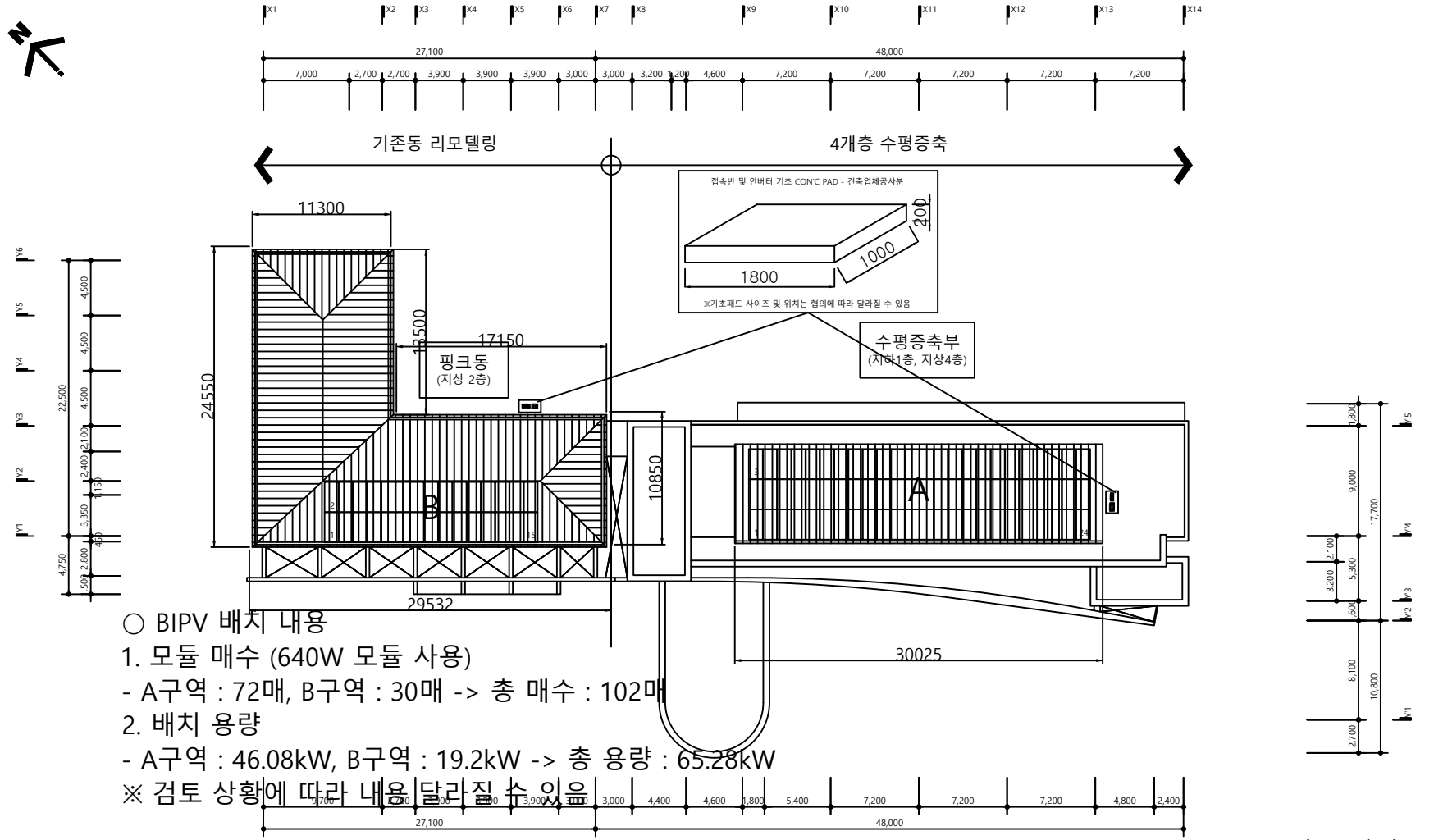


○ BIPV 배치 내용

1. 모듈 매수 (640W 모듈 사용)

- A구역 : 72매, B구역 : 30매 -> 총 매수 : 102매

2. 배치 용량

- A구역 : 46.08kW, B구역 : 19.2kW -> 총 용량 : 65.28kW

※ 검토 상황에 따라 내용이달라질 수 있음

지붕 평면도

SCALE : A3[1/300]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME 설계명: 곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인: 이 수 용 | CHECKED BY 검토: 이 수 용 | DRAWN BY 제도: 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

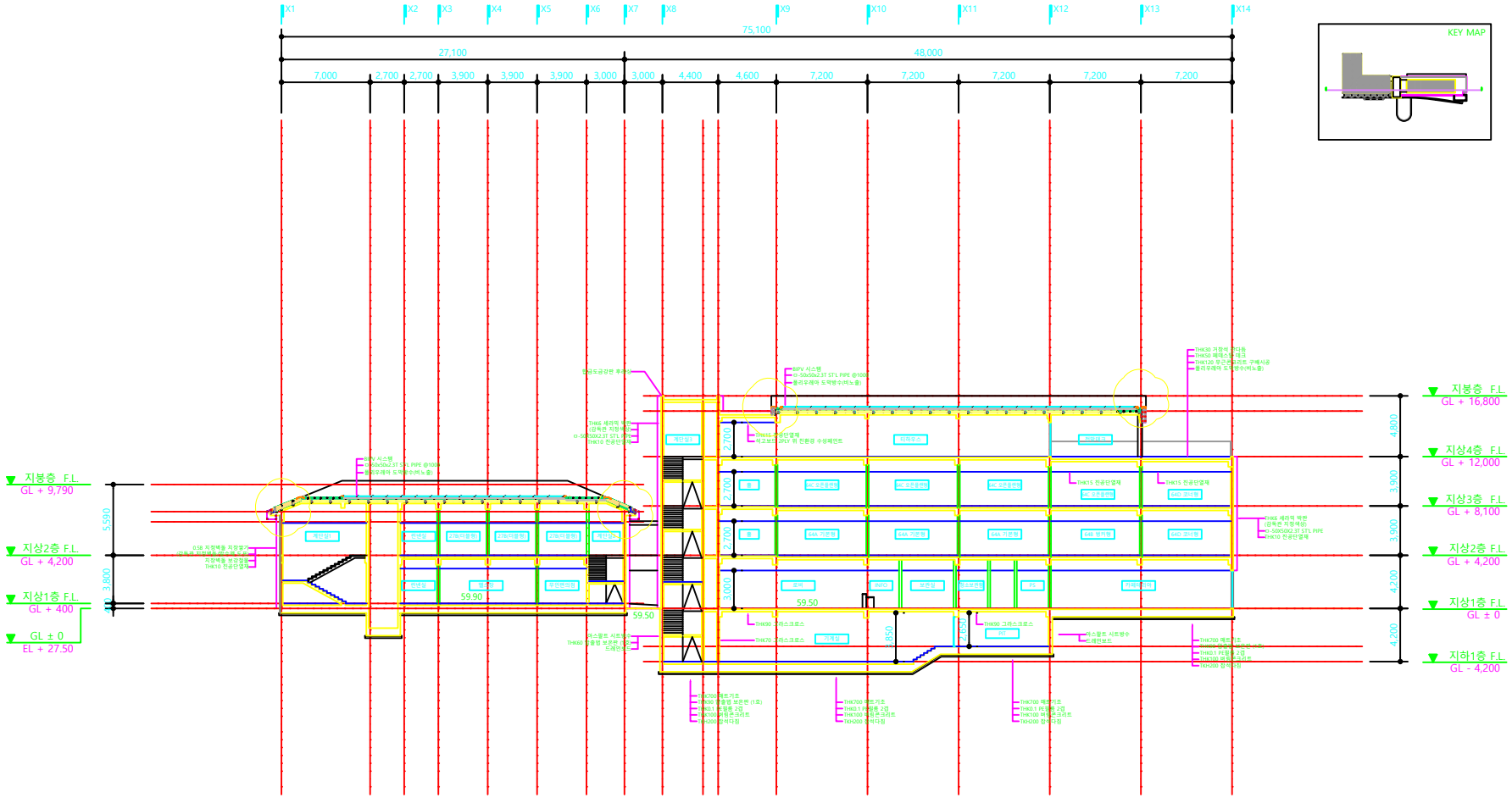
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.5270 / FAX 062.655.5339

DRAWING NAME 도면명: 지붕 평면도

SCALE 축척: A3 : 1/300 (A1 : 1/150)

DRAWING NO. 도면번호: A - 106

DATE 날짜:



횡단면도 1

SCALE : A3[1/300]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인	CHECKED BY 검토	DRAWN BY 제도
이 수 용	이 수 용	이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

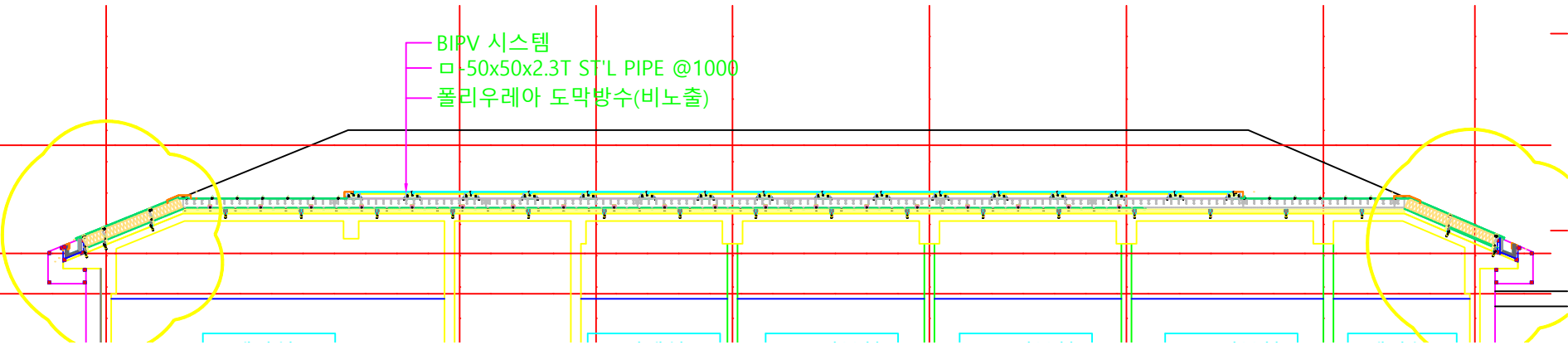
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로63번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0293 / FAX 062.655.0299

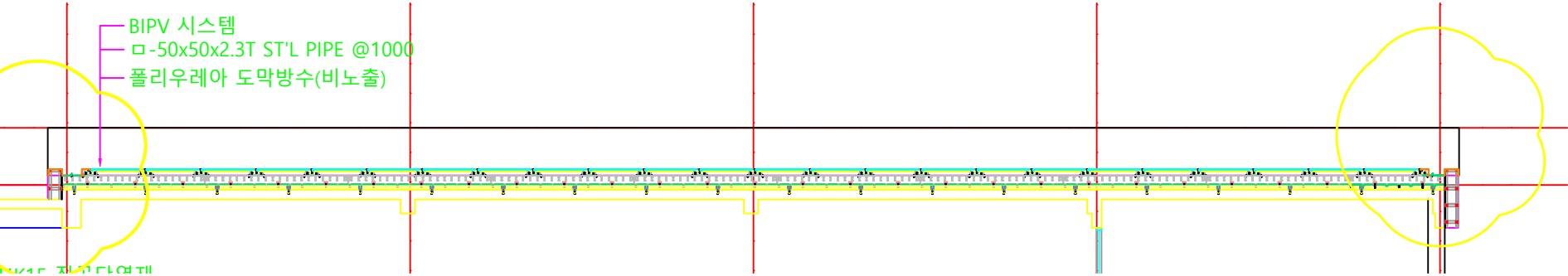
DRAWING NAME
도면명
횡단면도1

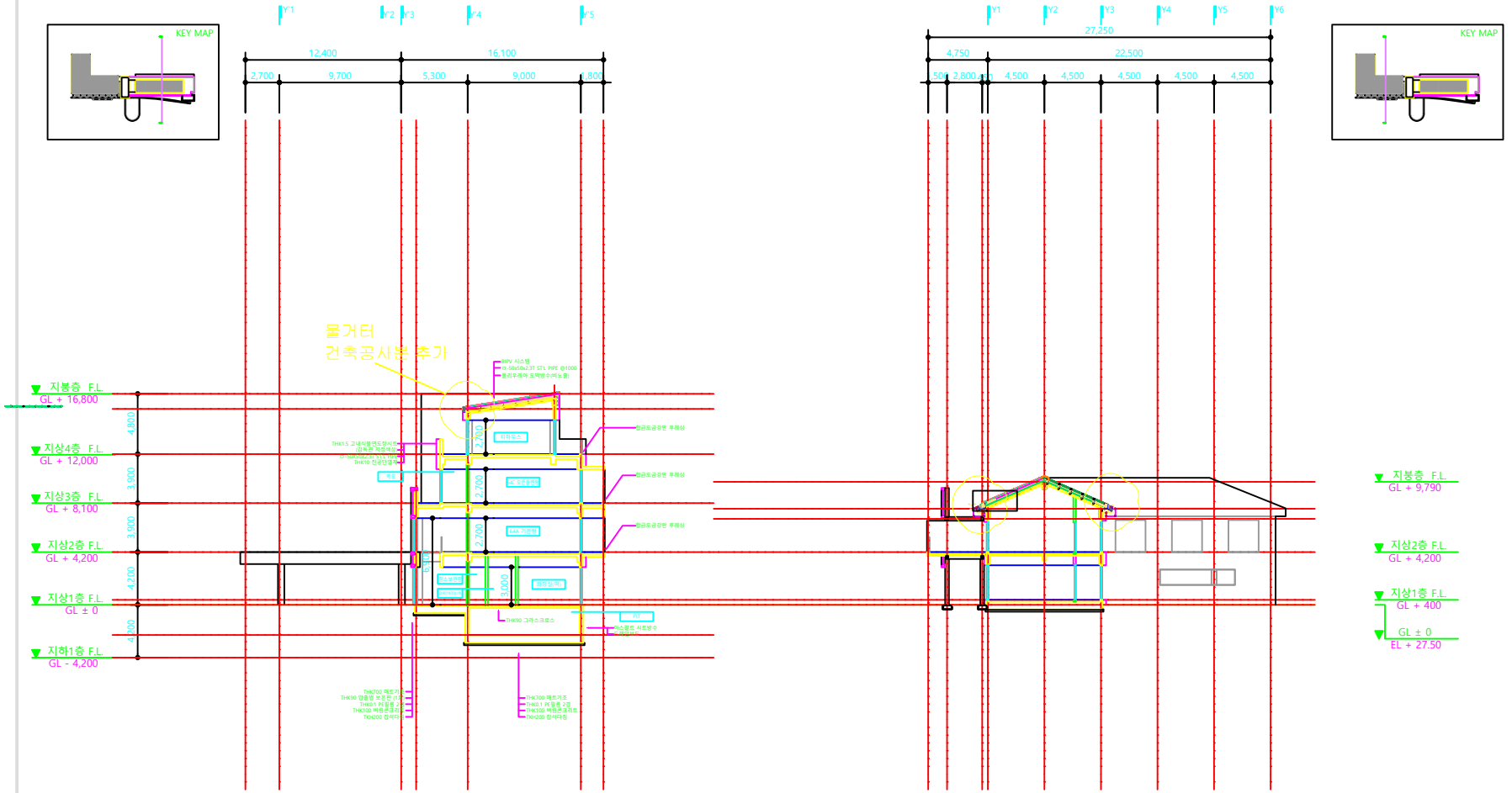
SCALE
축척
A3 : 1/300 (A1 : 1/150)

DRAWING NO.
도면번호
A - 302

DATE
날짜


BIPV 시스템
ㅁ-50x50x2.3T ST'L PIPE @1000
폴리우레아 도막방수(비노출)


BIPV 시스템
ㅁ-50x50x2.3T ST'L PIPE @1000
폴리우레아 도막방수(비노출)



종단면도 1

종단면도 3

SCALE : A3[1/300]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인	CHECKED BY 검토	DRAWN BY 제도
이 수 용	이 수 용	이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

건축사사무소 더번
광주광역시 동구 남문로63번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0270 / FAX 062.655.0299

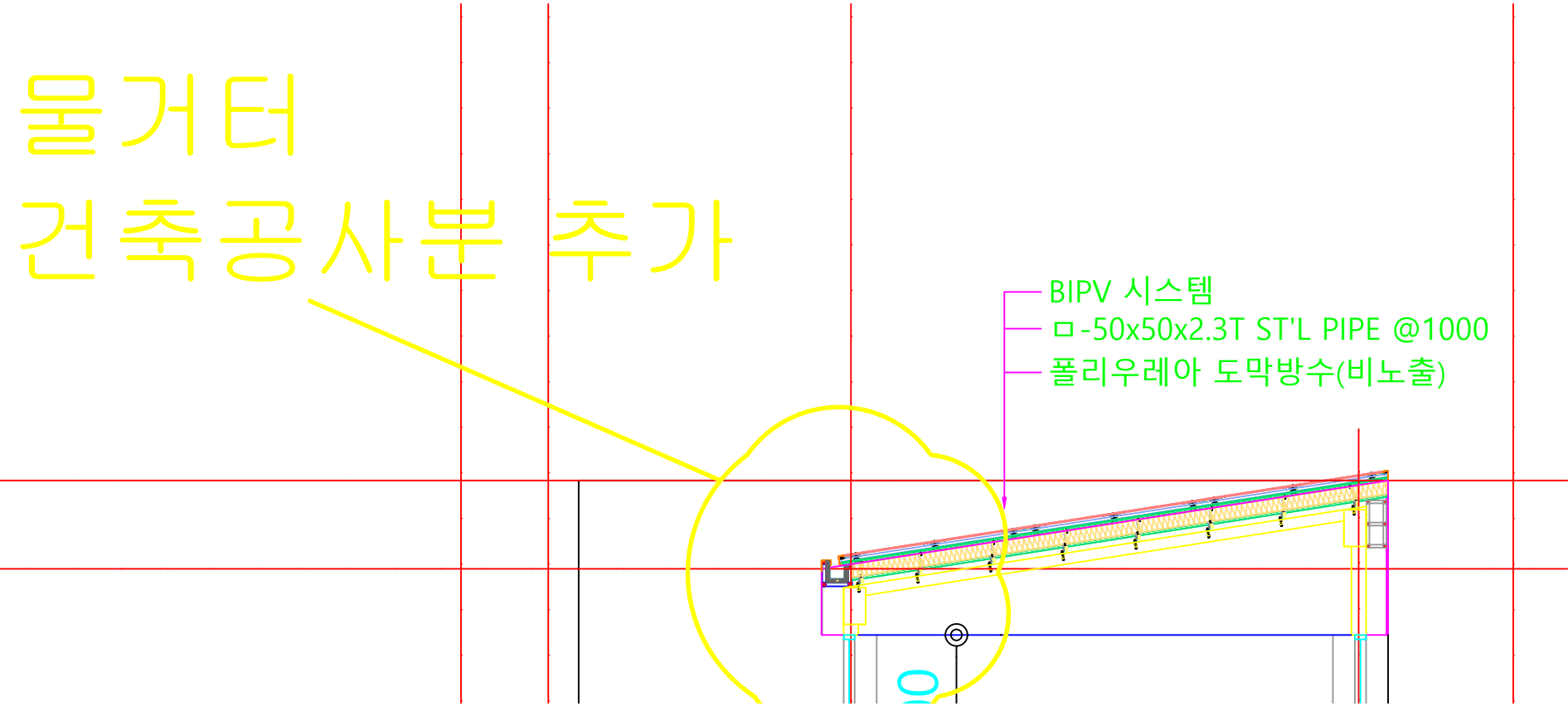
DRAWING NAME
도면명

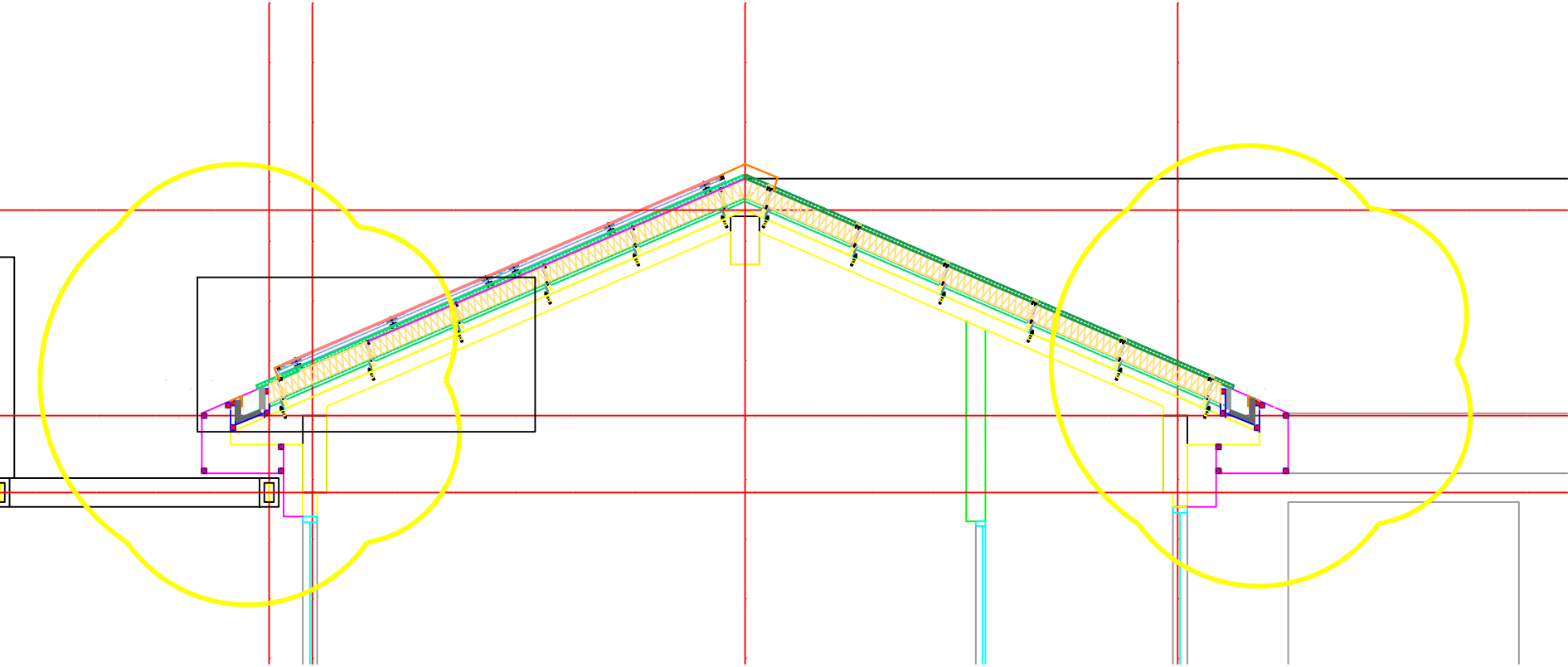
SCALE
축척
A3 : (A1 :)

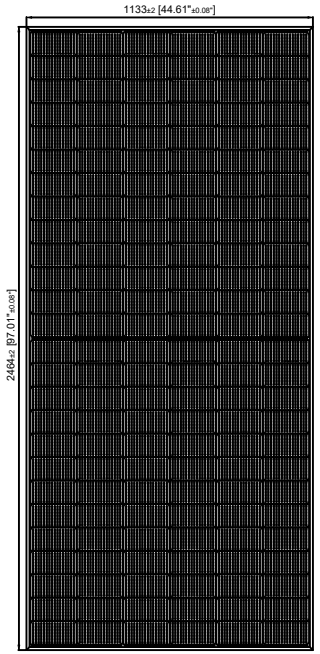
DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜

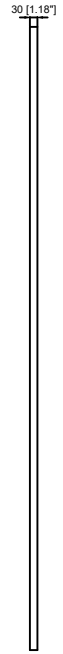
물거터
건축공사분 추가



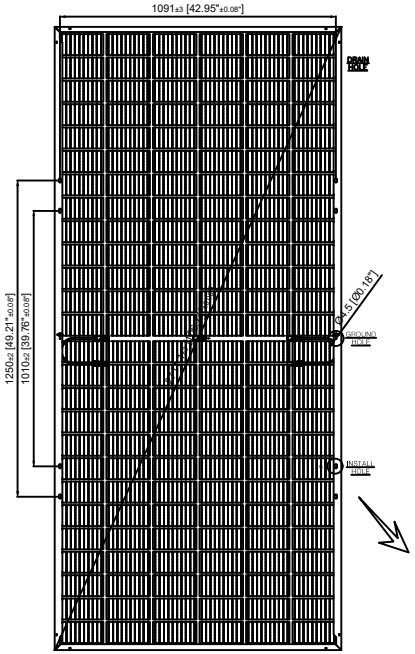




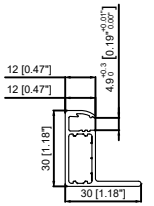
FRONT VIEW



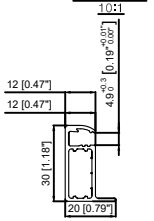
SIDE VIEW



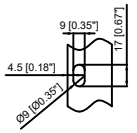
BACK VIEW



FRAME SIDE
10:1



FRAME END
10:1



DETAIL 'A'
5:1

DETAIL 'B'
10:1

MODULE 특성

셀사양	단결정	STC		BNPI	
모듈크기(mm)	2,464*1,133*30	개방전압(V)	57.70	개방전압(V)	57.90
무게(kg)	31	동작전압(V)	47.90	동작전압(V)	47.80
정격효율(%)	22.93	단락전류(A)	14.14	단락전류(A)	15.54
정격출력(W)	640	동작전류(A)	13.37	동작전류(A)	14.73

온도 계수 β : -0.22% , 최저모듈온도: -40 ° C
최저 모듈온도의 개방전압 (Voc) = Voc+((최저모듈온도 - 25 ° C) x (온도계수β ÷ 100) x Voc)=65.95[V]
스트링 개방전압 (Voc) = 65.95[V] x 11(직렬) = 725.45V

정격전압(STC) = 1,000Vdc *접속반 시험성적서 참고
스트링 개방전압 ≤ DC퓨즈 및 DC차단기(개폐기 포함) 정격전압=725.45[V] ≤ 1,000[V]

스트링 DC FUSE (BNPI기준)
1.5*Isc(단락전류) < In(퓨즈용량) < 2.4*Isc(단락전류) = 1.5*15.54 < In < 2.4*15.54
※ 23.31 < In < 37.296 [30A] 적합

BIPV 모듈 상세도

SCALE : A3[1/300]

특기사항

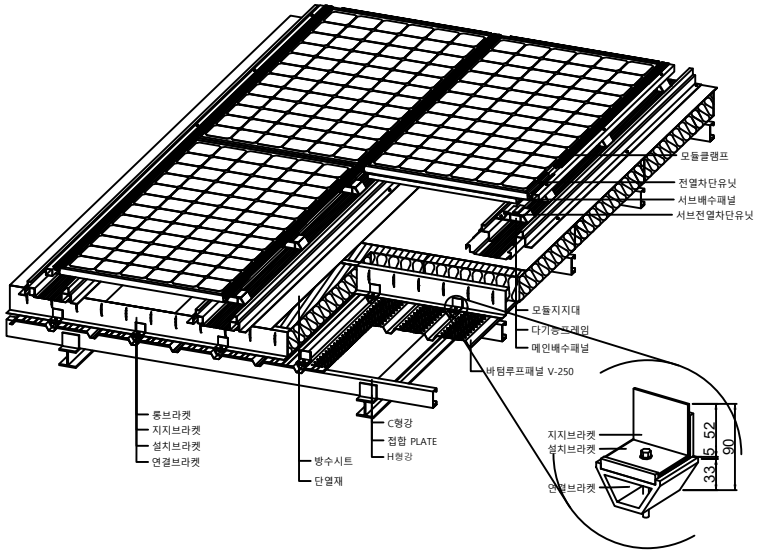
NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME 설계명: 곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인: 이 수 용 | CHECKED BY 검토: 이 수 용 | DRAWN BY 제도: 이 은 아

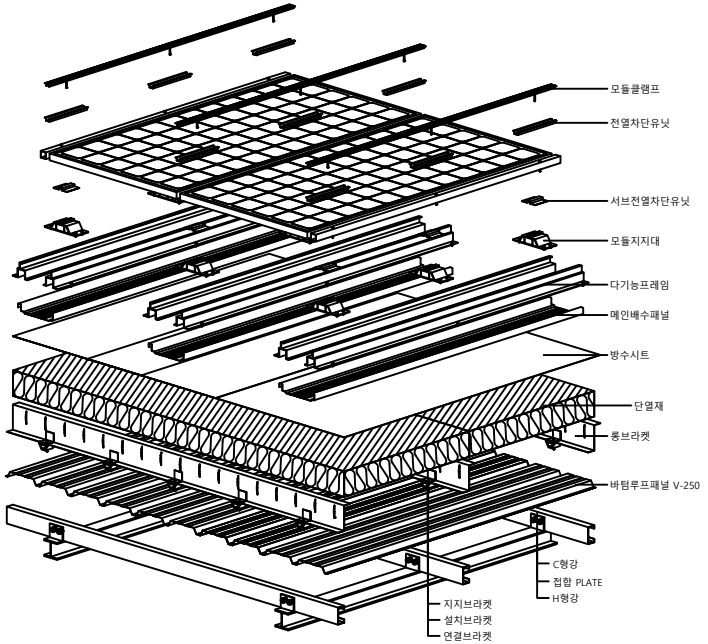
DURBAN ARCHITECTS
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL. 062. 655. 0270 / FAX. 062. 655. 0299

DRAWING NAME 도면명
SCALE 축척 A3 : (A1 :)
DRAWING NO. 도면번호
DATE 날짜



BIPV 투시도

SCALE : A3[1/1500]



BIPV 분해상세도

SCALE : A3[1/1500]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인 : 이 수 용
CHECKED BY 검토 : 이 수 용
DRAWN BY 제도 : 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

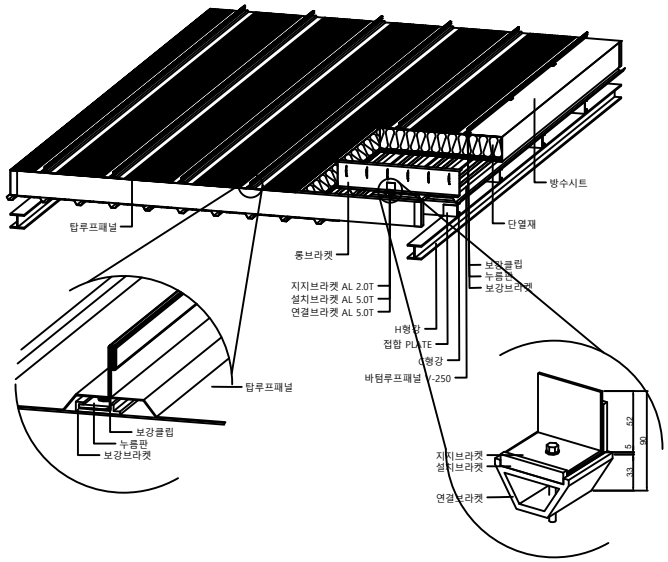
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0293 / FAX 062.655.0299

DRAWING NAME
도면명

SCALE
축척 A3 : (A1 :)

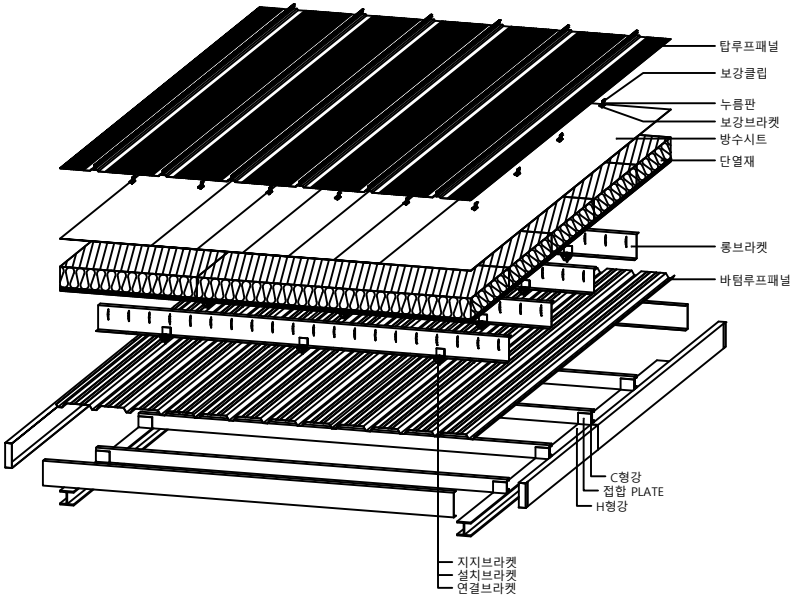
DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜



특수지붕재 투시도

SCALE : A3[1/1500]



특수지붕재 분해상세도

SCALE : A3[1/1500]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME 설계명: 곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인: 이 수 용 | CHECKED BY 검토: 이 수 용 | DRAWN BY 제도: 이 은 아

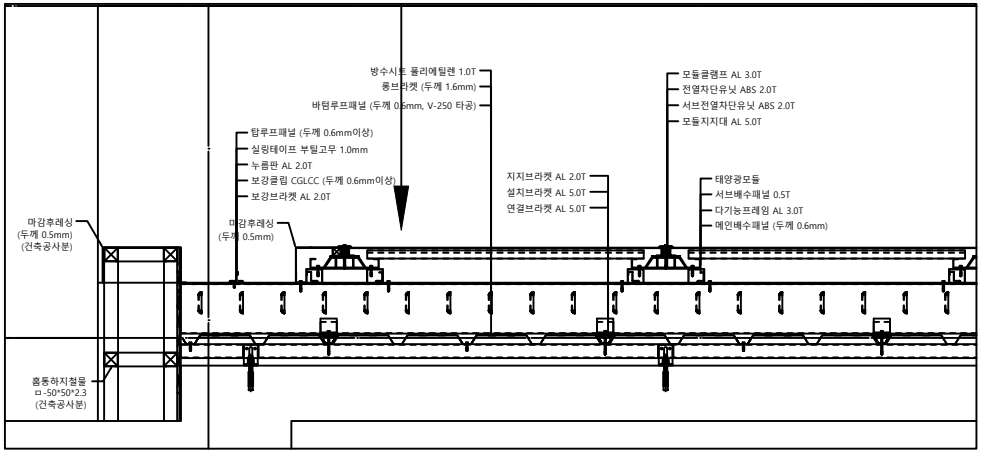
DURBAN ARCHITECTS
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로63번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0210 / FAX 062.655.0209

DRAWING NAME 도면명

SCALE 축척 A3 : (A1 :)

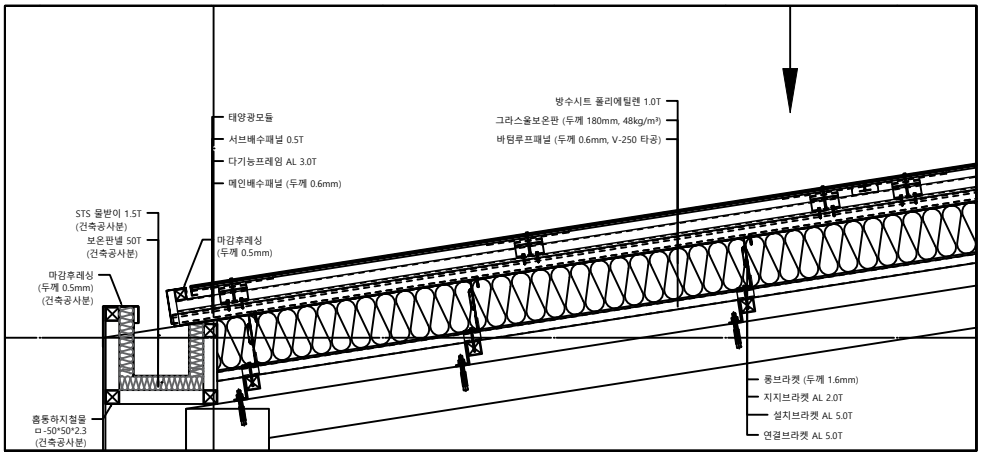
DRAWING NO. 도면번호

DATE 날짜



A구역 BIPV+특지 단면도

SCALE : NONE



A구역 처마 단면도

SCALE : NONE

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인 : 이 수 용
CHECKED BY 검토 : 이 수 용
DRAWN BY 제도 : 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

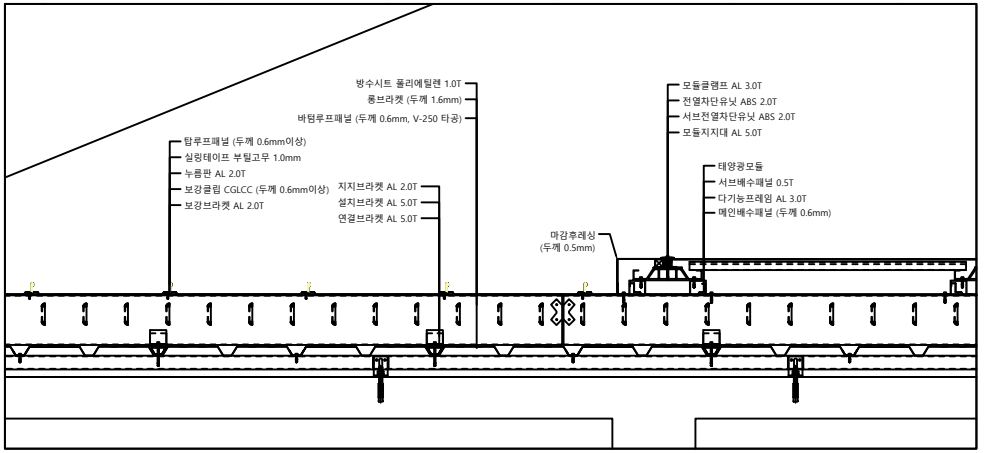
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0293 / FAX 062.655.0299

DRAWING NAME
도면명

SCALE
축척 A3 : (A1 :)

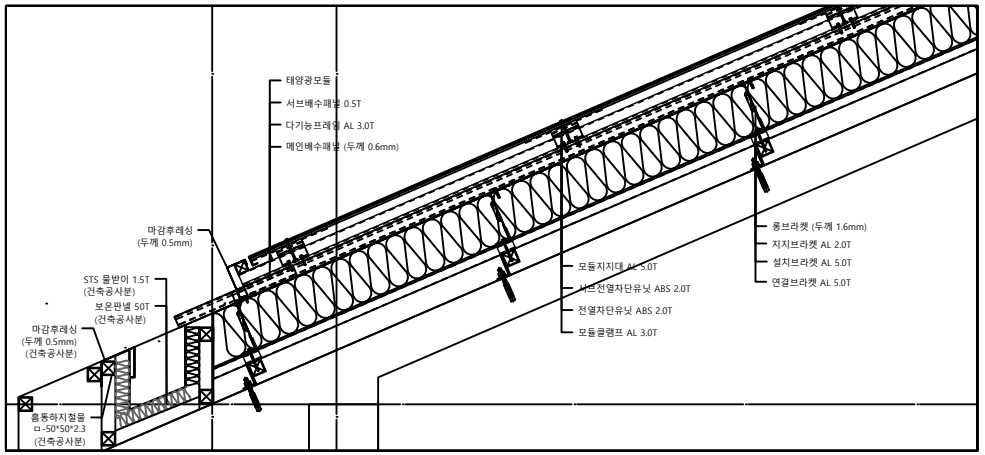
DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜



B구역 BIPV+ 특지 단면도

SCALE : NONE



B구역 처마 단면도

SCALE : NONE

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인 이 수 용
CHECKED BY 검토 이 수 용
DRAWN BY 제도 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

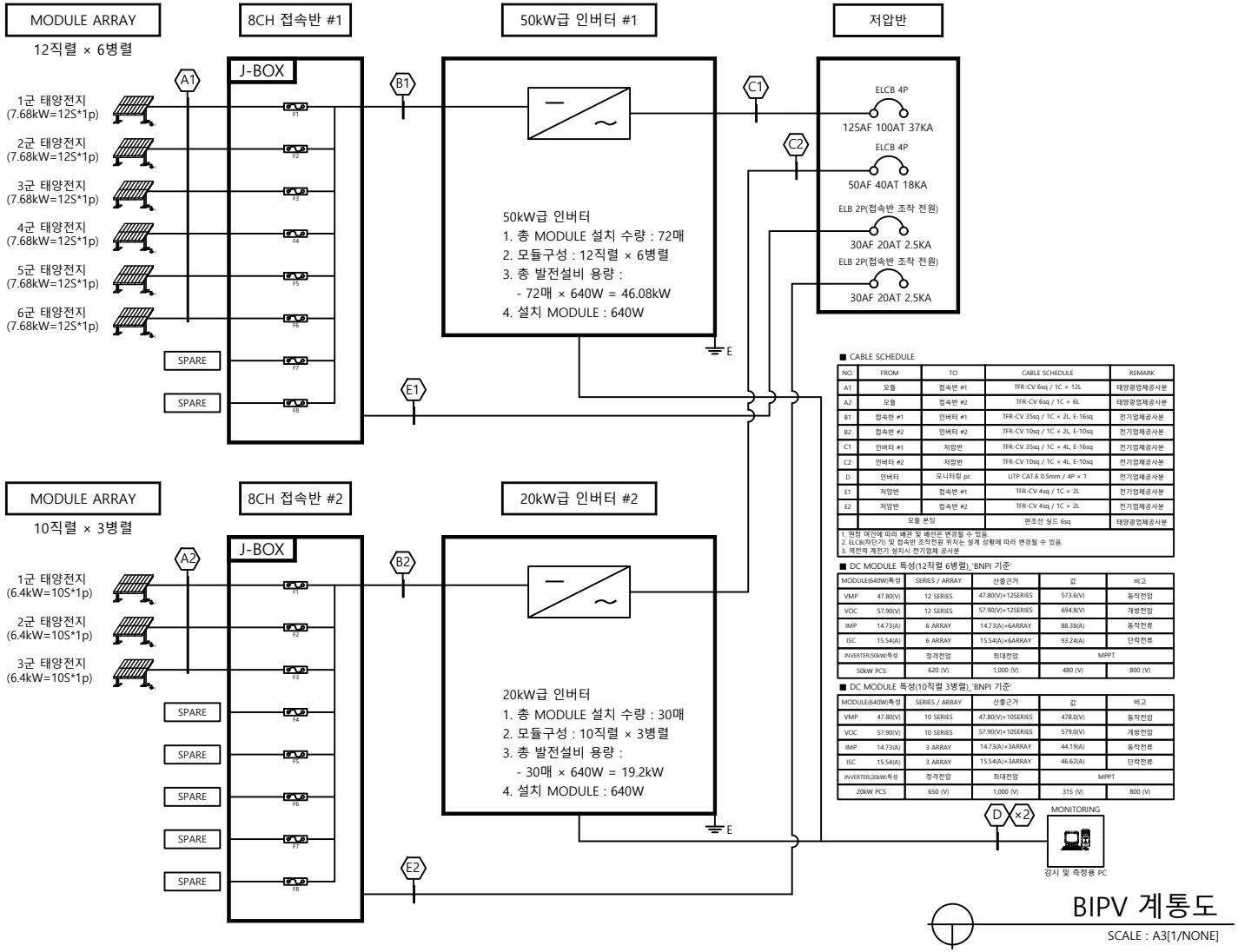
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.0293 / FAX 062.655.0299

DRAWING NAME
도면명

SCALE
축척 A3 : (A1 :)

DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜



■ CABLE SCHEDULE

NO.	FROM	TO	CABLE SCHEDULE	REMARK
A1	모듈	접속반 #1	TFR-CV 6sq / 1C × 12L	태양광업체공사분
A2	모듈	접속반 #2	TFR-CV 6sq / 1C × 6L	태양광업체공사분
B1	접속반 #1	인버터 #1	TFR-CV 35sq / 1C × 2L, E-16sq	전기업체공사분
B2	접속반 #2	인버터 #2	TFR-CV 10sq / 1C × 2L, E-10sq	전기업체공사분
C1	인버터 #1	저압반	TFR-CV 35sq / 1C × 4L, E-16sq	전기업체공사분
C2	인버터 #2	저압반	TFR-CV 10sq / 1C × 4L, E-10sq	전기업체공사분
D	인버터	모니터링 pc	UTP CAT.6 0.5mm / 4P × 1	전기업체공사분
E1	저압반	접속반 #1	TFR-CV 4sq / 1C × 2L	전기업체공사분
E2	저압반	접속반 #2	TFR-CV 4sq / 1C × 2L	전기업체공사분
	모듈 본딩		편조선 실드 6sq	태양광업체공사분

1. 현장 여건에 따라 배관 및 배선은 변경될 수 있음.
2. ELCB(차단기) 및 접속반 조작전원 위치는 설계 상황에 따라 변경될 수 있음.
3. 옥외의 계전기 설치시 전기업체 공사분.

■ DC MODULE 특성(12직렬 6병렬)_ BNPI 기준

MODULE(640W)특성	SERIES / ARRAY	산출근거	값	비고
VMP 47.80(V)	12 SERIES	47.80(V)×12SERIES	573.6(V)	동작전압
VOC 57.90(V)	12 SERIES	57.90(V)×12SERIES	694.8(V)	개방전압
IMP 14.73(A)	6 ARRAY	14.73(A)×6ARRAY	88.38(A)	동작전류
ISC 15.54(A)	6 ARRAY	15.54(A)×6ARRAY	93.24(A)	단락전류
INVERTER(50kW)특성	정격전압	최대전압	MPPT	
50kW PCS	620 (V)	1,000 (V)	480 (V)	800 (V)

■ DC MODULE 특성(10직렬 3병렬)_ BNPI 기준

MODULE(640W)특성	SERIES / ARRAY	산출근거	값	비고
VMP 47.80(V)	10 SERIES	47.80(V)×10SERIES	478.0(V)	동작전압
VOC 57.90(V)	10 SERIES	57.90(V)×10SERIES	579.0(V)	개방전압
IMP 14.73(A)	3 ARRAY	14.73(A)×3ARRAY	44.19(A)	동작전류
ISC 15.54(A)	3 ARRAY	15.54(A)×3ARRAY	46.62(A)	단락전류
INVERTER(20kW)특성	정격전압	최대전압	MPPT	
20kW PCS	650 (V)	1,000 (V)	315 (V)	800 (V)

BIPV 계통도

SCALE : A3[1/NONE]

특기사항

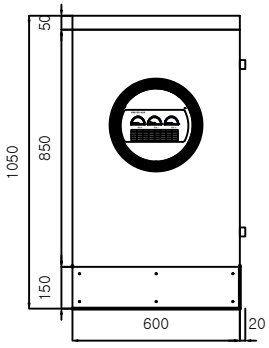
NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME 설계명: 곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

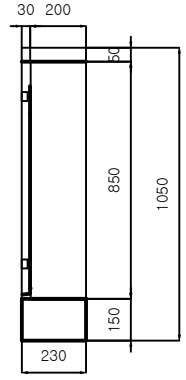
APPROVED BY 승인: 이 수 용
CHECKED BY 검토: 이 수 용
DRAWN BY 제도: 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL. 062. 655. 0293 / FAX. 062. 655. 0299

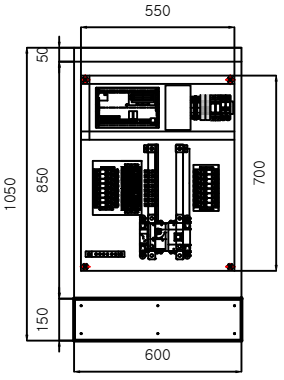
DRAWING NAME 도면명
SCALE 축척 A3 : (A1 :)
DRAWING NO. 도면번호
DATE 날짜



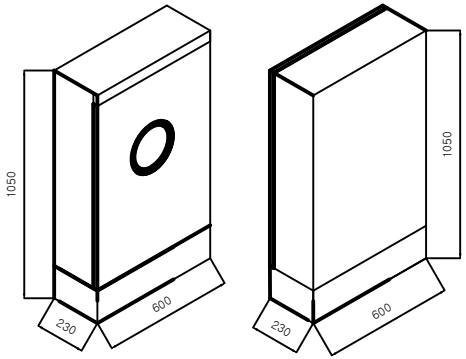
FRONT VIEW



SIDE VIEW



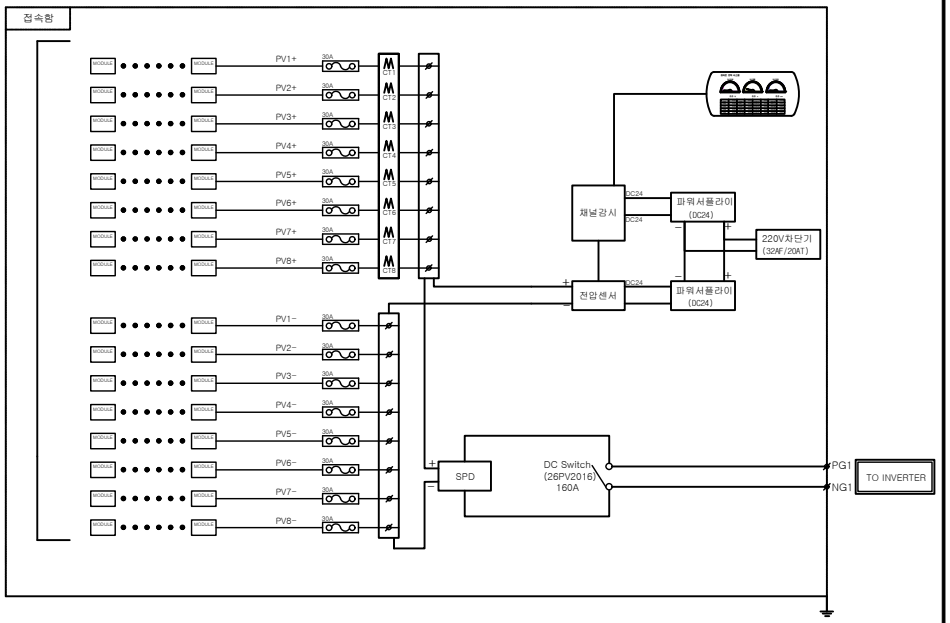
FRONT INNER VIEW



[외형도]

NOTE

1. 판넬규격 : W600 * H1050 * D230
2. 재질 : SUS 304 (분체도장)
3. 두께 : 1.5T
4. 속판 : Steel



[회로도]

접속반 상세도(8채널)

SCALE : A3[1/NONE]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME 설계명: 곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인: 이 수 용 | CHECKED BY 검토: 이 수 용 | DRAWN BY 제도: 이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.5270 / FAX 062.655.5339

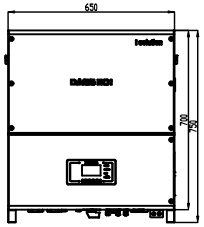
DRAWING NAME 도면명

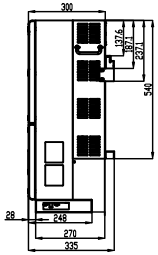
SCALE 축척 A3 : (A1 :)

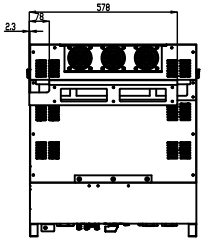
DRAWING NO. 도면번호

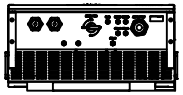
DATE 날짜



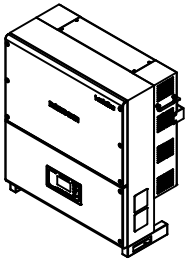


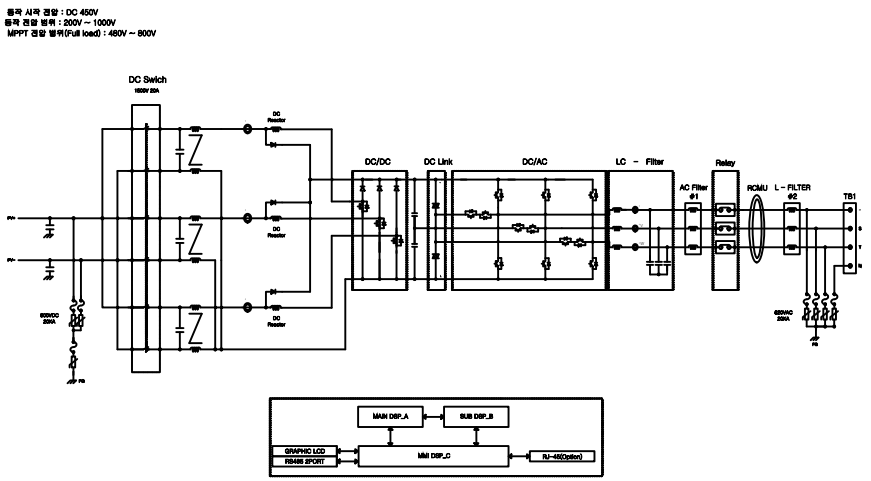






[외형도]





50K- Main Block Diagram

[회로도]

인버터 상세도(50kW)

SCALE : A3[1/NONE]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY 승인	CHECKED BY 검토	DRAWN BY 제도
이 수 용	이 수 용	이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

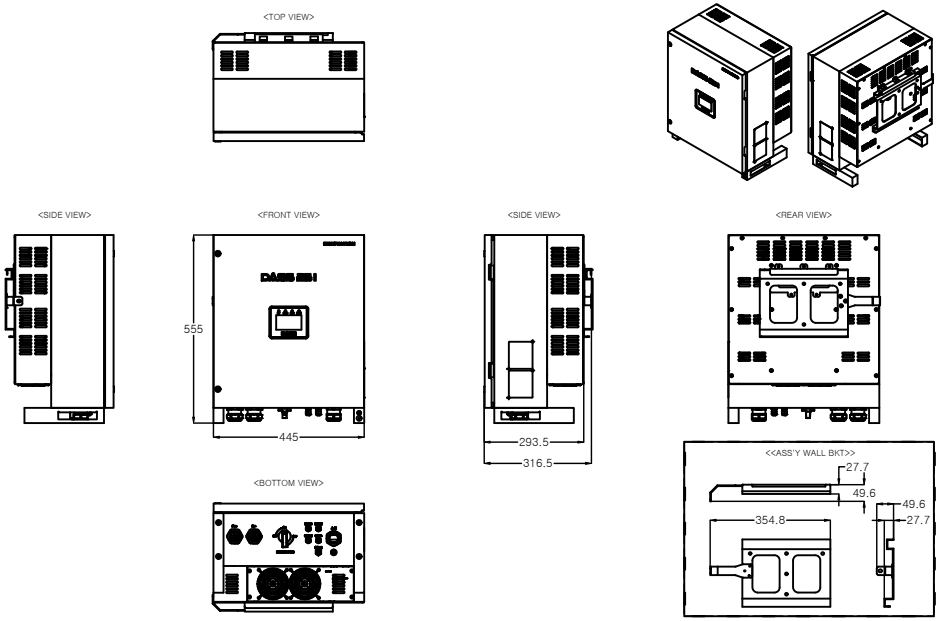
건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.5270 / FAX 062.655.5299

DRAWING NAME
도면명

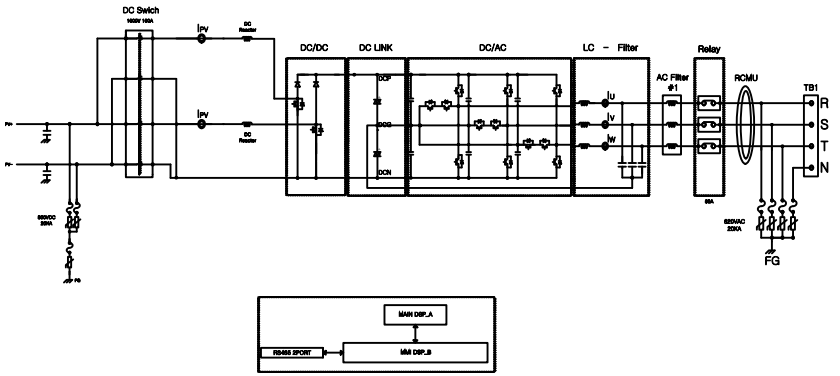
SCALE
축척 A3 : (A1 :)

DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜



[외형도]



20K- Main Block Diagram

[회로도]

인버터 상세도(20kW)

SCALE : A3[1/NONE]

특기사항

NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APPD

PROJECT NAME
설계명
곡성 레저케이션 관광스테이 조성사업

APPROVED BY	CHECKED BY	DRAWN BY
승인	검토	제도
이 수 용	이 수 용	이 은 아

DURBAN ARCHITECTS

건축사사무소 더반
광주광역시 동구 남문로34번길 1-30, 3F
TEL 062.655.5270 / FAX 062.655.5339

DRAWING NAME
도면명

SCALE
축척
A3 : (A1 :)

DRAWING NO.
도면번호

DATE
날짜