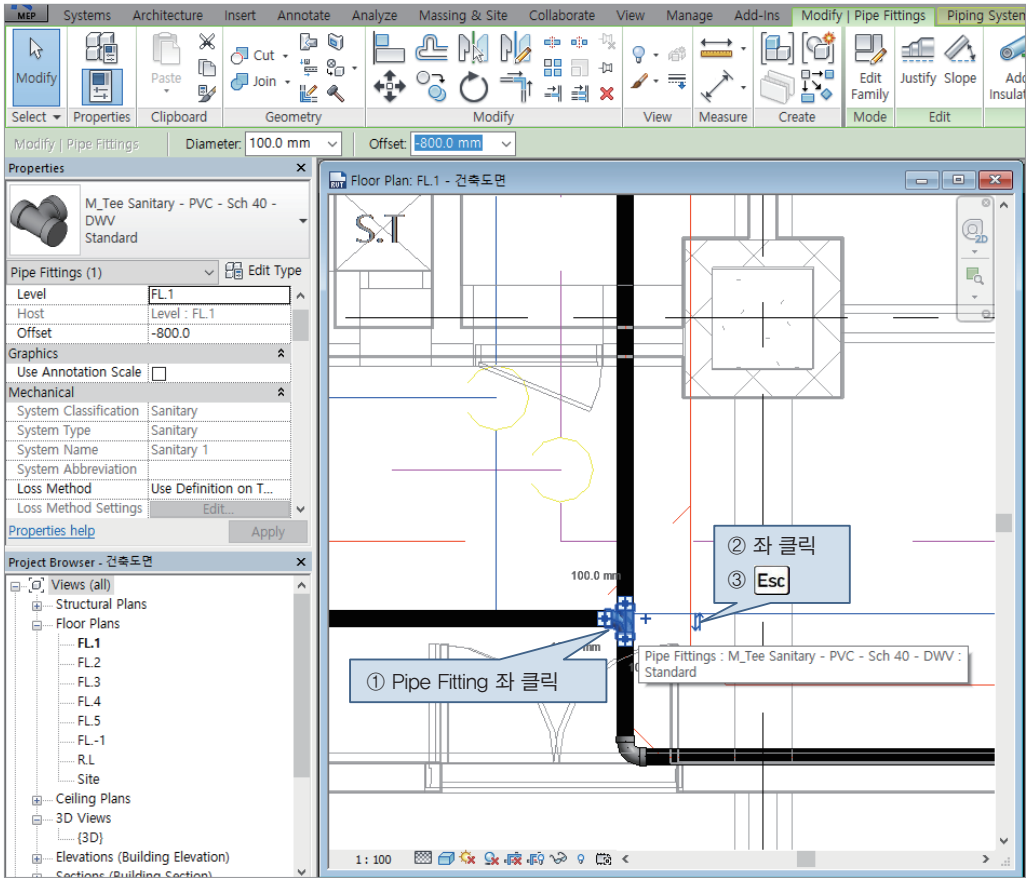
[그림 4-64]

그림 5-54와 같이 세로 횡지배관과 가로 횡지배관을 연결하시오.



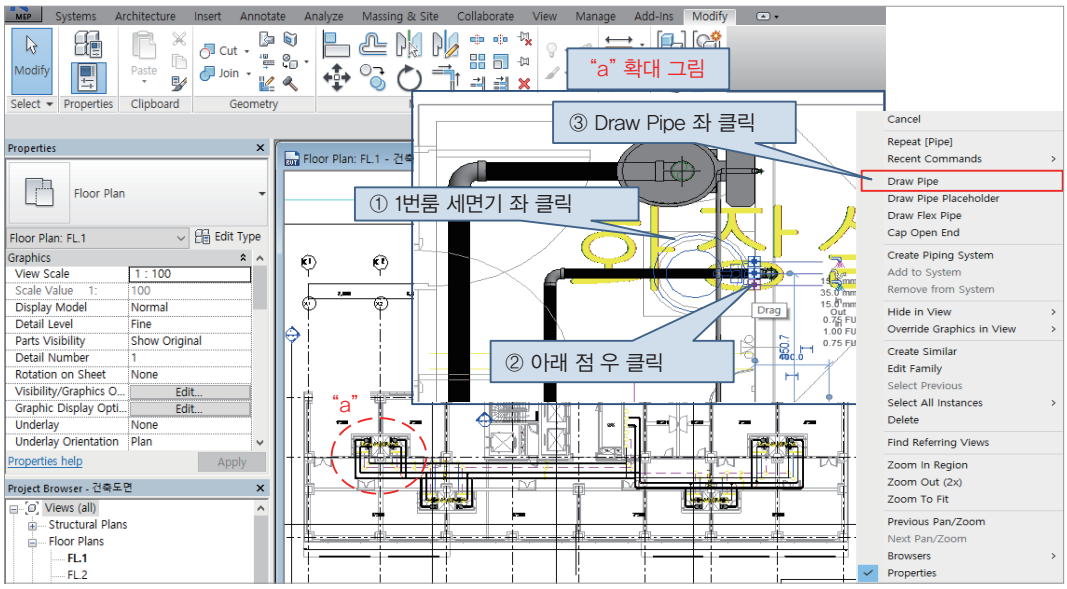
[그림 5-54]

그림 5-55와 같이 Tee의 방향을 설정하시오.

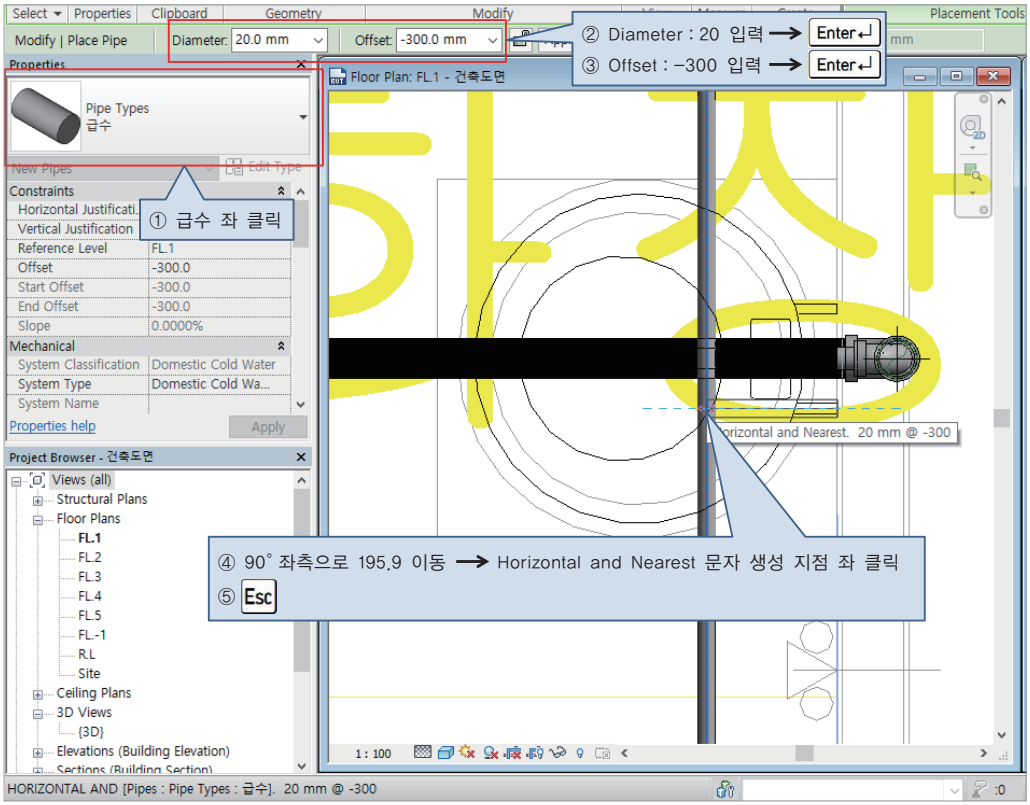


[그림 5-55]

그림 5-79~5-80과 같이 1번룸의 세면기 급수배관을 그리시오.

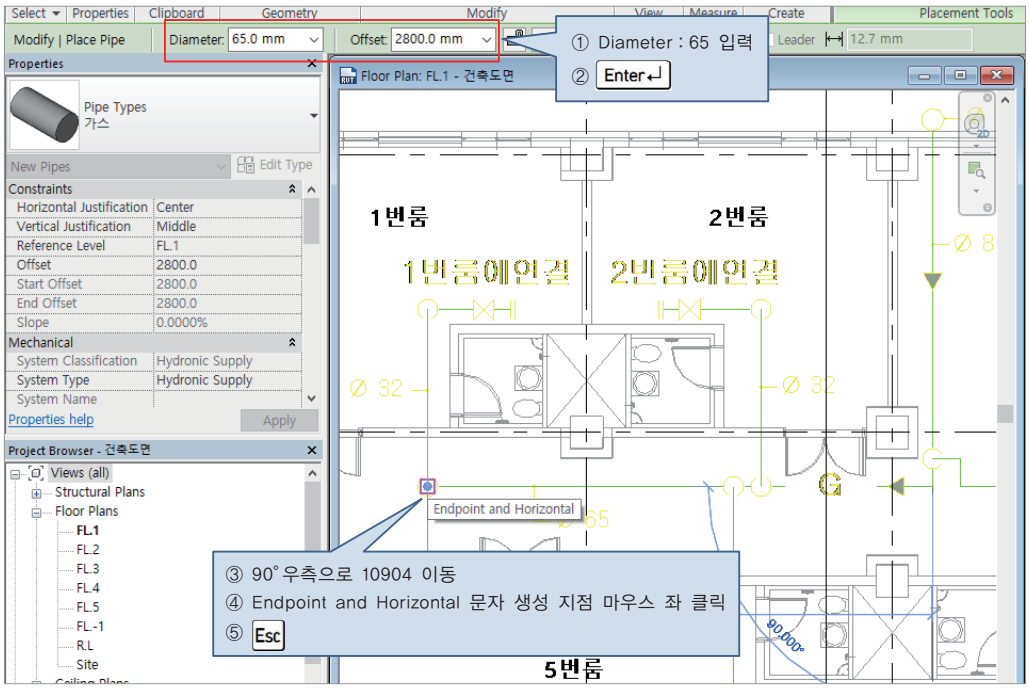


[그림 5-79]

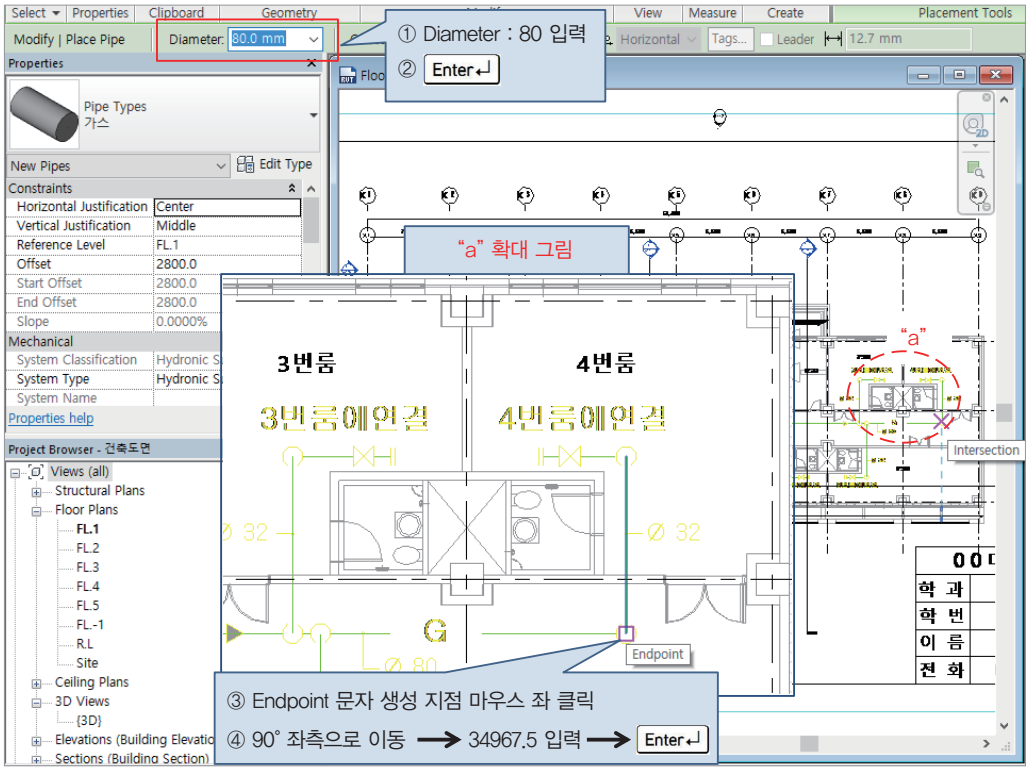


[그림 5-80]

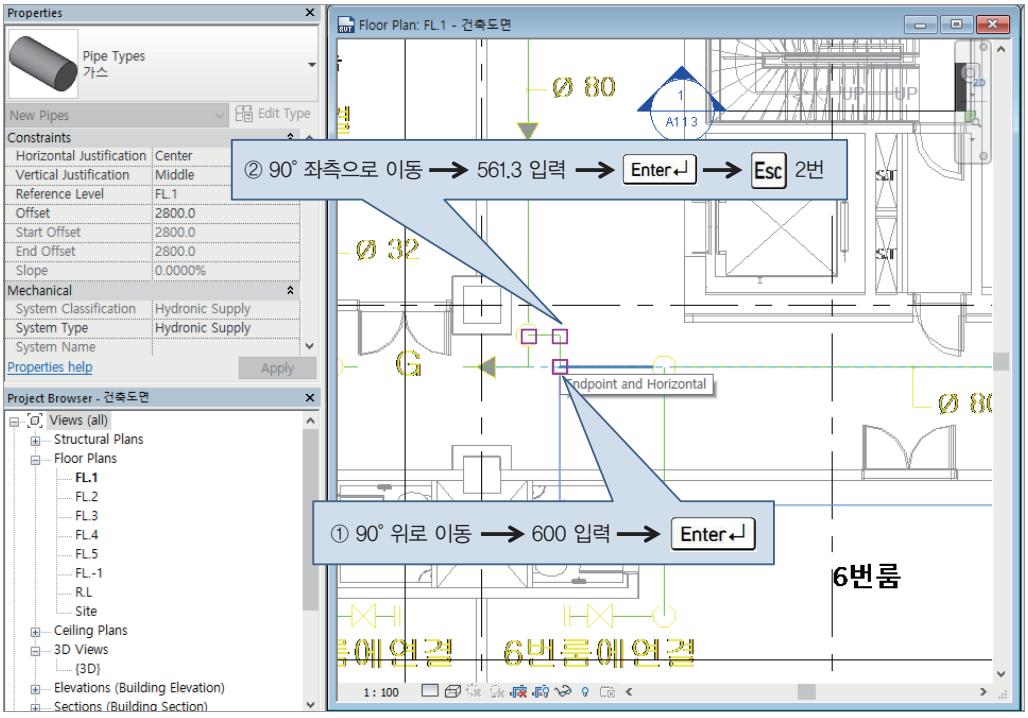
3개룸(1번룸, 2번룸 및 5번룸)에 연결되는 가스배관이므로 용량이 작다. 따라서 65mm로 연결한다.



[그림 6-13]

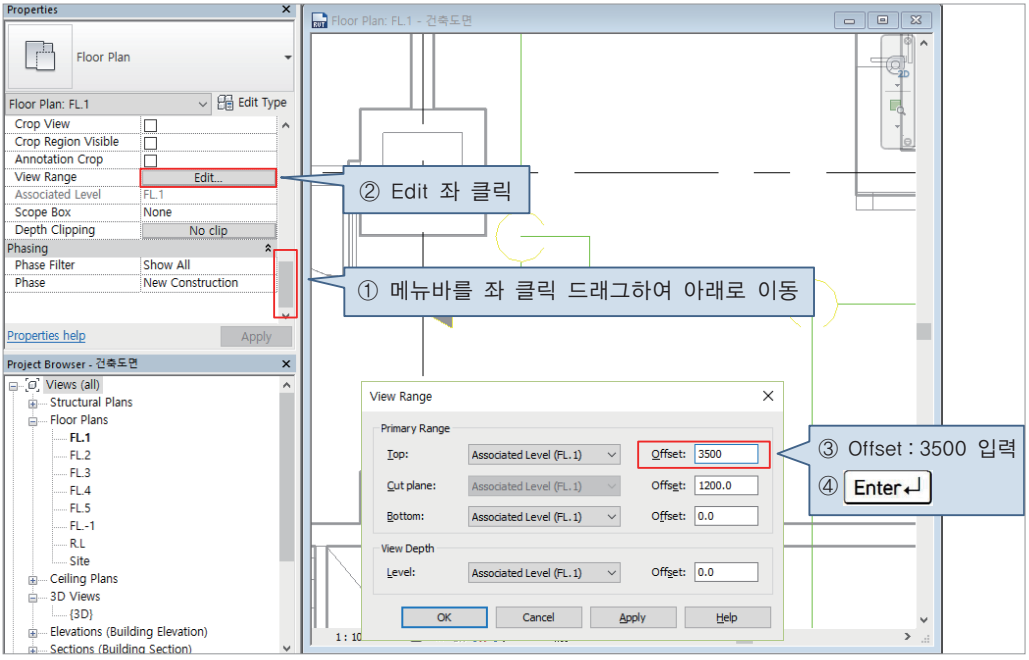


[그림 6-14]



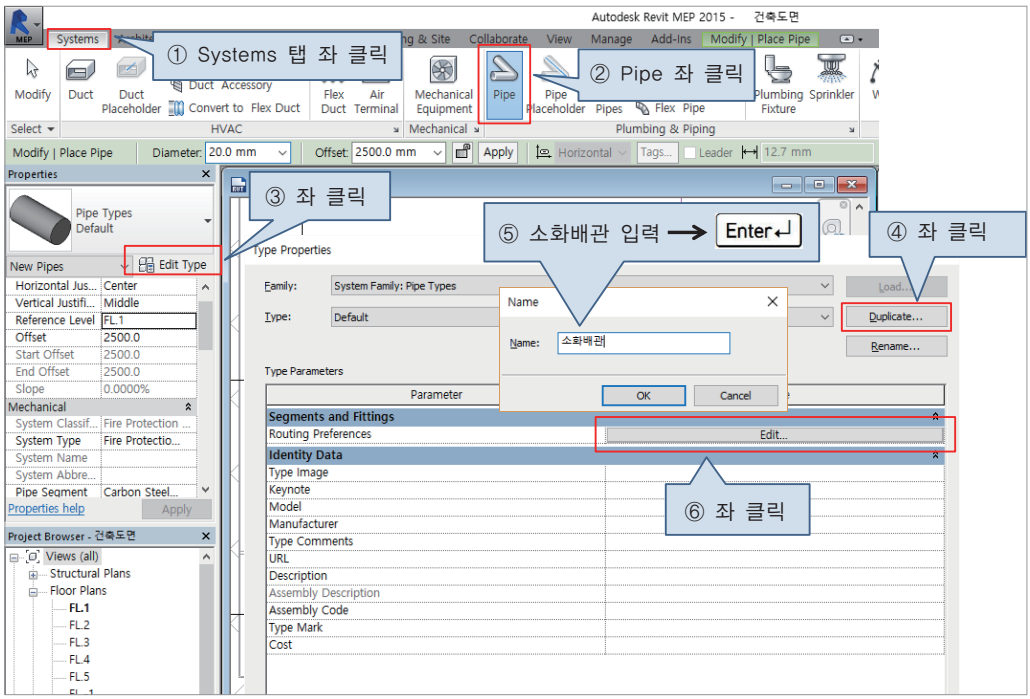
[그림 6-15]

그려지는 배관이 보이도록 그림 6-16과 같이 Offset을 3500으로 설정하시오.

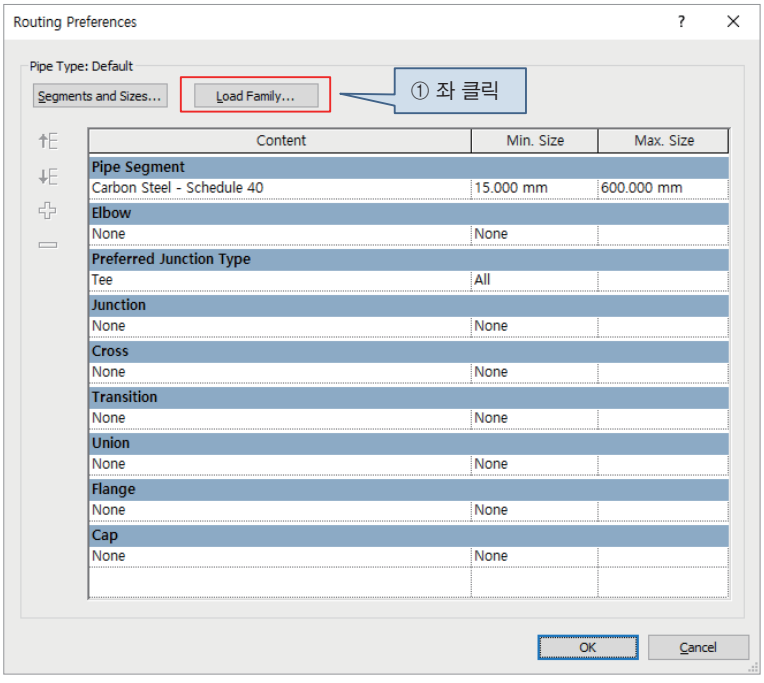


[그림 6-16]

그림 7-13~7-17과 같이 소화배관의 엘보우, 티 및 트랜지션을 선택하시오.



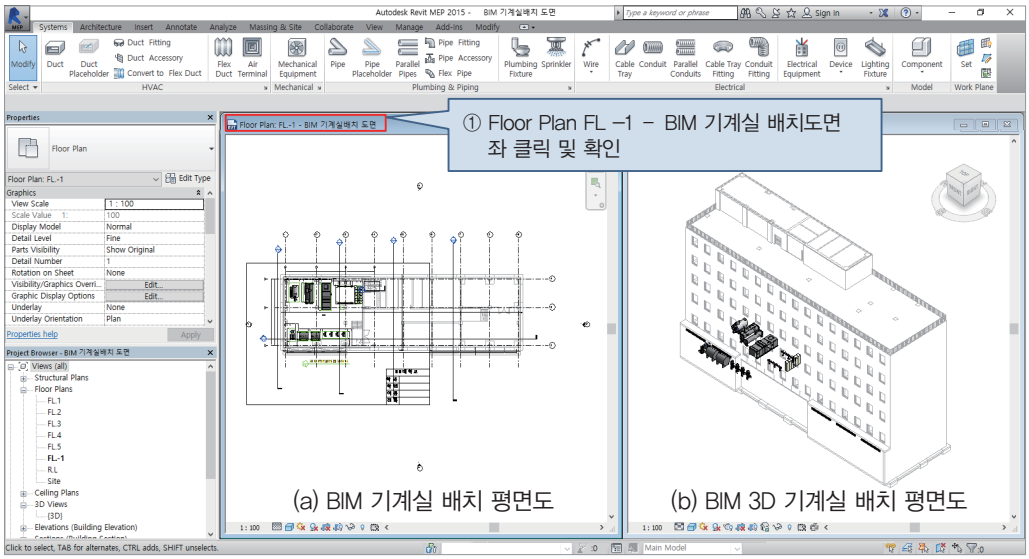
[그림 7-13]



[그림 7-14]

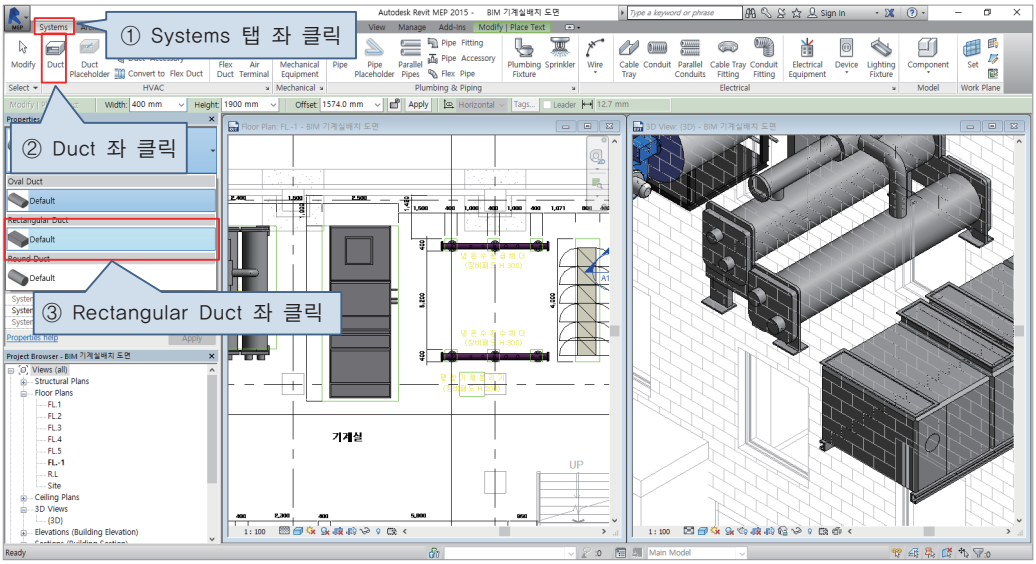
다운로드 받은 chapter 9.의 BIM 기계실배치 도면.rvt 파일을 더블 좌 클릭하여 실행시킨다.

1. 그림 9-3(a) 기계실배치 평면도에서 설계되어야하기 때문에, ① Floor Plan FL -1 - 기계실배치평면도를 좌 클릭하여 도면을 활성화시킨다. 현재 활성화 창이 그림 9-3과 같지 않으면 좌측 Project Browser 창에서 3D Views 〉 3D 더블 좌 클릭한다.
2. 활성화된 창을 그림 9-3과 같이 보이도록 하려면 WT라고 입력한다.



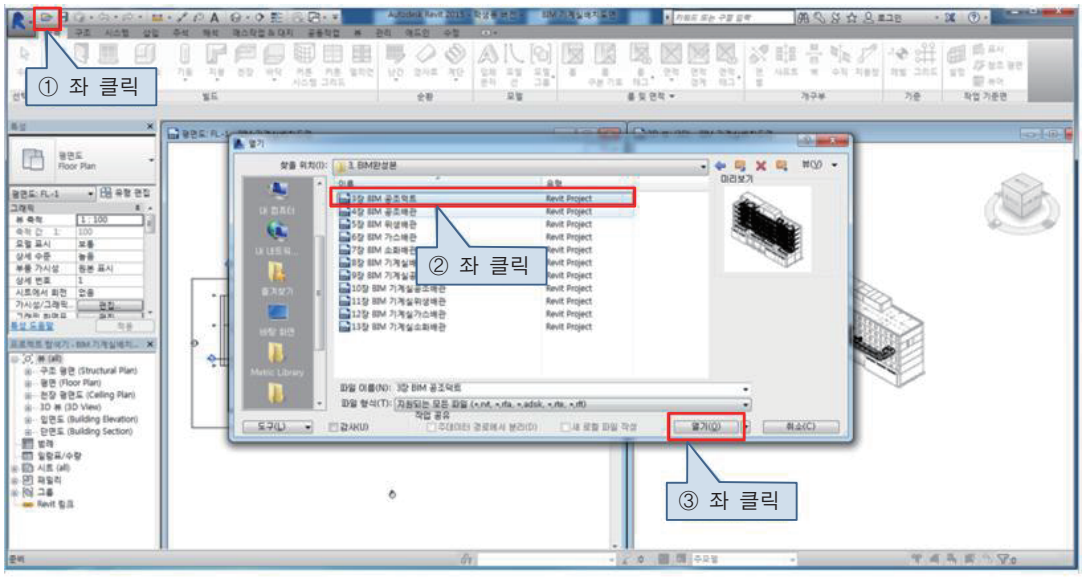
[그림 9-3]

그림 9-4~9-6과 같이 공조덕트를 선택하시오.



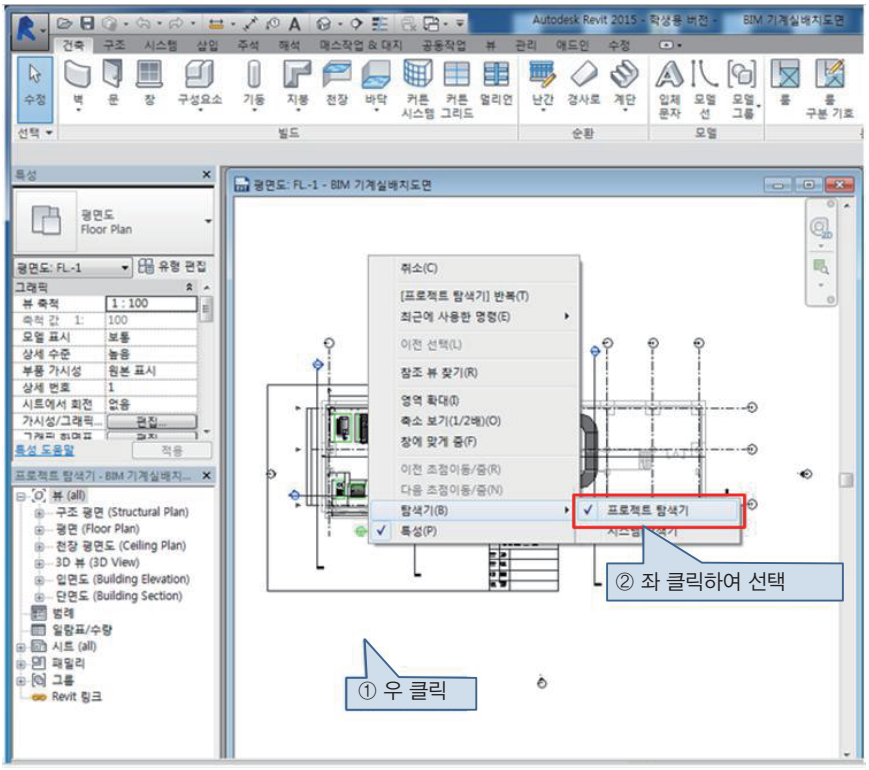
[그림 9-4]

챕터 9장이 열려있는 상태에서 완료가 된 챕터 3장을 Open한다.



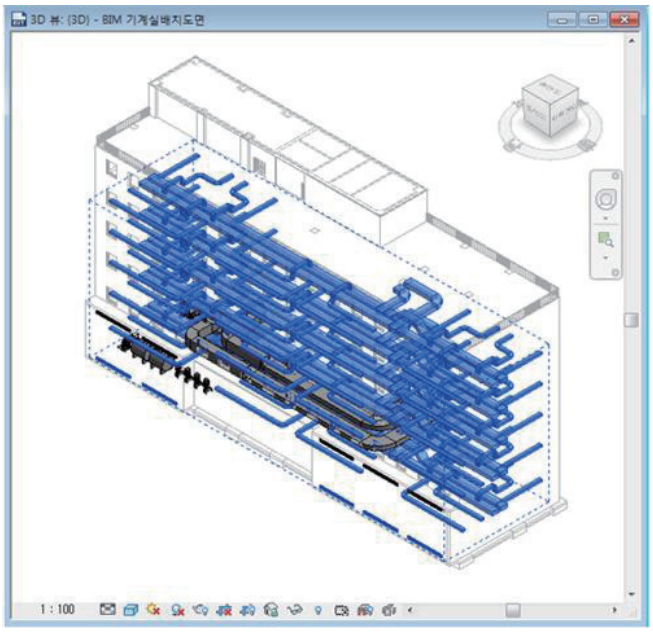
[그림 9-43]

1. 챕터 9장에서 floor Plan :FL.1을 Project Browser를 이용하여 Open 시켜준다.



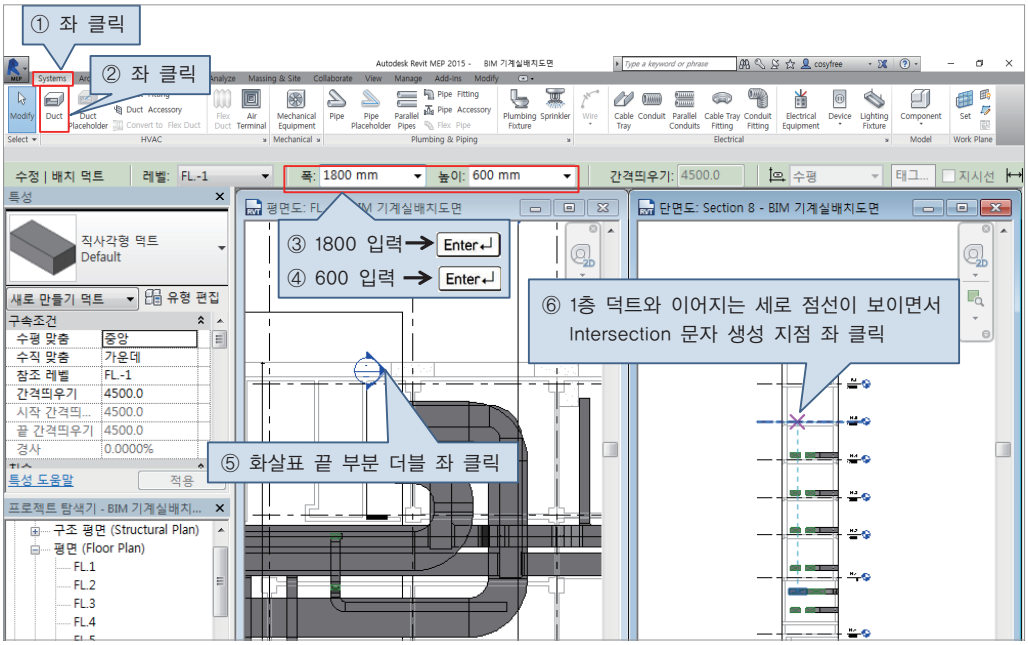
[그림 9-44]

그림과 같이 3D뷰를 보면 덕트가 복사된 것을 확인할 수 있다. 그림 9-51에서 그린 Section을 그림 9-53와 같이 설정하시오.



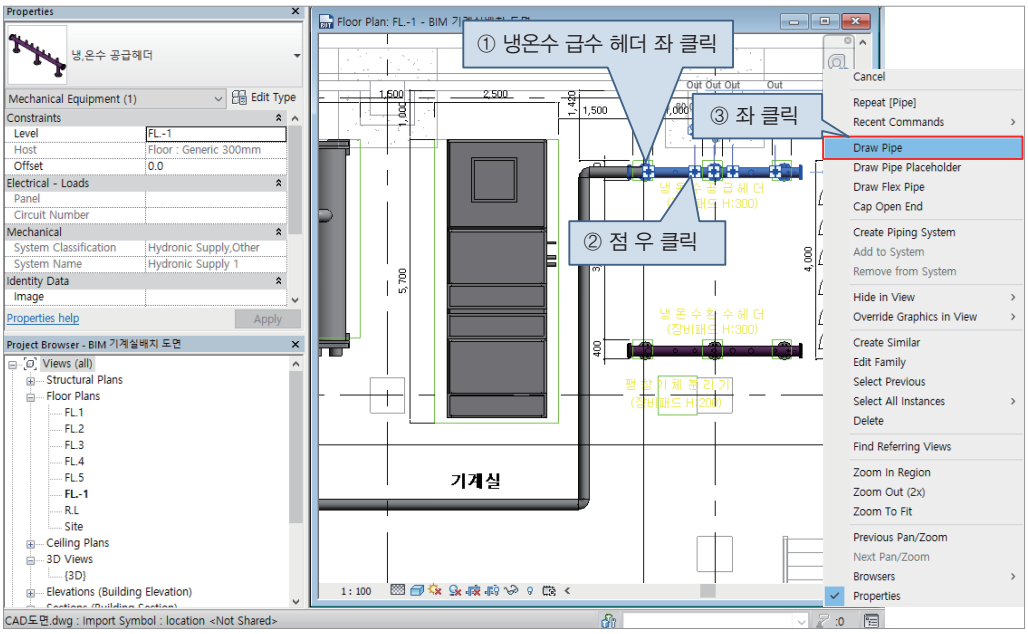
[그림 9-51]

기계실 공조덕트에서부터 각 층의 횡지덕트에 그림 9-52~9-56과 같이 입상덕트를 연결하시오.

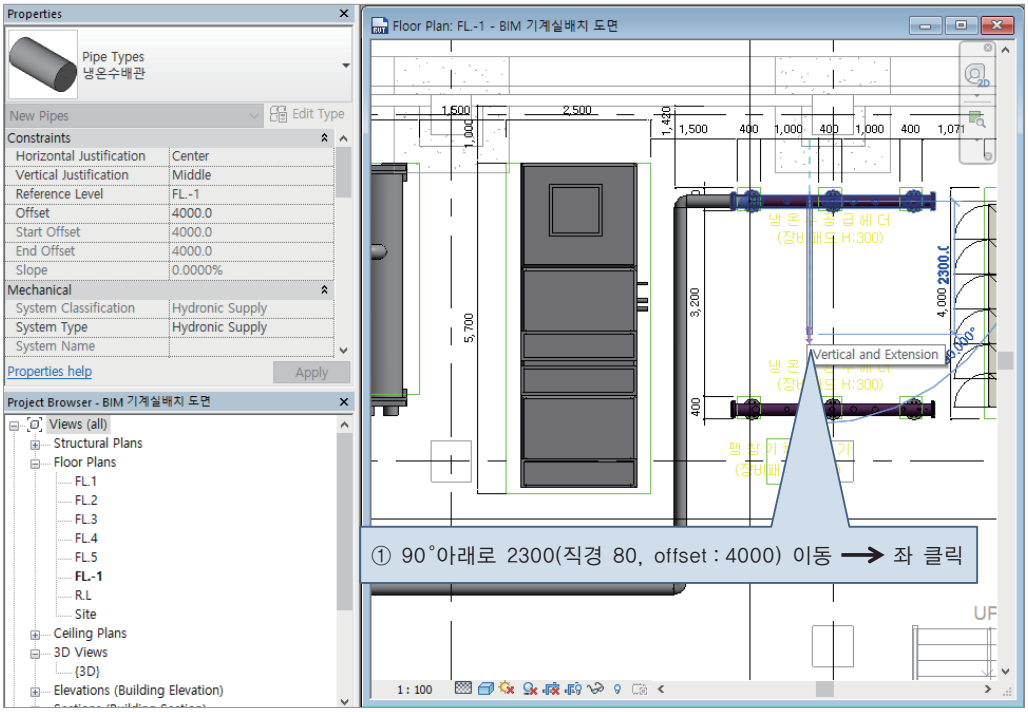


[그림 9-52]

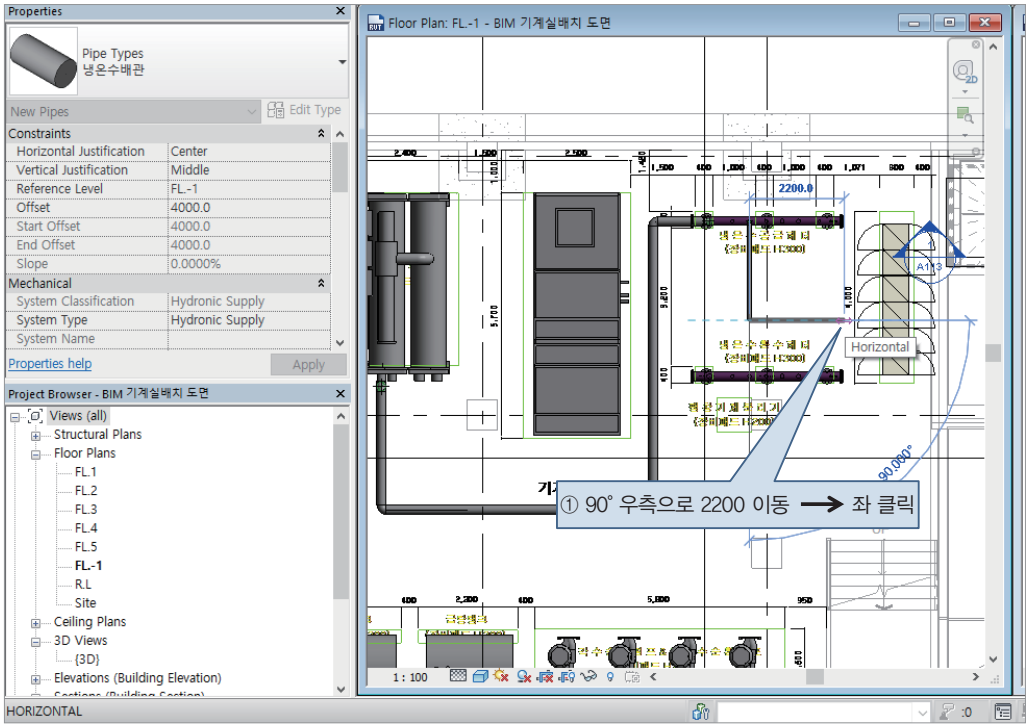
그림 10-15~10-20과 같이 헤더에 냉온수 급수배관을 연결하시오.



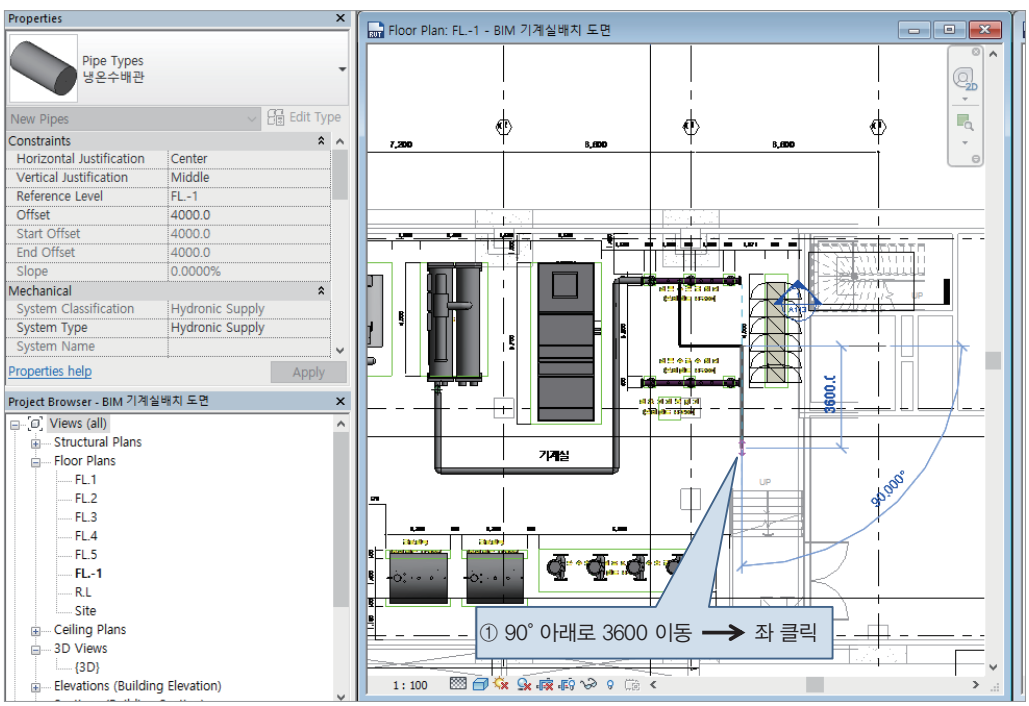
[그림 10-15]



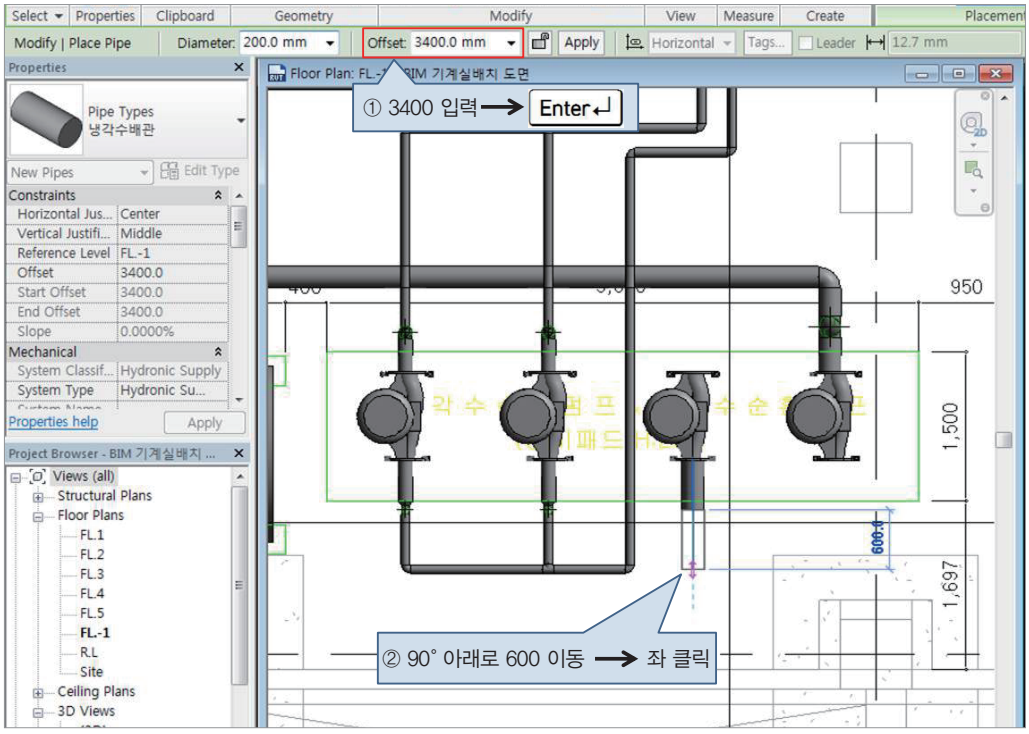
[그림 10-16]



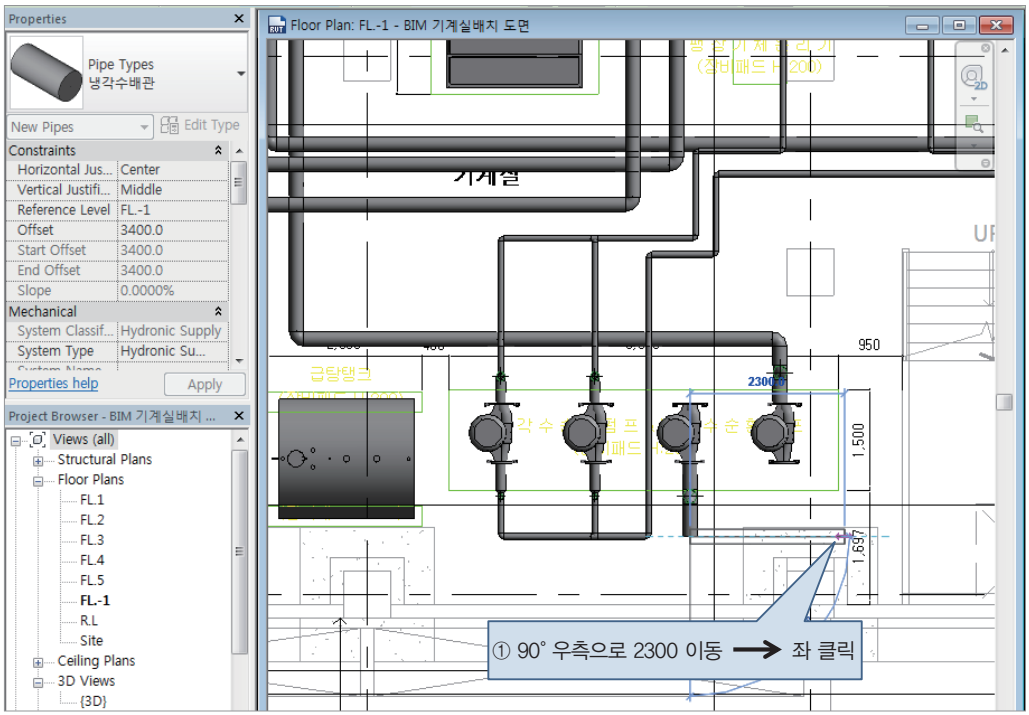
[그림 10–17]



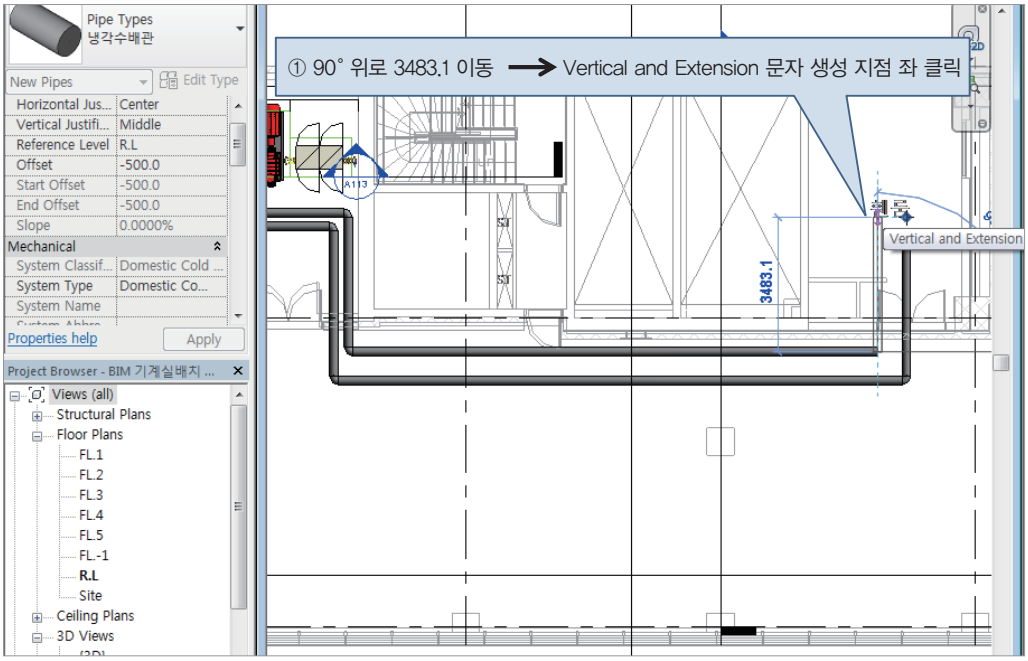
[그림 10–18]



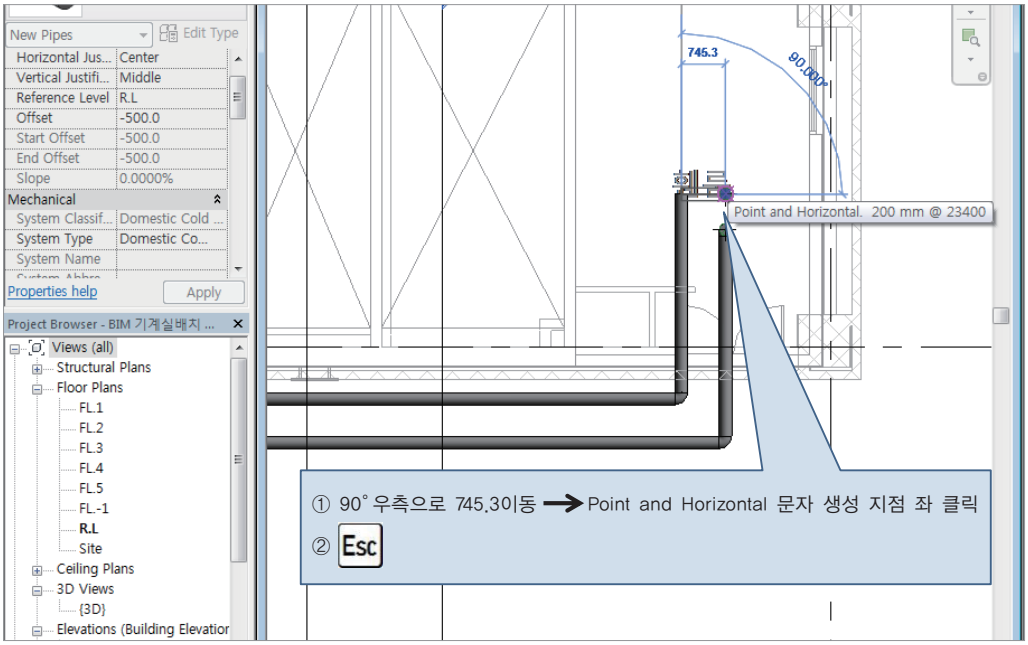
[그림 10-57]



[그림 10-58]



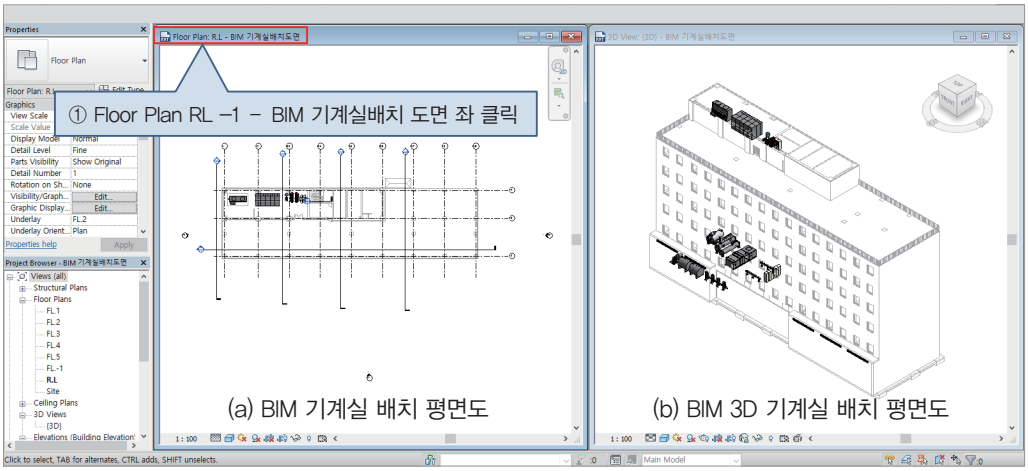
[그림 10–99]



[그림 10–100]

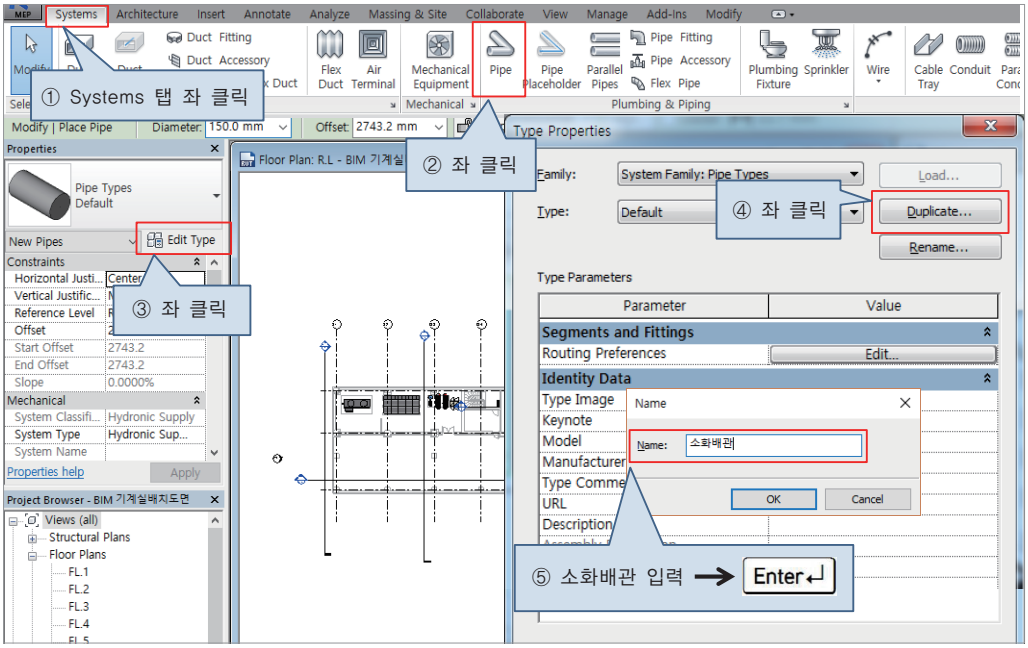
다운로드 받은 chapter 13.의 BIM 기계실 배치 도면.rvt 파일을 더블 좌 클릭하여 실행시킨다.

1. 그림 13-3(a) 기계실 배치 평면도에서 설계되어야 하기 때문에, ① Floor Plan FL -1 - 기계실 배치 평면도를 좌 클릭하여 도면을 활성화시킨다. 현재 활성화 창이 그림 13-3과 같지 않으면 좌측 Project Browser 창에서 3D Views 〉 3D 더블 좌 클릭한다.
2. 활성화된 창을 그림 13-3과 같이 보이도록 하려면 WT라고 입력한다.



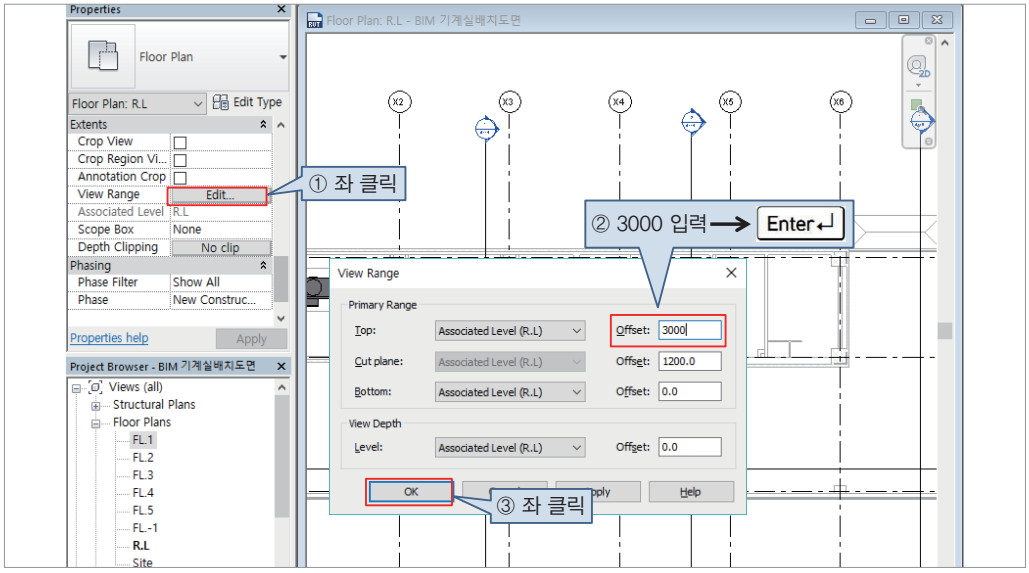
[그림 13-3]

그림 13-4~13-8과 같이 엘보우, 티 및 트랜지션을 선택하시오.



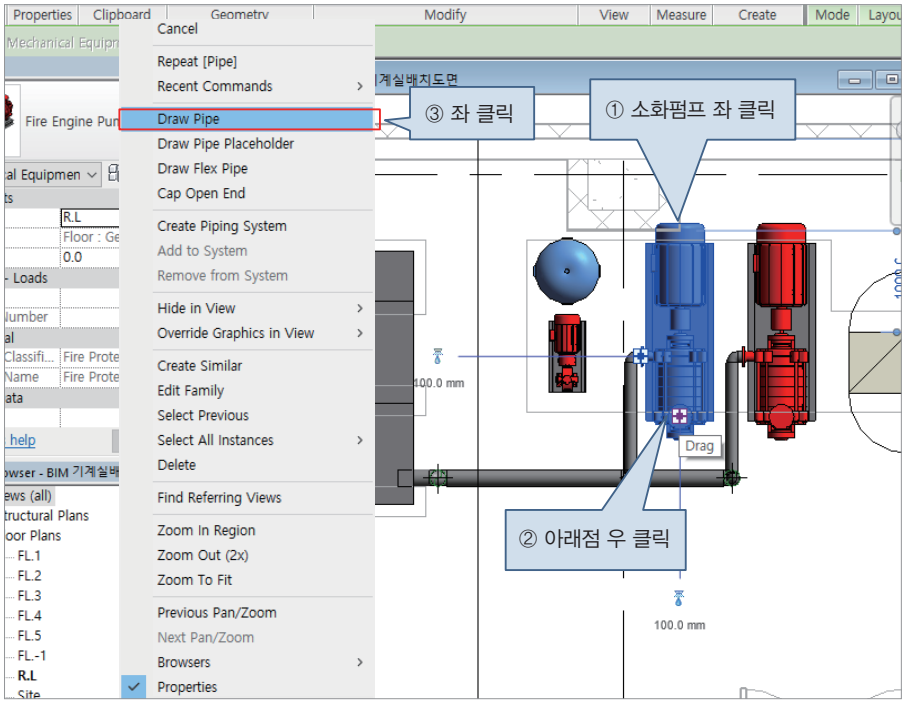
[그림 13-4]

그림 13-17~13-22와 같이 소화펌프에 소화배관을 연결하시오.



[그림 13-17]

그림 13-18과 같이 View Range의 Offset을 3000으로 설정하여 그려지는 소화배관이 보이도록 하시오.



[그림 13-18]