



Unit Load Calculation - Complete Analysis																								
General										NEC 220-4.3 Calculation														
Area Calculation				General Load						Heat Calculation				General Load Calculation				Load for Unit		Total Connected		Breaker Size		
Unit Type	Sq. Ft.	Total Per Sq. Ft.	2 Small Appliances Circuits	Dishwasher	Disposal	Dryer	Microwave	Range	Oven	Combined Oven Range	Water Heater	Total General Load	Heater	Diversification	Heater Load	at 100%	at 40%	Volts	Vamps					
A1	660	3 VA	1980 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	24070 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5988 VA	18393 VA	208 V	88.43	28670 VA	100
A2	660	3 VA	1980 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	24070 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5988 VA	18393 VA	208 V	88.43	28670 VA	100
A3	730	3 VA	2190 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	25180 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5988 VA	18717 VA	208 V	88.83	28890 VA	100
ASLT	730	3 VA	2190 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	25180 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5988 VA	18717 VA	208 V	88.83	28890 VA	100
A4	660	3 VA	2040 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	25300 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5988 VA	18843 VA	208 V	89.15	31500 VA	100
B1	970	3 VA	2910 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	25900 VA	5600 VA	65.00%	3400 VA	10000 VA	6360 VA	20000 VA	208 V	96.10	31500 VA	100
B2	1100	3 VA	3300 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26900 VA	5600 VA	65.00%	3400 VA	10000 VA	6360 VA	21100 VA	208 V	96.10	31500 VA	100
BL	1100	3 VA	3300 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26900 VA	5600 VA	65.00%	3400 VA	10000 VA	6360 VA	21100 VA	208 V	96.10	31500 VA	100
B3	1000	3 VA	3000 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	25990 VA	5600 VA	65.00%	3400 VA	10000 VA	6360 VA	20800 VA	208 V	96.32	31740 VA	100
B4	1000	3 VA	3150 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26140 VA	5600 VA	65.00%	3400 VA	10000 VA	6360 VA	21040 VA	208 V	96.32	31740 VA	100
C1	1080	3 VA	3240 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26230 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6492 VA	21367 VA	208 V	102.73	32730 VA	110
C2	1180	3 VA	3480 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26230 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6492 VA	21367 VA	208 V	103.19	32730 VA	110
C1ALT	1080	3 VA	3240 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26230 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6492 VA	21367 VA	208 V	102.73	32730 VA	110
ALT 2	1080	3 VA	3240 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26230 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6492 VA	21367 VA	208 V	102.73	32730 VA	110
C2	1180	3 VA	3480 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26440 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6588 VA	21463 VA	208 V	103.19	32730 VA	110
C3	1190	3 VA	3450 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26440 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6576 VA	21461 VA	208 V	103.13	33040 VA	110
C4	1405	3 VA	4215 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	26510 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6576 VA	21461 VA	208 V	105.15	34690 VA	110
D1	1440	3 VA	4320 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	27310 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6524 VA	21789 VA	208 V	104.80	34810 VA	110
D1ALT 2	1430	3 VA	4290 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	27280 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6912 VA	21787 VA	208 V	104.75	34780 VA	110
GS	320	3 VA	960 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	23800 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5580 VA	17885 VA	208 V	86.47	27600 VA	100
SL	1500	3 VA	4500 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	27480 VA	7500 VA	65.00%	4875 VA	10000 VA	6996 VA	21977 VA	208 V	105.15	34690 VA	110
S1	445	3 VA	1335 VA	3000 VA	740 VA	850 VA	4400 VA	1000 VA	0 VA	0 VA	7000 VA	1500 VA	4500 VA	24325 VA	3700 VA	65.00%	2405 VA	10000 VA	5730 VA	18135 VA	208 V	87.19	28205 VA	100

MULTI-FAMILY BUILDING LOAD ANALYSIS BLDG 1									
Panel	Total Units	Total Connected Load	Total Sum of Units	Total KVA	NEC Building Diversity	Diversified KVA	Amps @ 208V/3PH	House Load	Total Demand - Amps
Unit Type (Connected Load)	Unit Quantity								
METER BANK 1-A	43	1,367.065 VA		1367	27%	369	1025	0	1025
A1-(28.670 VA)	3	86070 VA							
A2-(28.670 VA)	4	114680 VA							
A3 ALT-(28.880 VA)	6	173280 VA							
B1-(31, 500 VA)	3	94500 VA							
B4-(31, 740 VA)	1	31740 VA							
C1-(33, 730 VA)	4	134620 VA							
C1 ALT 1-(33, 730 VA)	4	134620 VA							
C2-(33, 670 VA)	7	237790 VA							
C2-(33, 940 VA)	4	135780 VA							
D1-(34, 610 VA)	3	104430 VA							
PH-(34, 990 VA)	1	34990 VA							
S1-(28, 025 VA)	3	84075 VA							
METER BANK 1-B	16	509,540 VA		510	39%	199	552	700	1252
A3-(28, 880 VA)	6	173280 VA							
C1-(33, 730 VA)	5	168650 VA							
GUEST SUITE-(27, 650 VA)	1	27650 VA							
PH-(34, 990 VA)	4	139960 VA							
METER BANK 1-C	35	1,088,760 VA		1089	30%	327	907	0	907
A1-(28.670 VA)	4	114680 VA							
A3-(28, 880 VA)	7	202160 VA							
B1 ALT 1-(31, 590 VA)	4	123880 VA							
B2-(31, 890 VA)	4	127560 VA							
C1-(33, 730 VA)	8	269840 VA							
C4-(34, 015 VA)	4	136060 VA							
S1-(28, 025 VA)	4	112108 VA							
METER BANK 1-D	47	1,438,345 VA		1438	26%	374	1039	350	1389
A1-(28.670 VA)	3	86070 VA							
A2-(28.670 VA)	7	200950 VA							
A2 TYPE A-(28.670 VA)	1	28670 VA							
A3-(28, 880 VA)	9	259920 VA							
A3 ALT 1-(28, 880 VA)	6	173280 VA							
B1-(31, 500 VA)	3	94500 VA							
C1-(33, 730 VA)	7	236110 VA							
C2-(33, 940 VA)	4	135780 VA							
D1 ALT 2-(34, 760 VA)	3	104340 VA							
PH-(34, 990 VA)	1	34990 VA							
S1-(28, 025 VA)	3	84075 VA							
METER BANK 1-E	38	1,190,675 VA		1191	29%	345	959	0	959
A1-(28.670 VA)	3	86010 VA							
A2-(28.670 VA)	1	28670 VA							
A3-(28, 880 VA)	10	268800 VA							
B1-(31, 500 VA)	3	94500 VA							
C1-(33, 730 VA)	9	303570 VA							
C1 ALT 2-(33, 730 VA)	1	33730 VA							
C1 TYPE A-(33, 730 VA)	1	33730 VA							
C2-(33, 910 VA)	7	237790 VA							
S1-(28, 025 VA)	3	84075 VA							

MULTI-FAMILY BUILDING LOAD ANALYSIS BLDG 2									
Panel	Total Units	Total Connected Load	Total KVA	NEC Building Diversity	Diversified KVA	Amps @ 208V/3PH	House Load	Total Demand - Amps	
Unit Type (Connected Load)	Unit Quantity	Sum of Units							
METER BANK 2-F	34	1,031,045 VA	1031	30%	309	859	350	1209	
A1-(28,670 VA)	3	86010 VA							
A2-(28,670 VA)	3	86010 VA							
A3-(28,880 VA)	5	269620 VA							
A3-ALT-(28,880 VA)	4	115520 VA							
B1-(31,500 VA)	3	94500 VA							
C1-(33,730 VA)	2	67460 VA							
C1 ALT 1-(33,730 VA)	1	33730 VA							
C2-(33,970 VA)	6	203820 VA							
S1-(28,025 VA)	3	84075 VA							
METER BANK 2-G	45	1,432,390 VA	1432	27%	387	1074	0	1074	
A2-(28,670 VA)	5	143350 VA							
A2 TYPE A-(28,670 VA)	2	57340 VA							
A3-(28,880 VA)	3	86840 VA							
A3 ALT 1-(28,880 VA)	4	115520 VA							
A4-(28,730 VA)	3	86190 VA							
B3-(31,590 VA)	4	126360 VA							
C1-(33,730 VA)	10	337300 VA							
C1 ALT 1-(33,730 VA)	4	134020 VA							
C1 TYPE A-(33,730 VA)	1	33730 VA							
C3-(33,940 VA)	3	101820 VA							
D1-(34,810 VA)	4	139240 VA							
PH-(34,990 VA)	2	69960 VA							
METER BANK 2-H	30	922,860 VA	923	33%	305	846	0	846	
A1-(28,670 VA)	4	114680 VA							
A3 ALT 1-(28,880 VA)	10	268800 VA							
C1-(33,730 VA)	10	337300 VA							
PH-(34,990 VA)	2	69960 VA							
S1-(28,025 VA)	4	112100 VA							
METER BANK 2-J	33	1,083,060 VA	1083	31%	336	933	400	1333	
A2-(28,670 VA)	3	86010 VA							
A3-(28,880 VA)	3	86840 VA							
B1-(31,500 VA)	3	94500 VA							
C1-(33,730 VA)	10	337300 VA							
C1 TYPE A-(33,730 VA)	1	33730 VA							
C2-(33,970 VA)	6	203820 VA							
C3-(33,940 VA)	3	101820 VA							
D1-(34,810 VA)	4	139240 VA							

LUMINAIRE SCHEDULE							
MARK	DESCRIPTION	MFGR	MODEL	MOUNTING	FINISH	LAMPS	NOTES
A	Disk Light	Halo	SLD612/8027/WH	jb/surface	white	1200 Lumen 2700K 15W LED	Wet Location
B	Patio Sconce		SEE FINISH SCHEDULE	wall	Black	1-10W LED	Wet Location
C	Shower Disk Light		SEE FINISH SCHEDULE	jb/surface	white	600 Lumen 2700K 10W LED	Wet Location
D	Vanity Sconce		SEE FINISH SCHEDULE	wall	br. Nickel	1740 Lumen 24W LED	
E	Kitchen Pendant		SEE FINISH SCHEDULE	jb/surface		1-13W 3000K LED	
F	5-blade fan, 3-spd, rev. w/globe		SEE FINISH SCHEDULE	surface	br. Nickel	2-8W LED	Energy Star Rated
G	NOT USED						
H	NOT USED						
J				jb/surface	CONFIRM	1500 Lumen 3000K 20W	
K	Exterior Sconce		CONFIRM WITH OWNER	wall	black	1-10W LED	Wet Location
M	Vapor Tight Strip	Lithonia	CSVT-L48-4000LM-MVOLT-35K-80CR-IE7WCP	surface	white	4000 Lumen 3500K LED	With 2HR Battery
N	Surface Downlight	Satco	62-1312	jb/surface	white	1050 Lumen 3000K 15W	
S	Strip Light	Lithonia	CSS-L48-4000LM-MVOLT-40K-80CRI	surface	white	4000 Lumen 4000K LED	
S1	Strip Light	Lithonia	CSS-L48-4000LM-MVOLT-40K-80CRI	surface	white	4000 Lumen 4000K LED	With 2HR Battery
X1	Exit	Progress	PETPE-UR-30-RC	surface	white/red	1.5W LED	
X2	Exit w/heads	Progress	PECUE-UR-30-RC	surface	white/red	1.5W LED	
X3	Dual-Head Emergency	NICOR	EML7	surface	std	700 lumen	
X4	Exterior Remote Head	Progress	PERHC-SG-OD-30	surface	std	1W LED	

DRAWN BY
LSA CAD

5/17/2023
CITY COMMENTS #3

SHEET NAME
**ELECTRICAL
DETAILS/SCHEDULES**

SHEET NO.
E3 03