

განმარტებითი ბარათი

ობიექტი წარმოადგენს სახლ მუზეუმს და მდებარეობს სტეფანწმინდაში. ობიექტი მიეკუთვნება ელექტრო მომარაგების I კატეგორიას. პროექტი შესრულებულია რუსული ПУЭ-სა (ელექტრომოწყობილობათა მოწყობის წესები) და IEC-ის (საერთაშორისო ელექტრო ტექნიკური კომისია) მოთხოვნების საფუძველზე. მოთხოვნილი სრული სიმძლავრე შეადგენს 118 კვა-ს. პროექტი წარმოდგენილია PDF ფორმატის ფაილებით, სადაც შედის გეგმები და ცალხაზა სქემა, და დანართებით სადაც არის განმარტებითი ბარათი, ხარჯთაღრიცხვა და საკაბელო ჟურნალი.

ძალოვან მკვებავ კაბელის მონტაჟს განახორციელებს შ. პ. ს. ენერგო პრო, დამიწების სისტემით TN-S. წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. ხელშეორედ დამიწება მოეწყობა შენობის მახლობლად.

მთავარ გამანაწილებელ ფარში (გეგმებზე მოცემულია როგორც MDB) შემავალი მკვებავი კაბელი მოდის რეზერვის ავტომატური ჩართვის (რ. ა. ჩ) უჯრედიდან, სადაც ხდება მისი ავტომატური გადართვა გენერატორზე ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში. გენერატორის სიმძლავრე შეადგენს 150 კვა-ს. გენერატორი და ტრანსფორმატორის განთავსების ადგილი გეგმებზე არ არის ნაჩვენები და ცალხაზა სქემაში ნაჩვენები სიგრძე და კვეთი დასაკორექტირებელია შესაბამისად. ობიექტზე არის ასევე გამანაწილებელი ფარები: DB1, DB2, DBS, DBV და DBA.

ავარიული განათებისთვის გარკვეულ რაოდენობა სანათებისა (შეთანხმდეს არქიტექტორთან) აღიჭურვება ელექტრო-ავარიული მოდულით, რომელიც 1-დან 3 სთ-მდე უზრუნველყოფს ელ. ენერგიის მიწოდებას. სანათები შეირჩევა ისეთი რაოდენობით და ადგილმდებარეობით რომლებიც ევაკუაციის მიმართულებების განათებას უზრუნველყოფს. კაბელის დაცვა ხდება მისი გოფრირებულ მილში ჩადებით.

სტანდარტები:

სამონტაჟო IEC60364

გამოთვლები TR5048

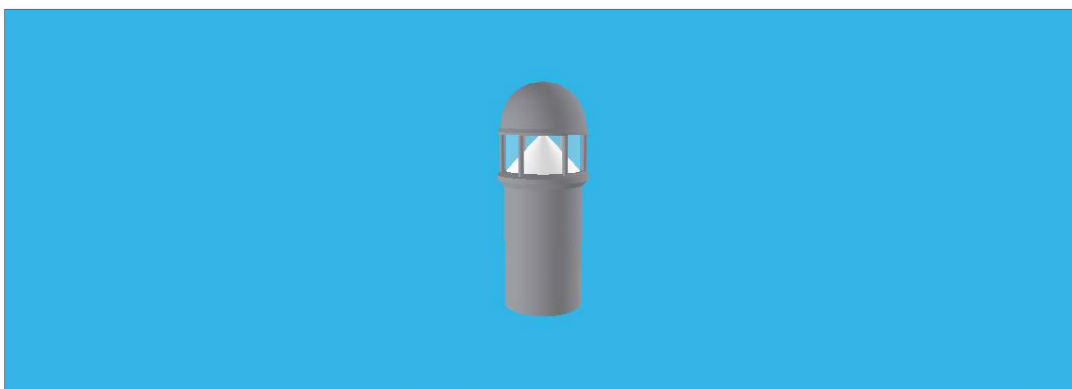
ავტომატური ამომრთველები IEC 60947-2

დასახელება	საიდან	სად	იზოლაცია	მასალა	გამავალი დენი(A)	კვეთი (mm²)	სიგრძე(m)	ფაზირება
WD1	QA1	QA 1bis	XLPE	სპილენძი	42	4	3	3P+N+PE
WD2	QA2	QA 2bis	XLPE	სპილენძი	42	4	12	3P+N+PE
WDP1	QAP1	AA P1	XLPE	სპილენძი	100	16	15	3P+N+PE
WDP2	QAP2	AA P2	XLPE	სპილენძი	42	4	15	3P+N+PE
WDS	QAS	QA S bis	XLPE	სპილენძი	42	4	40	3P+N+PE
WDV	QAV	QAV bis	XLPE	სპილენძი	54	6	40	3P+N+PE
WDA	QA A	QA 20bis	XLPE	სპილენძი	54	6	70	3P+N+PE
WDRserve	QARserve	Reserve	XLPE	სპილენძი	42	4	60	3P+N+PE
WD1.1	QA1.1	AA 1.1	XLPE	სპილენძი	36	2.5	23	1P+N+PE
WD1.2	QA1.2	AA 1.2	XLPE	სპილენძი	36	2.5	24	1P+N+PE
WD1.3	QA1.3	AA 1.3	XLPE	სპილენძი	36	2.5	10	1P+N+PE
WD1.4	QA1.4	AA 1.4	XLPE	სპილენძი	49	4	27	1P+N+PE
WD1.5	QA1.5	AA 1.5	XLPE	სპილენძი	49	4	36	1P+N+PE
WD1.6	QA1.6	AA 1.6	XLPE	სპილენძი	36	2.5	45	1P+N+PE
WD1.7	QA1.7	AA 1.7	XLPE	სპილენძი	36	2.5	22	1P+N+PE
WD1.8	QA1.8	AA 1.8	XLPE	სპილენძი	36	2.5	32	1P+N+PE
WD1.9	QA1.9	AA 1.9	XLPE	სპილენძი	36	2.5	36	1P+N+PE
WD1.10	QA1.10	AA 1.10	XLPE	სპილენძი	36	2.5	47	1P+N+PE
WDL1.3	QAL1.3	EA 1.3	XLPE	სპილენძი	26	1.5	25	1P+N+PE
WD2.1	QA2.1	AA 2.1	XLPE	სპილენძი	49	4	24	1P+N+PE
WD2.2	QA2.2	AA 2.2	XLPE	სპილენძი	36	2.5	26	1P+N+PE
WD2.3	QA2.3	AA 2.3	XLPE	სპილენძი	36	2.5	12	1P+N+PE
WD2.4	QA2.4	AA 2.4	XLPE	სპილენძი	36	2.5	25	1P+N+PE
WD2.5	QA2.5	AA 2.5	XLPE	სპილენძი	49	4	27	1P+N+PE
WD2.6	QA2.6	AA 2.6	XLPE	სპილენძი	36	2.5	33	1P+N+PE
WD2.7	QA2.7	AA 2.7	XLPE	სპილენძი	36	2.5	35	1P+N+PE
WD2.8	QA2.8	AA 2.8	XLPE	სპილენძი	36	2.5	20	1P+N+PE
WD2.9	QA2.9	AA 2.9	XLPE	სპილენძი	36	2.5	20	1P+N+PE
WDL1.2	QAL1.2	EA 1.2	XLPE	სპილენძი	26	1.5	10	1P+N+PE
WDL1.1	QAL1.1	EA 1.1	XLPE	სპილენძი	26	1.5	36	1P+N+PE
WDL1.4	QAL1.4	EA 1.4	XLPE	სპილენძი	26	1.5	20	1P+N+PE
WDL1.5	QAL1.5	EA 1.5	XLPE	სპილენძი	26	1.5	25	1P+N+PE
WDL1.6	QAL1.6	EA 1.6	XLPE	სპილენძი	26	1.5	25	1P+N+PE

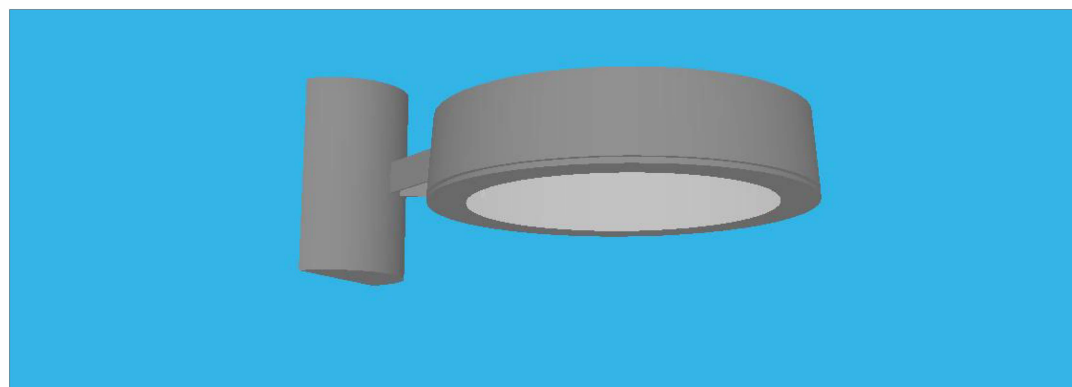
WDL1.7	QAL1.7	EA 1.7	XLPE	სპილენძი	26	1.5	60	1P+N+PE
WDL1.8	QAL1.8	EA 1.8	XLPE	სპილენძი	26	1.5	65	1P+N+PE
WDL1.9	QAL1.9	EA 1.9	XLPE	სპილენძი	26	1.5	70	1P+N+PE
WDL1.10	QAL1.10	EA 1.10	XLPE	სპილენძი	26	1.5	75	1P+N+PE
WDL1.11	QAL1.11	EA 1.11	XLPE	სპილენძი	26	1.5	80	1P+N+PE
WDL2.1	QAL2.1	EA 2.1	XLPE	სპილენძი	26	1.5	12	1P+N+PE
WDL2.2	QAL2.2	EA 2.2	XLPE	სპილენძი	26	1.5	18	1P+N+PE
WDL2.3	QAL2.3	EA 2.3	XLPE	სპილენძი	26	1.5	20	1P+N+PE
WDL2.4	QAL2.4	EA 2.4	XLPE	სპილენძი	26	1.5	80	1P+N+PE
WDL2.5	QAL2.5	EA 2.5	XLPE	სპილენძი	26	1.5	55	1P+N+PE
WDL2.6	QAL2.6	EA 2.6	XLPE	სპილენძი	26	1.5	45	1P+N+PE
WDSL1	QASL1	5xLUM5	XLPE	სპილენძი	22	1.5	75	1P+N+PE
WDSL2	QASL2	2xLUM2	XLPE	სპილენძი	22	1.5	10	1P+N+PE
WDSL3	QASL3	2xLUM3	XLPE	სპილენძი	22	1.5	85	1P+N+PE
WDSL4	QASL4	5xLUM1,6xLUM4	XLPE	სპილენძი	22	1.5	80	1P+N+PE
WDSL5	QASL5	4xLUM2,28xLUM4	XLPE	სპილენძი	22	1.5	90	1P+N+PE
WDSL6	QASL6	22xLUM4	XLPE	სპილენძი	22	1.5	90	1P+N+PE
WDSL7	QASL7	6xLUM5	XLPE	სპილენძი	22	1.5	110	1P+N+PE
WDSL8	QASL8	11xLUM1	XLPE	სპილენძი	22	1.5	140	1P+N+PE
WDSL9	QASL9	7xLUM7	XLPE	სპილენძი	26	1.5	40	1P+N+PE
WDS1	QAS1	AA S1	XLPE	სპილენძი	36	2.5	15	1P+N+PE
WDS2	QAS2	AA S2	XLPE	სპილენძი	36	2.5	20	1P+N+PE
WDV15	QAV15	AA V15	XLPE	სპილენძი	36	2.5	25	1P+N+PE
WDV1	QAV1	AA V1	XLPE	სპილენძი	36	2.5	10	1P+N+PE
WDV2	QAV2	AA V2	XLPE	სპილენძი	36	2.5	13	1P+N+PE
WDV3	QAV3	AA V3	XLPE	სპილენძი	49	4	37	1P+N+PE
WDV4	QAV4	AA V4	XLPE	სპილენძი	36	2.5	40	1P+N+PE
WDV5	QAV5	AA V5	XLPE	სპილენძი	36	2.5	35	1P+N+PE
WDV6	QAV6	AA V6	XLPE	სპილენძი	36	2.5	36	1P+N+PE
WDV7	QAV7	AA V7	XLPE	სპილენძი	36	2.5	40	1P+N+PE
WDV8	QAV8	AA V8	XLPE	სპილენძი	36	2.5	35	1P+N+PE
WDV9	QAV9	AA V9	XLPE	სპილენძი	36	2.5	30	1P+N+PE
WDV10	QAV10	AA V10	XLPE	სპილენძი	36	2.5	32	1P+N+PE
WDV11	QAV11	AA V11	XLPE	სპილენძი	36	2.5	26	1P+N+PE

WDV12	QAV12	AA V12	XLPE	სპილენძი	36	2.5	10	1P+N+PE
WDV13	QAV13	AA V13	XLPE	სპილენძი	36	2.5	27	1P+N+PE
WDV14	QAV14	AA V14	XLPE	სპილენძი	36	2.5	25	1P+N+PE
WDVL1	QAVL1	EA VL1	XLPE	სპილენძი	26	1.5	5	1P+N+PE
WDVL2	QAVL2	EA VL2	XLPE	სპილენძი	26	1.5	12	1P+N+PE
WDVL3	QAVL3	EA VL3	XLPE	სპილენძი	26	1.5	35	1P+N+PE
WDVL4	QAVL4	EA VL4	XLPE	სპილენძი	26	1.5	40	1P+N+PE
WDVL5	QAVL5	EA VL5	XLPE	სპილენძი	26	1.5	30	1P+N+PE
WDVL6	QAVL6	EA VL6	XLPE	სპილენძი	26	1.5	70	1P+N+PE
WDVL7	QAVL7	EA VL7	XLPE	სპილენძი	26	1.5	35	1P+N+PE
WDVL8	QAVL8	EA VL8	XLPE	სპილენძი	26	1.5	12	1P+N+PE
WDVL9	QAVL9	EA VL9	XLPE	სპილენძი	26	1.5	50	1P+N+PE
WDVL10	QAVL10	EA VL10	XLPE	სპილენძი	26	1.5	40	1P+N+PE
WDVL11	QAVL11	EA VL11	XLPE	სპილენძი	26	1.5	60	1P+N+PE
WDVL12	QAVL12	EA VL12	XLPE	სპილენძი	26	1.5	33	1P+N+PE
WDVL13	QAVL13	EA VL13	XLPE	სპილენძი	26	1.5	10	1P+N+PE
WDS3	QAS3	AA S3	XLPE	სპილენძი	36	2.5	15	1P+N+PE
WDSL10	QASL10	8xLUM1	XLPE	სპილენძი	22	1.5	100	1P+N+PE
WDSL11	QASL11	11xLUM1.	XLPE	სპილენძი	30	2.5	170	1P+N+PE
WDA1	QA A1	S.GR1	XLPE	სპილენძი	36	2.5	36	1P+N+PE
WDA2	QA A2	S.GR2	XLPE	სპილენძი	36	2.5	40	1P+N+PE
WDA8	QA A8	S.GR8	XLPE	სპილენძი	36	2.5	37	1P+N+PE
WDA7	QA A7	S.GR7	XLPE	სპილენძი	36	2.5	30	1P+N+PE
WDA6	QA A6	S.GR6	XLPE	სპილენძი	36	2.5	22	1P+N+PE
WDA5	QA A5	S.GR5	XLPE	სპილენძი	36	2.5	20	1P+N+PE
WDA4	QA A4	S.GR4	XLPE	სპილენძი	36	2.5	30	1P+N+PE
WDA3	QA A3	S.GR3	XLPE	სპილენძი	36	2.5	37	1P+N+PE
WDAL1	QA AL1	EA AL1	XLPE	სპილენძი	26	1.5	45	1P+N+PE
WDAL2	QA AL2	EA AL2	XLPE	სპილენძი	26	1.5	35	1P+N+PE
WDAL3	QA AL3	EA AL3	XLPE	სპილენძი	26	1.5	30	1P+N+PE
WDAL4	QA AL4	EA AL4	XLPE	სპილენძი	26	1.5	27	1P+N+PE
WDAL5	QA AL5	EA AL5	XLPE	სპილენძი	26	1.5	25	1P+N+PE
WDAL6	QA AL6	EA AL6	XLPE	სპილენძი	26	1.5	35	1P+N+PE
WDAL7	QA AL7	EA AL7	XLPE	სპილენძი	26	1.5	35	1P+N+PE

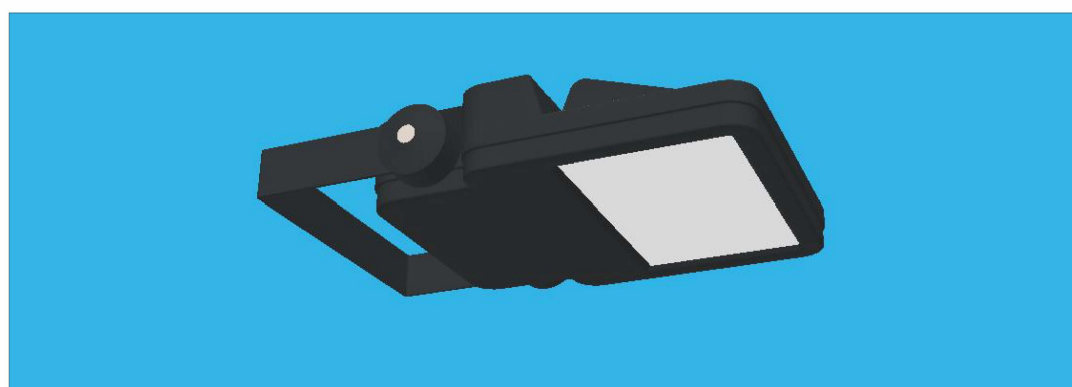
WDAL8	QA AL8	EA AL8	XLPE	სპილენძი	26	1.5	80	1P+N+PE
-------	--------	--------	------	----------	----	-----	----	---------



Lum 1



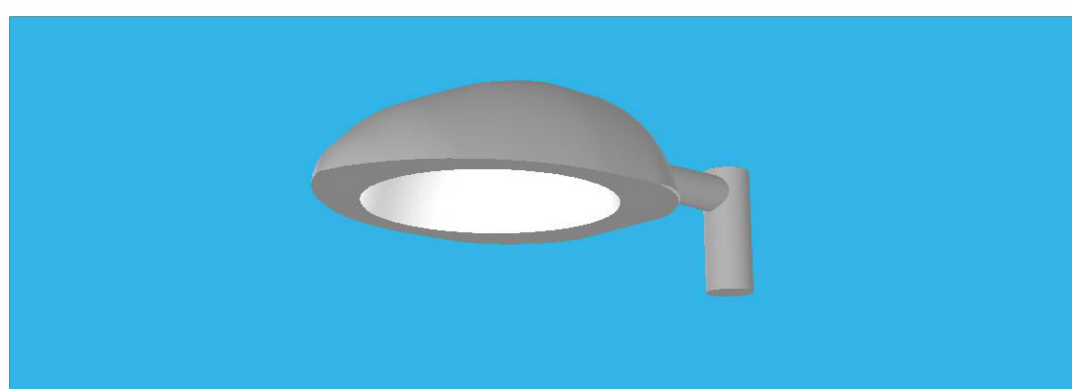
Lum 2



Lum 3

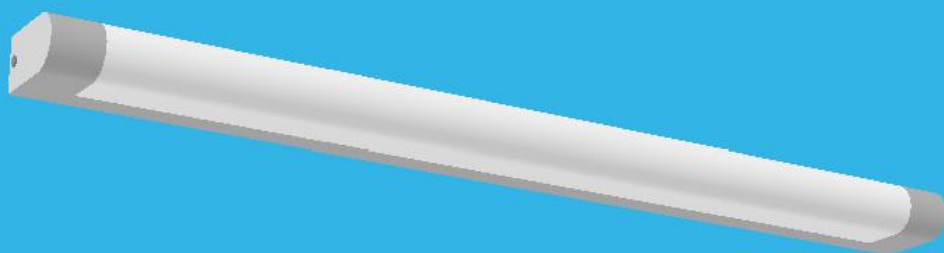


Lum4

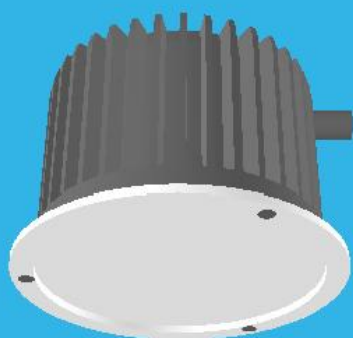


Lum5

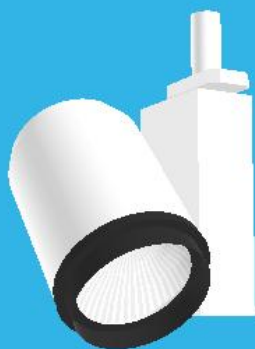
Lum6



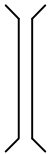
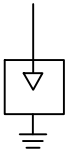
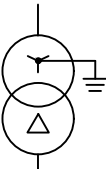
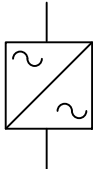
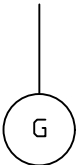
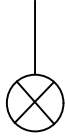
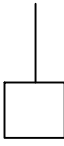
Lum7

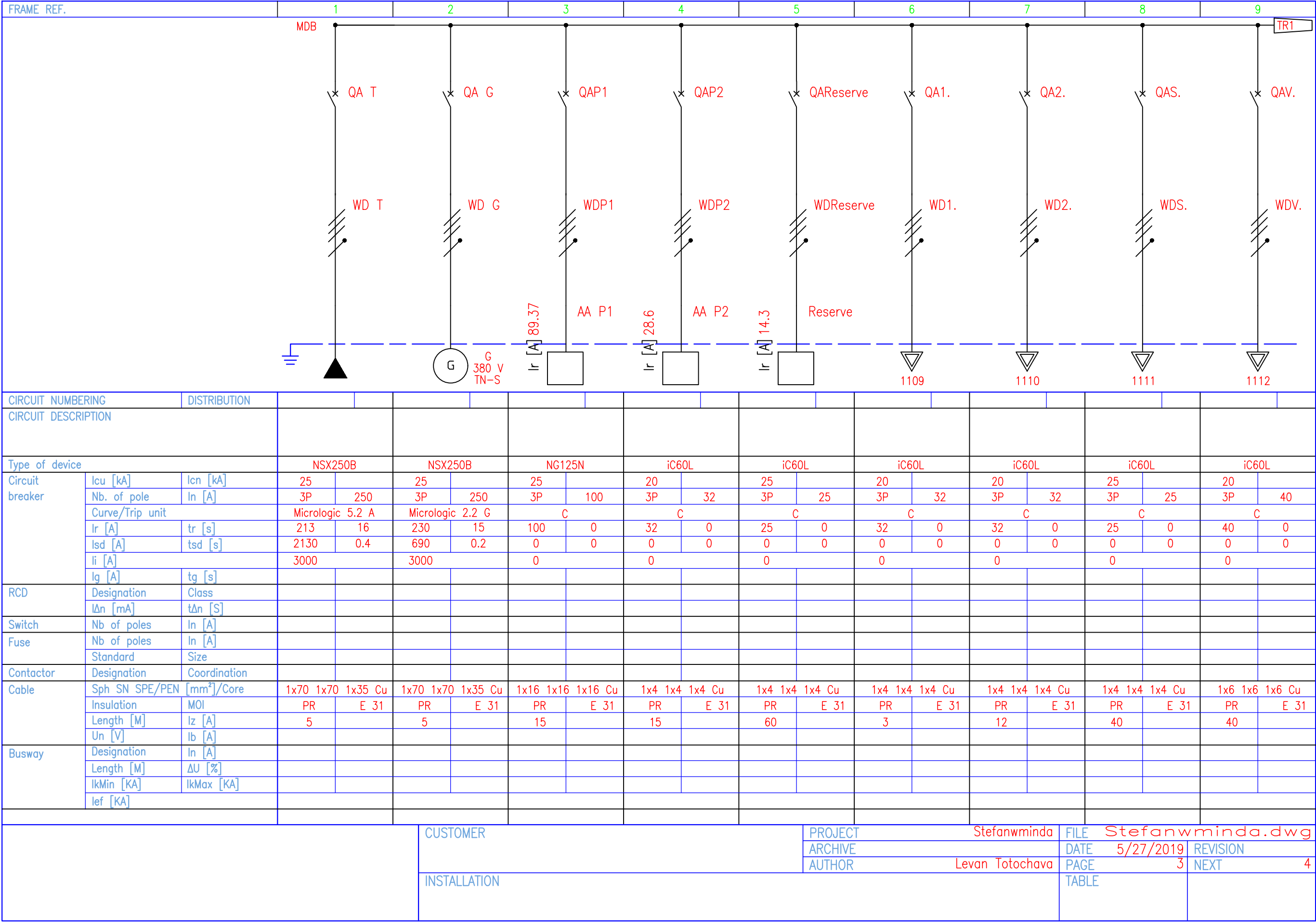


Lum 8

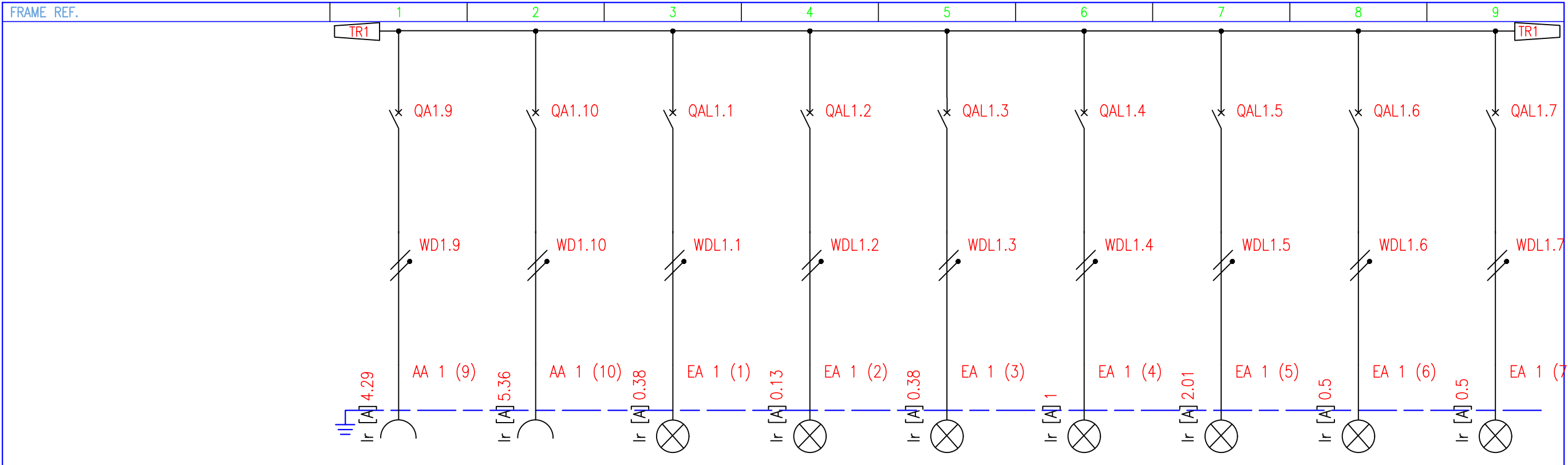


FRAME REF.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROJECT NAME : PLACE : CUSTOMER NAME : REVISION :									
PROJECT PROPERTIES AUTHOR NAME : PHONE : MOBILE : COMPANY NAME : STREET : CITY : ZIP CODE : PHONE : WEBSITE :									
		CUSTOMER	PROJECT			Stefanwminda		FILE	Stefanwminda.dwg
			ARCHIVE					DATE	5/27/2019
			AUTHOR			Levan Totochava		PAGE	1
		INSTALLATION						TABLE	
							REVISION		
							NEXT	2	

FRAME REF.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SYMBOLS LEGEND									
									
FUSE	CIRCUIT BREAKER	SWITCH	THERMAL PROTECTION	CONTACTOR	MV PROTECTION & MV CABLE	CABLE	BTS	SURGE PROTECTION DEVICE	
									
MV SOURCE	LV SOURCE	CAPACITOR	TRANSFORMER	UPS	GENERATOR	VARIABLE SPEED DRIVE			
									
SOCKET	LIGHTING	PASSIVE LOAD	MOTOR						
									
REFERENCE	COUPLING REFERENCE	SWITCHBOARD REF							
			CUSTOMER			PROJECT	Stefanwminda	FILE	Stefanwminda.dwg
						ARCHIVE		DATE	5/27/2019
						AUTHOR	Levan Totochava	PAGE	2
			INSTALLATION						REVISION
									NEXT
									3

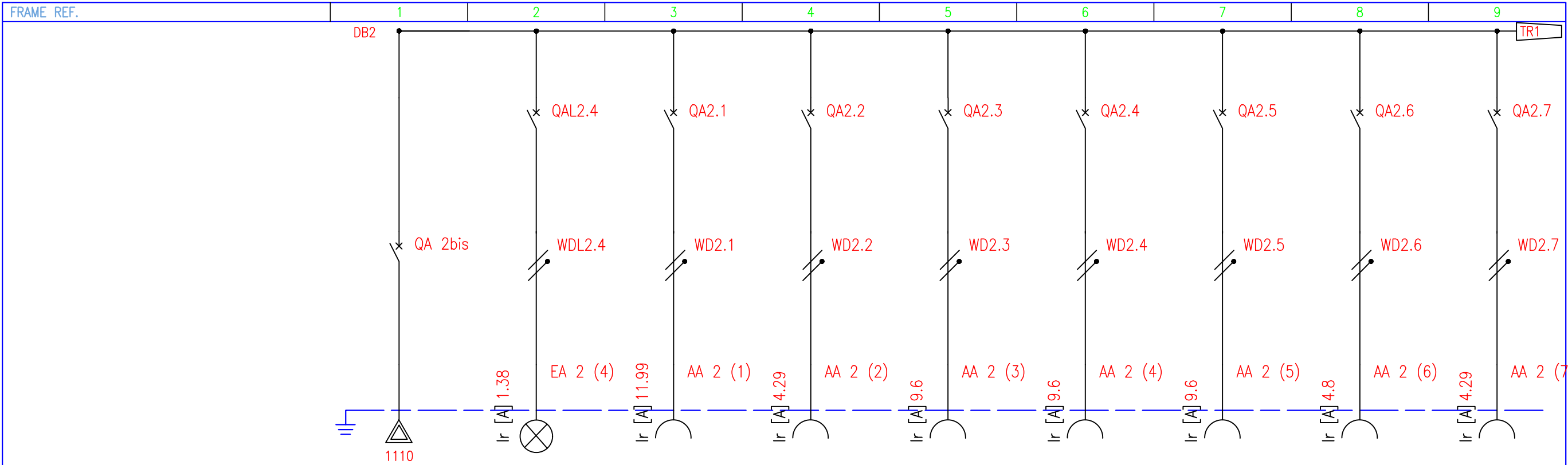


FRAME REF.			1	2	3	4	5	6	7	8	9
TR1 QA A WDA 1113											
CIRCUIT NUMBERING	DISTRIBUTION										
CIRCUIT DESCRIPTION											
Type of device		iC60L									
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	20								
	Nb. of pole	In [A]	3P	32							
	Curve/Trip unit		C								
	Ir [A]	tr [s]	32	0							
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0							
	Ii [A]		0								
	Ig [A]	tg [s]									
RCD	Designation	Class									
	IΔn [mA]	tΔn [S]									
Switch	Nb of poles	In [A]									
Fuse	Nb of poles	In [A]									
	Standard	Size									
Contactor	Designation	Coordination									
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x6 1x6 1x6 Cu								
	Insulation	MOI	PR	E 31							
	Length [M]	Iz [A]	70								
	Un [V]	Ib [A]									
Busway	Designation	In [A]									
	Length [M]	ΔU [%]									
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]									
	I _{ef} [KA]										
			CUSTOMER					PROJECT	Stefanwminda	FILE	Stefanwminda.dwg
								ARCHIVE		DATE	5/27/2019
								AUTHOR	Levan Totochava	PAGE	4
			INSTALLATION								REVISION
											NEXT
											5
											TABLE



CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION																			
CIRCUIT DESCRIPTION																						
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N					
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10					
	Nb. of pole	In [A]	1P	16	1P	16	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6				
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	16	0	16	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0		0		0					
	Ig [A]	tg [s]																				
RCD	Designation	Class																				
	IΔn [mA]	tΔn [S]																				
Switch	Nb of poles	In [A]																				
Fuse	Nb of poles	In [A]																				
	Standard	Size																				
Contactor	Designation	Coordination																				
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu				
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31		
	Length [M]	Iz [A]	36		47		36		10		25		20		25		25		60			
	Un [V]	Ib [A]																				
Busway	Designation	In [A]																				
	Length [M]	ΔU [%]																				
	I _k Min [KA]	I _k Max [KA]																				
	I _{ef} [KA]																					
			CUSTOMER						PROJECT						Stefanwminda		FILE		Stefanwminda.dwg			
									ARCHIVE								DATE		5/27/2019		REVISION	
			INSTALLATION						AUTHOR						Levan Totochava		PAGE		6		NEXT	
									TABLE													

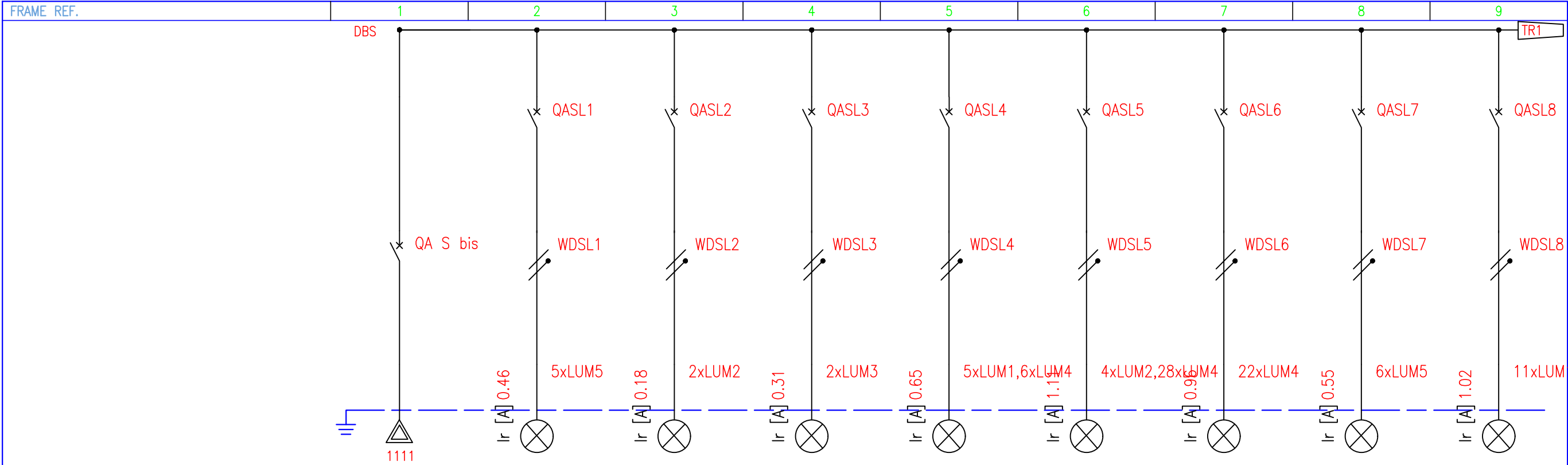
FRAME REF.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
CIRCUIT NUMBERING		DISTRIBUTION								
CIRCUIT DESCRIPTION										
Type of device		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10	
	Nb. of pole	In [A]	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6
	Curve/Trip unit		C		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	6	0	6	0	6	0	6	0
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ii [A]		0		0		0		0	
	Ig [A]	tg [s]								
RCD	Designation	Class								
	IΔn [mA]	tΔn [S]								
Switch	Nb of poles	In [A]								
Fuse	Nb of poles	In [A]								
	Standard	Size								
Contactor	Designation	Coordination								
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31
	Length [M]	Iz [A]	65		70		75		80	
	Un [V]	Ib [A]								
Busway	Designation	In [A]								
	Length [M]	ΔU [%]								
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]								
	I _{ef} [KA]									
			CUSTOMER				PROJECT		Stefanwminda	FILE
							ARCHIVE			Stefanwminda.dwg
							AUTHOR		Levan Totochava	DATE
									5/27/2019	REVISION
									7	NEXT
									8	
			INSTALLATION						TABLE	



CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION																
CIRCUIT DESCRIPTION																			
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10		10
	Nb. of pole	In [A]	3P	32	1P	6	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C		C		C		
	Ir [A]	tr [s]	32	0	6	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0		0		0		0
	I _g [A]	t _g [s]																	
RCD	Designation	Class																	
	IΔn [mA]	tΔn [S]																	
Switch	Nb of poles	In [A]																	
Fuse	Nb of poles	In [A]																	
	Standard	Size																	
Contactor	Designation	Coordination																	
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core				1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x4 1x4 1x4 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x4 1x4 1x4 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu
	Insulation	MOI			PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR
	Length [M]	Iz [A]			80		24		26		12		25		27		33		35
	Un [V]	Ib [A]																	
Busway	Designation	In [A]																	
	Length [M]	ΔU [%]																	
	I _k Min [KA]	I _k Max [KA]																	
	I _{ef} [KA]																		

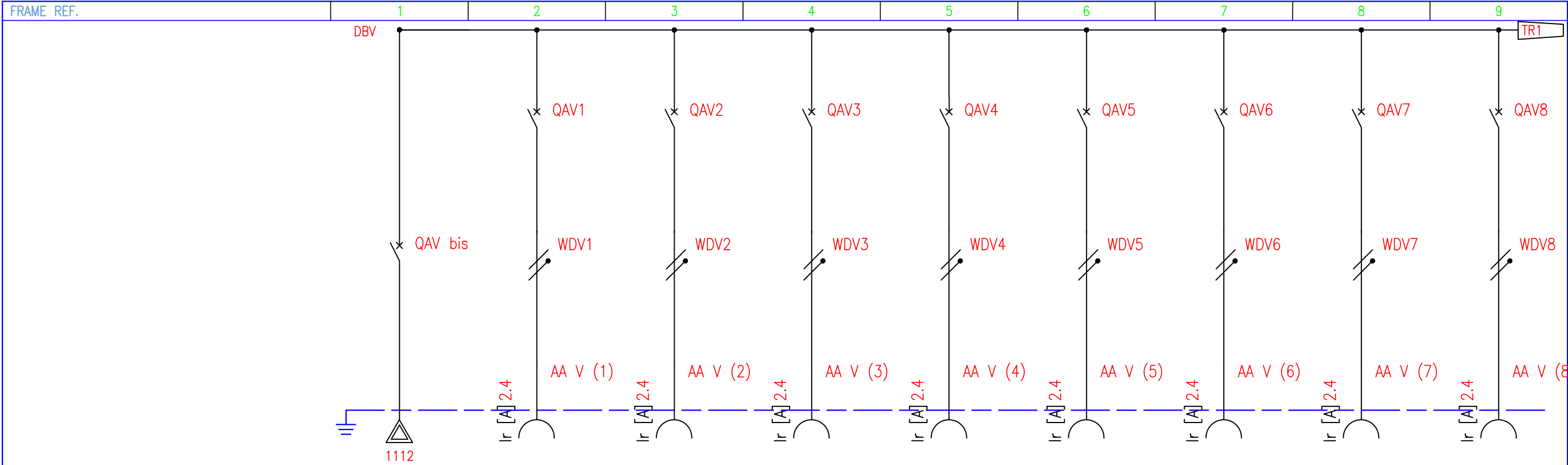
CUSTOMER	PROJECT	Stefanwminda	FILE	Stefanwminda.dwg
	ARCHIVE		DATE	5/27/2019
	AUTHOR	Levan Totochava	PAGE	8
INSTALLATION			REVISION	NEXT
			TABLE	9

FRAME REF.			1	2	3	4	5	6	7	8	9							
CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION															
CIRCUIT DESCRIPTION																		
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N					
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10					
	Nb. of pole	In [A]	1P	16	1P	16	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6				
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	16	0	16	0	6	0	6	0	6	0	6	0				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0					
	I _g [A]	t _g [s]																
RCD	Designation	Class																
	IΔn [mA]	tΔn [S]																
Switch	Nb of poles	In [A]																
Fuse	Nb of poles	In [A]																
	Standard	Size																
Contactor	Designation	Coordination																
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu				
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31				
	Length [M]	Iz [A]	20		20		20		18		12		55		45			
	Un [V]	Ib [A]																
Busway	Designation	In [A]																
	Length [M]	ΔU [%]																
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]																
	I _{ef} [KA]																	
			CUSTOMER					PROJECT					Stefanwminda		FILE		Stefanwminda.dwg	
								ARCHIVE							DATE		5/27/2019	
								AUTHOR					Levan Totochava		PAGE		9	
			INSTALLATION												REVISION		NEXT	
																	10	



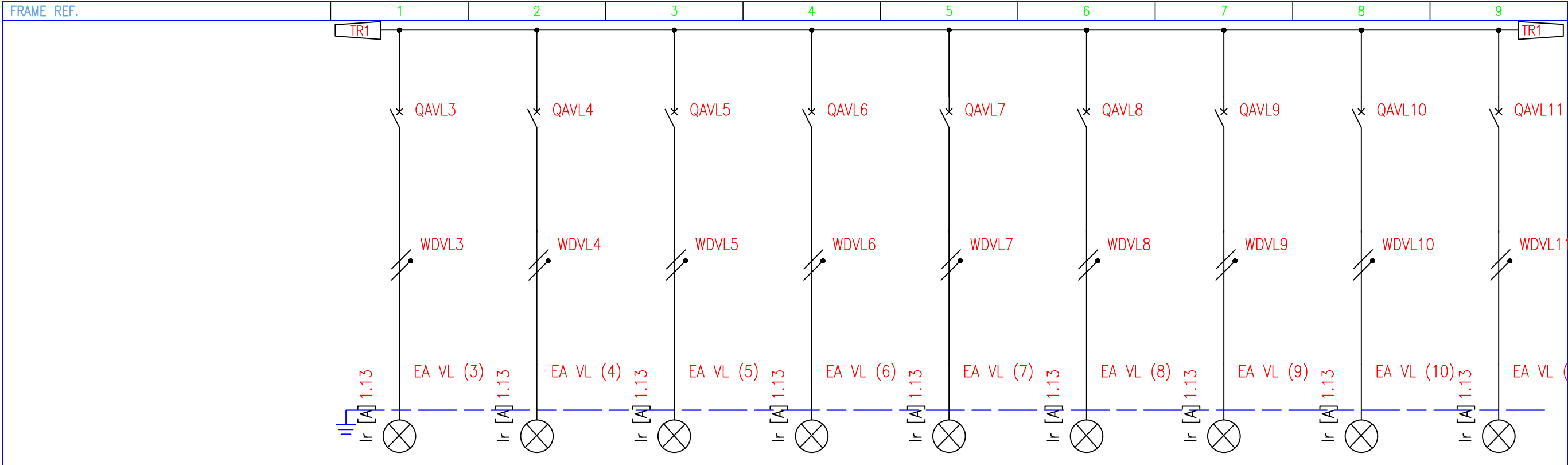
CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION																																																																																	
CIRCUIT DESCRIPTION																																																																																				
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60L																																																																	
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10		25																																																																	
	Nb. of pole	In [A]	3P	25	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6																																																																
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C		C		C		C																																																																	
	Ir [A]	tr [s]	25	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0																																																																
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0		0		0		0																																																																	
	Ig [A]	tg [s]																																																																																		
RCD	Designation	Class																																																																																		
	IΔn [mA]	tΔn [S]																																																																																		
Switch	Nb of poles	In [A]																																																																																		
Fuse	Nb of poles	In [A]																																																																																		
	Standard	Size																																																																																		
Contactor	Designation	Coordination																																																																																		
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core				1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu																																																																	
	Insulation	MOI			hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31																																																																
	Length [M]	Iz [A]			75		10		85		80		90		90		110		140																																																																	
	Un [V]	Ib [A]																																																																																		
Busway	Designation	In [A]																																																																																		
	Length [M]	ΔU [%]																																																																																		
	I _k Min [KA]	I _k Max [KA]																																																																																		
	I _{ef} [KA]																																																																																			
					CUSTOMER										PROJECT										Stefanwminda										FILE										Stefanwminda.dwg																																							
					INSTALLATION										ARCHIVE										DATE										5/27/2019										REVISION																																							
																									AUTHOR										Levan Totochava										PAGE										10										NEXT										11									
																																													TABLE																																							

FRAME REF.			1		2		3		4		5		6		7		8		9
CIRCUIT NUMBERING	DISTRIBUTION																		
CIRCUIT DESCRIPTION																			
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N						
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10						
	Nb. of pole	In [A]	1P	6	1P	16	1P	16	1P	16	1P	6	1P	6					
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C						
	Ir [A]	tr [s]	6	0	16	0	16	0	16	0	6	0	6	0					
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0						
RCD	I _g [A]	t _g [s]																	
	Designation	Class																	
	IΔn [mA]	tΔn [S]																	
Switch	Nb of poles	In [A]																	
Fuse	Nb of poles	In [A]																	
	Standard	Size																	
Contactor	Designation	Coordination																	
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x2.5	1x2.5	1x2.5	Cu	1x2.5	1x2.5	1x2.5	Cu	1x2.5	1x2.5	1x2.5	Cu	
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	hal70	E 31	hal70	E 31					
	Length [M]	Iz [A]	40		15		20		15		170		100						
	Un [V]	Ib [A]																	
Busway	Designation	In [A]																	
	Length [M]	ΔU [%]																	
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]																	
	I _{ef} [KA]																		
					CUSTOMER					PROJECT					Stefanwminda				
					INSTALLATION					ARCHIVE					Stefanwminda.dwg				
															DATE 5/27/2019				
										AUTHOR					Levan Totochava				
															PAGE 11				
															REVISION				
															NEXT				
															TABLE				



CIRCUIT NUMBERING		DISTRIBUTION																	
CIRCUIT DESCRIPTION																			
Type of device		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N	
Circuit breaker	Icu [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10		10	
	Nb. of pole	3P 40		1P 16		1P 16		1P 16		1P 16		1P 16		1P 16		1P 16		1P 16	
	Curve/Trip unit	C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	40 0		16 0		16 0		16 0		16 0		16 0		16 0		16 0		16 0	
	I _{sd} [A]	0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0	
	Ii [A]	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	Ig [A]	tg [s]																	
RCD	Designation	Class																	
	IΔn [mA]	tΔn [S]																	
Switch	Nb of poles	In [A]																	
Fuse	Nb of poles	In [A]																	
	Standard	Size																	
Contactor	Designation	Coordination																	
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core			1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu		1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	
	Insulation	MOI		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31	
	Length [M]	Iz [A]		10		13		37		40		35		36		40		35	
	Un [V]	Ib [A]																	
Busway	Designation	In [A]																	
	Length [M]	ΔU [%]																	
	I _k Min [KA]	I _k Max [KA]																	
	I _{ef} [KA]																		

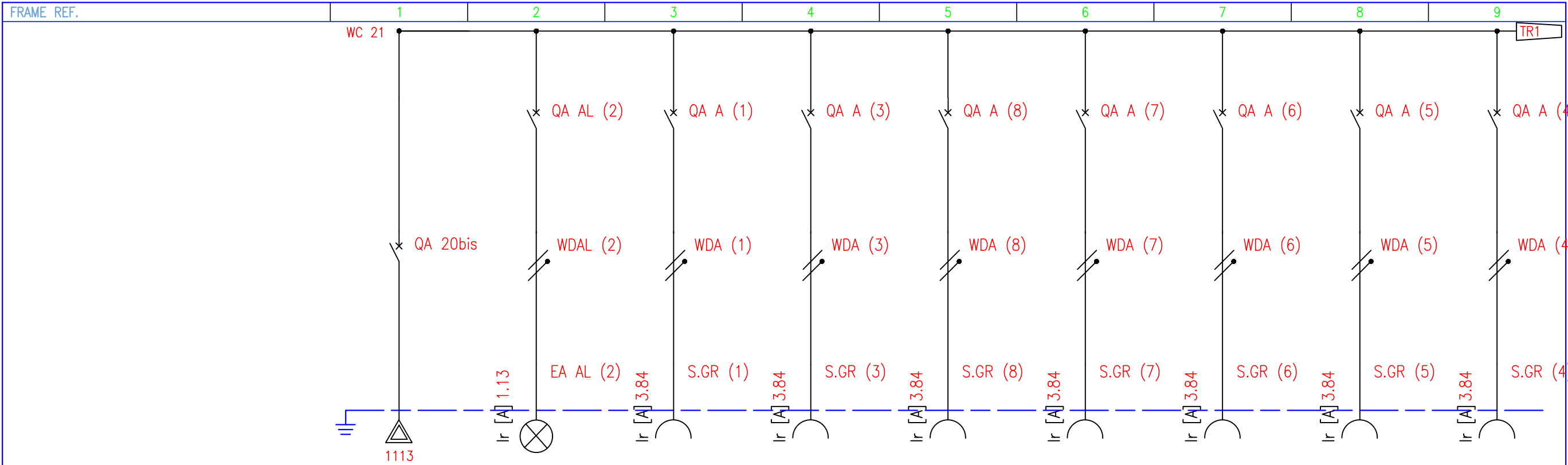
CUSTOMER	PROJECT	Stefanwminda	FILE	Stefanwminda.dwg
	ARCHIVE		DATE	5/27/2019
	AUTHOR	Levan Totochava	PAGE	12
INSTALLATION			REVISION	NEXT
			TABLE	13



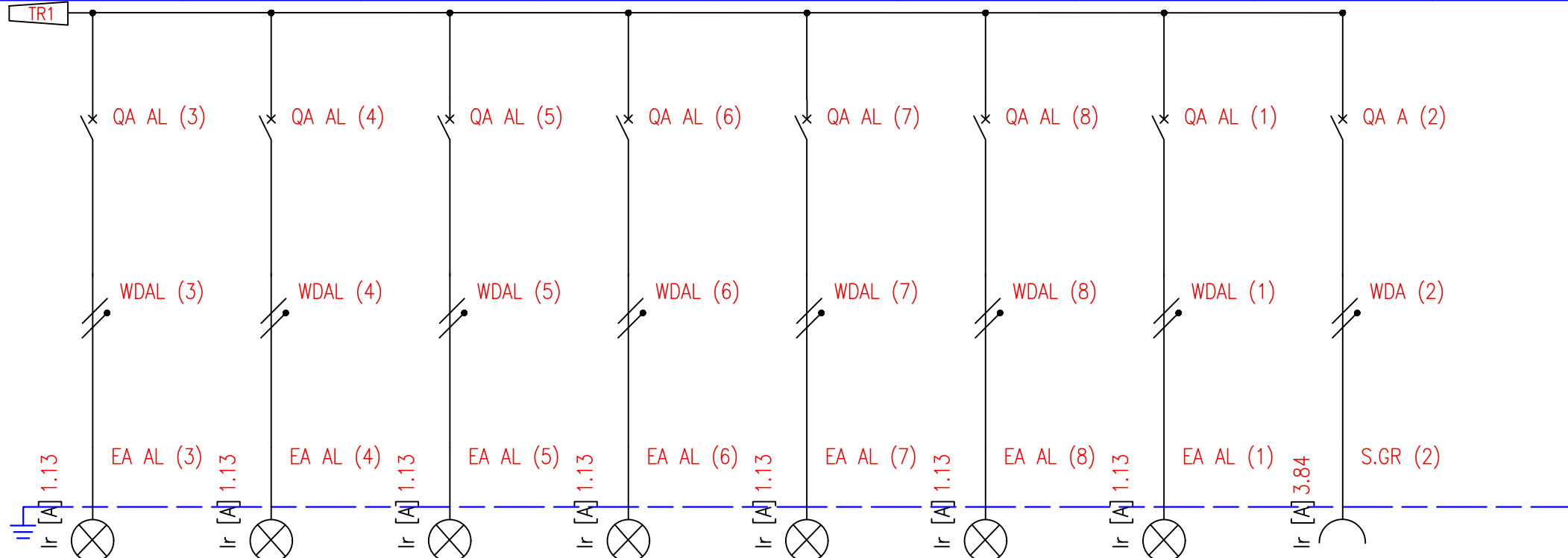
CIRCUIT NUMBERING		DISTRIBUTION																	
CIRCUIT DESCRIPTION																			
Type of device		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N	
Circuit breaker	Icu [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10		10	
	Nb. of pole	1P 6		1P 6		1P 6		1P 6		1P 6		1P 6		1P 6		1P 6		1P 6	
	Curve/Trip unit	C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	Ir [A]	6 0		6 0		6 0		6 0		6 0		6 0		6 0		6 0		6 0	
	I _{sd} [A]	0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0		0 0	
	Ii [A]	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	Ig [A]																		
RCD	Designation																		
	Class																		
Switch	IΔn [mA]																		
	tΔn [S]																		
Fuse	Nb of poles																		
	In [A]																		
Contactor	Standard																		
	Size																		
Cable	Designation																		
	Coordination																		
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core	1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu		1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	
	Insulation	PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31		PR E 31	
	Length [M]	35		40		30		70		35		12		50		50		10	
	Un [V]																		
Busway	Ib [A]																		
	Designation																		
	In [A]																		
	Length [M]																		
Busway	ΔU [%]																		
	I _{kMin} [KA]																		
Busway	I _{kMax} [KA]																		
	I _{ef} [KA]																		

	CUSTOMER	PROJECT	Stefanwminda	FILE	Stefanwminda.dwg	
		ARCHIVE		DATE	5/27/2019	REVISION
		AUTHOR	Levan Totochava	PAGE	14	NEXT
	INSTALLATION				TABLE	

FRAME REF.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
CIRCUIT NUMBERING										
DISTRIBUTION										
CIRCUIT DESCRIPTION										
Type of device										
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10					
	Nb. of pole	In [A]	1P	6	1P	6				
	Curve/Trip unit		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	6	0	6	0				
	I _{sd} [A]	tsd [s]	0	0	0	0				
	Ii [A]		0		0					
	Ig [A]	tg [s]								
RCD	Designation	Class								
	IΔn [mA]	tΔn [S]								
Switch	Nb of poles	In [A]								
Fuse	Nb of poles	In [A]								
	Standard	Size								
Contactor	Designation	Coordination								
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31				
	Length [M]	Iz [A]	65		10					
	Un [V]	Ib [A]								
Busway	Designation	In [A]								
	Length [M]	ΔU [%]								
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]								
	I _{ef} [KA]									
			CUSTOMER			PROJECT			Stefanwminda	
						ARCHIVE			FILE	
						AUTHOR			DATE	
									5/27/2019	
									REVISION	
									PAGE	
									15	
									NEXT	
									16	
			INSTALLATION			TABLE				



CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION																												
CIRCUIT DESCRIPTION																															
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N														
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10		10												
	Nb. of pole	In [A]	4P	13	1P	6	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P	16	1P												
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C		C		C														
	Ir [A]	tr [s]	13	0	6	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16												
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0		0		0		0												
	Ig [A]	tg [s]																													
RCD	Designation	Class																													
	IΔn [mA]	tΔn [S]																													
Switch	Nb of poles	In [A]																													
Fuse	Nb of poles	In [A]																													
	Standard	Size																													
Contactor	Designation	Coordination																													
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core				1x1.5 1x1.5 1x1.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu	1x2.5 1x2.5 1x2.5 Cu													
	Insulation	MOI			PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR												
	Length [M]	Iz [A]			35		36		37		37		30		22		20		30												
	Un [V]	Ib [A]																													
Busway	Designation	In [A]																													
	Length [M]	ΔU [%]																													
	I _k Min [KA]	I _k Max [KA]																													
	I _{ef} [KA]																														
					CUSTOMER							PROJECT							Stefanwminda			FILE		Stefanwminda.dwg							
												ARCHIVE							DATE							5/27/2019			REVISION		
																			AUTHOR							PAGE					
					INSTALLATION																					TABLE					

FRAME REF.			1		2		3		4		5		6		7		8		9				
																							
CIRCUIT NUMBERING			DISTRIBUTION																				
CIRCUIT DESCRIPTION																							
Type of device			iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N						
Circuit breaker	Icu [kA]	Icn [kA]	10		10		10		10		10		10		10		10						
	Nb. of pole	In [A]	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	6	1P	16					
	Curve/Trip unit		C		C		C		C		C		C		C		C						
	Ir [A]	tr [s]	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	16	0					
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Ii [A]		0		0		0		0		0		0		0		0						
	Ig [A]	tg [s]																					
RCD	Designation	Class																					
	IΔn [mA]	tΔn [S]																					
Switch	Nb of poles	In [A]																					
Fuse	Nb of poles	In [A]																					
	Standard	Size																					
Contactor	Designation	Coordination																					
Cable	Sph SN SPE/PEN [mm²]/Core		1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x1.5	1x1.5	1x1.5	Cu	1x2.5	1x2.5	1x2.5	Cu	
	Insulation	MOI	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31	PR	E 31			
	Length [M]	Iz [A]	30		27		25		35		35		80		45		40						
	Un [V]	Ib [A]																					
Busway	Designation	In [A]																					
	Length [M]	ΔU [%]																					
	I _{kMin} [KA]	I _{kMax} [KA]																					
	I _{ef} [KA]																						
						CUSTOMER						PROJECT			Stefanwminda			FILE			Stefanwminda.dwg		
												ARCHIVE						DATE			5/27/2019		
												AUTHOR			Levan Totochava			PAGE			17		
						INSTALLATION												TABLE					