

SCHEMA ELECTRIQUE

PROJET :

**TRAVAUX DE MISE A NIVEAU DE L'ECLAIRAGE EXTERIEUR
DE L'ECOLE NATIONALE DE COMMERCE ET DE GESTION TANGER**

NB: Prévoir dans le tableau Général trois disjoncteurs
de 25A- 4P-3D - 10KA pour la protection des départs des trois
tableaux (TE1-ZONE01- TE1-ZONE02 -TE1-ZONE03)

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérfié	Approuvé
A	06/08/2023	V0	Mr F.K	Mr F.K	

ETUDE

Société ATOMTEC
Responsable Mr F.K
Adresse 143,Bd Mohamed V, Résidence SAFAE - Et
N°11 Tanger-Maroc
Code Postal 90000
Ville TANGER
Tél +212 634 18 97 28
Courriel groupeatomtec@gmail.com



CLIENT

Société ENCGT
Responsable
Adresse Route de l'aéroport, B.P 1255,
90000 Tanger, Maroc
Code Postal 90000
Ville TANGER
Tél +212 (0) 539 313 4 87
Courriel encgtanger@encgt.ma



CONTROLE

Société
Responsable
Adresse
Code Postal
Ville
Tél
Courriel

Indice : A Avancement Non défini

Date : 06/08/2023

Poste :

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

Folio

PLAN:

1 / 8

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date
1	Page de garde	A	06/08/2023				
2	Liste de folios	A	06/08/2023				
3	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 01	A	06/08/2023				
4	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 01	A	06/08/2023				
5	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 02	A	06/08/2023				
6	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 02	A	06/08/2023				
7	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 03	A	06/08/2023				
8	Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 03	A	06/08/2023				



ATOMTEC

SCHEMA ELECTRIQUE

Liste de folios

A V0

Ind.

MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio

2 / 8

Révision

A

A

A

A

A

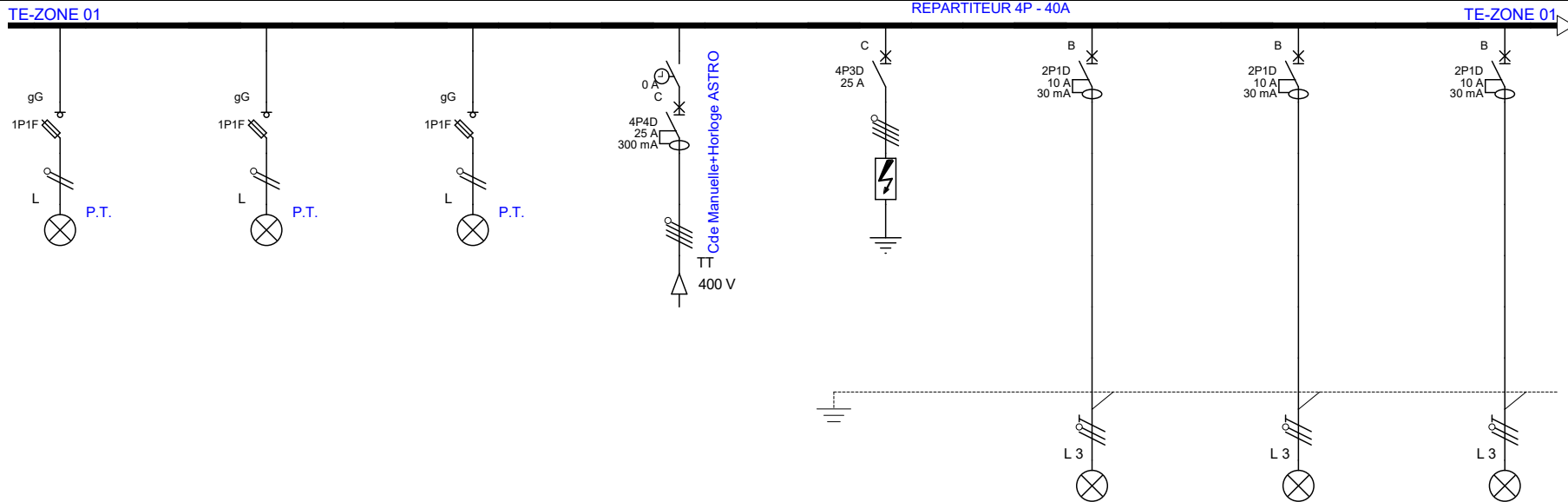
RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TE-ZONE 01
	Secours	
Repère	TE-ZONE 01	
Désignation		

I Totale	Normal	Secours
	5,03 A	
	I installée	34,63 A
	Ik3 max	1063 A
	Ik1 max	546 A
ΔU max	1,60 %	



CIRCUIT	Repère		TE-RECEPTAS_001	TE-RECEPTAS_002	TE-RECEPTAS_003	TE-ZONE 01	PARAF/TE-ZONE 1	TE-ZONE1-ECL1	TE-ZONE1-ECL2	TE-ZONE1-ECL3								
	Désignation		Voyant présence tension 01	Voyant présence tension 02	Voyant présence tension 03			PARAFoudre	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 01	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 02	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 03							
	Nb	Consommation	1 1w	1 1w	1 1w	1 2,79kW	1 25A	5 40W	6 40W	8 40W								
Alimentation						Normal	Normal	Normal	Normal	Normal								
LIAISON	JdB Amont																	
	Type		H07RN-F		H07RN-F		H07RN-F		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)			
	Longueur	Ame	2 m	Cu	2 m	Cu	2 m	Cu	120 m	Cu	5 m	Cu	90 m	Cu	145 m	Cu	85 m	Cu
	L.Max prot.						188 m (CC)		27 m (CC)		127 m (CC)		212 m (CC)		127 m (CC)			
	ΔU Circuit	ΔU Totale					0,51 %	1,60 %	0,26 %	1,86 %	0,71 %	2,31 %	0,9 %	2,50 %	0,95 %	2,55 %		
	Câble		2x1,5		2x1,5		2x1,5		4x10		4x4		3G1,5		3G2,5		3G1,5	
	Neutre PE/PEN	Séparé																
Taux d'Harmonique						TH <= 15%		TH <= 15%										
PROT.	Protection						iC60 RCBO AC		iDT40K		iDT40T Type AC		iDT40T Type AC		iDT40T Type AC			
	Calibre	IΔn					25 A	300 mA	25 A		10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA		
	Ir	Im / Isd						240 A		240 A		48 A		48 A		48 A		
Affectation des phases							123		123		3		3		3			



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 01

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

A V0

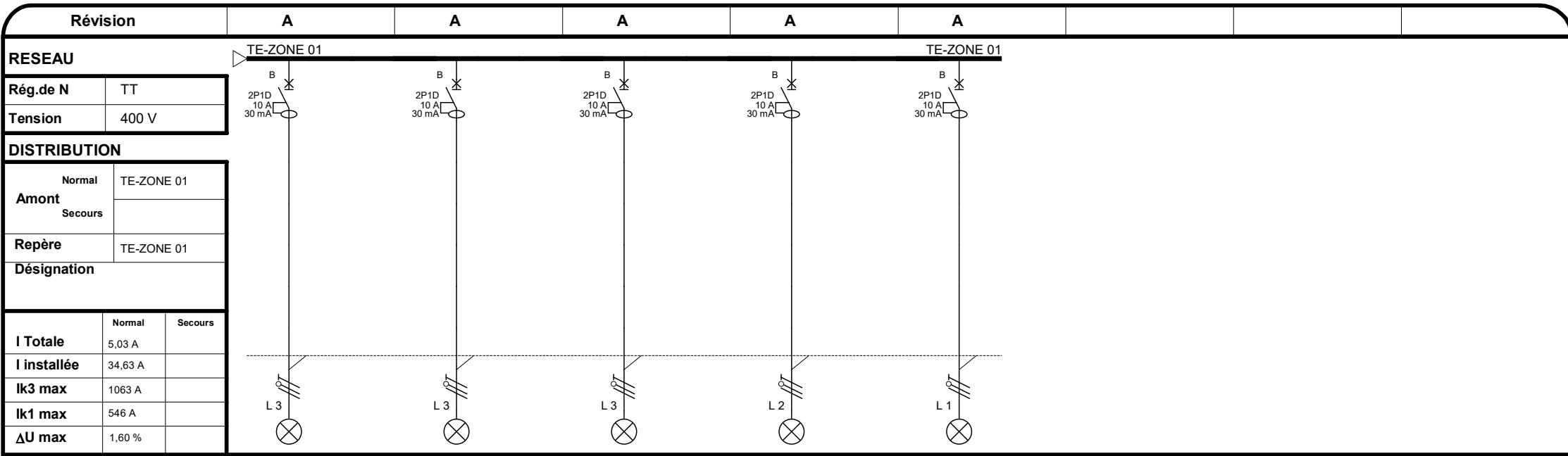
Ind. MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Folio

3 / 8



CIRCUIT	Repère	TE-ZONE1-ECL4	TE-ZONE1-ECL5	TE-ZONE1-ECL6	TE-ZONE1-RESER1	TE-ZONE1-RESER2									
	Désignation	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 04	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 05	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 06	RESERVE 01	RESERVE 02									
	Nb	9	4	12	1	1									
	Consommation	40W	105W	40W	10A	10A									
Alimentation	Normal														
LIAISON	JdB Amont														
	Type	U1000R2V (90°C)													
	Longueur	Ame	190 m	Cu	147 m	Cu	186 m	Cu	0 m	0 m					
	L.Max prot.	212 m (CC)													
	ΔU Circuit	ΔU Totale	1,77 %	3,36 %	1,6 %	3,20 %	1,85 %	3,45 %	0 %	1,60 %	0 %	1,60 %			
	Câble	3G2,5													
	Neutre PE/PEN	Séparé													
	Taux d'Harmonique														
PROT.	Protection	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC				
	Calibre	IΔn	10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA			
	Ir	Im / lsd	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A	48 A			
Affectation des phases	3			3			3			2			1		



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 01

A	V0
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	06/08/2023
Norme :	C1510018

Avis Technique ELIE	
AFFAIRE:	Folio
PLAN:	4 / 8

Révision

A

A

A

A

A

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TE-ZONE 02
	Secours	
Repère	TE-ZONE 02	

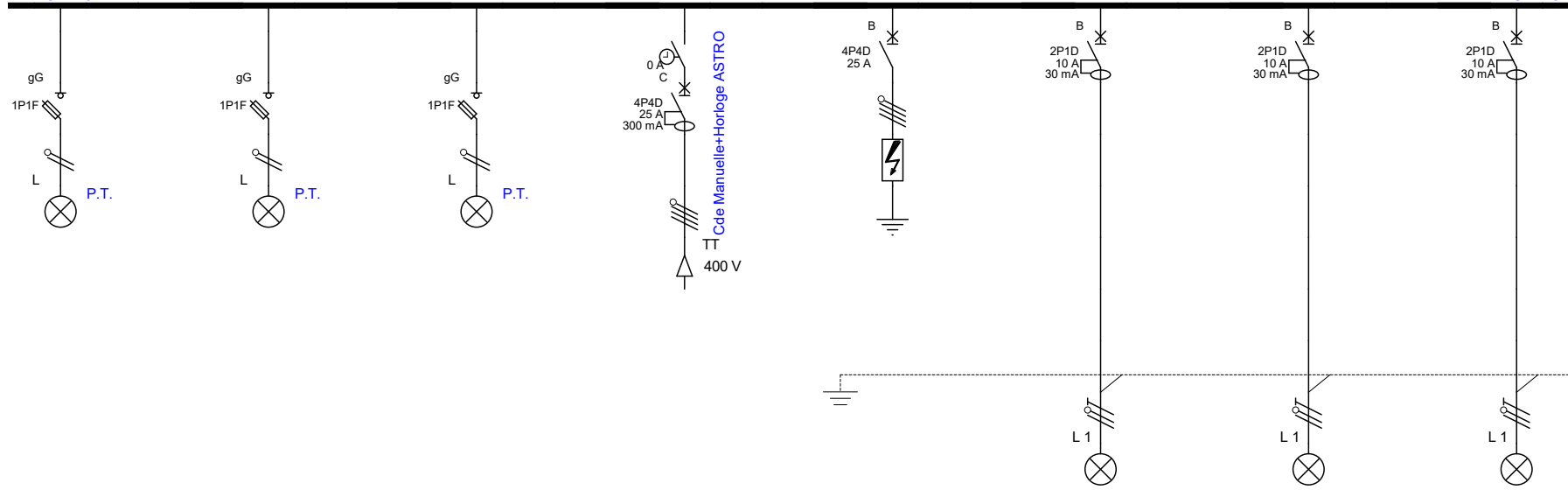
Désignation

I Totale	Normal	3,39 A	Secours	
	I installée		33,98 A	
Ik3 max		394 A		
Ik1 max		198 A		
ΔU max		2,06 %		

TE-ZONE 02

REPARTITEUR 4P - 40A

TE-ZONE 02



CIRCUIT	Repère		TE-ZONE 0AS_001	TE-ZONE 0AS_002	TE-ZONE 0AS_003	TE-ZONE 02	PARAF/TE-ZONE 2	TE-ZONE2-ECL1	TE-ZONE2-ECL2	TE-ZONE2-ECL3
		Désignation		Voyant présence tension 01	Voyant présence tension 02	Voyant présence tension 03		PARAFoudre	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 01	CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 02
	Nb	Consommation	1 1w	1 1w	1 1w	1 1,88kW	1 25A	12 40W	5 105W	7 40W
	Alimentation					Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont									
	Type		H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)	U1000R2V (90°C)
	Longueur	Ame	2 m Cu	2 m Cu	2 m Cu	340 m Cu	5 m Cu	185 m Cu	60 m Cu	105 m Cu
	L.Max prot.					382 m (CC)	16 m (CC)	251 m (CC)	94 m (CC)	157 m (CC)
	ΔU Circuit	ΔU Totale				0,97 % 2,06 %	0,26 % 2,32 %	1,34 % 3,40 %	1,09 % 3,15 %	0,6 % 2,66 %
	Câble		2x1,5	2x1,5	2x1,5	4x10	4x4	3G4	3G1,5	3G2,5
	Neutre PE/PEN	Séparé								
	Taux d'Harmonique					TH <= 15%	TH <= 15%			
PROT.	Protection					iC60 RCBO AC	iC60N	iDT40T Type AC	iDT40T Type AC	iDT40T Type AC
	Calibre	IΔn				25 A 300 mA	25 A 120 A	10 A 30 mA	10 A 30 mA	10 A 30 mA
	Ir	I _m / I _{sd}				240 A		48 A	48 A	48 A
Affectation des phases						123	123	1	1	1



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 02

A V0

Ind. MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio

5 / 8

Révision

A

A

A

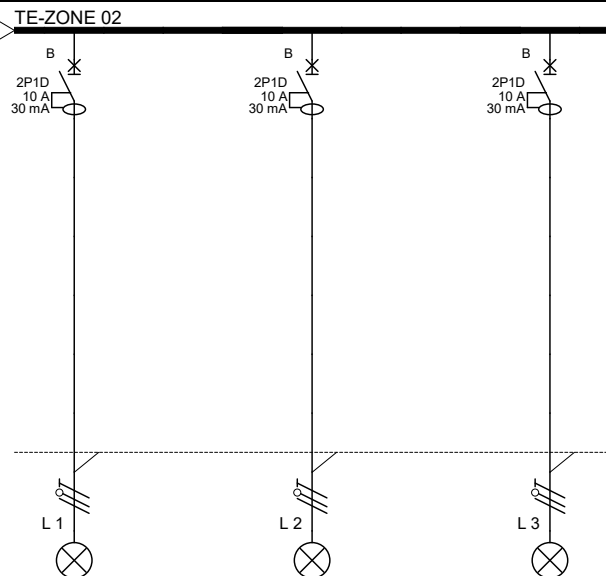
RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TE-ZONE 02
	Secours	
Repère	TE-ZONE 02	
Désignation		

	Normal	Secours
I Totale	3,39 A	
I installée	33,98 A	
Ik3 max	394 A	
Ik1 max	198 A	
ΔU max	2,06 %	



CIRCUIT	Repère		TE-ZONE2-ECL4	TE-ZONE2-RESER1	TE-ZONE2-RESER2													
	Désignation		CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 04		RESERVE 01	RESERVE 02												
	Nb	Consommation	3	105W	1	10A	1	10A										
	Alimentation		Normal		Normal	Normal												
LIAISON	JdB Amont																	
	Type		U1000R2V (90°C)															
	Longueur	Ame	110 m	Cu	0 m		0 m											
	L.Max prot.		157 m (CC)		31 m (DU)		31 m (DU)											
	ΔU Circuit	ΔU Totale	0,95 %	3,02 %	0 %	2,06 %	0 %	2,06 %										
	Câble		3G2,5															
	Neutre PE/PEN	Séparé																
Taux d'Harmonique																		
PROT.	Protection		iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC										
	Calibre	IΔn	10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA										
	Ir	I _m / I _{sd}		48 A		48 A		48 A										
Affectation des phases			1		2		3											



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 02

A V0

Ind. MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio

6/8

Révision

A

A

A

A

A

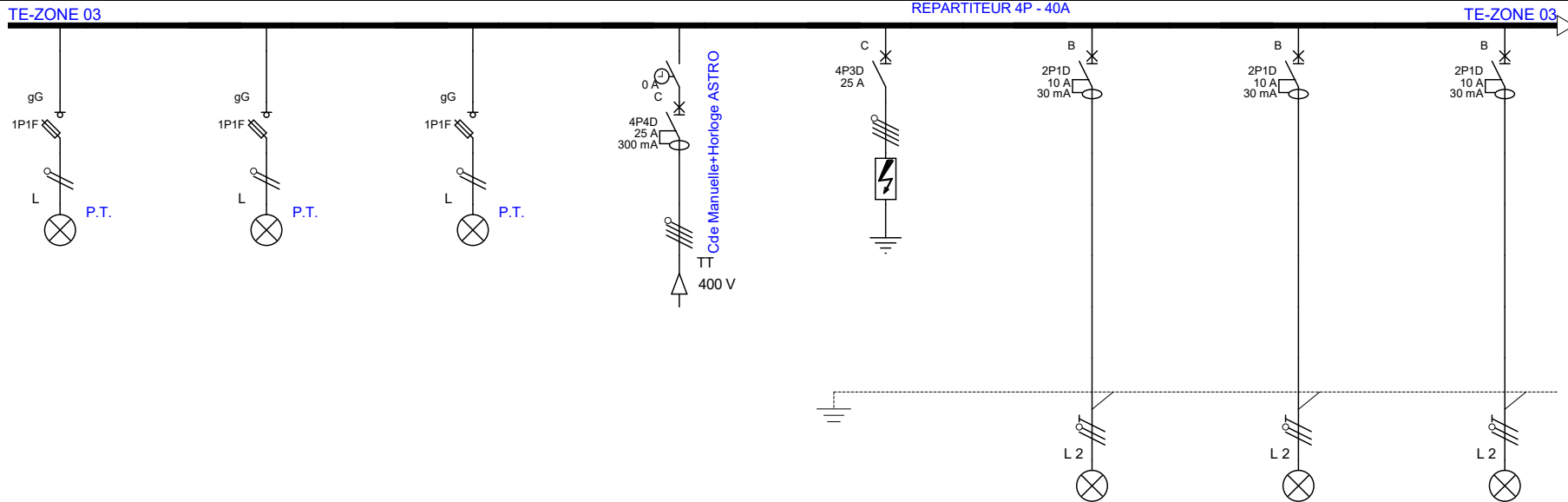
RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TE-ZONE 03
	Secours	
Repère	TE-ZONE 03	
Désignation		

I Totale	Normal	3,50 A	Secours	
	I installée	34,35 A		
	Ik3 max	895 A		
	Ik1 max	458 A		
	ΔU max	1,52 %		



CIRCUIT	Repère		TE-ZONE 0AS_004	TE-ZONE 0AS_005	TE-ZONE 0AS_006	TE-ZONE 03	PARAF/TE-ZONE 3	TE-ZONE3-ECL1	TE-ZONE3-ECL2	TE-ZONE3-ECL3								
	Désignation		Voyant présence tension 01		Voyant présence tension 02		Voyant présence tension 03		PARAFoudre		CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 01		CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 02		CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 03			
	Nb	Consommation	1	1w	1	1w	1	1,94kW	1	25A	10	37,5W	10	90W	9	40W		
Alimentation						Normal		Normal		Normal		Normal		Normal				
LIAISON	JdB Amont																	
	Type		H07RN-F		H07RN-F		H07RN-F		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)			
	Longueur	Ame	2 m	Cu	2 m	Cu	2 m	Cu	230 m	Cu	5 m	Cu	310 m	Cu	250 m	Cu	160 m	Cu
	L.Max prot.								300 m (CC)		17 m (CC)		330 m (CC)		320 m (DU)		206 m (CC)	
	ΔU Circuit	ΔU Totale							0,43 %	1,52 %	0,26 %	1,78 %	2,22 %	3,74 %	3,77 %	5,29 %	1,28 %	2,80 %
	Câble		2x1,5		2x1,5		2x1,5		4x16		4x4		3G4		3G4		3G2,5	
	Neutre PE/PEN		Séparé															
Taux d'Harmonique								TH <= 15%		TH <= 15%								
PROT.	Protection						iC60 RCBO AC		iDT40K		iDT40T Type AC		iDT40T Type AC		iDT40T Type AC			
	Calibre	IΔn						25 A	300 mA	25 A		10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA	
	Ir	I _m / I _{sd}							240 A		240 A		48 A		48 A		48 A	
Affectation des phases								123		123		2		2		2		



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 03

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

A V0

Ind. MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Folio

7 / 8

Révision

A

A

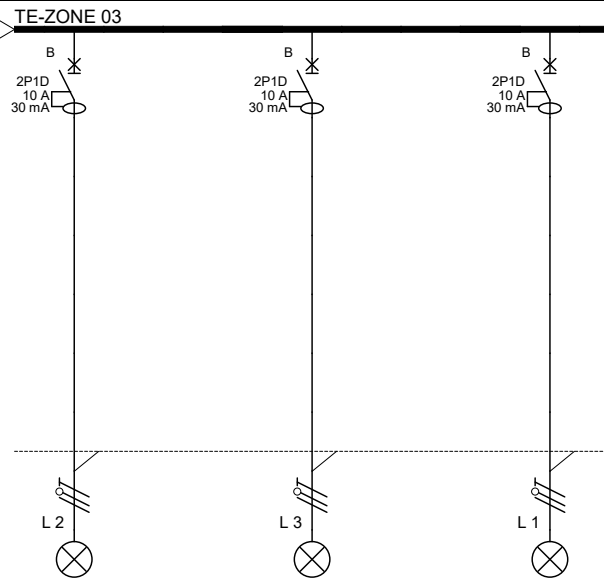
A

RESEAU

Rég.de N	TT
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TE-ZONE 03
	Secours	
Repère	TE-ZONE 03	
Désignation		
I Totale	Normal	3,50 A
	Secours	
	I installée	34,35 A
	Ik3 max	895 A
	Ik1 max	458 A
ΔU max	1,52 %	



CIRCUIT	Repère		TE-ZONE3-ECL4	TE-ZONE3-RESER1	TE-ZONE3-RESER2														
	Désignation		CIRCUIT ECLAIRAGE EXTERIEUR 04		RESERVE 01	RESERVE 02													
	Nb	Consommation	5	40W	1	10A	1	10A											
	Alimentation		Normal		Normal	Normal													
LIAISON	JdB Amont																		
	Type		U1000R2V (90°C)																
	Longueur	Ame	110 m	Cu	0 m		0 m												
	L.Max prot.		123 m (CC)		35 m (DU)		35 m (DU)												
	ΔU Circuit	ΔU Totale	0,89 %	2,41 %	0 %	1,52 %	0 %	1,52 %											
	Câble		3G1,5																
	Neutre PE/PEN		Séparé																
Taux d'Harmonique																			
PROT.	Protection		iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC	iDT40T	Type AC											
	Calibre	IΔn	10 A	30 mA	10 A	30 mA	10 A	30 mA											
	Ir	I _m / I _{sd}		48 A		48 A		48 A											
Affectation des phases			2		3		1												



SCHEMA ELECTRIQUE

Unif.Chantier 8 circuits TE-ZONE 03

A V0

Ind. MODIFICATIONS

Date : 06/08/2023

Norme : C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio

8/8