

TM FIELDHOUSE FIRE ALARM DRAWINGS

PROJECT

TM FIELDHOUSE
1550 SE HAMBLÉN ROAD
LEE’S SUMMIT, MO 64063

ELECTRICAL/GENERAL CONTRACTOR

TAILOR MADE EXTERIORS
1610 SE HAMBLÉN ROAD
LEE’S SUMMIT, MO 64081
PH: (816) 347–8328
WEBSITE: www.TailorMadeExteriors.com

FIRE ALARM CONTRACTOR

FIRE & SECURITY SOLUTIONS GROUP, INC.
11240 STRANG LINE ROAD
LENEXA, KS 66215
PH: (913) 789–7160
EMAIL: info@fssgkc.com
WEBSITE: www.fssgkc.com



11240 STRANG LINE ROAD
LENEXA, KS 66215

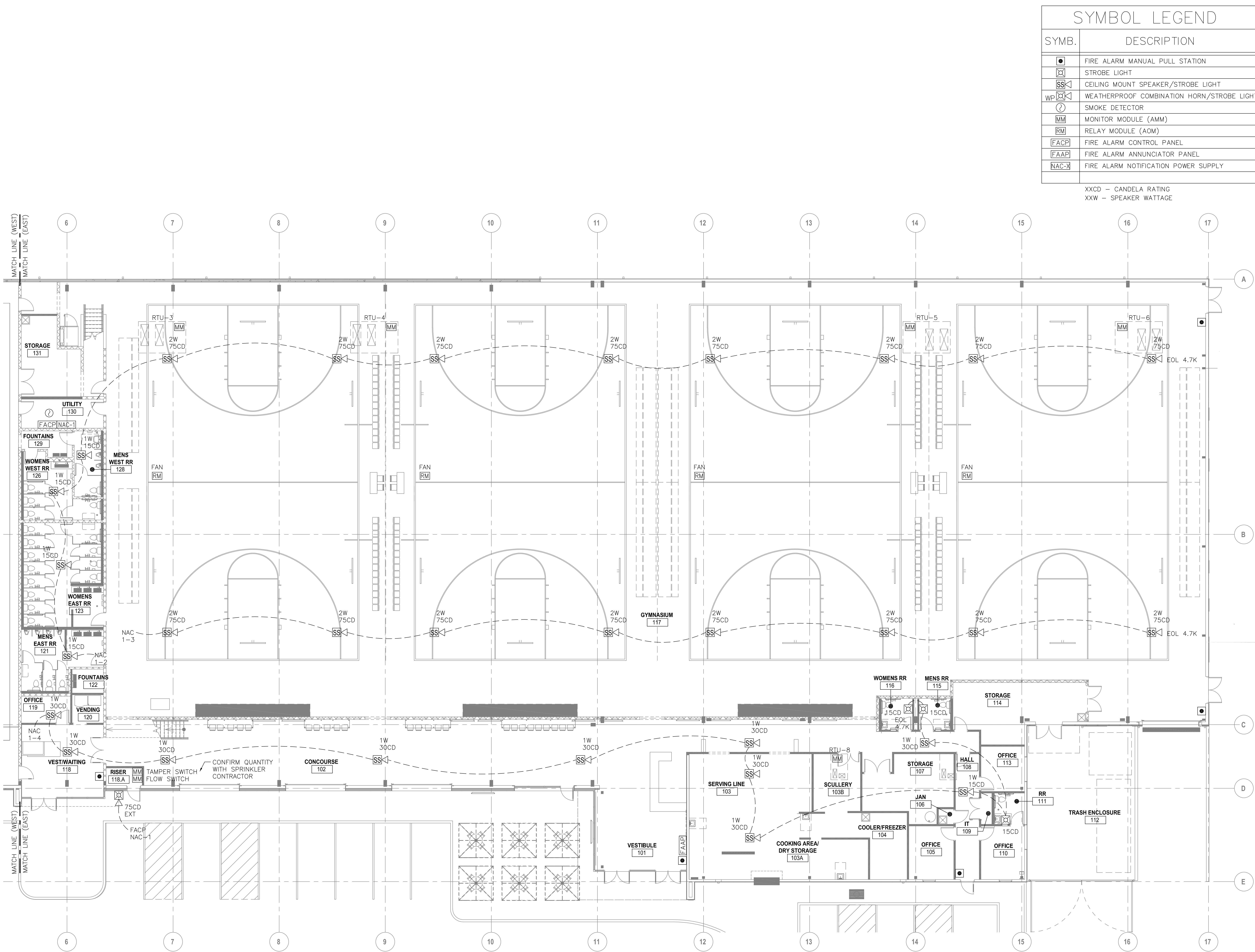
SALES: 913–789–7160 EXT.100
SERVICE: 913–789–7160 EXT.102
EMAIL: info@fssgkc.com
WEBSITE: www.fssgkc.com

DRAWING INDEX	
SHEET #	SHEET TITLE
FA-COVER	FIRE ALARM COVER SHEET
FA-100	1st FLOOR (WEST) AND MEZZANINE FIRE ALARM PLANS
FA-101	1st FLOOR (EAST) FIRE ALARM PLAN
FA-102	RISER DIAGRAM, VOLTAGE DROPS, BATTERY CALCS., SEQ. OF OPER., MOUNTING HTS. DETAIL

CUSTOMER:	
PROJECT:	TM FIELDHOUSE 1550 SE HAMBLÉN ROAD LEE’S SUMMIT, MO 64063



PROJECT NO.	REVISIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
-------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



SYMBOL LEGEND	
SYMB.	DESCRIPTION
	FIRE ALARM MANUAL PULL STATION
	STROBE LIGHT
	CEILING MOUNT SPEAKER/STROBE LIGHT
	WEATHERPROOF COMBINATION HORN/STROBE LIGHT
	SMOKE DETECTOR
	MONITOR MODULE (AMM)
	RELAY MODULE (AOM)
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	FIRE ALARM ANNUNCIATOR PANEL
	FIRE ALARM NOTIFICATION POWER SUPPLY
XXCD — CANDELA RATING	
XXW — SPEAKER WATTAGE	

CUSTOMER:

PROJECT:

TM FIELDHOUSE
1550 SE HAMBLEN ROAD
LEE'S SUMMIT, MO 64063

SECURITY SOLUTIONS Group, Inc.

11240 Strong Line Road, Lees Summit, MO 64063
Tel: (816) 788-7160
E-Mail: info@ssgic.com Website: www.ssgic.com

DRAWING APPROVALS

07/06/2024

MEP Engineering Group
Certificate of Authority #2016015108
mepeengineeringgroup@gmail.com
(816) 778-1195

PROJECT NO.

REVISIONS

NOTE

SCALE: AS NOTED

DRAWN BY: AP 6/20/24

ENGINEER: CF 6/20/24

CHECK BY:

DATE: 6/20/24

CAD FILE:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM
1st FLOOR PLAN (EAST)

1ST FLOOR PLAN (EAST)
1/8" = 1'-0"

NORTH

TM Fieldhouse - Voltage Drop Calculation Report

POWER SOURCE

Power Source	NAC 1	Brand	Gamewell-FCI	Model Number	HPF-PS10 CLASS B	Nominal System Voltage	20.4 VOLTS
--------------	-------	-------	--------------	--------------	------------------	------------------------	------------

CIRCUIT 1

NAC Circuit1	0.999 AMPS	CLASS B	AWG	9 Devices	0.999 AMPS USED	2.74 VOLTAGE DROP		
#	Device Model	Candela	Pattern	Volume	Tone	CURRENT (AMPS)	Dist from prev device	Volts
1	SPSCWL	75				0.111	90	19.49
2	SPSCWL	75				0.111	45	19.08
3	SPSCWL	75				0.111	45	18.73
4	SPSCWL	75				0.111	45	18.42
5	SPSCWL	75				0.111	45	18.17
6	SPSCWL	75				0.111	45	17.96
7	SPSCWL	75				0.111	45	17.81
8	SPSCWL	75				0.111	45	17.71
9	SPSCWL	75				0.111	45	17.66

CIRCUIT 2									
NAC Circuit2	0.533 AMPS	CLASS B	AWG	13 Devices	0.533 AMPS USED	0.96 VOLTAGE DROP			
#	Device Model	Candela	Pattern	Volume	Tone	CURRENT (AMPS)	Dist from prev device	Volts	
1	SCWL	15				0.041	20	20.29	
2	SPSCWL	15				0.041	30	20.14	
3	SCWL	15				0.041	20	20.05	
4	SCWL	15				0.041	15	19.99	
5	SCWL	15				0.041	15	19.93	
6	SPSCWL	15				0.041	30	19.83	
7	SPSCWL	15				0.041	40	19.71	
8	SPSCWL	15				0.041	25	19.65	
9	SPSCWL	15				0.041	40	19.57	
10	SPSCWL	15				0.041	25	19.53	
11	SPSCWL	15				0.041	40	19.48	
12	SPSCWL	15				0.041	25	19.46	
13	SPSCWL	15				0.041	40	19.44	

CIRCUIT 3									
NAC Circuit3	0.888 AMPS	CLASS B	AWG	8 Devices	0.888 AMPS USED	1.51 VOLTAGE DROP			
#	Device Model	Candela	Pattern	Volume	Tone	CURRENT (AMPS)	Dist from prev device	Volts	
1	SPSCWL	75				0.111	30	20.13	
2	SPSCWL	75				0.111	50	19.73	
3	SPSCWL	75				0.111	25	19.57	
4	SPSCWL	75				0.111	50	19.28	
5	SPSCWL	75				0.111	25	19.17	
6	SPSCWL	75				0.111	50	19	
7	SPSCWL	75				0.111	25	18.95	
8	SPSCWL	75				0.111	50	18.89	

CIRCUIT 4									
NAC Circuit4	0.731 AMPS	CLASS B	AWG	13 Devices	0.731 AMPS USED	1.58 VOLTAGE DROP			
#	Device Model	Candela	Pattern	Volume	Tone	CURRENT (AMPS)	Dist from prev device	Volts	
1	SPSCWL	30				0.063	25	20.21	
2	SPSCWL	30				0.063	20	20.08	
3	SPSCWL	30				0.063	30	19.89	
4	SPSCWL	30				0.063	55	19.59	
5	SPSCWL	30				0.063	55	19.32	
6	SPSCWL	30				0.063	45	19.13	
7	SPSCWL	30				0.063	15	19.08	
8	SPSCWL	30				0.063	15	19.04	
9	SPSCWL	15				0.041	60	18.9	
10	SCWL	15				0.041	10	18.88	
11	SPSCWL	30				0.063	30	18.83	
12	SCWL	15				0.041	10	18.83	
13	SCWL	15				0.041	10	18.82	

CIRCUIT 5									
NAC Circuit5	0.126 AMPS	CLASS B	AWG	2 Devices	0.126 AMPS USED	0.13 VOLTAGE DROP			
#	Device Model	Candela	Pattern	Volume	Tone	CURRENT (AMPS)	Dist from prev device	Volts	
1	SPSCWL	30				0.063	60	20.32	
2	SPSCWL	30				0.063	85	20.27	

TM Fieldhouse - Battery Calculation Report

PANEL INFORMATION									
Panel Type		E3ControlPanel							
No. of Loops		1							
No. of Devices		35							
Status		 PASS							

BATTERY & CHARGER REQUIREMENT											
Normal Operation		24 Hours		BAT-12180		18Ah		13.327Ah		Suggested Batt. Box	
In Alarm		5 Mins		Suggested Battery		Suggested Capacity		Required Capacity			
Required Standby time(In Hours)				Required in Alarm time(In Mins)							
Standby Load Current		x		Panel In Normal Operation (In hours)		In Alarm Load Current(In Amps)		x		Panel In Alarm(In Mins)	
0.456				24		= 10.944 Ah		1.946		0.083(5mins)	
										= 0.162Ah	