BNPP REPM - IM 123(SDC) _AGE 190324 - N°24032
Sylvia NICOLAS
Imm. COPERNIC 2 / Bat. LE NEPTUNE
15 bd du Mont d'Est - CS 5017
93192 NOISY LE GRAND CEDEX

LP: 2C 184 519 9814 2

02413670/98167/0989/C4
E.1148980877548823886
C4 1/63
670-AR

SCI LEGRAND
C/O LES PETITES CANAILLES
32-38 RUE PIERRET
92200 NEUILLY SUR SEINE

BNP PARIBAS
REAL ESTATE

PROPERTY MANAGEMENT

SCI LEGRAND
C/O LES PETITES CANAILLES
32-38 RUE PIERRET
92200 NEUILLY SUR SEINE

Immeuble : 123 (139)
AFUL MAILLE NORD
6 AVENUE MONTAIGNE
MAILLE NORD
93160 NOISY LE GRAND

Saint Cloud,
Le 6 mars 2024

N/Ref. : PB/SN 2024_032
Lettre recommandée avec AR

Madame, Monsieur,

En notre qualité de Directeur, nous avons le plaisir de vous convier à l'assemblee generale extraordinaire de l'immeuble sis 6 AVENUE MONTAIGNE MAILLE NORD 93160 NOISY LE GRAND.

Qui se tiendra :

MARDI 19 MARS 2024 A 14H30
Connaissance et Evolution - Hall B
Maille Nord III - 4éme étage
93160 NOISY LE GRAND

Afin de délibérer sur les questions portées à l'ordre du jour ci-joint et selon le texte des résolutions proposées et figurant en annexe de la présente convocation.

Sous réserve que les statuts prévoient cette faculté, les Membres qui le souhaitent auront la possibilité de participer à l'Assemblée Générale, à distance, par visioconférence.
A cet effet, pour des raisons organisationnelles, le Directeur remercie les Membres souhaitant participer à l'Assemblée Générale en visioconférence à se faire connaître auprès de leur interlocuteur(trice) habituel(le).

Sous la même réserve, dans l'éventualité où vous ne pourriez assister à cette Assemblée Générale, nous vous remercions de bien vouloir nous adresser le formulaire de vote par correspondance, joint en annexe, au plus tard trois (3) jours francs avant la date de l'Assemblée Générale.

Dans l'éventualité où vous ne pourriez assister à cette Assemblée Générale, nous vous remercions de bien vouloir vous y faire représenter par un mandataire de votre choix, autre que le Directeur qui ne peut être mandataire, muni du pouvoir dûment rempli et signé qui se trouve joint en annexe de la présente convocation.

Il est rappelé aux Membres que la consultation des pièces justificatives des charges, pour l'exercice 2023, peut se faire, sur rendez-vous préalable, durant toute la période comprise entre la présente convocation à l'assemblée générale et la tenue de celle-ci à l'adresse où le Directeur assure habituellement l'accueil des Membres.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Philippe BERTHIER
Directeur Adjoint Business Unit Copropriétés
philippe.berthier@realestate.bnpparibas / ✆ 06.22.11.09.07
Adresse postale : Imm. COPERNIC 2 - Bât. LE NEPTUNE
15 bd du Mont d'Est - CS 5017 93192 NOISY LE GRAND CEDEX

BNP PARIBAS REAL ESTATE PROPERTY MANAGEMENT France SAS
Société par Actions Simplifiée au capital de 1 500 000 € - 337953 459 RCS Nanterre – Code APE 6832 A
Siège Social : 50 cours de l'Ile Seguin - CS50280 – 92650 Boulogne-Billancourt cedex – France – www.realestate.bnpparibas.fr
Carte professionnelle « Transaction - Gestion immobilière et Syndic » N° CPI 9201 2016 000 008 986
délivré par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris Ile-de-France
Organisme de garantie : BNP PARIBAS – 16 boulevard des Italiens – 75009 PARIS – France
BNP Paribas Real Estate Property Management France SAS est une société du groupe BNP Paribas (art. 4.1 de la loi 70-9 du 02/01/70)

Classification : Internal

POUVOIR

ASSOCIATION FONCIERE URBAINE LIBRE : 6 AVENUE MONTAIGNE, MAILLE NORD, 93160 NOISY LE GRAND

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE du mardi 19 mars 2024 à 14h30

Connaissance et Evolution - Hall B, Maille Nord III - 4éme étage, 93160 NOISY LE GRAND

Je soussigné(e), _____, agissant en qualité de membre cité en référence et titulaire de _____/ 57978 millièmes

Donne par la présente tous pouvoirs à : M _____

Ou à défaut à M_____

A l'effet de

- Assister à l'assemblée Générale de l'immeuble dûment convoquée,
- Représenter le soussigné et exercer tous droits qu'il tient des statuts et de la loi,
- Prendre part en son nom à toutes délibérations, discussions, votées et faire toutes propositions, oppositions ou réserves,
- Accepter toutes fonctions et tous les mandats, signer toute feuille de présence, ainsi que tous procès-verbaux de séance et actes relatifs à l'administration des parties communes,
- Substituer et généralement faire le nécessaire pour assurer sa représentation à ladite Assemblée Générale et, au cas où elle serait reportée à toute réunion ultérieure.

Si cette assemblée ne peut valablement délibérer sur une question, faute de réunir la majorité nécessaire, le présent pouvoir conservera tous ses effets pour la seconde assemblée appelée à délibérer sur le même ordre du jour.

Fait à _____ le ____/____/_____

Faire précéder la signature de la mention
"BON POUR POUVOIR"

Faire précéder la signature de la mention
"BON POUR ACCEPTATION DE POUVOIR"

1- **le Directeur ne peut représenter un membre**
2- **chacun des mandataires ne peut recevoir plus de délégation que les statuts ne le prévoient.**

INSTRUCTIONS DE VOTE

POUR les points de l'ordre du jour n° :

CONTRE les points de l'ordre du jour n° :

ABSTENTION sur les points de l'ordre du jour n° :

BNP PARIBAS REAL ESTATE

PROPERTY MANAGEMENT
BU COPROPRIETE NOISY

NOM : 0324

Imm. 123

AFUL MAILLE NORD

6 AVENUE MONTAIGNE

93160 NOISY LE GRAND

CONVOCATION A

L'ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE

MARDI 19 MARS 2024 A 14H30

EN HYBRIDE

DANS LES LOCAUX DE LA SOCIETE

Connaissance et Evolution
Maille Nord III - Hall B - 4éme étage
93160 NOISY LE GRAND

Classification : Internal

ORDRE DU JOUR - PROJET DE RESOLUTIONS

Classification : Internal

ORDRE DU JOUR
DE L'ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE
DU MARDI 19 MARS 2024

Résolution n° 1 - Election du Président de Séance

Résolution n° 2 - Désignation s'il y a lieu d'un ou plusieurs scrutateurs et du secrétaire de séance. Le Directeur assurant le secrétariat de la séance sauf décision contraire de l'Assemblée Générale.

Résolution n° 3 - Autorisation à donner Autorisation à donner à la société ORANGE, locataire de la SCI Maille Nord IV, d'effectuer à ses frais des travaux sur les parties communes - Conformément aux documents joints à la convocation

Résolution n° 4 - Questions diverses sans effet décisoire

PROJET DES RESOLUTIONS PROPOSEES
A L'ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE
DE L'ASSOCIATION FONCIERE URBAINE LIBRE
6 AVENUE MONTAIGNE
MAILLE NORD
93160 NOISY LE GRAND

DU MARDI 19 MARS 2024

Résolution n° 1 - Election du Président de Séance
Votée selon: majorite des voix des membres presents et representes.

L'Assemblée Générale après en avoir délibéré désigne M..... aux fonctions de Président(e) de séance.

Résolution n° 2 - Désignation s'il y a lieu d'un ou plusieurs scrutateurs et du secrétaire de séance. Le Directeur assurant le secrétariat de la séance sauf décision contraire de l'Assemblée Générale.
Votée selon: majorite des voix des membres presents et representes.

L'Assemblée Générale après en avoir délibéré désigne M..... aux fonctions de Scrutateur.

L'Assemblée Générale après en avoir délibéré désigne M..... aux fonctions de Secrétaire de séance.

Résolution n° 3 - Autorisation à donner Autorisation à donner à la société ORANGE, locataire de la SCI Maille Nord IV, d'effectuer à ses frais des travaux sur les parties communes - Conformément aux documents joints à la convocation
Votée selon: majorite des voix des membres presents et representes.

L'assemblée générale, vu les articles 11, 7°du décret du 17 mars 1967 et 25 b) de la Loi du 10 juillet 1965 et après pu prendre connaissance du dossier technique joint la convocation et avoir débattu :

- Autorise la société Orange, locataire de la SCI Maille Nord IV, à effectuer les travaux suivants dont elle assume l'intégralité du coût ainsi que des frais annexes à savoir les frais autres que ceux des travaux :
  - Installation de bornes
  - Création d'un tableau divisionnaire sur les parties communes avec raccordement au TGBT du bâtiment SDC Maille Nord IV
  - Installation d'une coupure d'urgence au niveau de la rampe de parking
  - Ajout de détection dans le parc de stationnement = avec intervention de la société de l'AFUL

- Reconnaît que ces travaux n'affectent les parties communes que de manière conforme à leur destination

- Estime suffisant les éléments qui se trouvaient joints à l'ordre du jour

- Place le contrôle de la bonne exécution de ces travaux sous la responsabilité du copropriétaire la société ORANGE, locataire de la SCI Maille Nord IV

- Soumet son autorisation au respect des conditions suivantes :

- Respect du planning des Travaux tel que décrit au dossier technique
- Limitation de la gêne occasionnée
- Remise en état d'origine des parties communes
- Production au syndic avant le démarrage des travaux des autorisations administratives nécessaires à leur réalisation
- Souscription des polices d'assurance nécessaires à leur réalisation dont la production au syndic devra se faire avant le démarrage des travaux
- Les documents en la possession du Directeur de l'AFUL ne permettant pas de préciser le degré coupe-feu de l'infrastructure, devant être de 2 heures, le Directeur de l'AFUL fera procéder, par un BET, à l'analyse de cette infra structure

- Les travaux de mise en conformité, devant éventuellement être effectués afin de répondre aux demandes émise par la société APAVE, dans le cadre de l'installation de ces bornes IRVE seront à la charge exclusive du demandeur, la société ORANGE, ou de son propriétaire.

Résolution n° 4 - Questions diverses sans effet décisoire
Votée selon: (Non soumis au vote)

-
-
-
-
-

POUVOIR

ASSOCIATION FONCIERE URBAINE LIBRE : 6 AVENUE MONTAIGNE, MAILLE NORD, 93160 NOISY LE GRAND

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE du mardi 19 mars 2024 à 14h30

Connaissance et Evolution - Hall B, Maille Nord III - 4éme étage, 93160 NOISY LE GRAND

Je soussigné(e), _____, agissant en qualité de membre cité en référence et titulaire de _____/ _____millièmes

Donne par la présente tous pouvoirs à : M _____

Ou à défaut à M_____

A l'effet de

- Assister à l'assemblée Générale de l'immeuble dûment convoquée,
- Représenter le soussigné et exercer tous droits qu'il tient des statuts et de la loi,
- Prendre part en son nom à toutes délibérations, discussions, votées et faire toutes propositions, oppositions ou réserves,
- Accepter toutes fonctions et tous les mandats, signer toute feuille de présence, ainsi que tous procès-verbaux de séance et actes relatifs à l'administration des parties communes,
- Substituer et généralement faire le nécessaire pour assurer sa représentation à ladite Assemblée Générale et, au cas où elle serait reportée à toute réunion ultérieure.

Si cette assemblée ne peut valablement délibérer sur une question, faute de réunir la majorité nécessaire, le présent pouvoir conservera tous ses effets pour la seconde assemblée appelée à délibérer sur le même ordre du jour.

Fait à _____ le ____/____/_____

Faire précéder la signature de la mention
"BON POUR POUVOIR"

Faire précéder la signature de la mention
"BON POUR ACCEPTATION DE POUVOIR"

1- **le Directeur ne peut représenter un membre**
2- **chacun des mandataires ne peut recevoir plus de délégation que les statuts ne le prévoient.**

INSTRUCTIONS DE VOTE

POUR les points de l'ordre du jour n° :

CONTRE les points de l'ordre du jour n° :

ABSTENTION sur les points de l'ordre du jour n° :

AUTORISATION A DONNER - ORANGE

- ✓ **Projet ORANGE**

Classification : Internal

Maitre d'Ouvrage :

orange™

MISE EN PLACE DE BORNES DE RECHARGE
PARKING NOISY LE GRAND

Dossier projet IRVE

Maitre d'Œuvre :

INGEX

INGEX

9, rue de la Cerisaie
93240 Stains
Tél : 01.49.51.44.65

SOMMAIRE

ATTESTATION D'ASSURRANCE

REPONSE AU RAPPORT D'OBSERVATION (INGEX)

RAPPORT VERIFICATION TECHNIQUE (APAVE)

ANALYSE FONCTIONNELLE SSI / ANALYSE DES RISQUES IRVE

RAPPORT D'AUDIT PRE-ETUDE (ZEWATT)

NOTE DE CALCUL

XL Insurance

ATTESTATION D'ASSURANCE

XL Insurance Company SE, 61 rue Mstislav Rostropovitch 75017 Paris, France, enregistrée au RCS de Paris sous le numéro 419 408 927, succursale française de **XL Insurance Company SE**, une société européenne au capital de 259 156 875 euros, domiciliée Wolfe Tone House, Wolfe Tone Street, Dublin 1D01HP90, Irlande sous le numéro 641686, compagnie d'assurance autorisée et contrôlée par la Central Bank of Ireland (www.centralbank.ie), en sa qualité d'Apériteur ou de Société apéritrice, agissant tant pour son compte que pour celui des autres sociétés ayant la qualité d'Assureur du contrat d'assurance visé ci-dessous, atteste que la société :

ORANGE SA
IMMEUBLE LE BRIDGE – 111 QUAI DU PRESIDENT ROOSEVELT
92130 ISSY LES MOULINEAUX

Agissant tant pour son compte que pour celui de ses filiales et notamment :

Orange France DTSI & Orange France DO IDF

a souscrit auprès de notre société un contrat d'assurance « Tous Risques Dommages et Pertes d'Exploitation » portant le numéro **FR00018194PR**,

Il est précisé que dans le cadre de l'installation de bornes IRVE sur le site loué par l'assuré et situé : 40, rue Armand Carrel- 93100 Montreuil,
la base d'indemnisation des biens immobiliers en cas de sinistre occasionné par ces bornes, s'exercera en valeur de remplacement à neuf et ce conformément aux clauses et conditions du contrat ci-dessus référencé.

Ce contrat prévoit que sont assurés les dommages matériels, les frais et pertes annexes (notamment les pertes de loyers et la perte d'usage), les risques locatifs, les recours des voisins et des tiers conformément aux clauses et conditions du contrat ci-dessus référencé.

La présente attestation est valable du **01/12/2023** au **01/11/2024** sous réserve des possibilités de suspension et/ou de résiliation de l'une ou de l'autre des polices en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par ces polices ou par le code des Assurances.

La présente attestation constitue une présomption d'assurance et ne saurait engager l'Assureur au-delà des limites, clauses et conditions des contrats auxquels elle se réfère.

Fait à PARIS le 17 novembre 2023.

XL INSURANCE COMPANY SE
SUCCURSALE FRANÇAISE
61 RUE MSTISLAV ROSTROPOVITCH - 75017 PARIS
RCS PARIS 419 408 927
SIEGE SOCIAL
WOLFE TONE HOUSE WOLFE TONE STREET
DUBLIN 1, D01HP90 (IRLANDE)
REPRESENTEE PAR XL CATLIN SERVICES SE
(ORIAS N° C184968)

Travaux de bornes de recharge ORANGE - Mail Nord 4
Noisy Le Grand (93)

Réponse au rapport d'observations N°C24007983 de l'APAVE (réf. N°C24007983)

Parking du Mail Nord 4 à Noisy Le Grand (93)

Madame, Monsieur,

C'est avec attention que nous avons pris connaissance du rapport d'observations du 19 février 2024 (référence N°C24007983) établie par l'APAVE, concernant les travaux de bornes de recharge pour le compte d'ORANGE dans le parking du Mail Nord 4 à Noisy Le Grand (93).

I. Points spécifiques et actions correctives

Pa la présente, nous prenons en compte l'ensemble des remarques formulées et vous confirmons que les points suivants seront traités :

Surveillance

- Mise en place d'un système de détection automatique d'incendie pour surveiller les places de stationnement.

Limitation de puissance

- La puissance des bornes IRVE délivrée en simultanée sera limitée à 150 kVA maximum.

Limitation des points de charge

- Le nombre de points de charge sera limité à 20.

Isolement coupe-feu des stations

- Un plan d'aménagement sera respecté pour isoler les stations de charges des véhicules électriques par des murs coupe-feu CF 1h (station de charge limitée à 2-3 véhicules électriques).

Coupure d'urgence

- Une coupure d'urgence extérieure sera aménagée à l'extérieur de la rampe d'accès du parking.

Moyens de secours

- Un plan d'aménagement des extincteurs à eau sera proposé pour permettre la lutte contre l'incendie, lié à la zone de mise en place des bornes IRVE ORANGE.

Plan d'intervention

Les plans d'intervention seront mis à jour avec la mise en place des bornes IRVE ORANGE.
Un planning d'exécution des travaux sera transmis au Bureau de Contrôle dans les meilleurs délais.
Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

II. Paroi pare-flamme CF1H et système de détection d'incendie renforcé

Afin de garantir la sécurité des personnes et des biens, nous mettrons en place un dispositif de protection incendie complet et performant.

1. Paroi pare-flamme CF1H pour chaque poteau

Une paroi pare-flamme CF1H sera installée au niveau de chaque poteau de borne de recharge.
Ce matériau certifié offre une résistance optimale au feu pendant 1 heure, limitant ainsi la propagation des flammes en cas d'incendie.
Sa composition incombustible permet de compartimenter le risque et de protéger les zones adjacentes.

2. Système de détection d'incendie renforcé

Un système de détection d'incendie renforcé sera positionné au-dessus des places de recharge des véhicules électriques.
Des détecteurs automatiques de fumée et de chaleur seront installés pour garantir une détection précoce de tout départ de feu.
Une alarme sonore et visuelle alertera immédiatement les occupants du parking en cas de danger, permettant une évacuation rapide et efficace.

Avantages de ce dispositif de sécurité

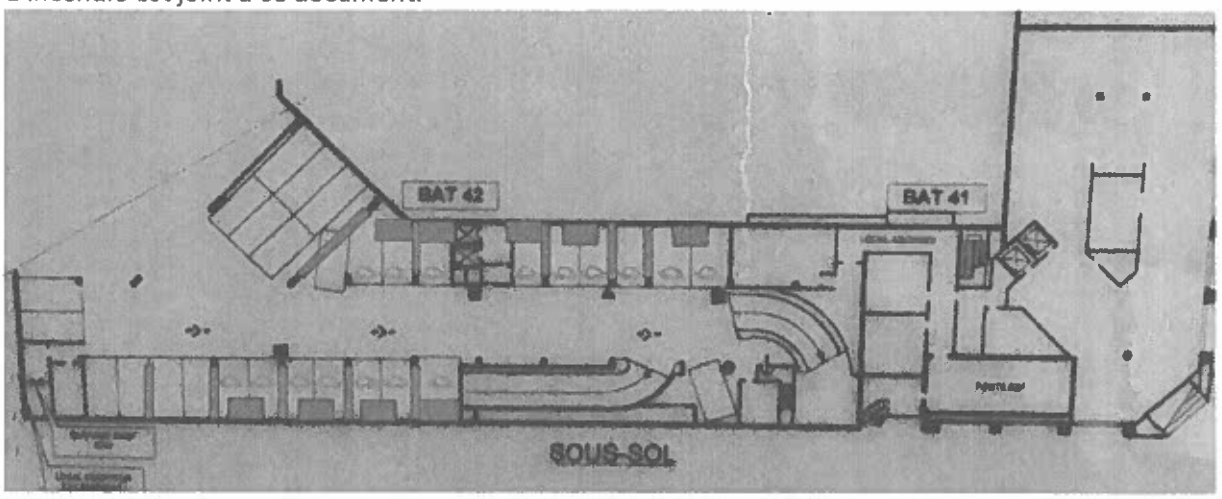
Confinement du feu : La paroi pare-flamme CF1H limite la propagation du feu et permet de circonscrire l'incendie à son point d'origine.
Détection précoce : Le système de détection d'incendie renforcé permet d'alerter rapidement les occupants en cas de danger, augmentant les chances d'une intervention efficace.

Conformité aux normes et réglementations

L'installation de la paroi pare-flamme CF1H et du système de détection d'incendie renforcé sera réalisée en stricte conformité aux normes et réglementations en vigueur en matière de sécurité incendie.

3. Plan d'installation

Un plan de principe précisant l'emplacement de la paroi pare-flamme CF1H et du système de détection d'incendie est joint à ce document.



Plan de principe

III. Objectif RICT sans observation

Notre engagement est d'obtenir un RICT sans observation de la part de l'APAVE, attestant de la conformité de l'installation aux exigences de sécurité et de qualité.

Restant à votre disposition pour toute question ou information complémentaire, nous sommes convaincus que, grâce à une collaboration étroite et un dialogue ouvert, nous parviendrons à mener ce projet à bien et à votre entière satisfaction

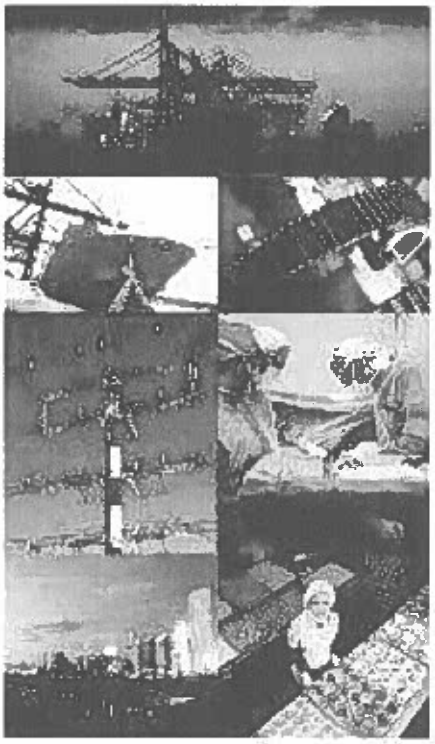
Cordialement,
Sami LAHOUEL
Directeur Technique et AMO pour le compte d'ORANGE

INGEX

ORANGE

111 Quai de Président Roosevelt
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

À l'attention de M.NANDA Cannan



VERIFICATION TECHNIQUE

ORANGE NOISY-LE-GRAND_ Diagnostic du parking existant "Mail Nord 4"

93 NOISY-LE-GRAND

Projet d'aménagement IRVE ORANGE de 9 bornes doubles de 22kW

N° DE CONTRAT : C24007983

CHRONO : 1
DATE : 19/02/2024
VOTRE INTERLOCUTEUR APAVE : Stéphane JARNET

Unité de Saint-Denis
AGENCE INFRASTRUCTURES ET CONSTRUCTION IDF NORD ET OUEST
Bâtiment Iris
84, rue Charles Michels - CS 80027
93200 SAINT-DENIS
Tél. : 01.49.21.66.00
www.apave.com

Apave Infrastructures et Construction France, Société par Actions Simplifiée
sise 6 rue du Général Audran 92412 Courbevoie Cedex,
immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 903 869 071

ORANGE NOISY-LE-GRAND_ Diagnostic du parking existant "Mail Nord 4"

LIEU : 93 NOISY-LE-GRAND
DATE D'INTERVENTION : 01/12/2023
ACCOMPAGNATEUR : Monsieur LAHOUEL Sami, INGEX

DESTINATAIRES EN COPIE : INGEX M.LAHOUEL Sami

PRESTATION : VERIFICATION TECHNIQUE	MISSIONS OBJET DU RAPPORT	INTERVENANTS
Sécurité incendie - dS	☑	Stéphane JARNET

ORIGINAL SIGNE

Ce rapport a été signé par :

Stéphane JARNET

SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS 3
2. GENERALITES 6
2.1. Objectif de la prestation 6
2.2. Classement de l'établissement 6
2.3. Référentiels réglementaire 6
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES EXAMINES 6
3.1. Périmètre de la prestation 6
3.2. Locaux non visités 7
3.3. Documents examinés 7
4. RESULTATS ET AVIS 7
4.1. Légendes 7
4.2. Constats et observations spécifiques 7
5. CONCLUSION 15

1. SYNTHÈSE DES RESULTATS

Sécurité incendie

N°	Texte de référence	LIBELLE
		ADAPTATION DES REGLES PS : Arrêté du 25 juin 1980 modifié et du guide PS
		Structures
46	*PS 6*	Disposition attendue : - Les éléments porteurs d'un parc de stationnement couvert, surmonté ou non par un bâtiment, non équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, sont stables au feu de degré 2 heures ou R 120 et les planchers intermédiaires coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120. Résultat : - La stabilité des éléments porteur du parking est de 1h minimum Il conviendra de préciser la stabilité au feu du bâtiment ainsi que le coupe feu du plancher intermédiaire afin de satisfaire cette exigence
		Compartimentage
48	*PS 12*	Dispositions attendues a) A l'exception des parcs de stationnement largement ventilés, chaque niveau est recoupé en compartiments inférieurs à 3 000 mètres carrés. Cette valeur peut être portée à la surface du niveau sans dépasser 3 600 mètres carrés. b) Les baies de passage de véhicules situées dans ces parois sont munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Résultat : - Baies de passage de véhicules non équipés de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. - Absence de compartiment permettant la mise en place de 20 bornes de recharge. Nota 1 : Nous vous rappelons que les baies du parking existant permettent d'assurer l'amenée d'air afin d'assurer la ventilation du parking. Cette disposition n'est pas adapté à la typologie du parking Nota 2 : Nous vous rappelons également que la création d'un compartiment pour l'aménagement des bornes ORANGE provoque une perturbation importante du système de ventilation (désenfumage).Cette disposition n'est pas adapté à la typologie du parking
		Communications intérieures, escaliers et sorties
49	*PS 13*	Disposition attendue : A chaque niveau, la distance à parcourir par les usagers pour atteindre un escalier ou une sortie en dehors des zones de stationnement ne dépasse pas : - 40 mètres si les usagers se situent entre deux escaliers ou sorties opposés au moins ; - 25 mètres dans les autres cas. Toutefois, lorsqu'une partie du parc en cul-de-sac ne dépassant pas 25 mètres débouche sur une circulation menant à deux escaliers ou sorties opposés au moins, alors, la distance totale pour atteindre un escalier ne doit pas dépasser 40 mètres Résultat : La création d'un compartiment génère un cul de sac d'une distance mesurée à 39 mètres sur le plan
		Désenfumage

50	PS 18	Dispositions attendues : - Le désenfumage est réalisé mécaniquement dans les niveaux situés au-dessous du niveau de référence ainsi que dans les niveaux du parc en superstructure. - Le désenfumage mécanique s'effectue par compartiment et assure un débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment. - La mise en fonctionnement du désenfumage mécanique d'un compartiment entraîne la mise à l'arrêt de la ventilation mécanique du parc. Cette mesure n'empêche pas la mise en fonctionnement du désenfumage dans d'autres compartiments au moyen des commandes manuelles prioritaires. - Les bouches de désenfumage sont disposées afin de permettre un balayage satisfaisant et d'obtenir le débit escompté. - Les ventilateurs d'extraction assurent leur fonction pendant 2 heures à 400 °C ou sont classés F400 120. Ces exigences peuvent être réduites à 200 °C pendant deux heures ou F200 120 - Pour éviter que les effets d'un sinistre n'affectent leur fonctionnement, les ventilateurs d'extraction, y compris leurs moteurs, sont éloignés de tout véhicule en stationnement par un espace vide minimal de 3 mètres. -Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules ainsi que dans ceux d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules équipés d'un système généralisé d'extinction automatique du type sprinkleur, un dispositif de commandes manuelles regroupées, prioritaires et sélectives par compartiment, suffisamment renseignées pour permettre l'arrêt et la remise en marche des ventilateurs, est installé au niveau de référence, à proximité de chaque accès des véhicules. Dans tous les cas, le dispositif de commandes manuelles est signalé de façon parfaitement repérable de jour comme de nuit. Dans le cas d'un parc disposant de plusieurs dispositifs de commandes manuelles regroupées, l'utilisation d'un de ces dispositifs entraîne l'inhibition des autres. Résultats : - Débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment doit nous être justifiée - Il conviendra de justifier que le fonctionnement du désenfumage entraine l'arrêt de la ventilation - La caractéristique des ventilateurs d'extraction assurant leur fonction pendant 2 heures à 400 °C ou sont classés F400 120 devra nous être justifiée
		Chargement des batteries des véhicules électriques
51	PS 23	Dispositions attendues : Guide PS - Aménagement des bornes limité au rez-de-chaussée ou au niveau -1 du parc de stationnement non sprinklé - Station de charge limité à 10 points de charges - 20 points de charges limités par compartiment - Puissance simultanée maximale délivrée aux bornes ne dépassant pas 150 KVA par compartiment - la station de charge doit être séparée des autres emplacements contigus par des parois pare-flammes de degré une heure ou E 60 (RE 60 en cas de murs porteurs) ; cet aménagement ne doit pas nuire à l'efficacité du système de désenfumage défini à l'article PS 18 §1 - Lorsqu'un parc de stationnement ne respecte pas les dispositions de l'article PS 6, les structures situées dans l'emprise de la station de charge électrique et jusqu'à une distance de 8 mètres au-delà de cette emprise doivent être stables au feu de degré une heure ou R 60 au minimum par projection horizontale et le plancher supérieur coupe-feu de degré une heure ou REI 60 (volume de protection). Résultat : - Création d'un compartiment perturbant le désenfumage - En cas d'absence de création de nouvel compartiment, l'aménagement des bornes ORANGE sera limitée à 3 bornes de recharges sur un total existant déjà aménagé de 17 bornes IRVE occupées par des tiers
		Surveillance

52	PS 25	Dispositions attendues : - La surveillance d'un ou plusieurs parcs de stationnement couverts d'une capacité unitaire inférieure ou égale à 1 000 véhicules est organisée par l'exploitant en application des dispositions de l'article R. 143-11 du Code de la construction et de l'habitation. - La surveillance s'effectue dans les conditions mentionnées à l'article PS 25. Pour les parcs qui ne font pas l'objet d'une surveillance humaine permanente sur site, un système de vidéosurveillance est mis en place au niveau des stations et des points de charge. Un système d'alerte est installé à proximité des escaliers ou des issues du compartiment où sont implantés les stations de charge ou les points de charge. Ce système permet de prévenir le poste de surveillance ou de télé-surveillance de tout problème. Résultat : - Surveillance à prévoir par une caméra de vidéosurveillance surveillant les stations de charges IRVE - Moyens d'alerte aux abords des accès des escaliers non visualisés lors de notre passage
		Moyens de détection, d'alarme et d'alerte
53	PS 27	Dispositions attendues : A - MOYENS DE DETECTION - Chaque parc dispose d'un équipement d'alarme sonore et visuelle perceptible de tout point des compartiments et des circulations. L'équipement d'alarme est, au sens de l'article MS 62 des dispositions générales du règlement : - de type 1 dans les parcs de plus de 1 000 véhicules autres que les parcs de stationnement largement ventilés ; - de type 3 dans les autres cas, y compris les parcs de stationnement largement ventilés, ainsi que dans les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 places dotés d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur. - Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules, les dispositifs concourant au compartimentage sont asservis à des détecteurs autonomes déclencheurs ou à un système de détection automatique d'incendie ; Les détecteurs sont judicieusement répartis dans les volumes du parc et dans les locaux techniques et dans les activités annexes. Leur sensibilisation entraîne : - le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité ; - la mise en position de sécurité des dispositifs concourant au compartimentage dans le compartiment sinistré ; - la mise en fonctionnement du désenfumage dans le compartiment ou le local concerné ; - le déclenchement de l'alarme générale dans l'ensemble du parc. Une temporisation de 5 minutes maximum n'est admise que si le parc dispose, pendant la présence du public, d'un personnel formé pour exploiter directement l'alarme restreinte ; - l'ouverture des barrières de péage asservie au déclenchement de l'alarme générale Résultat : - Il conviendra de s'assurer que la détection assure le déclenchement des moteurs de désenfumage
		ETAT Projeté du projet IRVE ORANGE : INSPIRATION DES REGLES PS conformément à la circulaire du 3/03/1975
		Structure
56	PS 23	Disposition existante : Stabilité au feu minimale de 1h conformément à l'existant Résultat : - Il conviendra de justifier que les structures soient stables au feu durant 2h - Le plancher haut devra justifier d'un degré coupe feu 2h
		Chargement des batteries des véhicules électriques

60		Dispositions réalisées : - Paroi coupe feu 1h séparant chaque station de 2 à3 bornes de recharges - Limitation des puissances maximales délivrées à 150 kVA simultanées - Limitation de l'aménagement à 9 bornes de recharges doubles - Aménagement d'une coupure d'urgence IRVE en rampe d'accès rez-de-chaussée Résultat : - Il conviendra de préciser le nombre d'extincteurs et le type d'extincteurs à mettre en place à proximité des stations de charges - Les plans d'interventions devront être mis à jour en fonction de l'aménagement proposé des stations de charge IRVE
		Surveillance
61	PS 25	Vidéosurveillance des stations de charges ORANGE non précisé dans le rapport d'audit.
		Moyens de détection, d'alarme et d'alerte
62	PS 27	Disposition existante : Nous observons la présence de détecteurs incendie dans les allées véhicules Nous constatons l'absence de détecteurs incendie au-dessus des places de stationnement. Nota 1 : il conviendra de s'assurer de la présence de moyens d'alerte aux accès aux escaliers Nota 2 : Le scénario de désenfumage devra être vérifié afin de s'assurer de l'asservissement entre le SSI et les moteurs existants

2. GENERALITES

2.1. Objectif de la prestation

Le présent rapport concerne les vérifications techniques réalisées dans les domaines d'activité, de compétences et d'interventions appliqués aux ouvrages et définis dans le contrat :

Sécurité incendie

Limites de mission :

La mission est limitée au diagnostic du projet d'aménagement ORANGE au sein du parking existant Mail Nord 4 relevant du code du travail.

2.2. Classement de l'établissement

Classement : Lieu de travail, Type : Parking souterrain couvert en infrastructure relevant du code du travail
Commentaires : Parking privé relevant du code du travail

2.3. Référentiels réglementaire

Date de référence : 17/11/2023

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES EXAMINES

3.1. Périmètre de la prestation

La mission porte sur les ouvrages, les éléments d'équipements , les aménagements mobiliers et les équipements spécifiques à l'activité de l'établissement , objet du marché de travaux dont les vérifications nous ont été confiées :

Diagnostic du projet d'aménagement IRVE ORANGE

Pour les installations électriques, les vérifications effectuées ne se substituent pas aux vérifications initiales ou périodiques exigées par le code du travail (R.4226-14 à R.4226-21)

3.2. Locaux non visités

sans objet

3.3. Documents examinés

- Plan d'aménagement proposé par sami.lahouel@ingex.frl (INGEX) dans le mail du 5/12/2023
- RAPPORT DAUDIT PRE-ETUDE NOUVELLE INSTALLATION IRVE_BOIMM : 931038
- Plan de permis de construire -1,-2
- Plan parking -1,-2
- Plan de masse ensemble immobilier
- PV de réception désenfumage AC2C sécurité
- Tableau de contrôle désenfumage 2023
- Plan de désenfumage
- Synoptique SSI
- Plan SSI -1,-2
- Liste des extincteurs

4. RESULTATS ET AVIS

4.1. Légendes

Satisfaisant (S) : les avis S sont donnés lorsque la partie d'ouvrage ou l'élément concerné présente un état apparent satisfaisant compte tenu des fonctionnalités qu'il doit assurer pour l'ouvrage, en référence aux textes, règles de l'art ou exigences d'exploitation définies précédemment.
Non Satisfaisant (NS) : les avis NS sont donnés lorsque la partie d'ouvrage ou l'élément concerné présente un état apparent qui ne permet pas d'assurer les fonctionnalités définies précédemment.

Sans Objet (SO) : Elément sans objet dans le cadre de la mission
Hors Mission (HM) : Elément ne faisant pas partir de la mission qui nous a été confiée
Pour Mémoire (PM) : Elément ne faisant pas l'objet d'un avis, mais qui est mentionné à titre d'information
Non Vérifié (NV) : Elément non vérifié

4.2. Constats et observations spécifiques

(Limité aux parties visibles sans démontage de l'installation)

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		ETAT DU PARKING EXISTANT : Circulaire du 3 mars 1975	SO

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		Introduction **Cette instruction s'applique uniquement aux parcs installés dans un bâtiment réservé ou non à ce seul usage, dans lesquels sont remisés des véhicules alimentés à l'essence ou au gasoil, de poids total en charge inférieur ou égal à 3,5 tonnes.** **Toutefois, en attendant l'intervention de textes spécifiques les concernant, les autres types de véhicules pourront continuer à être admis dans ces parcs, à condition que soient prises des mesures particulières qui pourront être inspirées par les dispositions réglementaires en vigueur pour les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes.**	PM n°22
		Instruction technique relative aux parcs de stationnement couvert	PM
	art 1	Situation et Installation du parking conformément aux plans joints à la déclaration ou à la demande d'autorisation	HM
	art 2	Parc affecté exclusivement au remisage des véhicules alimentés à l'essence ou au gasoil **Disposition existante non modifiée par les travaux**	PM n°23
		Titre 1 - Construction	SO
	art 3	Eléments généraux de construction **Existant non modifié.**	PM n°24
	art 4	Murs et parois extérieurs : isolement du voisinage **Existant non modifié.**	PM n°25
	art 5	Façade	SO
	art 6	Eléments porteurs ou auto porteurs **Existant non modifié** **Disposition requise pour un parc de stationnement de 2 niveaux en infrastructure :** **- Stabilité au feu des structures : SF 1h** **Disposition réalisée pour le parc de stationnement établi sur 2 niveaux en infrastructure :** **- Stabilité au feu des structures du parc existant : SF 1h minimum**	PM n°26
	art 7	Cloisonnement **Disposition requise pour le recoupement des compartiments :** **- Recoupement des compartiments : Tous les 3000 m² en dessous du niveau de référence** **Superficie du niveau -1 du parc de stationnement : S = 3000 m²**	PM n°27
	art 8	Couvertures **Existant non modifié.**	PM n°28
	art 9	Communications intérieures et issues **Disposition requise afin de permettre l'accès aux escaliers par les usagers :** **- Longueur à parcourir de 40m maximum pour atteindre un escalier (en cas de possibilité d'accès à 2 escaliers)** **- Longueur à parcourir réduit à 25m maximum pour atteindre un escalier (en cas de culs de sac)**	PM n°29

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		Disposition existante dans l'espace réservé à ORANGE : **- Longueur à parcourir maximal pour rejoindre un escalier :** **L= 23m (de part et d'autre des deux escaliers)** **39m en cas de création de compartiment**	
	art 10	Conduits et gaines **Existant non modifié.**	PM n°30
	art 11	Sols **Existant non modifié.**	PM n°31
		Titre 2 - Circulations	PM
	art 12	Circulation des véhicules **Existant non modifié.**	PM n°32
	art 13	Circulation des personnes **Existant non modifié.**	PM n°33
		Titre 3 - Equipements	PM
	art 14	Installations électriques **Existant non modifié.**	PM n°34
	art 15	Eclairage **Existant non modifié.**	PM n°35
	art 16	Alimentation de sécurité **Existant non modifié.**	PM n°36
	art 17	Ventilation **Extraction mécanique de la concentration en monoxyde de carbone réalisé par 3 moteurs d'extraction au niveau -1.** **Existant non modifié.**	PM n°37
		Titre 4 - Prévention des nuisances	PM
	art 18	Incendie	PM
		1° Prévention **Interdiction :** **- de constituer des dépôts de matières combustibles ou de produits inflammables** **- d'ajouter du carburant dans les réservoirs des véhicules** **- de fumer ou d'apporter des feux nus**	PM n°38
		2° Moyens d'alerte et d'alarme **A- MOYENS D'ALERTES** **1) Disposition requise aux moyens d'alertes :** **- Moyens d'alerte permettant aux usagers de signaler au responsable du parc tout incident ou incendie : interphone, bouton poussoir, sonnerie** **2) Disposition existante du parc de stationnement permettant d'assurer le moyen d'alerte :** **- Interphone ou autre moyens d'alerte implanté aux accès des escaliers de chaque niveau (équipements non localisés)** **B - MOYENS D'ALARME** **1) Disposition requise : Système de détection automatique d'incendie, raccordé à un poste de gardiennage (A partir du troisième niveau si le parc comporte au plus cinq niveaux au-dessous du niveau de référence)**	PM n°39

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		2) Disposition existante du parc de stationnement permettant d'assurer le moyen d'alarme : Système de détection automatique d'incendie	
		C - LIAISON TELEPHONIQUE URBAINE (pour appeler les services de secours les plus proches)	
	art 19	Pollution de l'air **Existant non modifié.**	PM n°40
	art 20	Pollution des eaux **Existant non modifié.**	PM n°41
	art 21	Bruit **Existant non modifié.**	PM n°42
		Titre 5 - Locaux annexes	PM
	art 22	Locaux d'exploitation **Existant non modifié.**	PM n°43
		Titre 6 - Dispositions diverses	PM
	art 23	Consignes de sécurité **Existant non modifié.**	PM n°44
	art 24	Entretien - vérifications	PM
	art 25	Registre d'exploitation	PM
		ADAPTATION DES REGLES PS : Arrêté du 25 juin 1980 modifié et du guide PS	NS
	PS 5	Conception et desserte **Disposition attendue :** **- Parc de stationnement est desservi, au niveau de référence, par au moins une voie utilisable en permanence par les engins des services publics de lutte contre l'incendie et de secours** **Résultat :** **- Voie engin observé entre le bâtiment 1 et le bâtiment 4**	S n°45
	PS 6	Structures **Disposition attendue :** **- Les éléments porteurs d'un parc de stationnement couvert, surmonté ou non par un bâtiment, non équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, sont stables au feu de degré 2 heures ou R 120 et les planchers intermédiaires coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120.** **Résultat :** **- La stabilité des éléments porteur du parking est de 1h minimum** **Il conviendra de préciser la stabilité au feu du bâtiment ainsi que le coupe feu du plancher intermédiaire afin de satisfaire cette exigence**	NS n°46
	PS 7	Recours à l'ingénierie du comportement au feu **Le recours à l'ingénierie du comportement au feu tel que défini par l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages relève de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP / IGH. L'utilisation de scénarios d'incendie doit être réalisée dans le cadre réglementaire de l'arrêté précité.**	PM n°47
	PS 12	Compartimentage **Dispositions attendues**	NS n°48

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		a) A l'exception des parcs de stationnement largement ventilés, chaque niveau est recoupé en compartiments inférieurs à 3 000 mètres carrés. Cette valeur peut être portée à la surface du niveau sans dépasser 3 600 mètres carrés. b) Les baies de passage de véhicules situées dans ces parois sont munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Résultat : - Baies de passage de véhicules non équipés de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. - Absence de compartiment permettant la mise en place de 20 bornes de recharge. Nota 1 : Nous vous rappelons que les baies du parking existant permettent d'assurer l'amenée d'air afin d'assurer la ventilation du parking. Cette disposition n'est pas adapté à la typologie du parking Nota 2 : Nous vous rappelons également que la création d'un compartiment pour l'aménagement des bornes ORANGE provoque une perturbation importante du système de ventilation (désenfumage).Cette disposition n'est pas adapté à la typologie du parking	
	PS 13	Communications intérieures, escaliers et sorties Disposition attendue : A chaque niveau, la distance à parcourir par les usagers pour atteindre un escalier ou une sortie en dehors des zones de stationnement ne dépasse pas : - 40 mètres si les usagers se situent entre deux escaliers ou sorties opposés au moins ; - 25 mètres dans les autres cas. Toutefois, lorsqu'une partie du parc en cul-de-sac ne dépassant pas 25 mètres débouche sur une circulation menant à deux escaliers ou sorties opposés au moins, alors, la distance totale pour atteindre un escalier ne doit pas dépasser 40 mètres Résultat : La création d'un compartiment génère un cul de sac d'une distance mesurée à 39 mètres sur le plan	NS n°49
	PS 18	Désenfumage Dispositions attendues : - Le désenfumage est réalisé mécaniquement dans les niveaux situés au-dessous du niveau de référence ainsi que dans les niveaux du parc en superstructure. - Le désenfumage mécanique s'effectue par compartiment et assure un débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment. - La mise en fonctionnement du désenfumage mécanique d'un compartiment entraîne la mise à l'arrêt de la ventilation mécanique du parc. Cette mesure n'empêche pas la mise en fonctionnement du désenfumage dans d'autres compartiments au moyen des commandes manuelles prioritaires. - Les bouches de désenfumage sont disposées afin de permettre un balayage satisfaisant et d'obtenir le débit escompté. - Les ventilateurs d'extraction assurent leur fonction pendant 2 heures à 400 °C ou sont classés F400 120. Ces exigences peuvent être réduites à 200 °C pendant deux heures ou F200	NS n°50

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		120 - Pour éviter que les effets d'un sinistre n'affectent leur fonctionnement, les ventilateurs d'extraction, y compris leurs moteurs, sont éloignés de tout véhicule en stationnement par un espace vide minimal de 3 mètres. -Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules ainsi que dans ceux d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules équipés d'un système généralisé d'extinction automatique du type sprinkleur, un dispositif de commandes manuelles regroupées, prioritaires et sélectives par compartiment, suffisamment renseignées pour permettre l'arrêt et la remise en marche des ventilateurs, est installé au niveau de référence, à proximité de chaque accès des véhicules. Dans tous les cas, le dispositif de commandes manuelles est signalé de façon parfaitement repérable de jour comme de nuit. Dans le cas d'un parc disposant de plusieurs dispositifs de commandes manuelles regroupées, l'utilisation d'un de ces dispositifs entraîne l'inhibition des autres. Résultats : - Débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment doit nous être justifiée - Il conviendra de justifier que le fonctionnement du désenfumage entraine l'arrêt de la ventilation - La caractéristique des ventilateurs d'extraction assurant leur fonction pendant 2 heures à 400 °C ou sont classés F400 120 devra nous être justifiée	
	PS 23	Chargement des batteries des véhicules électriques Dispositions attendues : Guide PS - Aménagement des bornes limité au rez-de-chaussée ou au niveau -1 du parc de stationnement non sprinklé - Station de charge limité à 10 points de charges - 20 points de charges limités par compartiment - Puissance simultanée maximale délivrée aux bornes ne dépassant pas 150 KVA par compartiment - la station de charge doit être séparée des autres emplacements contigus par des parois pare-flammes de degré une heure ou E 60 (RE 60 en cas de murs porteurs) ; cet aménagement ne doit pas nuire à l'efficacité du système de désenfumage défini à l'article PS 18 §1 - Lorsqu'un parc de stationnement ne respecte pas les dispositions de l'article PS 6, les structures situées dans l'emprise de la station de charge électrique et jusqu'à une distance de 8 mètres au-delà de cette emprise doivent être stables au feu de degré une heure ou R 60 au minimum par projection horizontale et le plancher supérieur coupe-feu de degré une heure ou REI 60 (volume de protection). Résultat : - Création d'un compartiment perturbant le désenfumage - En cas d'absence de création de nouvel compartiment, l'aménagement des bornes ORANGE sera limitée à 3 bornes de recharges sur un total existant déjà aménagé de 17 bornes IRVE occupées par des tiers	NS n°51
	PS 25	Surveillance Dispositions attendues : - La surveillance d'un ou plusieurs parcs de stationnement couverts d'une capacité unitaire inférieure ou égale à 1 000 véhicules est organisée par l'exploitant en application des dispositions de l'article R. 143-11 du Code de la construction	NS n°52

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		et de l'habitation. - La surveillance s'effectue dans les conditions mentionnées à l'article PS 25. Pour les parcs qui ne font pas l'objet d'une surveillance humaine permanente sur site, un système de vidéosurveillance est mis en place au niveau des stations et des points de charge. Un système d'alerte est installé à proximité des escaliers ou des issues du compartiment où sont implantés les stations de charge ou les points de charge. Ce système permet de prévenir le poste de surveillance ou de télé-surveillance de tout problème. Résultat : - Surveillance à prévoir par une caméra de vidéosurveillance surveillant les stations de charges IRVE - Moyens d'alerte aux abords des accès des escaliers non visualisés lors de notre passage	
	PS 27	Moyens de détection, d'alarme et d'alerte Dispositions attendues : A - MOYENS DE DETECTION - Chaque parc dispose d'un équipement d'alarme sonore et visuelle perceptible de tout point des compartiments et des circulations. L'équipement d'alarme est, au sens de l'article MS 62 des dispositions générales du règlement : - de type 1 dans les parcs de plus de 1 000 véhicules autres que les parcs de stationnement largement ventilés ; - de type 3 dans les autres cas, y compris les parcs de stationnement largement ventilés, ainsi que dans les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 places dotés d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur. - Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules, les dispositifs concourant au compartimentage sont asservis à des détecteurs autonomes déclencheurs ou à un système de détection automatique d'incendie ; Les détecteurs sont judicieusement répartis dans les volumes du parc et dans les locaux techniques et dans les activités annexes. Leur sensibilisation entraîne : - le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité ; - la mise en position de sécurité des dispositifs concourant au compartimentage dans le compartiment sinistré ; - la mise en fonctionnement du désenfumage dans le compartiment ou le local concerné ; - le déclenchement de l'alarme générale dans l'ensemble du parc. Une temporisation de 5 minutes maximum n'est admise que si le parc dispose, pendant la présence du public, d'un personnel formé pour exploiter directement l'alarme restreinte ; - l'ouverture des barrières de péage asservie au déclenchement de l'alarme générale Résultat : - Il conviendra de s'assurer que la détection assure le déclenchement des moteurs de désenfumage	NS n°53
	PS 29	Moyens de secours et communications radioélectriques Dispositions attendues : - Des extincteurs portatifs de 6 kilogrammes ou 6 litres	S n°54

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
		appropriés aux risques (Arrêté du 19 décembre 2017) « à chaque niveau, au droit de chaque issue ; » « 100 litres d'absorbant incombustible en libre accès au niveau du poste d'exploitation. » - Si la continuité des communications relayées par l'infrastructure nationale partageable des transmissions n'est pas assurée, l'exploitant doit disposer d'une installation technique fixe conforme à l'article MS 71 des dispositions générales du règlement. Résultat : - Bacs de sables implantés dans le parking existant (avec 2 pelles) - Radiocommunication à confirmer pour le niveau -1	
		ETAT Projeté du projet IRVE ORANGE : INSPIRATION DES REGLES PS conformément à la circulaire du 3/03/1975	NS
	PS 6	Conception et desserte Résultat : - Voie engin observé entre le bâtiment 1 et le bâtiment 4	S n°55
	PS 23	Structure Disposition existante : Stabilité au feu minimale de 1h conformément à l'existant Résultat : - Il conviendra de justifier que les structures soient stables au feu durant 2h - Le plancher haut devra justifier d'un degré coupe feu 2h	NS n°56
		Compartiment Existant non modifié.	PM n°57
		Communications intérieures, escaliers et sorties Existant non modifié. Conforme à l'existant	S n°58
		Désenfumage Existant non modifié. Conforme à l'existant.	S n°59
		Chargement des batteries des véhicules électriques Dispositions réalisées : - Paroi coupe feu 1h séparant chaque station de 2 à3 bornes de recharges - Limitation des puissances maximales délivrées à 150 kVA simultanées - Limitation de l'aménagement à 9 bornes de recharges doubles - Aménagement d'une coupure d'urgence IRVE en rampe d'accès rez-de-chaussée Résultat : - Il conviendra de préciser le nombre d'extincteurs et le type d'extincteurs à mettre en place à proximité des stations de charges - Les plans d'interventions devront être mis à jour en fonction de l'aménagement proposé des stations de charge IRVE	NS n°60
	PS 25	Surveillance Vidéosurveillance des stations de charges ORANGE non précisé dans le rapport d'audit.	NS n°61

dS

Elément Examiné	Texte de référence	Constats et observations	Avis
	PS 27	Moyens de détection, d'alarme et d'alerte **Disposition existante : Nous observons la présence de détecteurs incendie dans les allées véhicules** **Nous constatons l'absence de détecteurs incendie au-dessus des places de stationnement.** **Nota 1 : il conviendra de s'assurer de la présence de moyens d'alerte aux accès aux escaliers** **Nota 2 : Le scénario de désenfumage devra être vérifié afin de s'assurer de l'asservissement entre le SSI et les moteurs existants**	NS n°62
	PS 29	Moyens de secours et communications radioélectriques **Disposition existante, non modifiée par les travaux.** **Conforme à l'existant.**	S n°63

5. CONCLUSION

Nous constatons que le guide PS ne peut être appliqué en totalité au sein du parking Mail Nord 4 existant relevant du code du travail. En effet, l'application du guide PS remettrait en cause la conception du parking existant sur les thèmes du compartimentage, du désenfumage, des moyens de secours contre l'incendie, d'évacuation.

Toutefois, l'adaptation du guide PS permet de répondre sur les thèmes de stabilité, de désenfumage, de surveillance, d'alarme, d'alerte et de moyens de lutte contre l'incendie.

Le compartimentage quant à lui est maintenu au disposition existante.

Nous notons qu'en cas d'absence de justificatif de stabilité au feu de 2h des structures et d'un coupe feu de 2h du plancher haut, il conviendra de prévoir la mise en place d'une colonne sèche au sein des escaliers afin de faciliter l'intervention des services de secours.

Les dispositions adaptées au type PS devront être respectées.

Ces dispositions sont applicables uniquement au projet d'aménagement ORANGE IRVE.
Ils ne pourront être répliqués et étendues sur l'ensemble du parking existant Mail Nord 4.

Maitre d'Ouvrage :

orange™

MISE EN PLACE DE BORNES DE RECHARGE PARKING NOISY LE GRAND

ANALYSE FONCTIONNELLE SSI
ALANYSE DES RISQUES IRVE

Référence : 2024-ORA-SP-004

Maitre d'Œuvre :

INGEX

INGEX

9, rue de la Cerisaie
93240 Stains
Tél : 01.49.51.44.65

N° AFFAIRE : 2024-04	Phase : NOT

SOMMAIRE

0. CONTEXTE ET OBJECTIFS ____ *4*
1. OBJET ____ *4*
2. DOCUMENTS DE REFERENCE / NORMES APPLICABLES / DÉCRETS ET ARRÊTÉS ____ *5*
3. TERMES ET LEXIQUE ____ *7*
4. Analyse fonctionnelle en cas d'incendie dans le parking ____ *7*
5. Analyse des risques incendies ____ *8*

GESTION DOCUMENTAIRE

HISTORIQUE DES VERSIONS			
VERSION	***REDACTEUR***	***DATE***	***COMMENTAIRES***
0	S. LAHOUEL	26/02/2024	Diffusion initiale

0. CONTEXTE ET OBJECTIFS

La société ORANGE envisage la location de place de stationnement situé dans le parking mail Nord 4 de Noisy Le Grand (93).

Classement du bâtiment

L'ensemble du site comprend :

- Un établissement type Code du Travail

1. OBJET

Ce document présente un scénario d'incendie possible dans le parking ainsi qu'une analyse fonctionnelle des risques associés. Il rappelle notamment les risques spécifiques d'incendie liés à un dysfonctionnement éventuel d'une borne de recharge électrique pour véhicules.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE / NORMES APPLICABLES / DÉCRETS ET ARRÊTÉS

DOCUMENTS DE REFERENCE

- Les plans d'implantation des terminaux SSI sous-sol

Les travaux dus pour ce projet, seront exécutés dans les règles de l'art et devront respecter les norme, décrets, arrêtés et règlements en vigueur au jour de la remise de l'offre et plus particulièrement :

NORMES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- NF C12.100 : Protection des travailleurs.
- NFC 14 100 relative aux installations de branchement basse tension.
- NF C15.100 : Installations électriques basse tension.
- NF C12.201 : Protection contre les risques incendie.
- NFC 15.900 : Mise en œuvre et cohabitation des réseaux de puissance et des réseaux de communication.

Normes Systèmes de Sécurité Incendie (SSI)

La réglementation spécifique pour ce groupe d'ouvrage repose principalement sur :

- NF S 61-931 - Systèmes de Sécurité Incendie – Dispositions générales.
- NF S 61-932 - Systèmes de Sécurité Incendie – Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.).
- NF S 61-933 - Systèmes de Sécurité Incendie – Règles d'exploitation et de maintenance.
- NF S 61-934 Systèmes de sécurité incendie – Centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) – Règles de conception
- NF S 61-935 Systèmes de sécurité incendie – Unités de signalisation
- NF S 61-936 - Systèmes de sécurité incendie – Équipements d'alarme (E.A.) – Règles de conception.
- NF S 61-937 Systèmes de sécurité incendie – Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S)
- NF S 61-938 - Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs de commande manuelle (DCM) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (DCMR) - Dispositifs de commande avec signalisation (DCS) - Dispositifs adaptateurs de commande (DAC) ;
- NF S 61-939 - Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Alimentations pneumatiques de sécurité (APS) - Règles de conception ;
- NF S 61-940 Systèmes de Sécurité Incendie – Alimentations Électriques de Sécurité (A.E.S.) – Règles de conception
- FD S 61-949 Systèmes de sécurité incendie – Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939
- NF S 61-961 - Matériels de détection d'incendie - Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D)
- NF S 61-970 - Règle d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.)
- Les câbles CR1 seront protégés contre les UV, sur toute la longueur de leur parcours dans les zones exposées à la lumière naturelle extérieure
- NF C 48-150 - Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence (BAAS)
- NF S 32-001 - Signal sonore d'évacuation d'urgence.
- Série de normes NF EN 54 – Système de Détection Incendie
- NF S 61-938 - Dispositifs de Commande Manuelle
- NF S 48-150 - Blocs Autonomes d'Alarme Sonore
- NF 508 – Règles de certification SSI
- Règlementation APSAD R7 et R13,

- Normes NF S 61 930 à 61 940 traitants des systèmes de sécurité incendie,
- Directives Européennes concernant les Equipements sous pression,

DÉCRETS ET ARRÊTÉS PUBLIÉS AU JOURNAL OFFICIEL

- Code du travail.
- Décret n°88.1056 du 14 novembre 1988, et ses nombreux arrêtés d'application, et circulaire DRT 89.2 du 6 février 1989.
- Directive 92/57/CEE du conseil du 24 juin 1992 et décret 94-1159 du 26 décembre 1994 relatifs à l'intégration de la Sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de Sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment et de génie civil.
- Au décret n°92-158 du 2 février 1992 fixant les prescriptions d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.
- Au décret n°72-1120 du 14 novembre 1972 relatif au contrôle et à l'attestation de la conformité des installations intérieures.
- Code de la construction et de l'Habitation Article R123-1 à R123-55.
- L'arrêté du 9 mai 2006 relatif aux dispositions prévues pour la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couverts ouverts au public.
- Arrêté du 24 octobre 2016 portant modification du règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique
- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 modifiant le code du travail, dispositions concernant la sécurité, que doivent observer les chefs d'établissements utilisateurs et maîtres d'ouvrage, articles R4227-1 à R4227-52.
- Le décret n° 2010-1018 du 30 août 2010 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail.
- Le décret n° 2010-1017 du 30 août 2010 relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs en matière de conception et de réalisation des installations électriques.
- Le décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail.
- Le décret n° 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage.
- Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.
- Les spécifications techniques du D.T.U. et C.S.T.B.

Cette liste n'est pas limitative, notamment en ce qui concerne les normes propres aux matériels et à leur fabrication.

3. TERMES ET LEXIQUE

Terme	Désignation
AU	Arrêt d'Urgence
BT	Basse Tension
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
CVC	Chauffage Ventilation Climatisation
DAI	Détecteurs Automatiques d'Incendie
DAS	Dispositifs Actionnés de Sécurité
DL	Diffuseur Lumineux
DM	Déclencheurs Manuels
DS	Diffuseur Sonore
ECS	Équipement de Contrôle et de Signalisation
RDC	Rez-De-Chaussée
SSI	Système de Sécurité Incendie
TD	Tableau Divisionnaire
TGBT	Tableau Général Basse Tension
UGA	Unités de Gestion d'Alarme

4. ANALYSE FONCTIONNELLE EN CAS D'INCENDIE DANS LE PARKING

- **Détection** : Les détecteurs de fumée présents dans le parking sur les plafonds détectent les fumées dès le début de l'incendie et déclenchent l'alarme incendie. Le tableau de signalisation situé au RDC indique précisément la zone de départ de feu.

- **Alarme** : Le signal sonore d'évacuation retentit dans tout le parking. Les pictogrammes lumineux d'évacuation s'allument également pour guider les occupants.

- **Les portes coupe-feu** des escaliers sont fermés pour isoler les voies d'évacuation et éviter la propagation des fumées.

- **Désenfumage** : Le système de désenfumage ne déclenchera que la ventilation haute en cas d'incendie. La ventilation basse restera en voie naturelle. Les exutoires de désenfumage présents s'ouvrent pour évacuer fumées et chaleur.

- **Éclairage** : L'éclairage de sécurité se déclenche pour baliser les cheminements d'évacuation et les sorties, même en cas de panne de courant.

- **Ascenseurs** : Les escaliers seront à privilégier comme moyen d'évacuation des occupants. L'ascenseur ne devra pas être utilisé à cette fin.
- **Évacuation** : Les occupants se dirigent vers les escaliers les plus proches indiqués par les pictogrammes lumineux. Ils évacuent rapidement selon le scénario prévu.

- **Report alarme** : Le report d'alarme incendie se fera à l'accueil. Une personne devra être nommément désignée pour gérer la centrale de sécurité incendie en cas de déclenchement.

- **Mise à disposition des pompiers** pour une intervention : Une commande de vitesse des moteurs de désenfumage situé à l'extérieur de la sortie du parking (existante) + un AU pour la coupure générale des tableaux électriques

5. ANALYSE DES RISQUES INCENDIES

Une analyse fonctionnelle des risques incendie dans le parking, liés spécifiquement à un dysfonctionnement d'une borne de recharge électrique :

Causes possibles :

- Défaut électrique au niveau de la borne provoquant un arc ou une surchauffe
- Dysfonctionnement du système de refroidissement de la borne
- Court-circuit au niveau du câble de recharge ou de la prise
- Recharge inadaptée provoquant une surchauffe de la batterie du véhicule

Conséquences possibles :

- Incendie au niveau de la borne de recharge et propagation à un véhicule à proximité
- Propagation de l'incendie entre les véhicules sur plusieurs places de parking
- Dégagement de fumées très toxiques issues de la combustion des matières plastiques et électroniques

Mesures de prévention :

- Contrôle périodique des bornes par un organisme agréé
- Interdiction de recharger des véhicules endommagés
- Information des usagers sur les consignes d'utilisation des bornes
- Installation de bornes certifiées avec dispositifs de protection intégrés

Mesures de protection :

- Détection incendie précoce par détecteurs reliés au CMSI
- Mise à disposition des pompiers des équipements déjà cités (désenfumage, plans, commande moteurs)
- Formation du personnel à l'évacuation et à l'utilisation des extincteurs

La combinaison de ces mesures devrait permettre de minimiser les risques liés à un incendie de borne de recharge dans ce parking.

RAPPORT D'AUDIT PRE-ETUDE

NOUVELLE INSTALLATION IRVE

Orange

NOISY-LE-GRAND

BOIMM : 931038

BAT 4
4 Avenue Montaigne
93160 NOISY-LE-GRAND

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

Sommaire

Introduction 3
1/ Descriptif du projet 4
2/ Analyse technique 5
3/ Plan 6
4/ Cheminement 7
5/ Annexes 19

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

Introduction

Orange a confié à ZE-WATT, dans le cadre de projets d'installations neuves de bornes de recharge pour véhicules électriques, une visite d'audit faisabilité sur le site situé :

Orange Noisy le Grand
4 Avenue Montaigne
93160 NOISY-LE-GRAND

Ce site comprend un parking en souterrain sur 2 niveaux :

Orange a pour projet d'installer :

1 Borne double 2x22kW Place 406 niveau -1 qui desservira 3 places
1 Borne double 2x22kW Place 413 niveau -1 qui desservira 3 places
1 Borne double 2x22kW Place 416 niveau -1 qui desservira 3 places
1 Borne simple 1x22kW Place 418/419 niveau -1 qui desservira 2 places
1 Borne simple 1x22kW Place 403/404 niveau -1 qui desservira 2 places
1 Borne simple 1x22kW Place 401/402 niveau -1 qui desservira 2 places

3 bornes double de recharge sur mur de 2x22Kw AC desservira 9 places de stationnement en parking souterrain ainsi que 3 bornes simple de recharge sur mur de 1x22Kw AC desservira 6 places de stationnement en parking souterrain.

La visite d'audit a été réalisé par l'équipe Ze-Watt et DELTA CONNECT représentée par :

- Farid CHAHLAOUI
- Joël KAVABIOKO
- DELTA CONNECT
- ZE-WATT

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

1/ Descriptif du projet

Désignation des Travaux :

Installation et raccordement d'une borne de recharge de véhicules électriques conformément au Guide Pratique UTE-C15722 assurant une bonne fonctionnalité de l'installation,

Compris pose de :

- 3 bornes 2 x 22 kW AC (sur mur)
- 3 bornes 1x 22 kW AC (sur mur)
- 15 marquages au sol des places en peinture routière blanche de 2 logos VE 600x300mm à gauche et droite en entrée de place
- Pose de 6x2 signalétiques verticales « Informations salariés »
- Pose de 9 portes câbles

Génie Electrique :

- Pose et raccordement d'un disjoncteur NSX400F sur platine au TGBT MAILLE NORD BATIMENT 4 dans local TRANSFO sous coupure TGBT à prévoir de nuit
- Pose et Raccordement d'un nouveau TD IRVE sur nouveau départ qui sera installé et raccordé par DELTA CONNECT
- 200 mètres de Câble 5G10 mm2 pour l'alimentation des bornes 22 KW
- 45 mètres de Câble 3G2,5 mm2 pour l'alimentation du modem déporté
- 55ml de chemin de câble 200x50mm
- Pose et raccordement d'un coffret de communication Ze-watt déporté au niveau de la rampe d'accès parking Niveau RDC
- Pose et raccordement d'un arrêt d'urgence déporté au niveau de la rampe d'accès parking Niveau RDC
- Communication des bornes en étoile en RJ45 Cat6A (209ml) depuis switch situé au TD IRVE + liaison switch/modem déporté (45ml)

Génie Civil :

- Réalisation à la sortie du local électrique d'un carottage pour passage des câbles d'alimentation du TD IRVE depuis le TGBT MAILLE NORD BATIMENT 4 puis rebouchage à l'enduit coupe-feu 2h (SERPIB)
- Réalisation d'un carottage au droit du nouveau TD IRVE pour passage des câbles d'alimentation des bornes au niveau -2 puis rebouchage à l'enduit coupe-feu 2h (SERPIB)

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

2/ Analyse technique

GRAFSET D'INTERVENTION

ETAPES :

1

Réalisation d'un carottage à la sortie du local électrique pour passage des câbles d'alimentation du TD IRVE depuis le TGBT MAILLE NORD BATIMENT 4
Réalisation d'un carottage pour passage des câbles d'alimentation des bornes au niveau -2
Pose d'un nouveau chemin de câble au local EDF pour distribution TD IRVE depuis TGBT MAILLE NORD BATIMENT 4
Pose d'un nouveau chemin de câble pour la distribution des bornes Ze-watt, Modem déporté et AU déporté

2

Tirage de câbles Cfo entre le TGBT et le TD IRVE
Tirage de câbles Cfo/ Cfa entre le TD IRVE et les bornes
Tirage de câbles Cfo/ Cfa entre le TD IRVE et le modem déporté
Tirage de câbles C1CR1 entre le TD IRVE et l'AU déporté
Rebouchage des carottages réalisés avec enduit coupe-feu SERPIB
Pose et raccordement d'un disjoncteur NSX400F
Pose et raccordement du nouveau TD IRVE
Pose et raccordement des bornes sur mur
Pose et raccordement d'un coffret de communication Ze-watt déporté au niveau de la rampe d'accès parking Niveau sortie véhicules
Pose et raccordement d'un arrêt d'urgence déporté au niveau de la rampe d'accès parking Niveau sortie véhicules

3

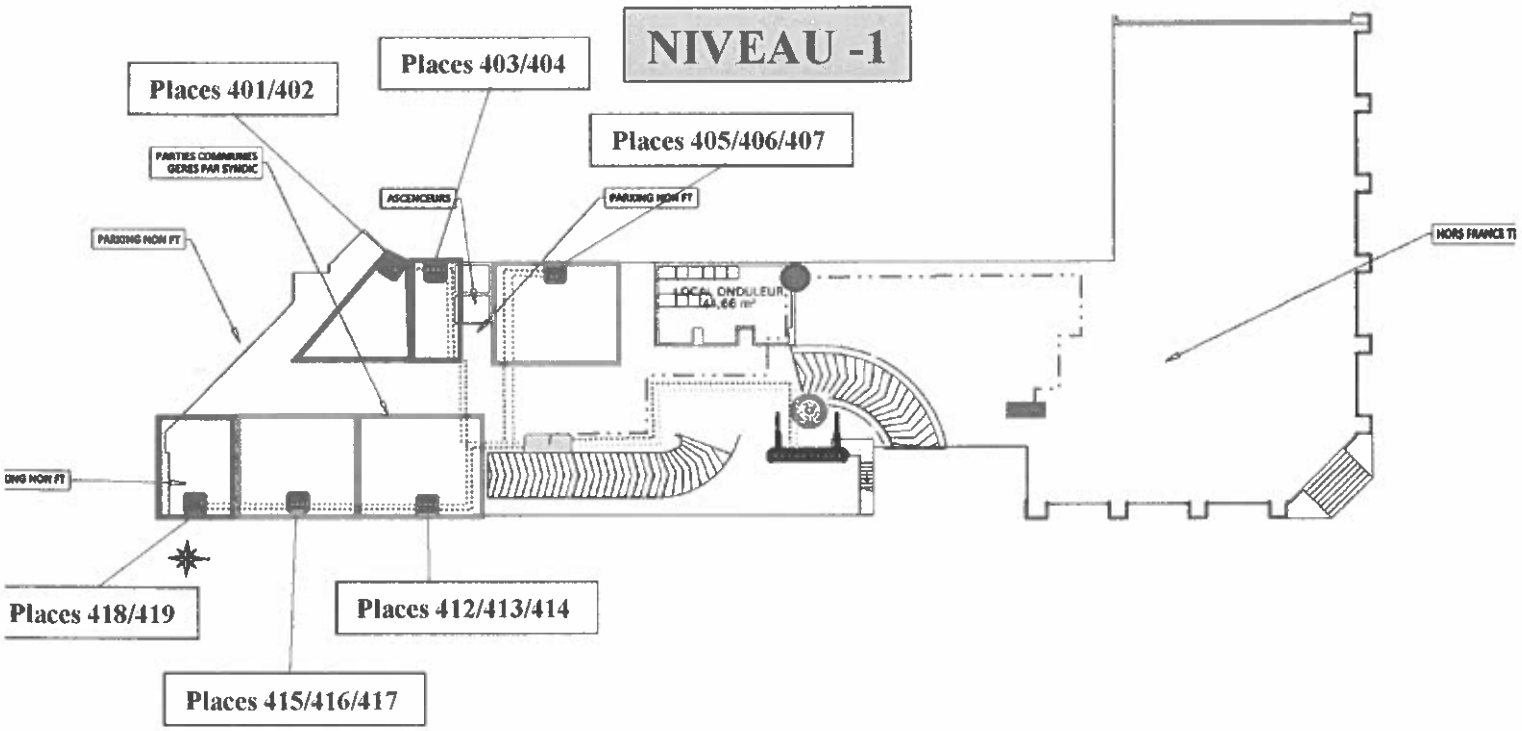
Marquage au sol des emplacements réservés aux véhicules électriques

4

Mise en Service et Paramétrage de la borne
Passage du bureau de contrôle pour VIE
Réception avec le client

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

3/ Plan



Borne de recharge 1 x 3,7kW AC R-2 et 1 x 22Kw R-1

Borne de recharge 2 x 22kW AC

TD IRVE

TGBT MAILLE NORD BAT 4

Création réseau Cfa

Création réseau Cfo

Création réseau Cfo TGBT → IRVE

Carottage

Modem déporté

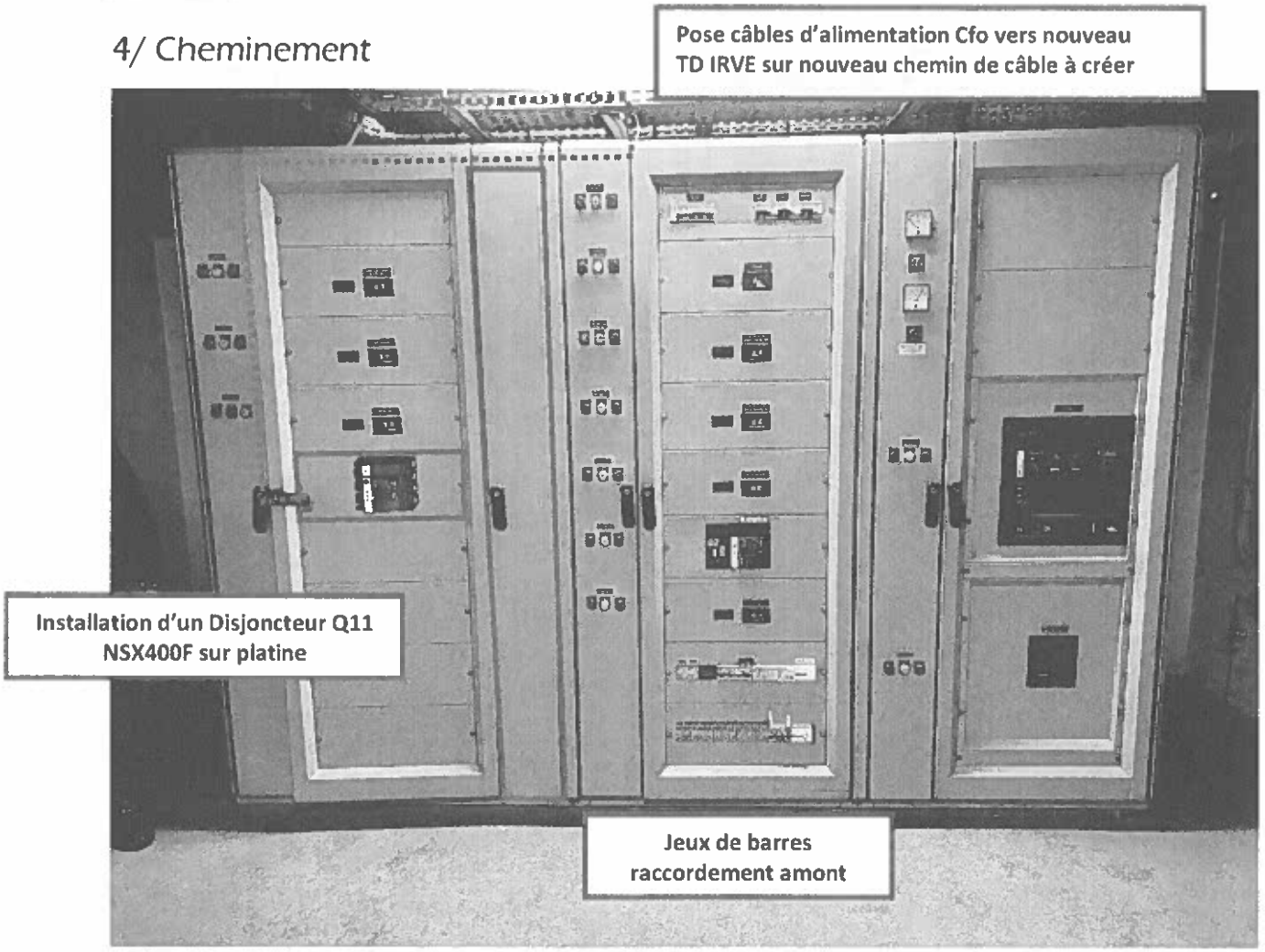
AU déporté

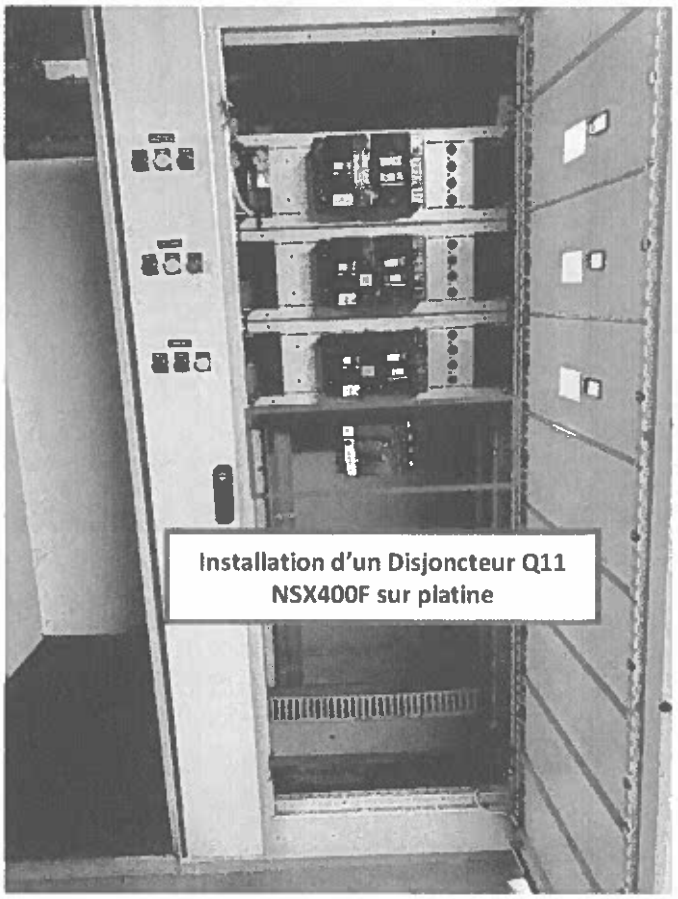
ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

orange™

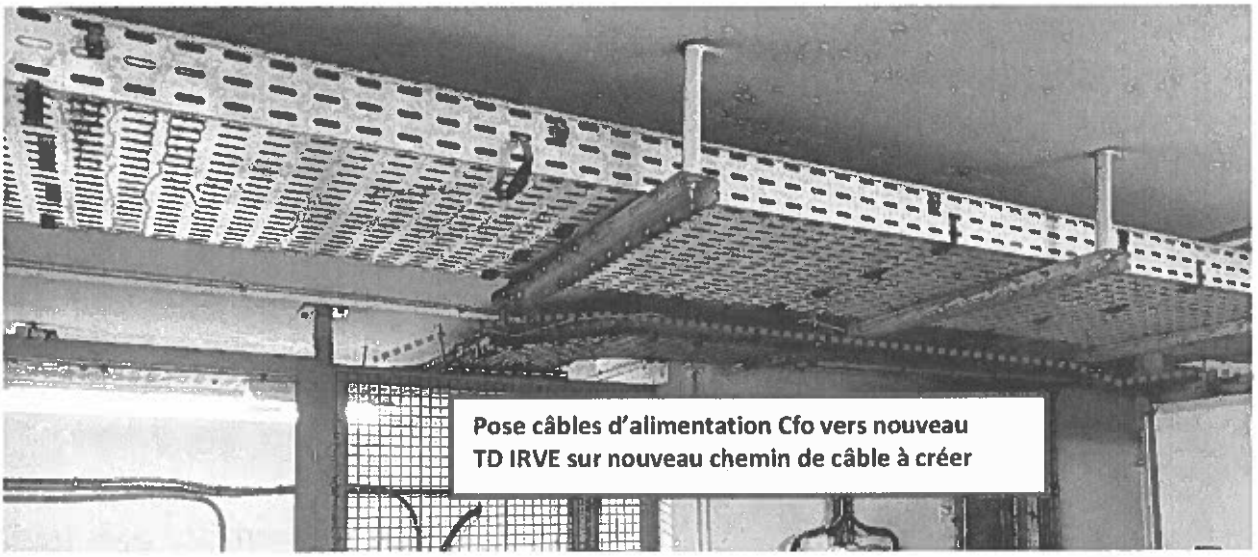
Ze-Watt

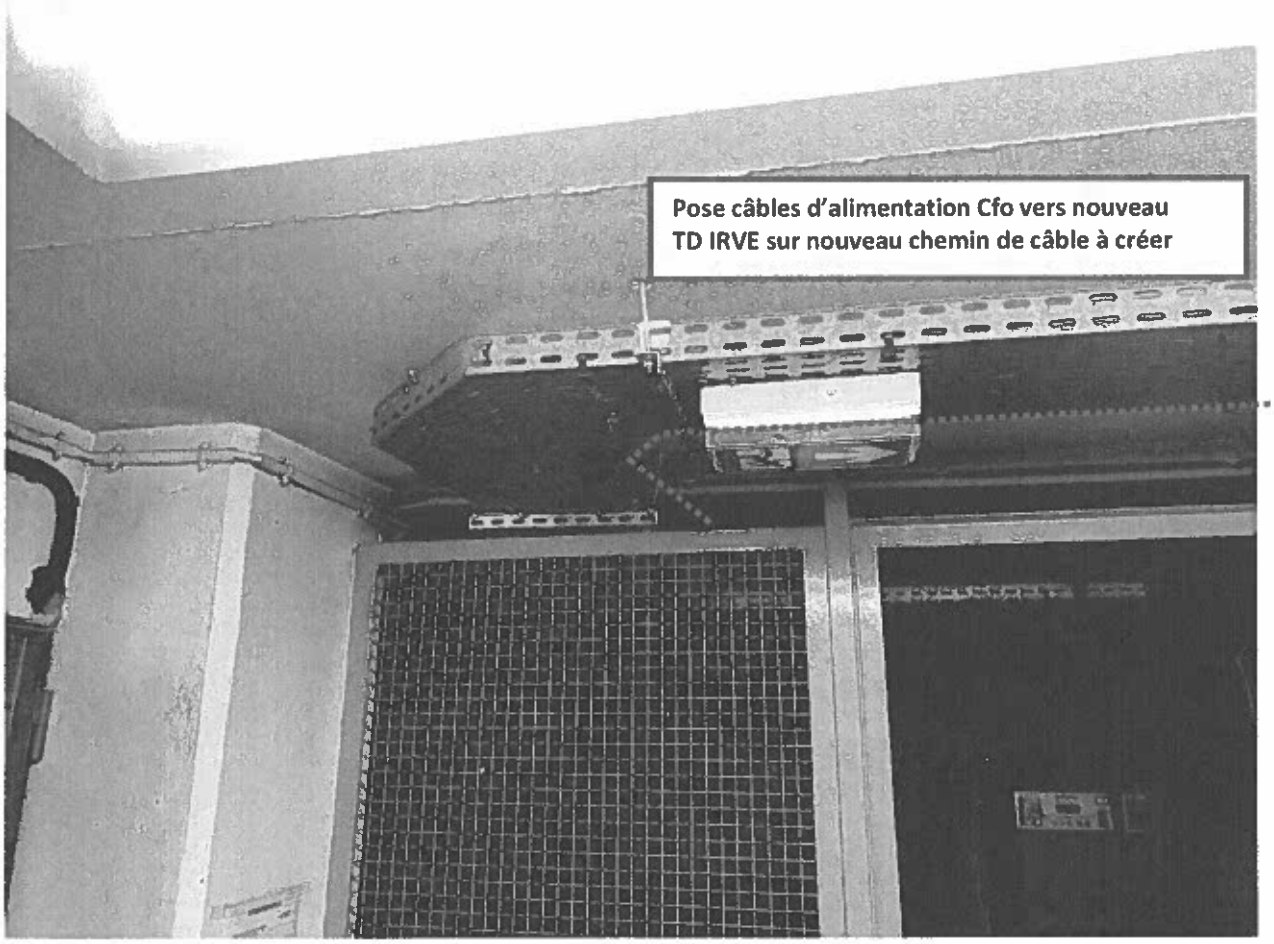
4/ Cheminement





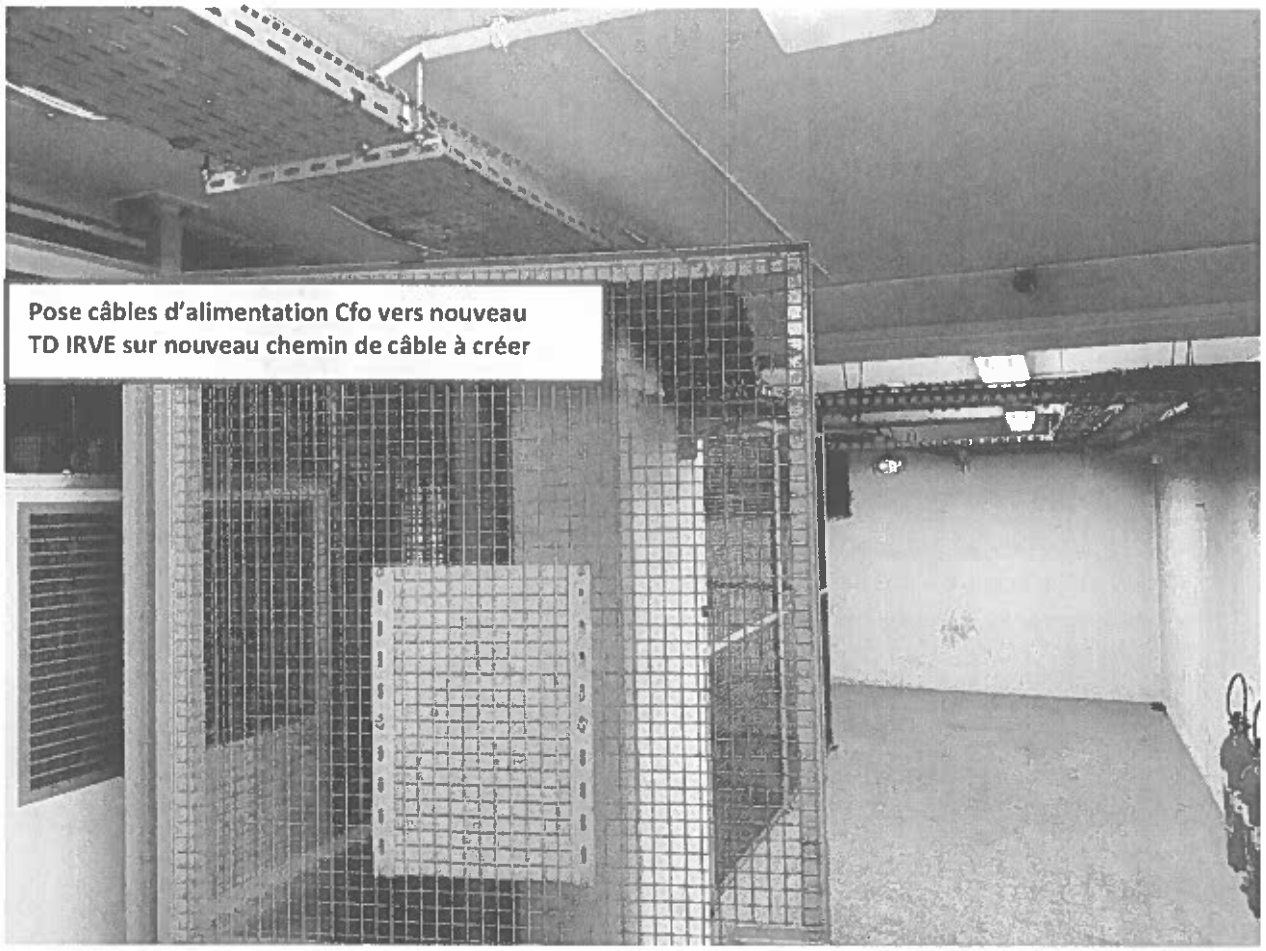
ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

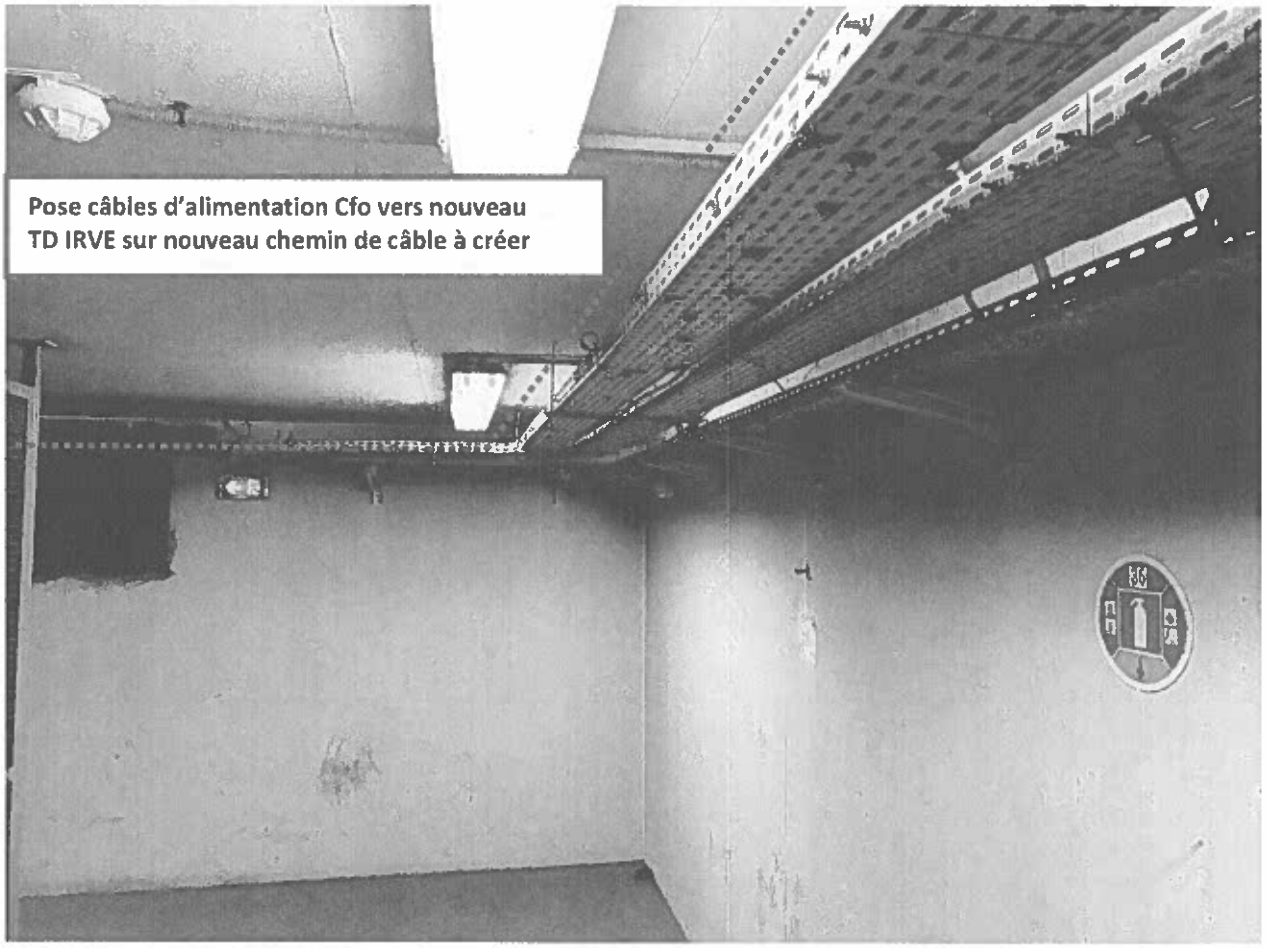




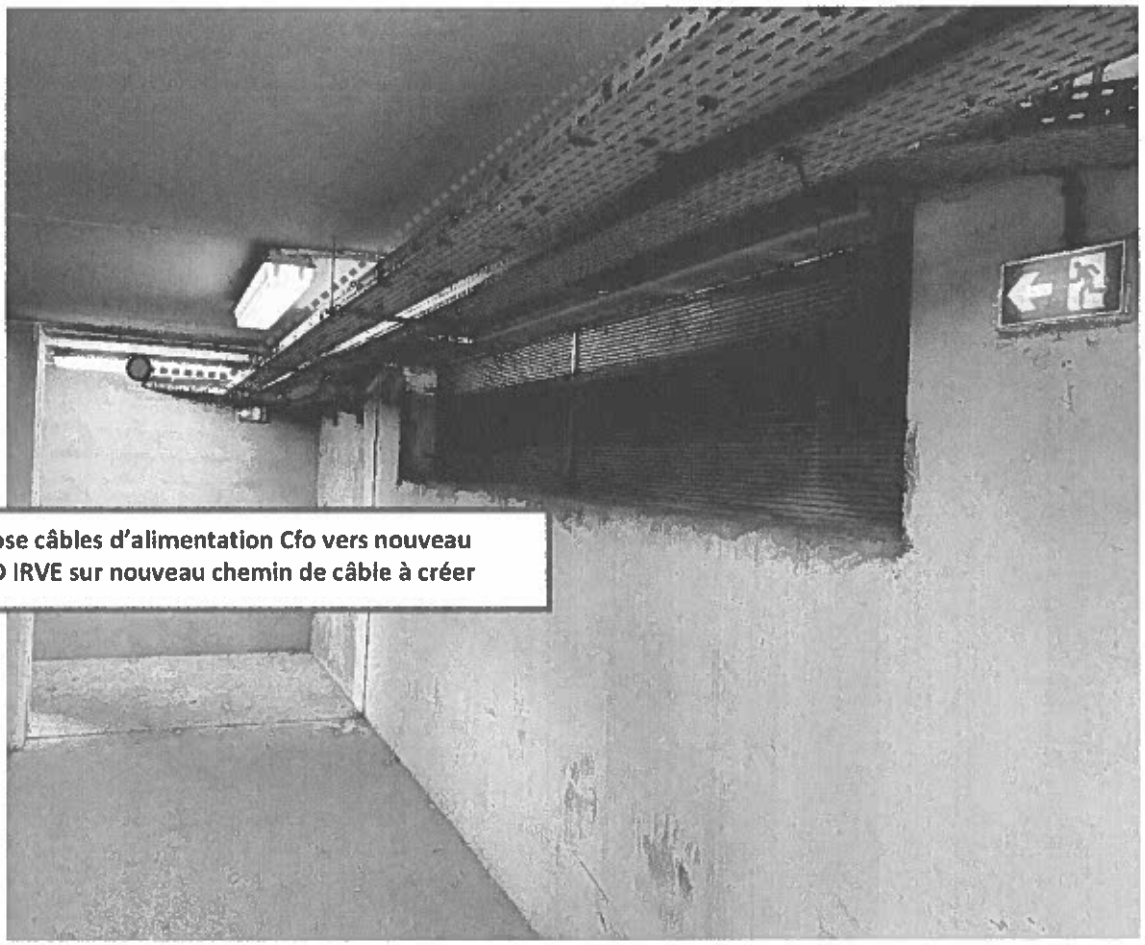
Création d'un chemin de câble équipé d'un L de séparation pour passage des câbles Cfo et Cfa vers bornes ZE-WAT depuis TD IRVE

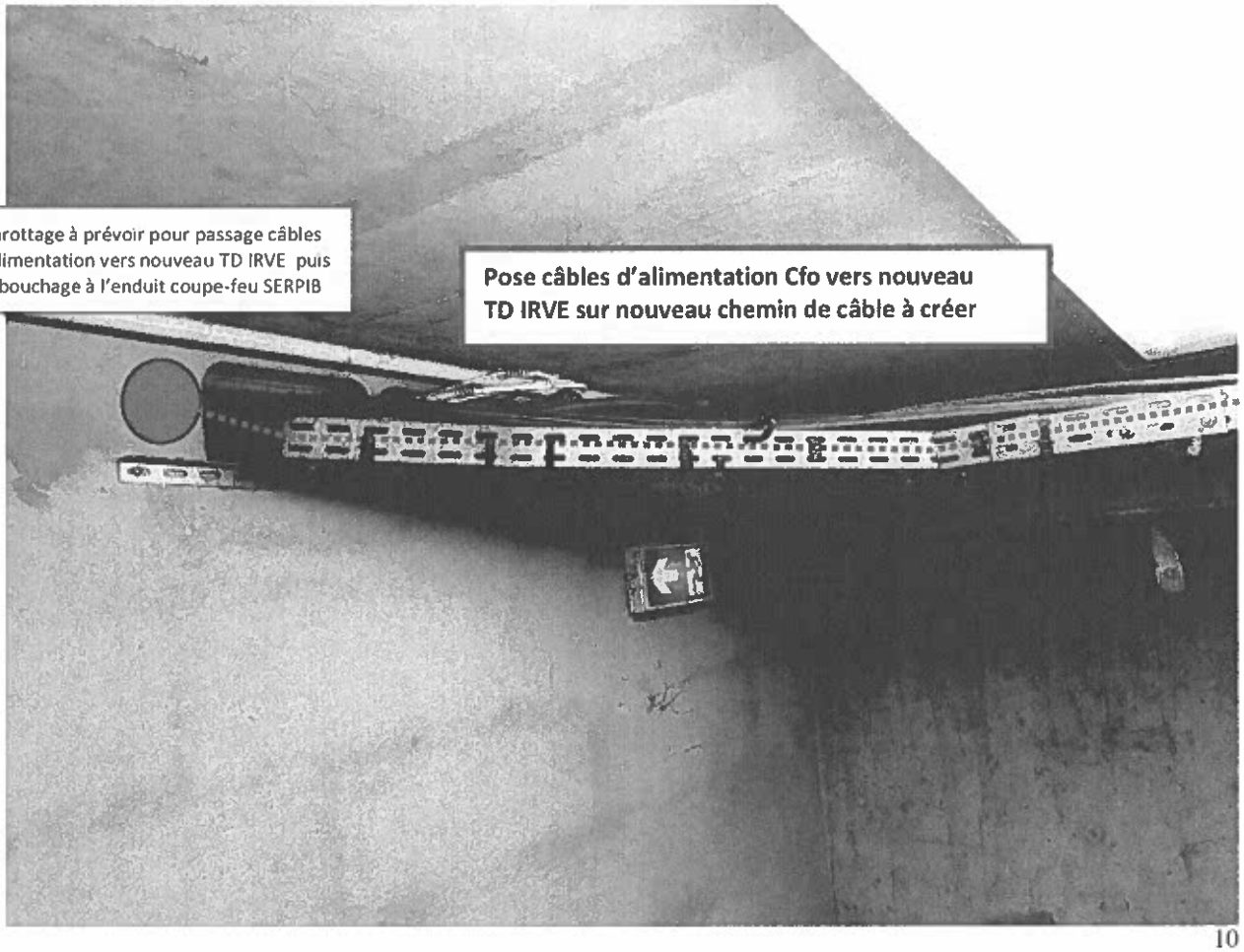
ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com



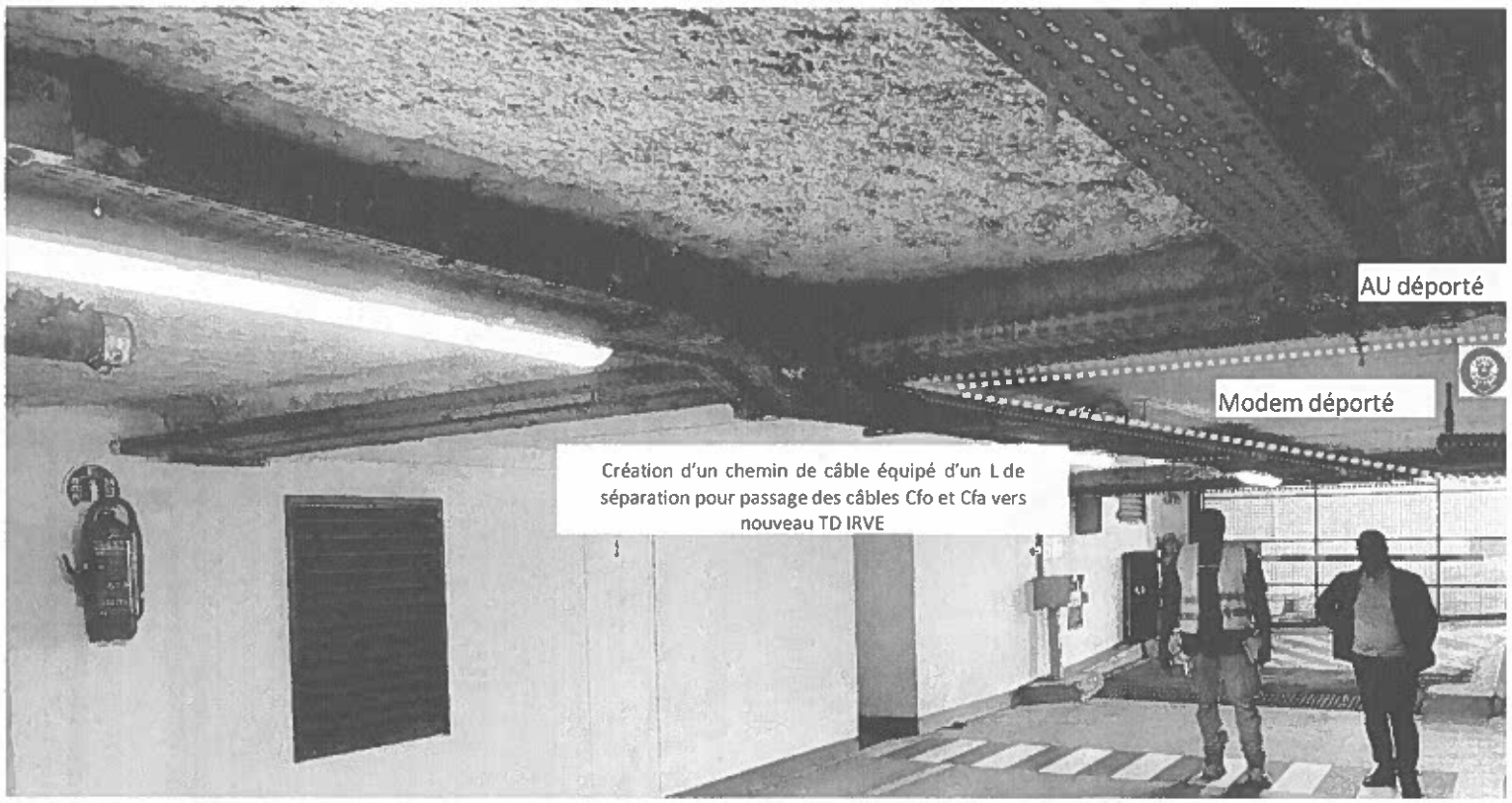


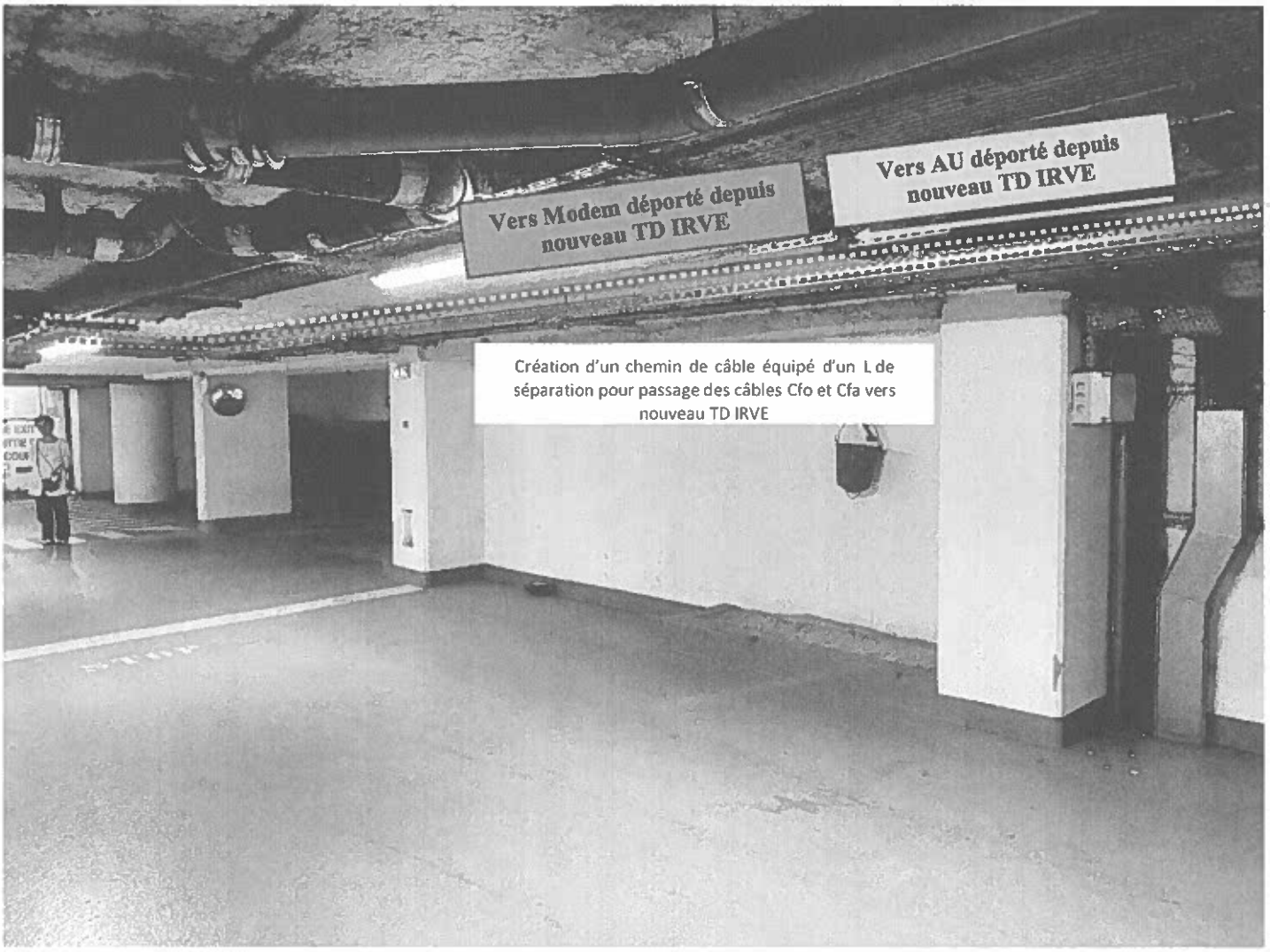
ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Laurngaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com



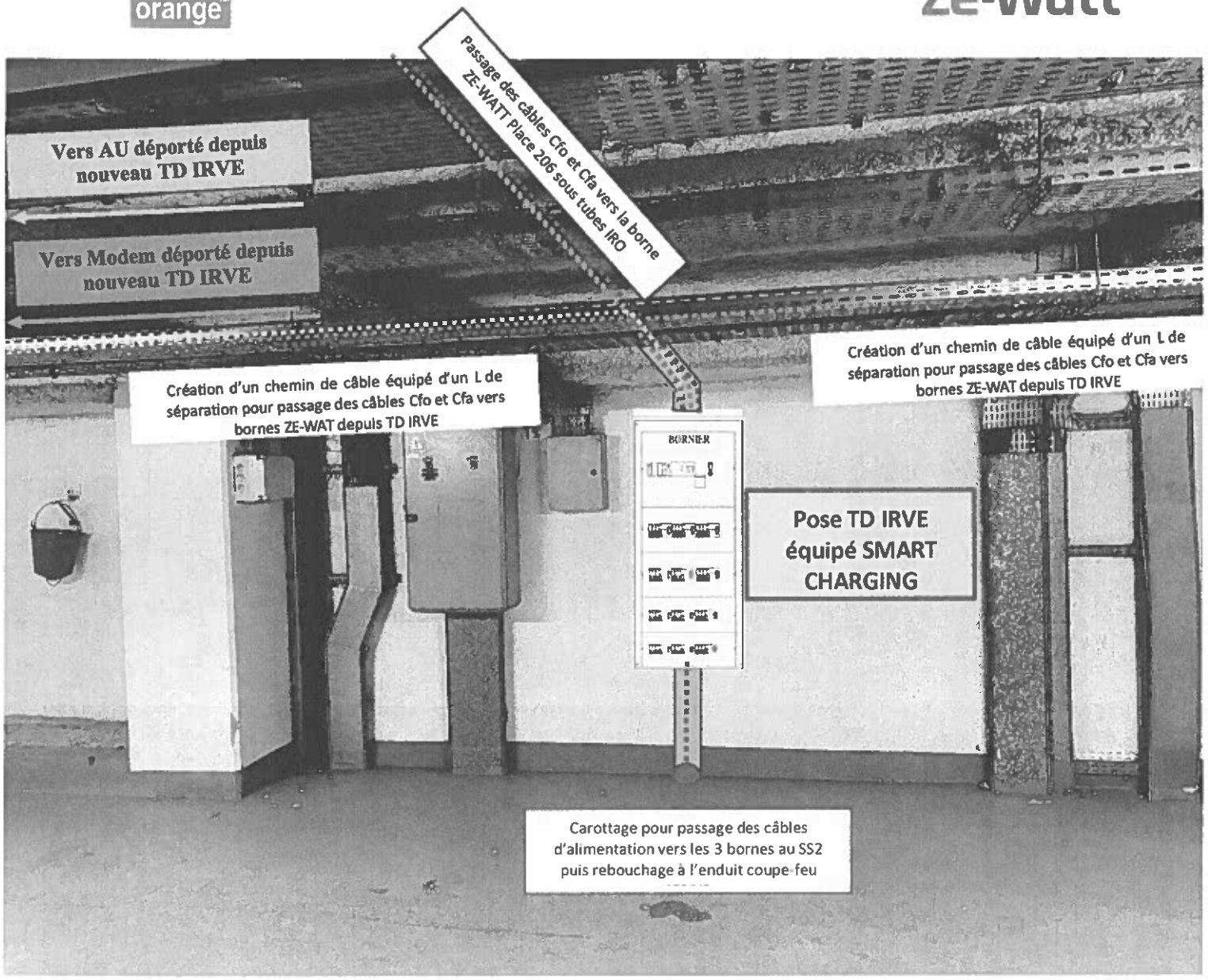


ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com





ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

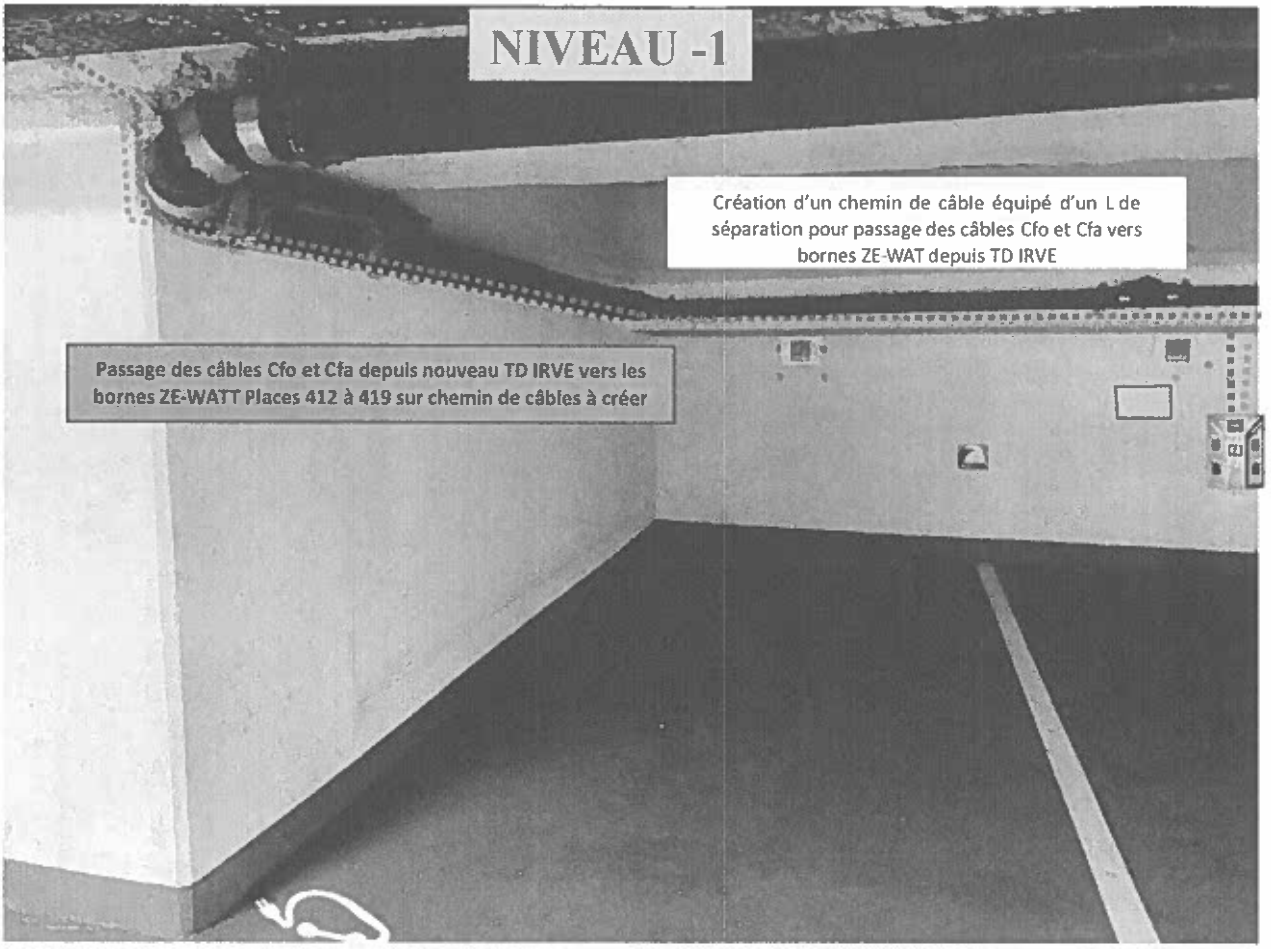


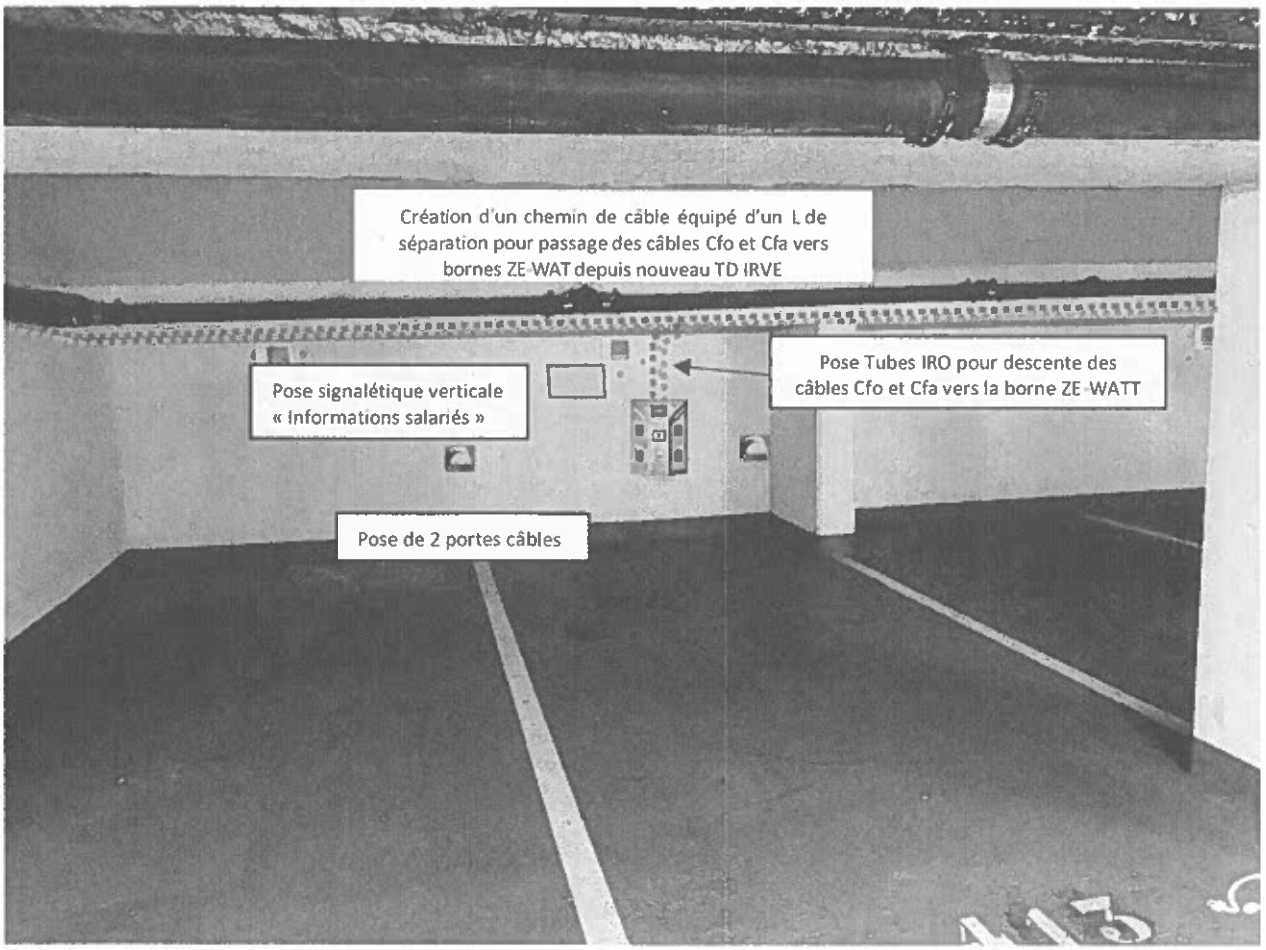
ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

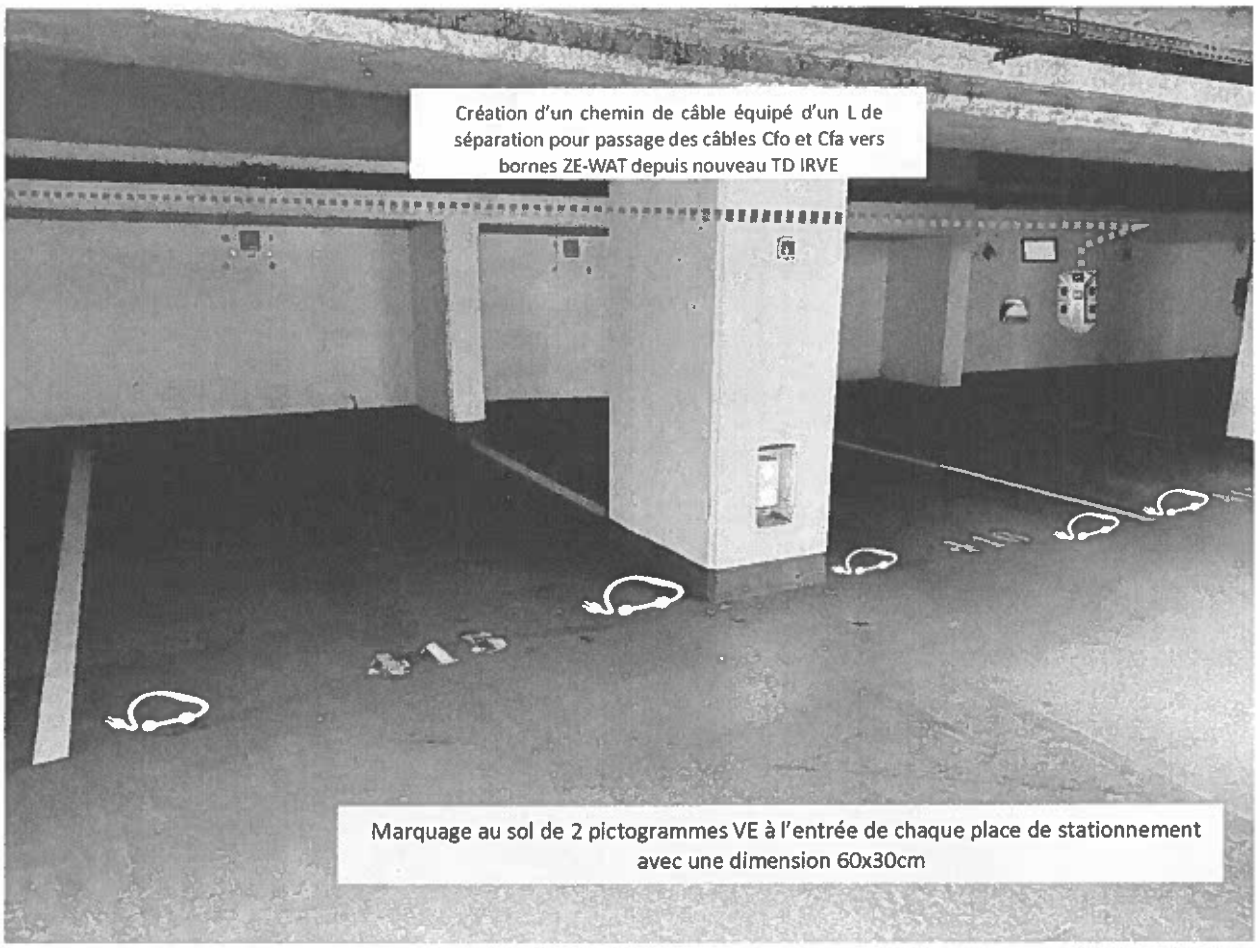
orange™

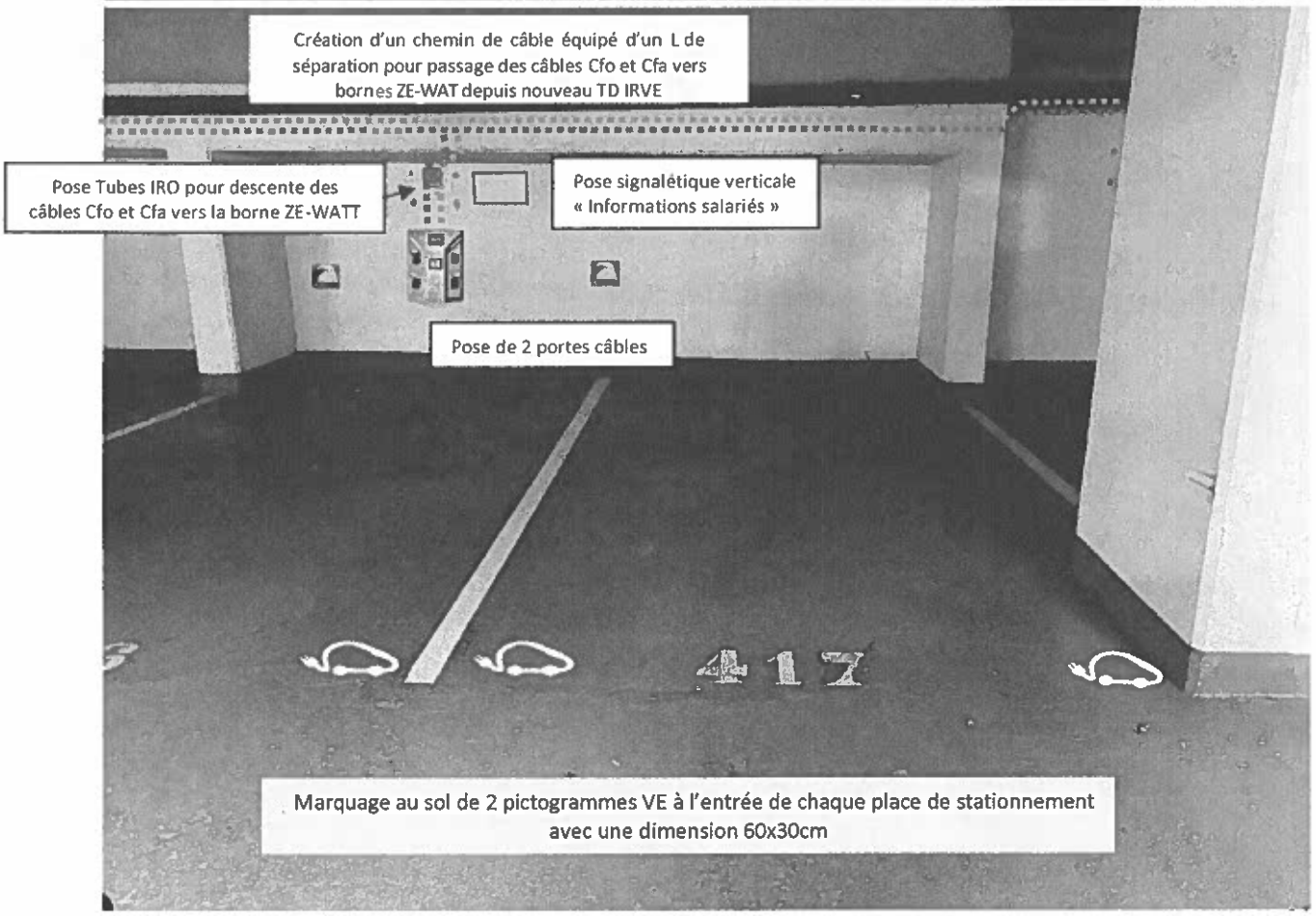
Ze-Watt

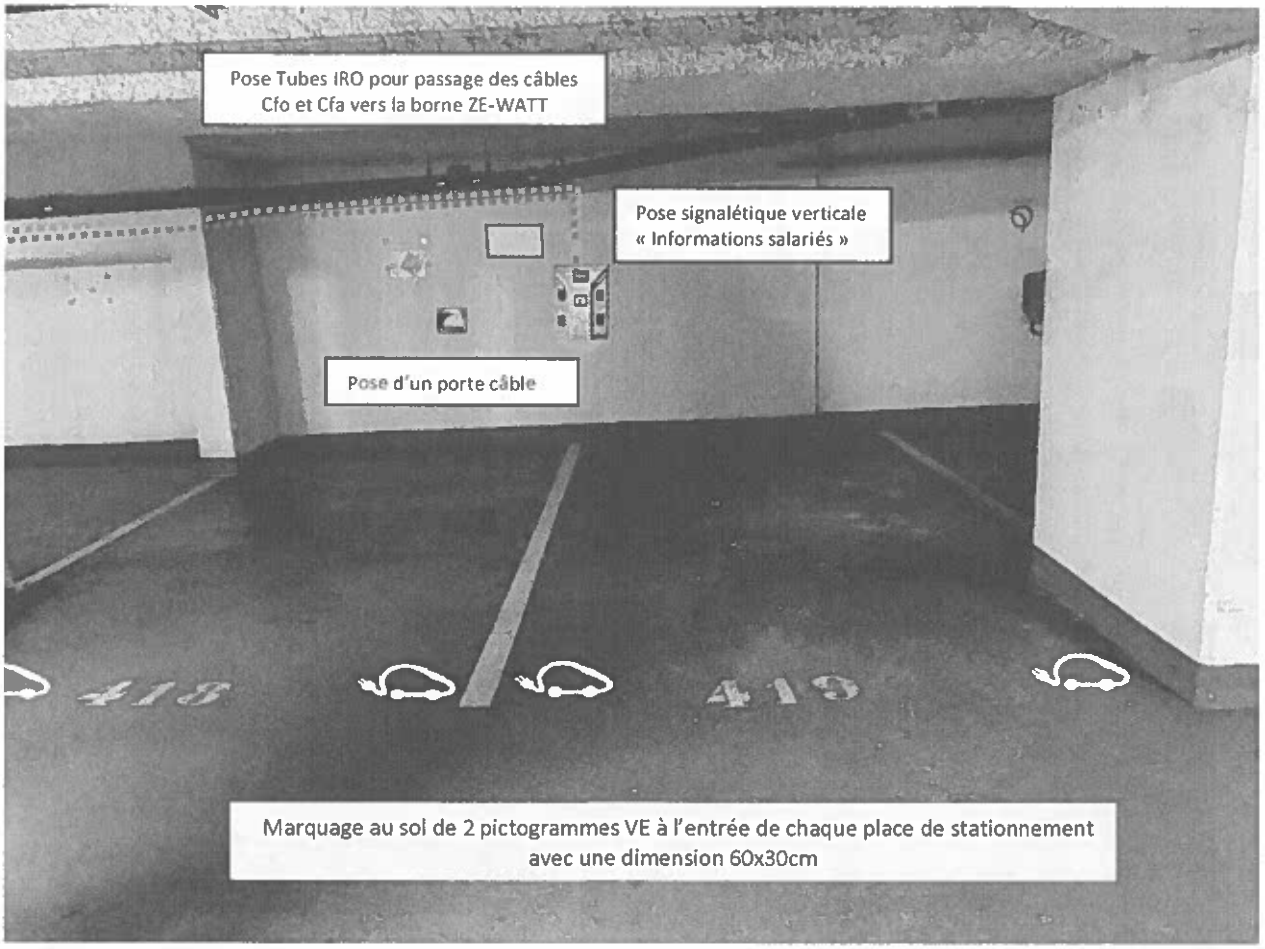
NIVEAU -1

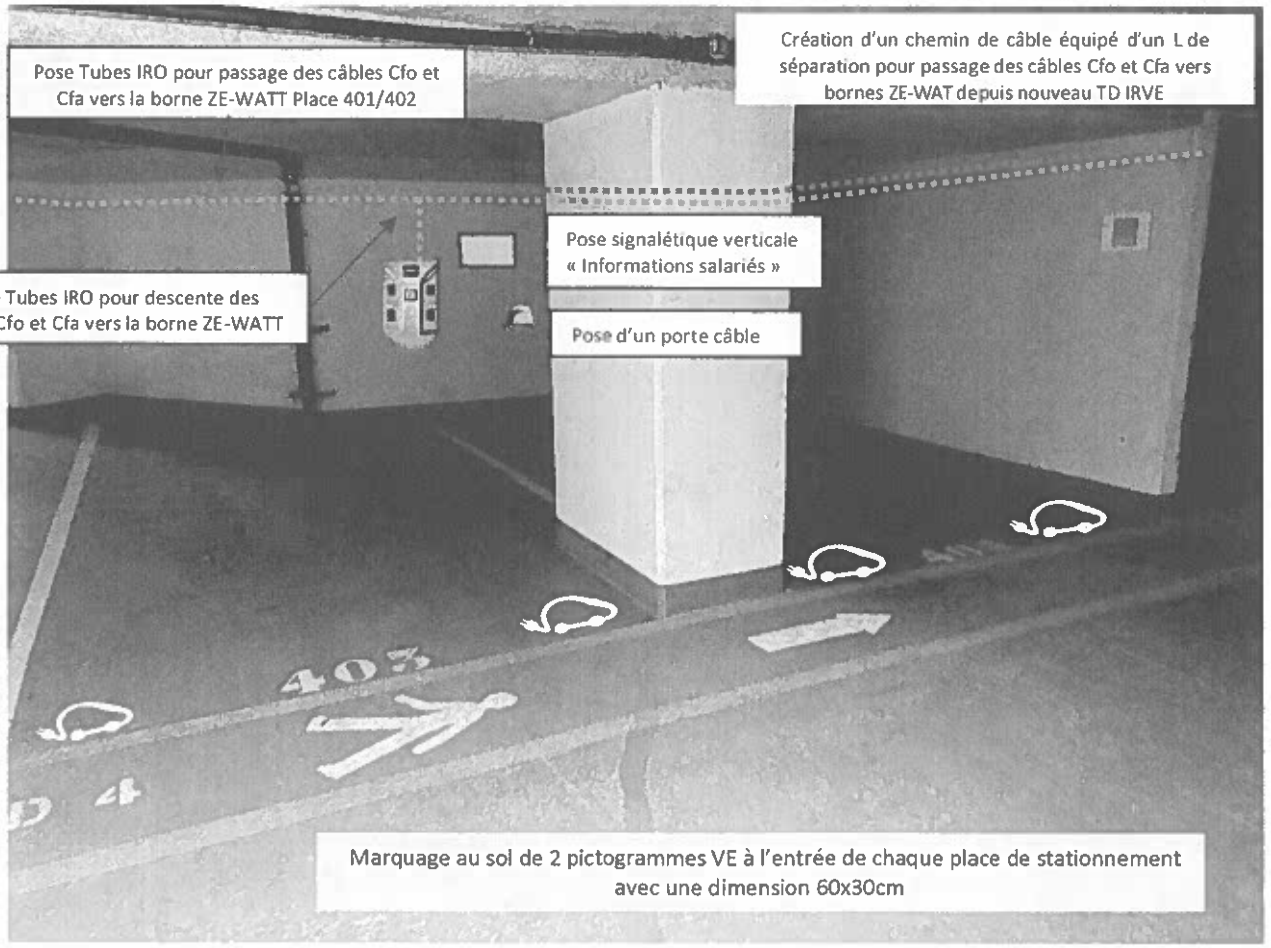




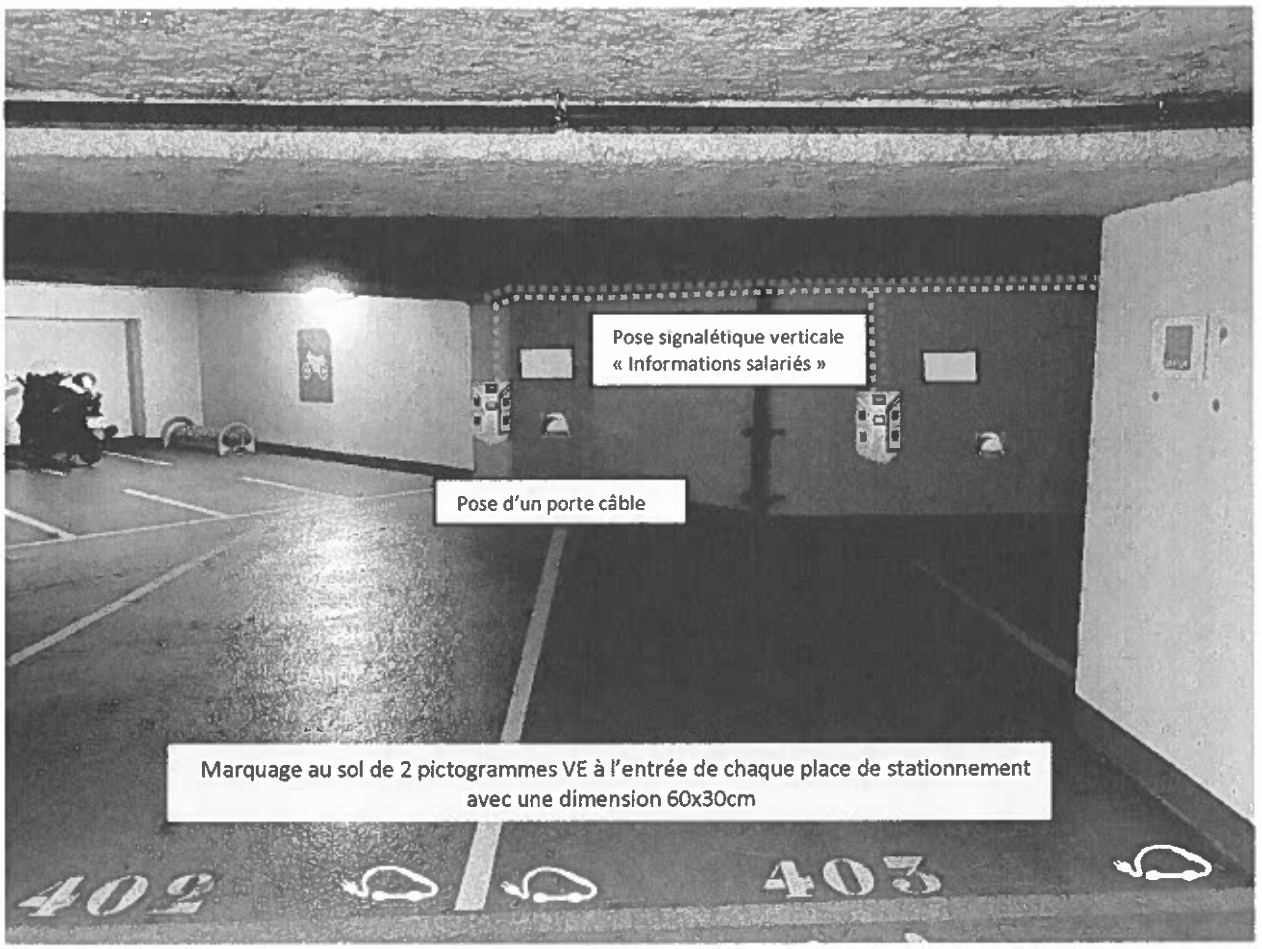

Création d'un chemin de câble équipé d'un L de séparation pour passage des câbles Cfo et Cfa vers bornes ZE-WAT depuis nouveau TD IRVE
Marquage au sol de 2 pictogrammes VE à l'entrée de chaque place de stationnement avec une dimension 60x30cm

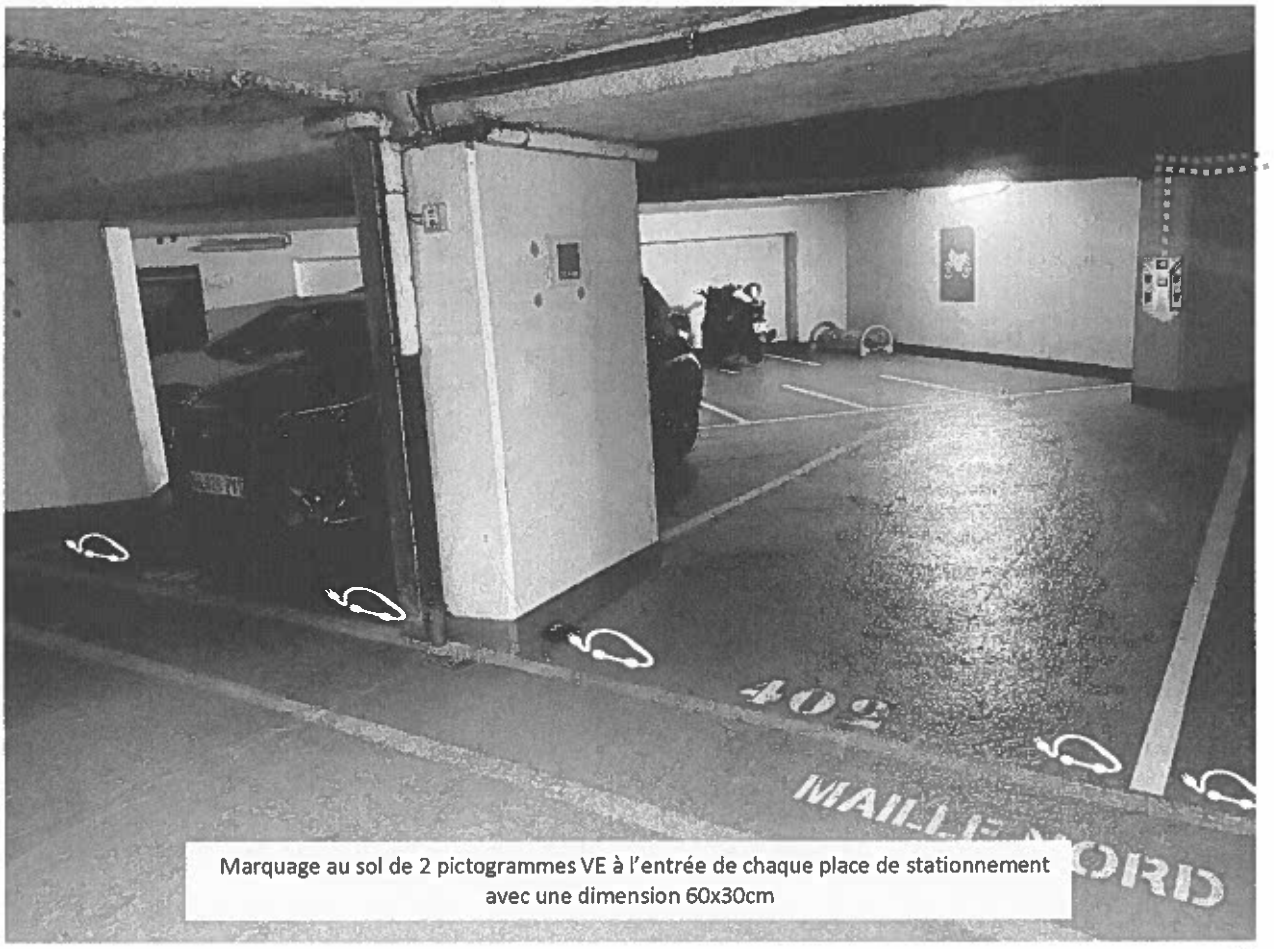

Création d'un chemin de câble équipé d'un L de séparation pour passage des câbles Cfo et Cfa vers bornes ZE-WAT depuis nouveau TD IRVE
Pose Tubes IRO pour descente des câbles Cfo et Cfa vers la borne ZE-WATT
Pose signalétique verticale « Informations salariés »
Pose de 2 portes câbles
Marquage au sol de 2 pictogrammes VE à l'entrée de chaque place de stationnement avec une dimension 60x30cm



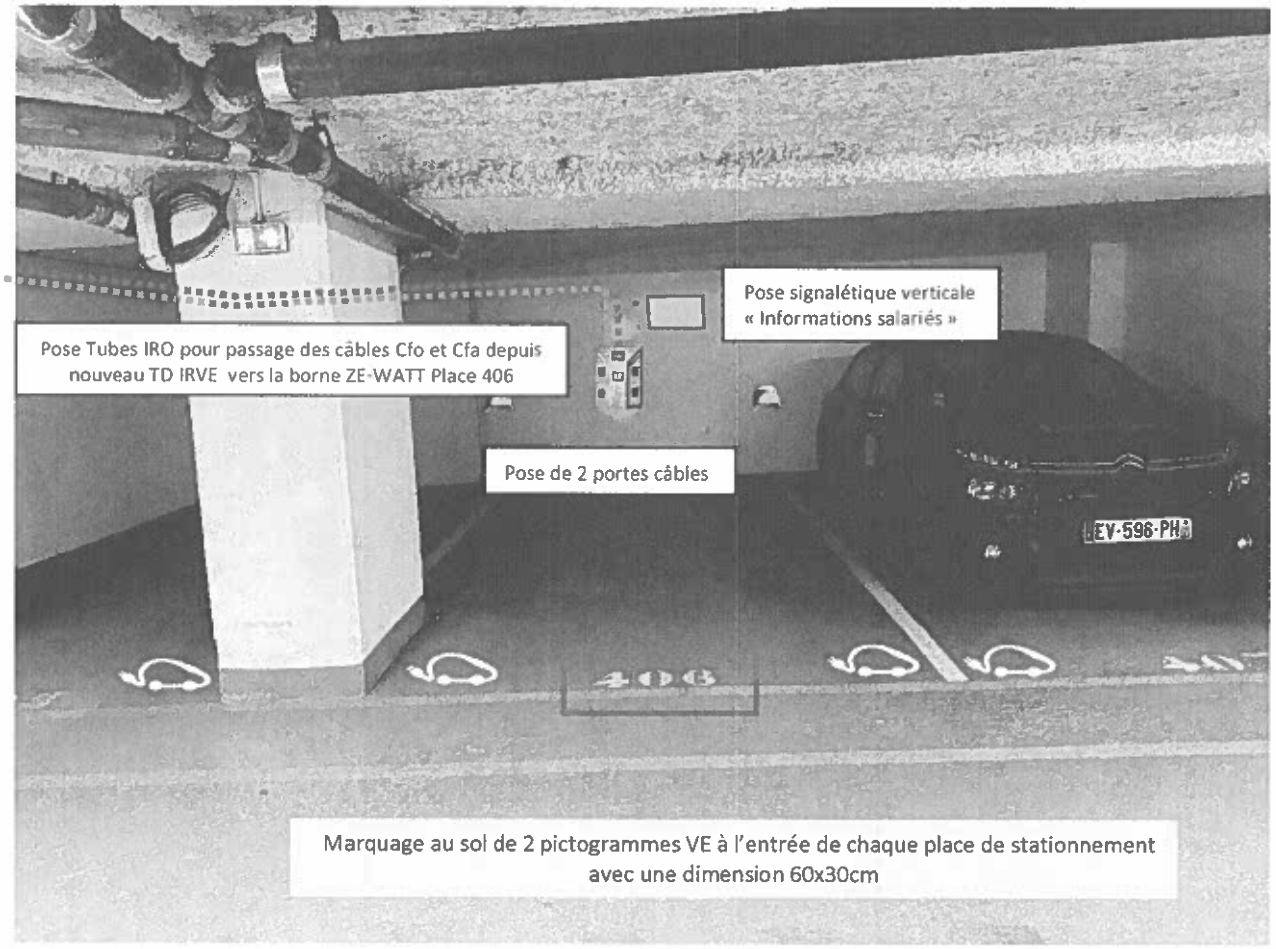


ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com



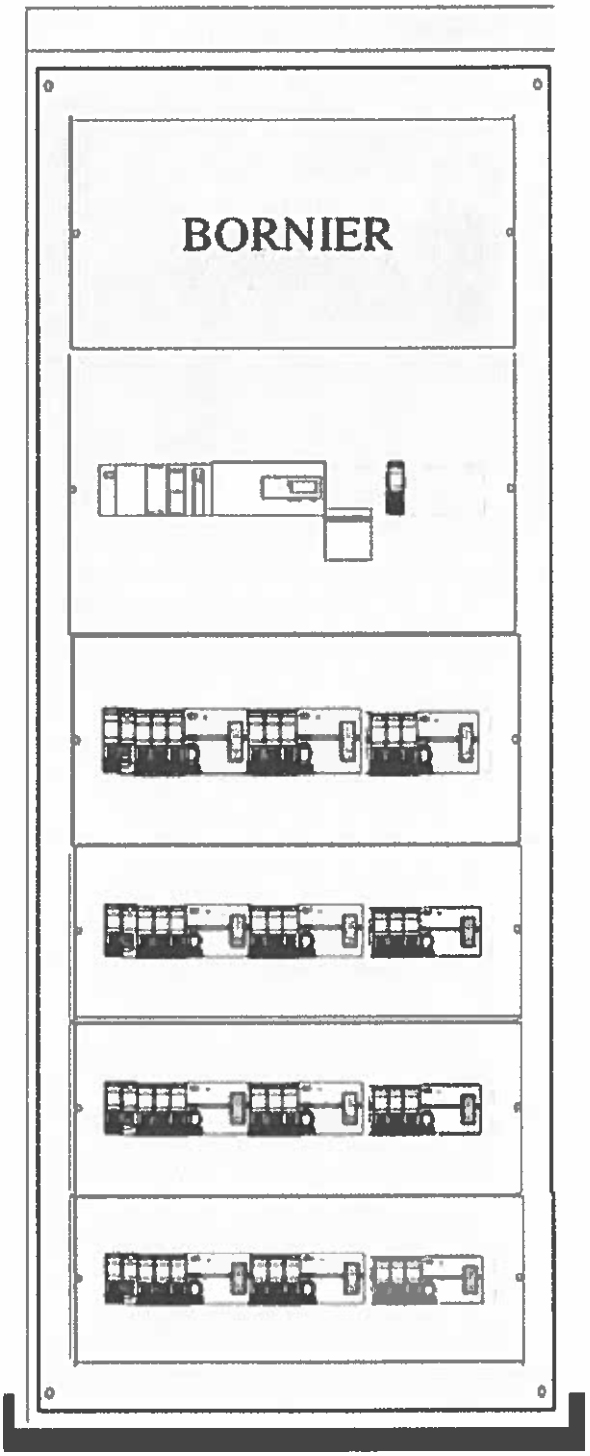


ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com



ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

COFFRET PROTECTION BORNES



ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

5/ Annexes

Fiche Technique : Borne murale 1x22 kW, communicante avec contrôle d'accès

Eléments	Descriptif
Références	ZEBOX-1-22-CAEV
Type	Sur mur, 1 point de charge 22kW
Prises	1 prise T2S (avec obturateur, NF EN 62196-2) 32A max verrouillage mécanique sur prise T2
Compteurs d'énergie	Agréé NF EN 50470-1/3, MID
Contrôle d'accès	Lecteur RFID ISO14443A/B (MiFare...), 15693
Interface utilisateur	Afficheur LCD et 3 touches lumineuses
Communication	Supervision GSM Dialogue avec module de supervision intégré par bus CAN Protocole OCPP J1.6
Certifications	Normes CE, NF EN 61851-1
Protections électriques	A prévoir dans les armoires de distribution (1 interrupteur différentiel 4x40A type B 30mA + 1 disjoncteur 4x40 A courbe C)
Degré de protection	IP 54, IK 08 à IK 10

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

orange™

Ze-Watt

Fiche Technique : Borne murale 2x22 kW, communicante avec contrôle d'accès

Eléments	Descriptif
Références	ZW-M-2-22-22-CAEV
Type	Sur mur, 2 points de charge 22kW
Prises	2 prises T2S (avec obturateur, NF EN 62196-2) 32A max verrouillage mécanique sur prise T2
Compteurs d'énergie	Agréé NF EN 50470-1/3, MID
Contrôle d'accès	Lecteur RFID ISO14443A/B (MiFare...), 15693
Interface utilisateur	Afficheur LCD et 3 touches lumineuses
Communication	Supervision GSM Dialogue avec module de supervision intégré par bus CAN Protocole OCPP J1.6
Certifications	Normes CE, NF EN 61851-1
Protections électriques	A prévoir dans les armoires de distribution (1 interrupteur différentiel 4x40A type B 30mA + 1 disjoncteur 4x40 A courbe C par point de charge)
Degré de protection	IP 54, IK 08 à IK 10

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

orange™

Ze-Watt

Audit de visite préalable site ORANGE NOISY LE GRAND

AUDIT DE VISITE PREALABLE						
Date de Visite	09/06/2023					
Nom du site	ORANGE NOISY LE GRAND					
Type de site	ERT					
Site Industriel Spécifique (ATEX/MASE Etc...)						
Interlocuteur						
Description du Projet	Installation de 9 bornes de recharge					
Partie Electrique						
Implantation d'ensemble	Plan de Masse 2D existant					Oui / Non
	Photos					oui
Type de Contrat EDF						
Schéma Electrique de l'existant	Oui			Non*		
* Préciser le type de Départ du point de Livraison Tri / Mono avec photos						
Valeur de Terre	inf à 100 Ohms			Sup à 100 Ohms		
Présence d'un Paratonnerre à proximité/ PDC (Point de Charge)	Plus de 50 Métres			Moins de 50 Métres		
Densité de Foudroiement	Inf à 2,5			Sup à 2,5		
THDi (Harmoniques) sur le réseau Electrique	Faible			Important		
Type de PDL (Point de Livraison)	Tarif Jaune à créer			Armoire Divisionnaire		
	Neutre Disponible			Neutre Non Disponible		
Régime de Neutre	TT		IT		TNC	TNS
Protection de Tête au PDL	MASTERPACT M16N1					
Section de Câble de tête	4x3x(1x185)+4x185 R2V					
Protection de Départ au PDL	NSX400F Micrologic					
Section de Câble de départ	3x(1x240)+1x240 AR2V					
Réserve/ Emplacement disponible	Oui (Joindre Photo)			Non (Voir emplacement nouveau coffret)		
Puissance Suplémentaire Disponible au PDL	.....Kw (Attention si insuffisant demande de PDL supplémentaire)					
Intensité de Court Circuit du Réseau Ik3Max						
Distance entre le PDL et PDC	≤ 70m					
Cheminement à créer	Souterrain*		Aérien		Chemin de Câble Existant	
*Souterrain Tranchée	Longueur			Nature du Sol	sous chaussée légère	
Informations concernant les Bornes						
Types de borne	Green up	3,7kw	7kw	11kw	22kw	autre 22kW
Nombre de bornes					4	5
Fabricant ou modele					Ze-Watt	Zebox
Simple ou double					double	simple
possibilité reprise supervision						
Possibilité pose coffret supervision						
Possibilité pose coffret gestion green up						
Section de câble aux bornes						
Massif d'encrage à créer	Oui			Non		
Commentaire						
Marquage des Emplacement à prévoir (Véhicules VE)	Oui			Non		
Commentaire						
Protection Mécanique	Arceau		Butée de Sol		Autres	
Commentaire						
Type de Charge	Normale (jusqu'à 3,7 Kw)		Accéléré (jusqu'à 22 Kw)		Rapide (à partir de 43 Kw)	
Type de Borne	Charge AC : 4x(2x22kW) + 5x(1x22kW)					
	Charge DC :					
	Borne intérieur :					
	Borne Extérieure sans identification :					
	Prise VE		Borne Murale		Borne sur Pied	
	Commentaires :					
Type d'emplacement * Attention voir sécurité incendie sur parking	Voirie Extérieure:					
	Parking Extérieur:					
	Parking Intérieur*:					
	Parking Souterrain*:					
	Parking Copropriété:					
	Garage Particulier:					
	Autres :					
Nature du Parking	Enrobé:					
	Pavé:					
	Béton:					
	Autres :					
Nombre de Places à équiper	22					
Type de Véhicule :						

ZE-WATT
1862 Route de Baziège – La Lauragaise 31670 Labège
SAS au capital de 150 000€ / RCS Toulouse 810 842 294
www.ze-watt.com

NDC Orange Noisy le Grand

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	14/06/2023				

ETUDE

Société	DELTA CONNECT
Responsable	DELTA CONNECT
Adresse	3 rue de Stalingrad
Code Postal	95120
Ville	Ermont
Tél	
Courriel	

CLIENT

Société	Orange
Responsable	
Adresse	
Code Postal	
Ville	
Tél	
Courriel	

CONTROLE

Société	
Responsable	
Adresse	
Code Postal	
Ville	
Tél	
Courriel	

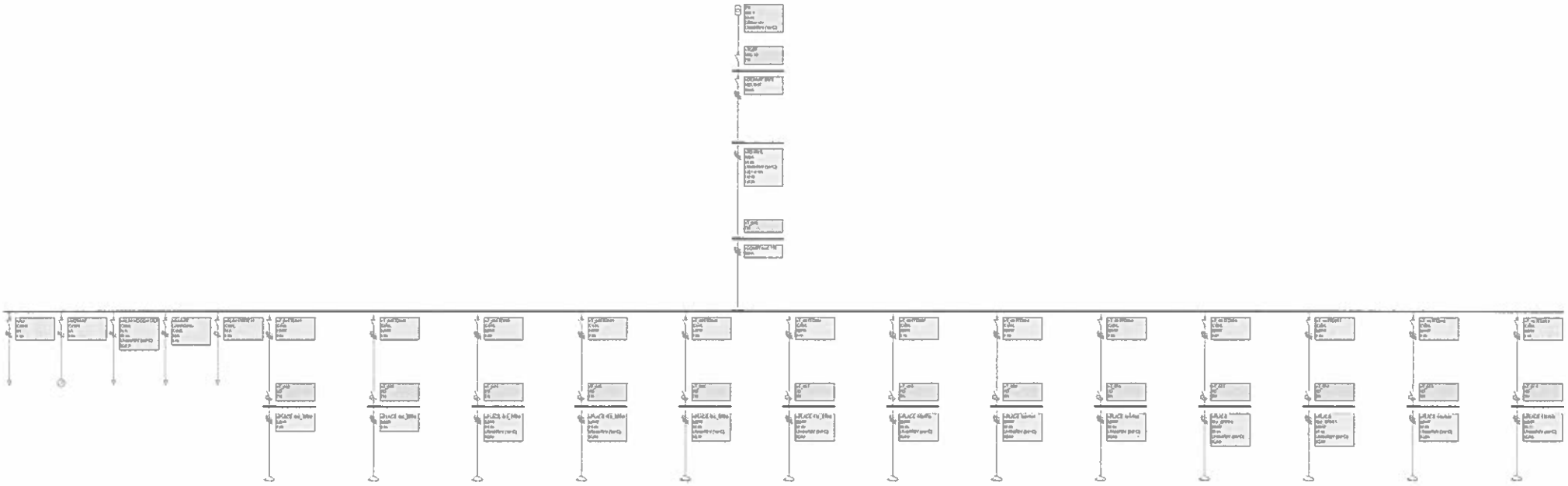
Indice : A	Avancement Non défini	ELIE BT
Date : 14/06/2023		Poste :
Avis Technique ELIE	AFFAIRE:	Folio 1/63
	PLAN:	

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date
1	Page de garde	A	14/06/2023	26	Fiche de calcul 3 circuits T_012|PLACE 422_BRN11	A	14/06/2023
2	Liste de folios	A	14/06/2023	27	Fiche de calcul 3 circuits T_013|PLACE 419/420	A	14/06/2023
3	Liste de folios	A	14/06/2023	28	Fiche de calcul 3 circuits T_014|PLACE 417/418	A	14/06/2023
4	Unifilaire général A4 Normal	A	14/06/2023	29	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	14/06/2023
5	Fiche Source Normale SOURCE	A	14/06/2023	30	Unif. Protections 8 circuits T_001	A	14/06/2023
6	Fiche Source Secours SOURCE	A	14/06/2023	31	Unif. Protections 8 circuits T_001	A	14/06/2023
7	Synoptique	A	14/06/2023	32	Unif. Protections 8 circuits T_001	A	14/06/2023
8	Fiche de calcul 3 circuits TGBT|DÉPART IRVE..TD IRVE	A	14/06/2023	33	Unif. Protections 8 circuits T_002	A	14/06/2023
9	Fiche de calcul 3 circuits T_001|COMPTAGE TRI..VOYANT	A	14/06/2023	34	Unif. Protections 8 circuits T_003	A	14/06/2023
10	Fiche de calcul 3 circuits T_001|ALIM MODEM DEP..ALIM SWITCH	A	14/06/2023	35	Unif. Protections 8 circuits T_004	A	14/06/2023
11	Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD001..T_001TD003	A	14/06/2023	36	Unif. Protections 8 circuits T_005	A	14/06/2023
12	Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD004..T_001TD006	A	14/06/2023	37	Unif. Protections 8 circuits T_006	A	14/06/2023
13	Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD007..T_001TD009	A	14/06/2023	38	Unif. Protections 8 circuits T_007	A	14/06/2023
14	Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD010..T_001TD012	A	14/06/2023	39	Unif. Protections 8 circuits T_008	A	14/06/2023
15	Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD013	A	14/06/2023	40	Unif. Protections 8 circuits T_009	A	14/06/2023
16	Fiche de calcul 3 circuits T_002|PLACE 406_BRN1	A	14/06/2023	41	Unif. Protections 8 circuits T_010	A	14/06/2023
17	Fiche de calcul 3 circuits T_003|PLACE 406_BRN2	A	14/06/2023	42	Unif. Protections 8 circuits T_011	A	14/06/2023
18	Fiche de calcul 3 circuits T_004|PLACE 413_BRN3	A	14/06/2023	43	Unif. Protections 8 circuits T_012	A	14/06/2023
19	Fiche de calcul 3 circuits T_005|PLACE 413_BRN4	A	14/06/2023	44	Unif. Protections 8 circuits T_013	A	14/06/2023
20	Fiche de calcul 3 circuits T_006|PLACE 416_BRN5	A	14/06/2023	45	Unif. Protections 8 circuits T_014	A	14/06/2023
21	Fiche de calcul 3 circuits T_007|PLACE 416_BRN6	A	14/06/2023	46	Unif.Tableautier 8 circuits TGBT	A	14/06/2023
22	Fiche de calcul 3 circuits T_008|PLACE 418/419	A	14/06/2023	47	Unif.Tableautier 8 circuits T_001	A	14/06/2023
23	Fiche de calcul 3 circuits T_009|PLACE 403/404	A	14/06/2023	48	Unif.Tableautier 8 circuits T_001	A	14/06/2023
24	Fiche de calcul 3 circuits T_010|PLACE 401/402	A	14/06/2023	49	Unif.Tableautier 8 circuits T_001	A	14/06/2023
25	Fiche de calcul 3 circuits T_011|PLACE 422_BRN10	A	14/06/2023	50	Unif.Tableautier 8 circuits T_002	A	14/06/2023

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date
51	Unif.Tableautier 8 circuits T_003	A	14/06/2023				
52	Unif.Tableautier 8 circuits T_004	A	14/06/2023				
53	Unif.Tableautier 8 circuits T_005	A	14/06/2023				
54	Unif.Tableautier 8 circuits T_006	A	14/06/2023				
55	Unif.Tableautier 8 circuits T_007	A	14/06/2023				
56	Unif.Tableautier 8 circuits T_008	A	14/06/2023				
57	Unif.Tableautier 8 circuits T_009	A	14/06/2023				
58	Unif.Tableautier 8 circuits T_010	A	14/06/2023				
59	Unif.Tableautier 8 circuits T_011	A	14/06/2023				
60	Unif.Tableautier 8 circuits T_012	A	14/06/2023				
61	Unif.Tableautier 8 circuits T_013	A	14/06/2023				
62	Unif.Tableautier 8 circuits T_014	A	14/06/2023				
63			30/12/1899				

©ALPI Capeco RT 5.10 Utilisateur autor



DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unifilaire général A4 Normal

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date : 14/06/2023	Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 4 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

NORMAL

RESEAU HT

Norme	UnQ	20000 V	Ib	28,87 A	☐ Sources HT en //

IMPEDANCES HT

forcées ☐

S"kQ HT Max	433 MVA	RQ min	0,000045 Ω	XQ min	0,000446 Ω
S"KQ HT Min	125 MVA	RQ max	0,000140 Ω	XQ max	0,001404 Ω

PROTECTION HT

Type	Non défini	Modèle			
Fabricant					
Courbe		I>		T>	
T Fonc. max	200 ms	I>>		T>>	

LIAISON HT

Fichier			Forcé		Forcée
Famille		Nbr.	☐	Section	☐
Ame		Isolant			
Pôles		Longueur			

SOURCE

Nature	Transfo	Catalogue	UTE95 NFC 52 112	Ukr ou X'd/X o	6,00 % /
Caract. d'après	Fichier	Puissance	1000 kVA	Polarité	3P+PEN
Fichier	Tra-FR14.ztr	Technologie	Huile	Couplage	Dyn

Nb Sources 1 Sources actives 1 min 1 max

IMPEDANCES SOURCE

forcées ☐

Rt	Xt	Pkrt
		Contribution moteur(s)

RESEAU BT

SOURCE

Norme	C1510020	Tension	400 V / 420 V	ΔU Origine	
Régime de N	TN	Fréquence	50 Hz	Taux harmonique	TH <= 15%

LIAISON BT

Longueur	10 m	Ame	Cuivre	Catalogue	France NF C15-100 (V5.5)
Type	Câbles uni	Pose/Dispo	13	Fichier C/P	U1000R2V (90°C) Eca

PROTECTION BT

Forcée ☐ M16-N1

Calibre	1600 A	Ir	1443,38 A	Im / Isd	12218,5 A	IΔn	
		Tr		Tsd		Δt	
				Li On		Diff. séparé	☐
				I²t On/Off	I2t Off		

Icu disjoncteur Vérifié ☒ Sélectivité Logique ☐ T1 T2

REGLAGES

Cr Ir	0	Cr Im/Isd	0	Cr IΔn	0
Cr Fin Ir	0	Cr Fin Isd	0	Cr Δt	0
Cr Tr	0	Cr Tsd	0		
		Cr Li	0		

IMPEDANCES BT

forcées ☐

R0 Ph/Ph	0,0069 Ω	R0 Ph/PEN-N	0,0037 Ω	R0 Ph/Pe	0,0039 Ω
R1 Ph/Ph	0,0073 Ω	R1 Ph/PEN-N	0,0039 Ω	R1 Ph/Pe	0,0114 Ω
Xmax Ph/Ph	0,0234 Ω	Xmax Ph/PEN-N	0,0114 Ω	Xmax Ph/Pe	0,0037 Ω
Xmin Ph	0,0107 Ω	Xmin Ph/PEN-N	0,0108 Ω	Xmin Ph/Pe	0,0108 Ω

Résistance de terre (TT)

RA 0,0 Ω

Neutre Impédant (TN)

RS 0,0000 Ω XS 0,0000 Ω

RESULTATS BT

Dimensionné sur IN ☒ ΔU ☒ CC ☒

Sth	164 mm²	Ib liaison	(1443,4 A)	Ik3 Max	22503 A		
ΔU	0,24 %	IN source	1443 A	Ik2 Max	19488 A	Ik2 min	14662 A
		Ratio Ib/In	100,00 %	Ik1 Max	22260 A	Ik1 min	17128 A
				If Max	22260 A	If	17128 A

	Forcé	
K temp.	Non	1,00
K Prox.	Non	0,77
K compl.		1,00
K Symétrie fs		1,0
Neutre chargé		

forcées Non

Phase	4 x 185 mm²
PEN / Neutre	4 x 185 mm²
PE	x

Sp0 ou Sht Cuivre Non 1 x 95 mm²

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Fiche Source Normale SOURCE

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 5 / 63

©ALPI Canevas BT 5.10 Utilisateur autor

RESEAU HT

Norme | UnQ | Ib | ☐ Sources HT en //

IMPEDANCES HT

forcées ☐

S"kQ HT Max | RQ min | XQ min
S"KQ HT Min | RQ max | XQ max

PROTECTION HT

Type | Modèle
Fabricant
Courbe | I> | T>
T Fonc. max | I>> | T>>

LIAISON HT

Fichier | Forcé | Forcée
Famille | Nbr. ☐ | Section ☐
Ame | Isolant
Pôles | Longueur

SOURCE

Nature | Catalogue | Ukr ou X'd/X o /
Caract. d'après | Puissance | Polarité
Fichier | Technologie | Couplage

Nb Sources ☐ Sources actives

IMPEDANCES SOURCE

forcées ☐

Rt | Xt | Pkrt
Contribution moteur(s)

RESEAU BT

Norme | Tension / | ΔU Origine
Régime de N | Fréquence | Taux harmonique

LIAISON BT

Longueur | Ame | Catalogue
Type | Pose/Dispo | Fichier C/P

PROTECTION BT

Forcée ☐

Calibre | Ir | Im / Isd | IΔn
Tr | Tsd | Δt
Li On | Diff. séparé ☐
I²t On/Off

Icu disjoncteur Vérifié ☒ | Sélectivité Logique ☐ | T1 | T2

REGLAGES

Cr Ir | Cr Im/Isd | Cr IΔn
Cr Fin Ir | Cr Fin Isd | Cr Δt
Cr Tr | Cr Tsd
Cr Li

IMPEDANCES BT

forcées ☐

R0 Ph/Ph | R0 Ph/PEN-N | R0 Ph/Pe
R1 Ph/Ph | R1 Ph/PEN-N | R1 Ph/Pe
Xmax Ph/Ph | Xmax Ph/PEN-N | Xmax Ph/Pe
Xmin Ph | Xmin Ph/PEN-N | Xmin Ph/Pe

Résistance de terre (TT)

RA

Neutre Impédant (TN)

RS | XS

RESULTATS BT

Dimensionné sur IN ☐ ΔU ☐ CC ☐

Sth | Ib liaison | Ik3 Max | Forcé
ΔU | IN source | Ik2 Max | Ik2 min | K temp.
Ratio Ib/In | Ik1 Max | Ik1 min | K Prox.
If Max | If | K compl.
K Symétrie fs
Neutre chargé

forcées

Phase x
PEN / Neutre x
PE x

Sp0 ou Sht x

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Fiche Source Secours SOURCE

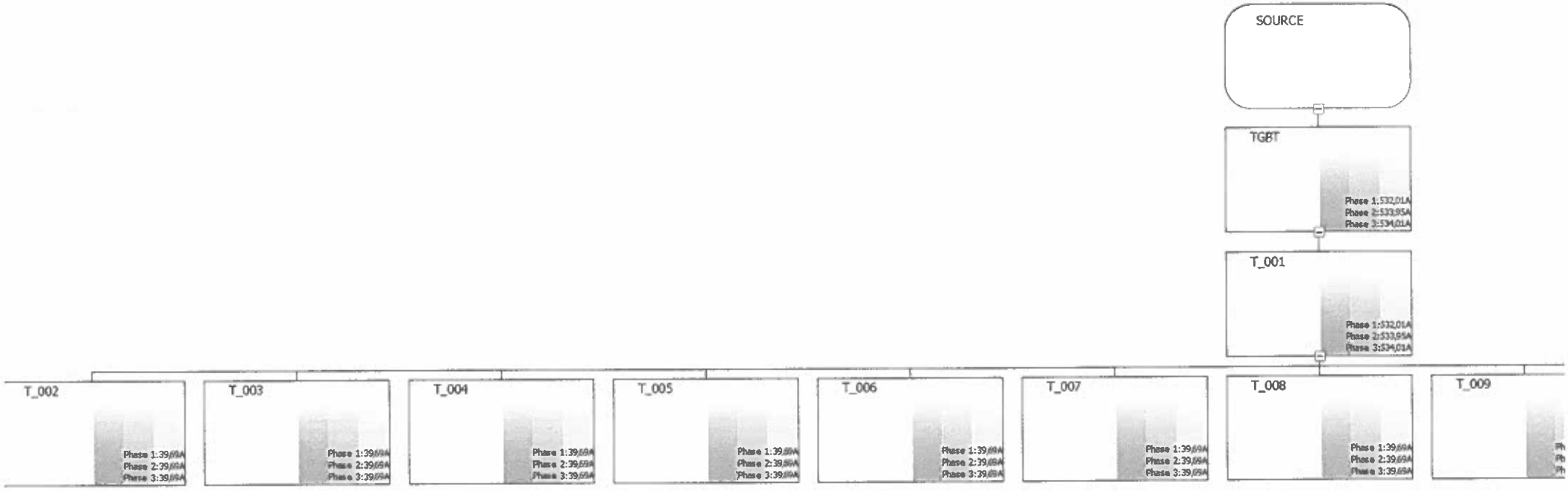
A
Ind. MODIFICATIONS
Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor



DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Synoptique SOURCE

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

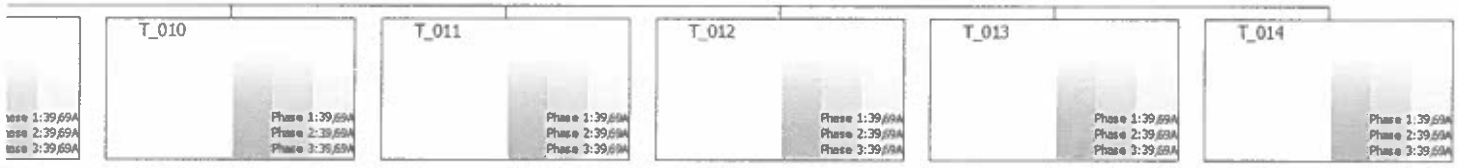
ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 7 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor



DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Synoptique SOURCE

Ind.	MODIFICATIONS		
A			
Date :	14/06/2023	Norme :	C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 8 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	400,00 A	
Tension	400 V	I Totale	1443,38 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	910,05 A	
Amont N / Amont S	SOURCE	Ik3 max	22503 A	
Repère	TGBT	ΔU	0,24 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme		Circuit conforme							
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]				IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]			
Amont	Repère	TGBT	DEPART IRVE	TGBT	TD IRVE						
JdB Amont	D.origine			SJB_1							
Style		Jeu Barres		Tableau							
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		3P+N+PE							
Désignation											

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	400A	1		1	400A	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		SJB_1		SJB_1	A	T_001			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1			0,8	1														
Cos φ Dém.	IDMN	ΔU Dém.																					
η	Alimentation			1,00	Normal			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N				3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose					13		TD IRVE			13												
Type	Ame	Pôle				Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu	Uni Trèfle												
Long.	1er Récep.	L. Max						33 m			111 m (Ct)												
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale			0 %	0,24 %		8 %		0,73 %	0,96 %												
K T°	K prox	K Comp	Fe	K Cumul				1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	
		[X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Disj. Boîtier moulé	Prot Base	Sans Prot.	Prot Base		

RESULTATS FORC.

forcé [ ]	Nb	Phase		forcé [ ]	1	120 mm²		forcé [X]	1	240 mm²		forcé [ ]											
	Nb	Neutre			1	120 mm²			1	240 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	35 mm²			1	120 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non		TH <= 15%		Non													
Protection				NSX400F		Micrologic 2.3																	
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.		400 A	400 A	4000 A																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	16 s	20 ms		1	0 s														
Déclencheur	LI off	IΔn		Electronique																			
Therm. Aval	LI	Δt		Sur circuit	4800 A			En amont															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN						3X(1x240)	1x240	1x120													
Critère	IB			INII	400,00 A			FORC	400,00 A														
S Th.	Iz			128,876 mm²				213,629 mm²	431,44 A														
Im / Isd Max	Ik Am/Av			13355 A	22,5 kA	/ 22,5 kA			22,5 kA	/ 17,3 kA				/									
Sélectivité	Association			I<9,60kA+?																			

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip		36 kA	36 kA	21,18 kA				18,49 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																						
Tmax. Prot.	Déclencheur			47 ms	4P3D			553 ms															
Contacteur	Relais therm.			mg19fr1.dug																			
Constructeur																							

SELECTIVITE

Limite	A partir de			9600 A																			
Thermique	Différentielle			Avec	Sans objet																		
Sélectivité logique				[ ]				[ ]				[ ]											
T1	T2																						

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	Il		22503 A	14691 A	17202 A		17314 A	11312 A	9623 A													
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		19488,2 A	17202 A	22260 A		14994,5 A	10552 A	13864 A													

DELTA connect

A	
Ind.	MODIFICATIONS
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits TGBT DÉPART IRVE..TD IRVE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 9

ier : NDC Orange Noisy le Grand.atr

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD #IVE	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]	
Amont	Repère	T_001	COMPTAGE TRI	T_001	AU	T_001	VOYANT
JdB Amont	D.origine			SJB_1		SJB_1	
Style		Jeu Barres		Divers		Eclairage	
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		P+N+PE		P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	400A	1		1	2A	1		1	2A	1	
Rep. Récepteur		JdB Aval	Rév.	SJB_1		SJB_1	A	AU			A	VOYANT			A
Cos φ		K Util.	UL	0,8	1			0,8	1			0,92	1		
Cos φ Dém.		ID1N	ΔU Dém.					0,3	1.00	0,96 %		0,52	1.00	0,96 %	
η		Alimentation		1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.		Type		3P+N				P+N				P+N			

CABLE

Repère		Mode de pose				13				13				13	
Type		Ame	Pôle			Multi/Uni				Multi/Uni				Multi/Uni	
Long.		1er Récep.	L. Max					0 m		284 m (CI)		0 m		170 m (CI)	
ΔU Max		dU Circuit	ΔU Totale		0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %		6 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul				1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION							
		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	
		[ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[X] Icu Disjoncteur Vérifié		[X] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé [ ]	Nb	Phase	forcé [ ]	1	120 mm²	forcé [ ]	1	2,5 mm²	forcé [ ]	1	1,5 mm²
	Nb	Neutre		1	120 mm²		1	2,5 mm²		1	1,5 mm²
	Nb	PE/PEN		1	35 mm²		1	2,5 mm²		1	1,5 mm²
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non			Non			Non
Protection						iC60N			iC60N		
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.				4 A		38,4 A	4 A		38,4 A
K/Cal.	Tr	Tempo	1	0 s		1			1		
Déclencheur	Li off	IΔn				Standard (C)			Standard (C)		
Therm. Aval	Ui	Δt	En amont			Sur circuit			Sur circuit		

RESULTATS

Cable	Neutre	PE/PEN												
Ibtière	IB		INI!	400,00 A		MINI	2,00 A		MINI	2,00 A	
Th.	Iz		128,876 mm²			0,123 mm²			0,123 mm²		
Ir / Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA	/ 17,3 kA		13,9 kA	/ 13,9 kA		13,9 kA	/ 13,9 kA
Sélectivité	Association					Totale	Sans		Totale	Sans	

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip			18,49 kA	50 kA	50 kA	1,47 kA	50 kA	50 kA	1,47 kA
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.					50 kA			50 kA		
Tmax. Prot.	Déclencheur		140 ms			1 ms		2P2D	400 ms		2P2D
Contacteur	Relais therm.					mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi		
Constructeur											

SELECTIVITE

Limite	A partir de						
Thermique	Différentielle			Avec	Sans objet	Avec	Sans objet
Sélectivité logique		[ ]		[ ]		[ ]	
T1	T2						

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11312 A	9623 A			9623 A			9623 A
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994,5 A	10552 A	13864 A		10552 A	13864 A		10552 A	13864 A

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_001|COMPTAGE TRI..VOYANT

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 10

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD IRVE	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_INI	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])	
Amont	Repère	T_001	ALIM MODEM DEP	T_001	SMART CHARGING	T_001	ALIM SWITCH
JdB Amont	D.origine	SJB_1		SJB_1		SJB_1	
Style		Divers		Divers		Divers	
Contenu	Du Variateur	P+N+PE		P+N+PE		P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	16A	1		1	16A	1		1	16A	1	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		ALIM MODEM DEP			A	SMART CHARGING			A	ALIM SWITCH			A
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1			0,8	1			0,8	1		
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	5,75 %		0,3	1,00	0,96 %		0,3	1,00	0,96 %	
η	Alimentation			1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.	Type			P+N				P+N				P+N			

CABLE

Repère	Mode de pose			ALIM MODEM DEP		13				13				13	
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)	Cu	Multi/Uni				Multi/Uni				Multi/Uni	
Long.	1er Récep.	L. Max		45 m		66 m (DU)		0 m		65 m (DU)		0 m		65 m (DU)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	4,79 %	5,75 %		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé [ ]	Nb	Phase		forcé [ ]	1		2,5 mm²	forcé [ ]	1		2,5 mm²	forcé [ ]	1		2,5 mm²
	Nb	Neutre			1		2,5 mm²		1		2,5 mm²		1		2,5 mm²
	Nb	PE/PEN			1		2,5 mm²		1		2,5 mm²		1		2,5 mm²
Taux Harm.	N Chargé						Non				Non				Non
Protection				iC60L				iC60L				iC60L			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.		16 A			153,6 A	16 A			153,6 A	16 A			153,6 A
K/Cal.	Tr	Tempo		1				1				1			
Déclencheur	Li off	IΔn		Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)			
Therm. Aval	Li	ΔI		Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit			

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		3G2.5											
Critère	IB			MINI		16,00 A		MINI		16,00 A		MINI		16,00 A	
S Th.	Iz			1,138 mm²		26,12 A		1,138 mm²				1,138 mm²			
Im / Isd Max	Ik Am/Av					13,9 kA	/ 0,4 kA			13,9 kA	/ 13,9 kA			13,9 kA	/ 13,9 kA
Sélectivité	Association			Totale		Sans		Totale		Sans		Totale		Sans	

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip		50 kA	50 kA	0,56 kA		50 kA	50 kA	4,62 kA		50 kA	50 kA	4,62 kA	
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.			25 kA				25 kA				25 kA			
Tmax. Prot.	Déclencheur			1 ms		2P2D		1 ms		2P2D		1 ms		2P2D	
Contacteur	Relais therm.			mg19fr1.dmi				mg19fr1.dmi				mg19fr1.dmi			
Constructeur															

SELECTIVITE

Limite	A partir de														
Thermique	Différentielle			Avec		Sans objet		Avec		Sans objet		Avec		Sans objet	
Sélectivité logique				[ ]				[ ]				[ ]			
T1	T2														

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If				240 A				9623 A				9623 A	
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max			241 A	376 A			10552 A	13864 A			10552 A	13864 A	

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE ST

Fiche de calcul 3 circuits T_001/ALIM MODEM DEP..ALIM SWITCH

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 11

her : NDC Orange Noisy le Grand.air

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD#IVI.	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		Circuit conforme IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]	
Amont	Repère	T_001	T_001TD001	T_001	T_001TD002	T_001	T_001TD003
JdB Amont	D.origine	SJB_1		SJB_1		SJB_1	
Style		TAB-BORNES		TAB-BORNES		TAB-BORNES	
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		3P+N+PE		3P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1		1	22kW	1		1	22kW	1	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		T_002			A	T_003			A	T_004			A
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1			0,8	1			0,8	1		
Cos φ Dém.	IDMN	ΔU Dém.													
η	Alimentation			1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.	Type			3P+N				3P+N				3P+N			

CABLE

Repère	Mode de pose					13					13					13	
Type	Ame	Pôle				Multi					Multi					Multi	
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m		111 m (CI)		0 m		111 m (CI)		0 m		111 m (CI)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase	forcé [X]	1	10 mm²	forcé [X]	1 X	10 mm²	forcé [X]	1	10 mm²
	Nb	Neutre		1	10 mm²		1	10 mm²		1	10 mm²
	Nb	PE/PEN		1	10 mm²		1	10 mm²		1	10 mm²
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%	Non		TH <= 15%	Non		TH <= 15%	Non	
Protection			iC60L			iC60L			iC60L		
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A		384 A	40 A		384 A	40 A		384 A
K/Cal.	Tr	Tempo	1			1			1		
Déclencheur	LI off	IΔn	Standard (C)			Standard (C)			Standard (C)		
Therm. Aval	LI	Δt	Sur circuit			Sur circuit			Sur circuit		

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN												
Unitère	IB		FORC	39,69 A		FORC	39,69 A		FORC	39,69 A				
Th.	Iz		6,215 mm²			6,215 mm²			6,215 mm²					
Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA	/ 17,3 kA		17,3 kA	/ 17,3 kA		17,3 kA	/ 17,3 kA			
Sélectivité	Association		Totale	Sans		Totale	Sans		Totale	Sans				

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	20 kA	20 kA	7,86 kA	20 kA	20 kA	7,86 kA	20 kA	20 kA	7,86 kA			
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.													
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms	4P4D		6 ms	4P4D		6 ms	4P4D				
Contacteur	Relais therm.		mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi					
Constructeur														

SELECTIVITE

Limite	A partir de						
Thermique	Différentielle	Avec	Sans objet	Avec	Sans objet	Avec	Sans objet
Sélectivité logique		[ ]		[ ]		[ ]	
T1	T2						

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994,5 A	10552 A	13864 A	14994,5 A	10552 A	13864 A	14994,5 A	10552 A	13864 A

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD001..T_001TD003

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 12

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD IRVE	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)	
Amont	Repère	T_001	T_001TD004	T_001	T_001TD005	T_001	T_001TD006
JdB Amont	D.origine	SJB_1		SJB_1		SJB_1	
Style		TAB-BORNES		TAB-BORNES		TAB-BORNES	
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		3P+N+PE		3P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1		1	22kW	1		1	22kW	1	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		T_005			A	T_006			A	T_007			A
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1			0,8	1			0,8	1		
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.													
η	Alimentation			1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.	Type			3P+N				3P+N				3P+N			

CABLE

Repère	Mode de pose					13					13					13			
Type	Ame	Pôle				Multi					Multi					Multi			
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION							
		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒	Nb	Phase	forcé ☒	1		10 mm²	forcé ☒	1 X		10 mm²	forcé ☒	1		10 mm²
	Nb	Neutre		1		10 mm²		1		10 mm²		1		10 mm²
	Nb	PE/PEN		1		10 mm²		1		10 mm²		1		10 mm²
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non	TH <= 15%		Non	TH <= 15%		Non			
Protection			iC60L			iC60L			iC60L					
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A		384 A	40 A		384 A	40 A		384 A			
K/Cal.	Tr	Tempo	1			1			1					
Déclencheur	Li off	IΔn	Standard (C)			Standard (C)			Standard (C)					
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit			Sur circuit			Sur circuit					

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN															
Critère	IB		FORC		39,69 A	FORC		39,69 A	FORC		39,69 A						
S Th.	Iz		6,215 mm²			6,215 mm²			6,215 mm²								
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA / 17,3 kA			17,3 kA / 17,3 kA			17,3 kA / 17,3 kA						
Sélectivité	Association		Totale		Sans	Totale		Sans	Totale		Sans						

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	20 kA	20 kA	7,86 kA	20 kA	20 kA	7,86 kA	20 kA	20 kA	7,86 kA						
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms		4P4D	6 ms		4P4D	6 ms		4P4D						
Contacteur	Relais therm.		mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi								
Constructeur																	

SELECTIVITE

Limite	A partir de																
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet	Avec		Sans objet	Avec		Sans objet						
Sélectivité logique			☐			☐			☐								
T1	T2																

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A						
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994,5 A	10552 A	13864 A	14994,5 A	10552 A	13864 A	14994,5 A	10552 A	13864 A						

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_001 T_001TD004 T_001TD006

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 13

FICHE DE CALCUL 3C

Rég.de N	TN	I Installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD Rvf	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme		Circuit conforme		Circuit conforme	
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]	
Amont	Repère	T_001	T_001TD007	T_001	T_001TD008	T_001	T_001TD009
JdB Amont	D.origine	SJB_1		SJB_1		SJB_1	
Style		TAB-BORNES		TAB-BORNES		TAB-BORNES	
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		3P+N+PE		3P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1		1	22kW	1		1	22kW	1	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		T_008			A	T_009			A	T_010			A
Cos φ	K Udl.	UL		0,8	1			0,8	1			0,8	1		
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.													
η	Alimentation			1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.	Type			3P+N				3P+N				3P+N			

CABLE

Repère	Mode de pose					13					13						13		
Type	Ame	Pôle				Multi					Multi						Multi		
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)	
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase	forcé [X]	1	10 mm²	forcé [X]	1 X	10 mm²	forcé [X]	1	10 mm²
	Nb	Neutre		1	10 mm²		1	10 mm²		1	10 mm²
	Nb	PE/PEN		1	10 mm²		1	10 mm²		1	10 mm²
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non	TH <= 15%		Non	TH <= 15%		Non
Protection			iC60L			iC60L			iC60L		
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A		384 A	40 A		384 A	40 A		384 A
K/Cal.	Tr	Tempo	1			1			1		
Déclencheur	Li off	IΔn	Standard (C)			Standard (C)			Standard (C)		
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit			Sur circuit			Sur circuit		

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN																	
Repère	IB		FORC		39,69 A	FORC		39,69 A	FORC		39,69 A
Iz Th.	Iz		6,215 mm²			6,215 mm²			6,215 mm²		
Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA / 17,3 kA			17,3 kA / 17,3 kA			17,3 kA / 17,3 kA
Sélectivité	Association		Totale		Sans	Totale		Sans	Totale		Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	20 kA	20 kA	7.86 kA	20 kA	20 kA	7.86 kA	20 kA	20 kA	7.86 kA
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.										
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms		4P4D	6 ms		4P4D	6 ms		4P4D
Contacteur	Relais therm.		mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi			mg19fr1.dmi		
Constructeur											

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet	Avec		Sans objet	Avec		Sans objet
Sélectivité logique			[ ]			[ ]			[ ]		
T1	T2										

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A	17314 A	11313 A	9623 A
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994.5 A	10552 A	13864 A	14994.5 A	10552 A	13864 A	14994.5 A	10552 A	13864 A

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_001 T_001TD007 T_001TD009

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 14

_PI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD RVE	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)	
Amont	Repère	T_001	T_001TD010	T_001	T_001TD011	T_001	T_001TD012
JdB Amont	D.origine	SJB_1		SJB_1		SJB_1	
Style		TAB-BORNES		TAB-BORNES		TAB-BORNES	
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE		3P+N+PE		3P+N+PE	
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1		1	22kW	1		1	22kW	1	
Rep. Récepteur		JdB Aval	Rév.	T_011			A	T_012			A	T_013			A
Cos φ		K Util.	UL	0,8	1			0,8	1			0,8	1		
Cos φ Dém.		ID/IN	ΔU Dém.												
η		Alimentation		1,00	Normal			1,00	Normal			1,00	Normal		
Polarité Récept.		Type		3P+N				3P+N				3P+N			

CABLE

Repère		Mode de pose				13				13				13	
Type		Ame	Pôle			Multi				Multi				Multi	
Long.	1er Récep.		L. Max	0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)		0 m		111 m (Cl)	
ΔU Max		dU Circuit	ΔU Totale	8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %		8 %	0 %	0,96 %	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72

PROTECTION		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. Cl	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base	Disjonct. C	Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé X	Nb	Phase	forcé X	1	10 mm²			forcé X	1 X	10 mm²			forcé X	1	10 mm²		
	Nb	Neutre		1	10 mm²				1	10 mm²				1	10 mm²		
	Nb	PE/PEN		1	10 mm²				1	10 mm²				1	10 mm²		
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non			TH <= 15%		Non			TH <= 15%		Non		
Protection			iC60L					iC60L					iC60L				
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A		384 A			40 A		384 A			40 A		384 A		
K/Cal.	Tr	Tempo	1					1					1				
Déclencheur	LI off	IΔn	Standard (C)					Standard (C)					Standard (C)				
Therm. Aval	Li	Δt	Sur circuit					Sur circuit					Sur circuit				

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN																	
Critère	IB		FORC	39,69 A				FORC	39,69 A				FORC	39,69 A					
S Th.	Iz		6,215 mm²					6,215 mm²					6,215 mm²						
Im / Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA	/ 17,3 kA				17,3 kA	/ 17,3 kA				17,3 kA	/ 17,3 kA				
Sélectivité	Association		Totale	Sans				Totale	Sans				Totale	Sans					

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	20 kA	20 kA	7,86 kA			20 kA	20 kA	7,86 kA			20 kA	20 kA	7,86 kA				
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms		4P4D			6 ms		4P4D			6 ms		4P4D				
Contacteur	Relais therm.		mg19fr1.dmi					mg19fr1.dmi					mg19fr1.dmi						
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle		Avec		Sans objet			Avec		Sans objet			Avec		Sans objet				
Sélectivité logique			☐					☐					☐						
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A	9623 A			17314 A	11313 A	9623 A			17314 A	11313 A	9623 A				
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994,5 A	10552 A	13864 A			14994,5 A	10552 A	13864 A			14994,5 A	10552 A	13864 A				

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD010..T_001TD012

ELIE BT

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 15

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	533,32 A	
Tension	400 V	I Totale	400,00 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	-133,32 A	
Amont N / Amont S	TD HVE	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_001	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])					
Amont	Repère	T_001	T_001TD013				
JdB Amont	D.origine	SJB_1					
Style		TAB-BORNES					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1											
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		T_014			A										
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1												
Cos φ Dém.	IDAN	ΔU Dém.															
η	Alimentation			1,00	Normal												
Polarité Récept.	Type			3P+N													

CABLE

Repère	Mode de pose					13											
Type	Ame	Pôle				Multi											
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m		111 m (CI)											
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %											
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72								

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [X] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Disjonct. C	Prot Baso				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase	forcé [X]	1	10 mm²	forcé [ ]						forcé [ ]					
	Nb	Neutre		1	10 mm²												
	Nb	PE/PEN		1	10 mm²												
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non												
Protection			iC60L														
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.	40 A		384 A												
K/Cal.	Tr	Tempo	1														
Déclencheur	LI off	IΔn	Standard (C)														
Therm. Aval	LI	Δt	Sur circuit														

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN															
Repère	IB		FORC	39,69 A													
Th.	Iz		6,215 mm²														
Ir / Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA	/ 17,3 kA												
Sélectivité	Association		Totale	Sans													

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip	20 kA	20 kA	7,86 kA												
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms	4P4D													
Contacteur	Relais therm.		mg19fr1.dmi														
Constructeur																	

SELECTIVITE

Limite	A partir de																
Thermique	Différentielle		Avec	Sans objet													
Sélectivité logique			[ ]			[ ]						[ ]					
T1	T2																

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A	9623 A												
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994.5 A	10552 A	13864 A												

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_001|T_001TD013

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 16

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD001	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_002	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN X DU X CI X CC X)		(IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐)		(IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐)	
Amont	Repère	T_002	PLACE 406_BRN1				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 406_BRN1			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	0,96 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 406_BRN1			13												
Type	Ame	Pôle					Multi/Uni												
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m			67 m (CC)												
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié		☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot	Prot Base				

RESULTATS FORC.

forcé ☐	Nb	Phase		forcé ☐	1	6 mm²				forcé ☐						forcé ☐			
	Nb	Neutre			1	6 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	6 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non													
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	Ll off	IΔn																	
Therm. Aval	Ll	Δt		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN																	
Critère	IB			INII	39,69 A														
S Th.	Iz			6,136 mm²															
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA / 17,3 kA														
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				7,86 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur			2 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				☐						☐						☐			
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		17314 A	11313 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		14994,5 A	10552 A	13864 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_002|PLACE 406_BRN1

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 17

FICHE DE CALCUL 3C

Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001\D0\Q	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_000	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

Circuit conforme — IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]

Amont	Repère	T_003	PLACE 406_BRN2								
JdB Amont	D.origine										
Style		DIV_IRVE TRI									
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE									
Désignation											

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 406_BRN2			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	0,96 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose					13													
Type	Ame	Pôle				Multi/Uni													
Long.	1er Récep.	L. Max		0 m		67 m (CC)													
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0 %	0,96 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Base								

RESULTATS FORC.

forcé [ ]	Nb	Phase	forcé [ ]	1	6 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]				
	Nb	Neutre		1	6 mm²														
	Nb	PE/PEN		1	6 mm²														
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non														
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo	1	0 s															
Déclencheur	Li off	IΔn																	
Therm. Aval	Li	At	En aval																

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN																	
Repère	IB		IN!!	39,69 A															
Th.	Iz		6,138 mm²																
Ir / Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA	/ 17,3 kA														
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip			7,86 kA														
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur		2 ms																
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique			[ ]						[ ]						[ ]				
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	17314 A	11313 A															
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	14994,5 A	10552 A	13864 A														

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_003|PLACE 406_BRN2

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 18

_PI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD003	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_004	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme			
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]	IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]
Amont	Repère	T_004	PLACE 413_BRN3		
JdB Amont	D.origine				
Style		DIV_IRVE TRI			
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE			
Désignation					

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1											
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 413_BRN3			A										
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1												
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	1,76 %											
η	Alimentation			1,00	Normal												
Polarité Récept.	Type			3P+N													

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 413_BRN3			13										
Type	Ame	Pôle		[illegible]		Cu	Multi										
Long.	1er Récep.	L. Max		24 m			111 m (CC)										
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %		0,8 %	1,76 %										
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72								

PROTECTION

				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié					
Type	Prot. CI			Sans Prot.		Prot Base											

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]				forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²											
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²											
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non											
Protection																	
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.															
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s												
Déclencheur	LI off	IΔn															
Therm. Aval	LI	Δt		En aval													

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10													
Critère	IB			FORC		39,69 A											
S Th.	Iz			6,138 mm²		53,80 A											
Im / Isd Max	Ik Am/Av					17,3 kA / 4,8 kA					/					/	
Sélectivité	Association																

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				4.27 kA											
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms													
Contacteur	Relais therm.																
Constructeur																	

SELECTIVITE

Limite	A partir de																
Thermique	Différentielle																
Sélectivité logique				[ ]				[ ]				[ ]					
T1	T2																

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		4820 A	2736 A												
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		4173,8 A	1652 A	2549 A											

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_004|PLACE 413_BRN3

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 19

ner : NDC Orange Noisy le Grand.atr

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TDX04	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_005	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme					
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]		IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]	
Amont	Repère	T_005	PLACE 413_BRN4				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur		JdB Aval	Rév.	PLACE 413_BRN4			A												
Cos φ		K Util.	UL	0,8	1														
Cos φ Dém.		ID/IN	ΔU Dém.	0,3	1,00	1,76 %													
η		Alimentation		1,00	Normal														
Polarité Récept.		Type		3P+N															

CABLE

Repère		Mode de pose		PLACE 413_BRN4			13												
Type		Ame	Pôle	U1000R2V (90°C)		Cu		Multi											
Long.	1er Récep.		L. Max	24 m			111 m (CC)												
ΔU Max		dU Circuit	ΔU Totale	8 %		0,8 %		1,76 %											
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié			
Type		Prot. CI		Sans Prot.		Prot Base													

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%			Non												
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	LI off	IΔn																	
Therm. Aval	LI	Δt		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10															
Filière	IB			FORC	39,69 A														
Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A														
Ir / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA	/ 4,8 kA					/						/		
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				4,27 kA													
Icu Uni.		Icu Uni. Asso.																	
Tmax. Prot.		Déclencheur		6 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				[ ]						[ ]						[ ]			
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	Il		4820 A	2736 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		4173,8 A	1652 A	2549 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_005|PLACE 413_BRN4

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 20

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD005	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_006	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_006	PLACE 416_BRN5				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 416_BRN5			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	2,03 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 416_BRN5			13												
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (3PC)		Cu	Multi												
Long.	1er Récep.	L. Max		32 m			111 m (CC)												
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	1,07 %	2,03 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Base				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non													
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	Li off	IΔn																	
Therm. Aval	LI	AI		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10															
Critère	IB			FORC	39,69 A														
S Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A														
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA / 3,8 kA						/						/		
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				3,69 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				[ ]						[ ]						[ ]			
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		3782 A	2132 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		3275,4 A	1271 A	1969 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_006 PLACE 416_BRN5

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 21

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD006	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_007	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_007	PLACE 416_BRN6				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1											
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 416_BRN6			A										
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1												
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	2,03 %											
η	Alimentation			1,00	Normal												
Polarité Récept.	Type			3P+N													

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 416_BRN6			13										
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (R2C)	Cu		Multi										
Long.	1er Récep.	L. Max		32 m			111 m (CC)										
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	1,07 %		2,03 %										
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72								

PROTECTION

		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Base				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²		forcé [ ]				forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²									
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²									
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%			Non								
Protection															
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.													
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s										
Déclencheur	Li off	IΔn													
Therm. Aval	Li	Δt		En aval											

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10											
Critère	IB			FORC	39,69 A										
Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A										
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA	/ 3,8 kA					/				/
Sélectivité	Association														

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				3,69 kA									
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.														
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms											
Contacteur	Relais therm.														
Constructeur															

SELECTIVITE

Limite	A partir de														
Thermique	Différentielle														
Sélectivité logique				[ ]				[ ]				[ ]			
T1	T2														

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	Il		3782 A	2132 A										
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		3275,4 A	1271 A	1969 A									

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_007/PLACE 416_BRN6

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 22

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001D007	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_008	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_008	PLACE 418/419				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 418/419			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	ID1N	ΔU Dém.		0,3	1,00	2.27 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 418/419			13												
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu	Multi												
Long.	1er Récep.	L. Max		39 m			111 m (CC)												
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		6 %	1,31 %	2,27 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Baso				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non													
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	LI off	IΔn																	
Therm. Aval	LI	Δt		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10															
Critère	IB			FORC	39,69 A														
S Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A														
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA	/ 3,2 kA					/						/		
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				3,12 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				[ ]						[ ]						[ ]			
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		3178 A	1785 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		2752,5 A	1057 A	1641 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_008 PLACE 418/419

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 23

ner : NDC Orange Noisy le Grand.atr

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_0011D0K6	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_009	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme									
		IN [X]	DU [X]	CI [X]	CC [X]	IN [ ]	DU [ ]	CI [ ]	CC [ ]	IN [ ]	DU [ ]	CI [ ]	CC [ ]
Amont	Repère	T_009	PLACE 403/404								
JdB Amont	D.origine										
Style		DIV_IRVE TRI									
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE									
Désignation											

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 403/404			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	1,9 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 403/404			13												
Type	Ame	Pôle		[illegible]	Cu		Multi												
Long.	1er Récep.	L. Max		28 m			111 m (CC)												
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0,94 %		1,90 %												
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.					
		[ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Icu Disjoncteur Vérifié					
Type	Prot. CI	Sans Prot.		Prot Base															

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]				forcé [ ]					
	Nb	Neutre			1	10 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non													
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	Li off	IΔn																	
Therm. Aval	Li	Δt		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10															
Calibre	IB			FORC		39,69 A													
Th.	Iz			6,138 mm²		53,80 A													
Im / Isd Max	Ik Am/Av					17,3 kA	/ 4,2 kA					/				/			
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				4,01 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				[ ]						[ ]				[ ]					
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		4240 A	2397 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		3671,8 A	1437 A	2222 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_009|PLACE 403/404

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 24

_PI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD000	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_010	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme				
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]		IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]		IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]
Amont	Repère	T_010	PLACE 401/402			
JdB Amont	D.origine					
Style		DIV_IRVE TRI				
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE				
Désignation						

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1																	
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 401/402			A																
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1																		
Cos φ Dém.	IDIN	ΔU Dém.		0,3	1,00	2,13 %																	
η	Alimentation			1,00	Normal																		
Polarité Récept.	Type			3P+N																			

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 401/402			13																
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu	Multi																
Long.	1er Récep.	L. Max		35 m			111 m (CC)																
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		6 %	1,17 %	2,13 %																	
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72														

PROTECTION

				[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié							
Type	Prot. CI			Sans Prot.			Prot Base																

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]							
	Nb	Neutre			1	10 mm²																	
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²																	
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%			Non																
Protection																							
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																					
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s																		
Déclencheur	Li off	IΔn																					
Therm. Aval	Li	Δt		En aval																			

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10																			
Critère	IB			FORC	39,69 A																		
S Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A																		
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA	/ 3,5 kA																	
Sélectivité	Association																						

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				3,43 kA																	
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																						
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms																			
Contacteur	Relais therm.																						
Constructeur																							

SELECTIVITE

Limite	A partir de																						
Thermique	Différentielle																						
Sélectivité logique				[ ]						[ ]						[ ]							
T1	T2																						

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		3498 A	1969 A																		
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		3029,2 A	1170 A	1814 A																	

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_010 PLACE 401/402

ELIE BT

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 25

ier : NDC Orange Noisy le Grand.atr

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD010	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_011	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_011	PLACE 422_BRN10				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1											
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 422_BRN10		A											
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1												
Cos φ Dém.	ID/IN	ΔU Dém.		0,3	1,00	1,8 %											
η	Alimentation			1,00	Normal												
Polarité Récept.	Type			3P+N													

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 422_BRN10		13											
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (XPC)	Cu	Multi											
Long.	1er Récep.	L. Max		25 m		111 m (CC)											
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0,84 %	1,80 %											
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72								

PROTECTION

					Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié					Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié					Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié		
Type	Prot. CI				Sans Prot.		Prot Base										

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase			forcé [X]	1	10 mm²			forcé [ ]					forcé [ ]		
	Nb	Neutre				1	10 mm²										
	Nb	PE/PEN				1	10 mm²										
Taux Harm.	N Chargé				TH <= 15%		Non										
Protection																	
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.															
K/Cal.	Tr	Tempo			1	0 s											
Déclencheur	Li off	IΔn															
Therm. Aval	Li	Δt			En aval												

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN			5G10												
Critère	IB				FORC	39,69 A											
Th.	Iz				6,138 mm²	53,80 A											
Ir / Isd Max	Ik Am/Av					17,3 kA	/ 4,7 kA					/					/
Sélectivité	Association																

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip					4,20 kA										
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																
Tmax. Prot.	Déclencheur				6 ms												
Contacteur	Relais therm.																
Constructeur																	

SELECTIVITE

Limite	A partir de																
Thermique	Différentielle																
Sélectivité logique					[ ]					[ ]					[ ]		
T1	T2																

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	It			4661 A	2643 A											
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max			4036,3 A	1592 A	2459 A										

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_011 PLACE 422_BRN10

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 26

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD011	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_012	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_012	PLACE 422_BRN11				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur		JdB Aval	Rév.	PLACE 422_BRN11			A												
Cos φ		K Util.	UL	0,8	1														
Cos φ Dém.		IΔN	ΔU Dém.	0,3	1,00	1,8 %													
η		Alimentation		1,00	Normal														
Polarité Récept.		Type		3P+N															

CABLE

Repère		Mode de pose		PLACE 422_BRN11			13												
Type	Ame	Pôle		[illegible]	Cu		Multi												
Long.	1er Récep.	L. Max		25 m		111 m (CC)													
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	0,84 %	1,80 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Baso				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase	forcé [X]	1	10 mm²							forcé [ ]						forcé [ ]	
	Nb	Neutre		1	10 mm²														
	Nb	PE/PEN		1	10 mm²														
Taux Harm.	N Chargé		TH <= 15%		Non														
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo	1	0 s															
Déclencheur	LI off	IΔn																	
Therm. Aval	LI	Δt	En aval																

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN	5G10																
Critère	IB		FORC	39,69 A															
S Th.	Iz		6,138 mm²	53,80 A															
Im / Isd Max	Ik Am/Av			17,3 kA / 4,7 kA															
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip			4,20 kA														
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur		6 ms																
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de						
Thermique	Différentielle						
Sélectivité logique		[ ]		[ ]		[ ]	
T1	T2						

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If	4661 A	2643 A															
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max	4036,3 A	1592 A	2459 A														

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_012|PLACE 422_BRN11

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 27

ner : NDC Orange Noisy le Grand.atr

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I Installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N / Amont S	T_001TD012	Ik3 max	17314 A	
Repère	T_013	ΔU	0,96 %	

CIRCUIT

		Circuit conforme			
		IN [X] DU [X] CI [X] CC [X]	IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]	IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ]	
Amont	Repère	T_013	PLACE 419/420		
JdB Amont	D.origine				
Style		DIV_IRVE TRI			
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE			
Désignation					

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur		JdB Aval	Rév.	PLACE 419/420			A												
Cos φ		K Util.	UL	0,8	1														
Cos φ Dém.		ID/IN	ΔU Dém.	0,3	1,00	1,96 %													
η		Alimentation		1,00	Normal														
Polarité Récept.		Type		3P+N															

CABLE

Repère		Mode de pose		PLACE 419/420			13																
Type		Ame	Pôle	U1000R2V (IRVE)		Cu		Multi															
Long.	1er Récep.		L. Max	30 m			111 m (CC)																
ΔU Max		dU Circuit	ΔU Totale	8 %		1 %		1,96 %															
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72														

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.						[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm.					
		[ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Icu Disjoncteur Vérifié						[ ] Icu Disjoncteur Vérifié					
Type		Prot. CI		Sans Prot.		Prot Base													

RESULTATS FORC.

forcé [X]		Nb	Phase	forcé [X]	1		10 mm²			forcé [ ]				forcé [ ]					
		Nb	Neutre		1		10 mm²												
		Nb	PE/PEN		1		10 mm²												
Taux Harm.		N Chargé		TH <= 15%			Non												
Protection																			
Calibre		Ir	Im/Isd/IN Fus.																
K/Cal.		Tr	Tempo	1	0 s														
Déclencheur		Li off	IΔn																
Therm. Aval		Li	Δt	En aval															

RESULTATS

Câble		Neutre	PE/PEN	5G10															
Filtère		IB		FORC		39,69 A													
Th.		Iz		6,138 mm²		53,80 A													
Ii / Isd Max		Ik Am/Av				17,3 kA	/ 4,0 kA						/						/
Sélectivité		Association																	

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm		Icu Assoc.	Ip				3,90 kA												
Icu Uni.		Icu Uni. Asso.																	
Tmax. Prot.		Déclencheur		6 ms															
Contacteur		Relais therm.																	
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite		A partir de																	
Thermique		Différentielle																	
Sélectivité logique				[ ]						[ ]				[ ]					
T1		T2																	

IK EXTREMITE

Ik3 Max		Ik2 Min	If	3998 A	2257 A														
Ik2 Max		Ik1 Min	Ik1 Max	3462,6 A	1349 A	2088 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits T_013;PLACE 419/420

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 28

LPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autorisé

FICHE DE CALCUL 3C

RESEAU				
Rég.de N	TN	I installée	39,69 A	
Tension	400 V	I Totale	39,69 A	
DISTRIBUTION		I Dispo	0,00 A	
Amont N	T_061TD013	Ik3 max	17314 A	
Amont S		ΔU	0,96 %	
Repère	T_014			

CIRCUIT

		Circuit conforme (IN [X] DU [X] CI [X] CC [X])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])		(IN [ ] DU [ ] CI [ ] CC [ ])	
Amont	Repère	T_014	PLACE 417/418				
JdB Amont	D.origine						
Style		DIV_IRVE TRI					
Contenu	Du Variateur	3P+N+PE					
Désignation							

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	22kW	1													
Rep. Récepteur	JdB Aval	Rév.		PLACE 417/418			A												
Cos φ	K Util.	UL		0,8	1														
Cos φ Dém.	IDMN	ΔU Dém.		0,3	1,00	2,13 %													
η	Alimentation			1,00	Normal														
Polarité Récept.	Type			3P+N															

CABLE

Repère	Mode de pose			PLACE 417/418			13												
Type	Ame	Pôle		U1000R2V (30°C)	Cu		Multi												
Long.	1er Récep.	L. Max		35 m		111 m (CC)													
ΔU Max	dU Circuit	ΔU Totale		8 %	1,17 %	2,13 %													
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00	0,72	1,00	1,00	0,72										

PROTECTION

		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié		[ ] Disp. de Vérif. Contrainte Therm. [ ] Icu Disjoncteur Vérifié	
Type	Prot. CI	Sans Prot.	Prot Base				

RESULTATS FORC.

forcé [X]	Nb	Phase		forcé [X]	1	10 mm²				forcé [ ]						forcé [ ]			
	Nb	Neutre			1	10 mm²													
	Nb	PE/PEN			1	10 mm²													
Taux Harm.	N Chargé			TH <= 15%		Non													
Protection																			
Calibre	Ir	Im/Isd/IN Fus.																	
K/Cal.	Tr	Tempo		1	0 s														
Déclencheur	LI off	IΔn																	
Therm. Aval	LI	Δt		En aval															

RESULTATS

Câble	Neutre	PE/PEN		5G10															
Critère	IB			FORC	39,69 A														
S Th.	Iz			6,138 mm²	53,80 A														
Im / Isd Max	Ik Am/Av				17,3 kA / 3,5 kA														
Sélectivité	Association																		

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm	Icu Assoc.	Ip				3,43 kA													
Icu Uni.	Icu Uni. Asso.																		
Tmax. Prot.	Déclencheur			6 ms															
Contacteur	Relais therm.																		
Constructeur																			

SELECTIVITE

Limite	A partir de																		
Thermique	Différentielle																		
Sélectivité logique				[ ]						[ ]						[ ]			
T1	T2																		

IK EXTREMITE

Ik3 Max	Ik2 Min	If		3498 A	1969 A														
Ik2 Max	Ik1 Min	Ik1 Max		3029,2 A	1170 A	1814 A													

DELTA connect

Ind.	MODIFICATIONS
A	
	NDC Orange Noisy le Grand

Avis Technique ELIE — ELIE BT

Fiche de calcul 3 circuits T_014|PLACE 417/418

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 29

Révision	A

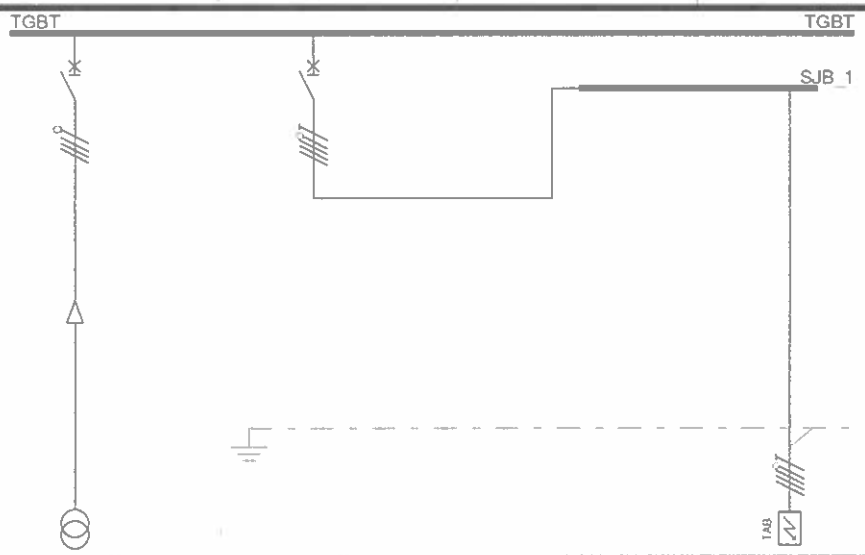
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	SOURCE
Amont Secours	
Repère	TGBT
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	1443,38 A	
Installée	400,00 A	
Ik3 max	22503 A	
Ik1 max	22260 A	
ΔU max	0,24 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		SOURCE				DÉPART IRVE				SJB_1				TD IRVE / TD IRVE									
	Repère Récepteur		TGBT				SJB_1								T_001									
	Désignation																							
	Nb	Consommation	1	1000KVA			1	400A			0				1	400A								
	Alimentation		Normal				Normal								Normal									
LIAISON	JdB Amont														SJB_1									
	Câble		4X3X(1x185)												3X(1x240)									
	Neutre	Séparé													1x240									
	PE/PEN		4X(1x185)												1x120									
	IB	Iz	1443,38 A		400,00 A										400,00 A	431,44 A								
	Ik3 Max	Ik2 Min	22503 A	14662 A	22503 A	14691 A									17314 A	11312 A								
	Ik1 Min	If	17128 A	17128 A	17202 A	17202 A									10552 A	9623 A								
	Sélectivité sur Ik				I<9,60kA+?																			
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐				☐				☐		☐		☐		☐		☐	
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☒		☐				☐				☐		☐		☐		☐		☐	
	Protection		M16-N1		NSX400F Micrologic 2.3																			
	Calibre	Ir	1600 A	1443,38 A	400 A	400 A																		
		Im / Isd		12218,5 A		4000 A																		
	Tempo	Im / Isd max.			20 ms	13355 A																		
	IΔn	IΔt																						
	inst Off. Li	Tempo Li	☐		☐	4800 A			☐	0 A	0 ms	☐			☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off.		I2t Off		I2t Off																			
	Thermique Aval				Sur circuit										En amont									
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases			123		123										123									

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits TGBT

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 30/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A		A	A	A	A	A

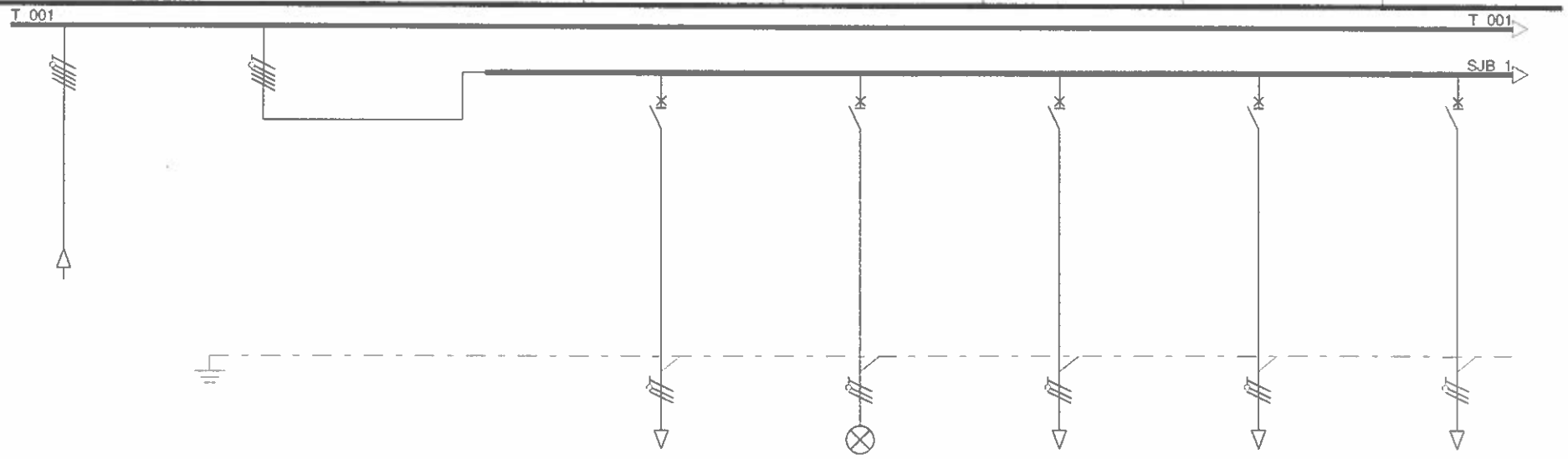
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	TD IRVE
Amont Secours	
Repère	T_001
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
Installée	533,32 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	TD IRVE / TD IRVE		COMPTAGE TRI /		SJB_1 /		AU /		VOYANT /		ALIM MODEM DEP / ALIM MODEM DEP		SMART CHARGING / SMART CHARGING		ALIM SWITCH / ALIM SWITCH	
	Repère Récepteur	T_001		SJB_1				AU		VOYANT		ALIM MODEM DEP		SMART CHARGING		ALIM SWITCH	
	Désignation																
	Nb / Consommation	1	400A	1	400A	0		1	2A	1	2A	1	16A	1	16A	1	16A
	Alimentation	Normal		Normal				Normal		Normal		Normal		Normal		Normal	
LIAISON	JdB Amont	SJB_1						SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1	
	Câble	3X(1x240)										3G2,5					
	Neutre / Séparé	1x240															
	PE/PEN / Séparé	1x120															
	IB / Iz	400,00 A	431,44 A	400,00 A				2,00 A		2,00 A		16,00 A	26,12 A	16,00 A		16,00 A	
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11312 A	17314 A	11312 A												
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A			10552 A	9623 A	10552 A	9623 A	241 A	240 A	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A
	Sélectivité sur Ik							Totale		Totale		Totale		Totale		Totale	
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Icu Disjoncteur Vérifié	☐		☐		☐		☒		☒		☒		☒		☒	
	Protection							iC60N		iC60N		iC60L		iC60L		iC60L	
	Calibre / Ir							4 A		4 A		16 A		16 A		16 A	
	Im / Isd								38,4 A		38,4 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A
	Tempo / Im / Isd max																
	IΔn / IΔt																
	inst Off. / Li / Tempo Li	☐		☐		☐	0 A / 0 ms	☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off.							I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off	
	Thermique Aval	En amont		En amont				Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit	
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	
Affectation des phases		123		123				3		2		3		2		1	

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_001

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 31/63

©ALPI Caneco PT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A	A	A	A	A	A	A

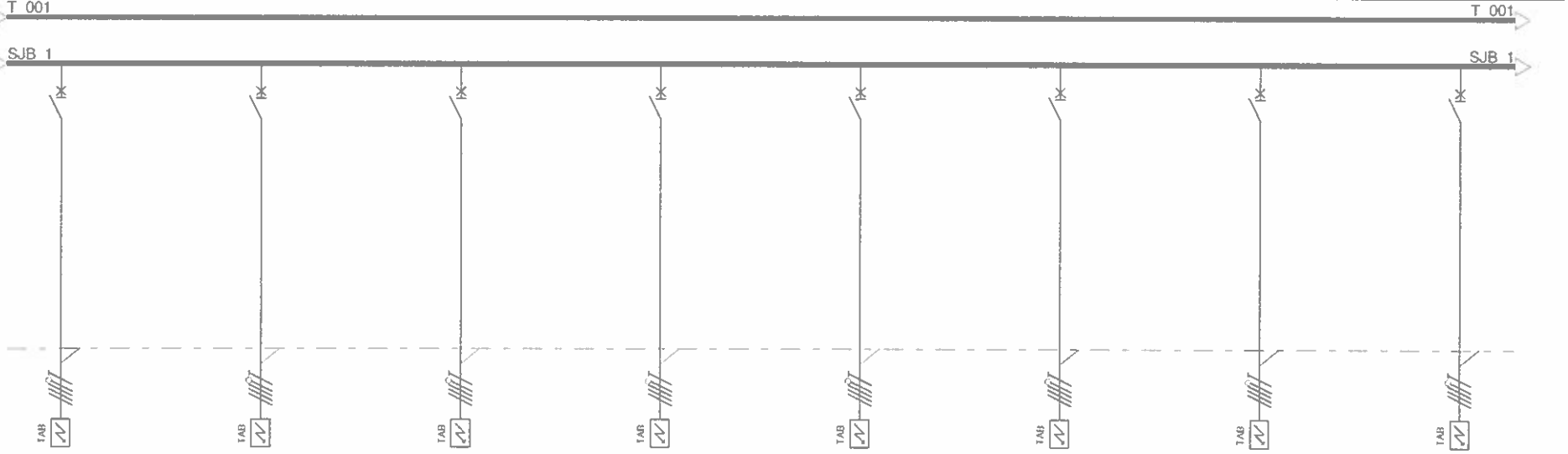
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	TD IRVE
Amont	
Secours	
Repère	T_001
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
Installée	533,32 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD001	T_001TD002	T_001TD003	T_001TD004	T_001TD005	T_001TD006	T_001TD007	T_001TD008
	Repère Récepteur	T_002	T_003	T_004	T_005	T_006	T_007	T_008	T_009
	Désignation								
	Nb / Consommation	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW	1 / 22kW
	Alimentation	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1
	Câble								
	Neutre / Séparé								
	PE/PEN								
	IB / Iz	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A	17314 A / 11313 A
	Ik1 Min / If	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A	10552 A / 9623 A
	Sélectivité sur Ik	Totale	Totale	Totale	Totale	Totale	Totale	Totale	Totale
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒
	Protection	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L
	Calibre / Ir	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A
	Im / Isd	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A
	Tempo / Im / Isd max.								
	IΔn / IΔt								
	inst Off. / Li / Tempo Li	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	It On/Off.	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off
	Thermique Aval	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Affectation des phases		123	123	123	123	123	123	123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_001

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date : 14/06/2023	Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 32/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A	A	A	A

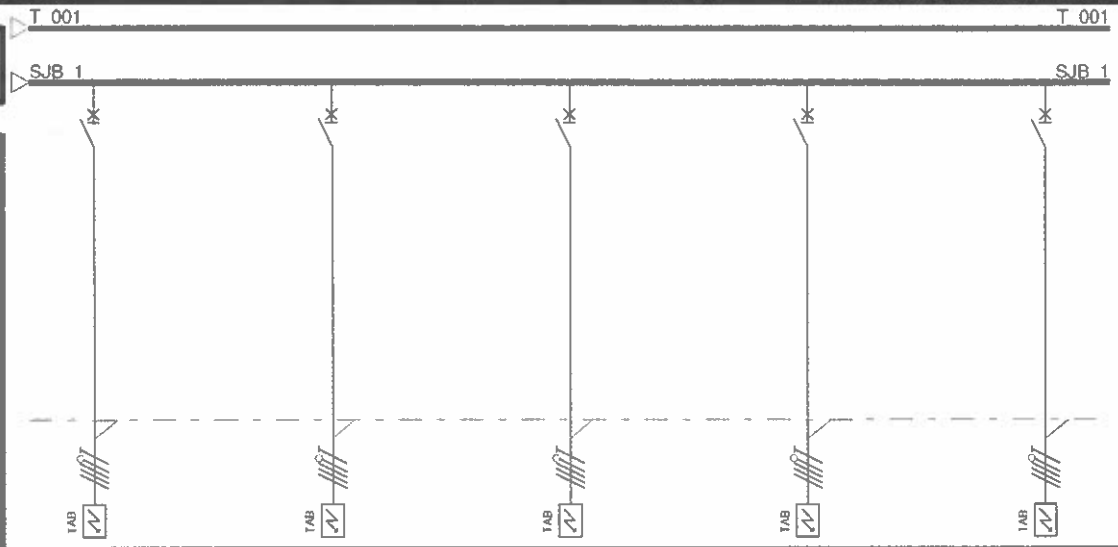
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	TD IRVE
Amont	
Secours	
Repère	T_001
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
Installée	533,32 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD009 /		T_001TD010 /		T_001TD011 /		T_001TD012 /		T_001TD013 /		/		/		/			
	Repère Récepteur	T_010		T_011		T_012		T_013		T_014									
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW	1	22kW	1	22kW	1	22kW								
	Alimentation	Normal		Normal		Normal		Normal		Normal									
LIAISON	JdB Amont	SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1									
	Câble																		
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A		39,69 A		39,69 A		39,69 A									
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A								
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A	10552 A	9623 A								
	Sélectivité sur Ik	Totale		Totale		Totale		Totale		Totale									
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Icu Disjoncteur Vérifié	☒		☒		☒		☒		☒		☐		☐		☐			
	Protection	iC60L		iC60L		iC60L		iC60L		iC60L									
	Calibre / Ir	40 A		40 A		40 A		40 A		40 A									
	Im / Isd		384 A		384 A		384 A		384 A		384 A								
	Tempo / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt																		
	Inst Off. / Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	I²t On/Off.	I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off									
	Thermique Aval	Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit									
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐			
Affectation des phases		123		123		123		123		123									

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_001

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 33/63

©ALPI Canevas RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

RESEAU

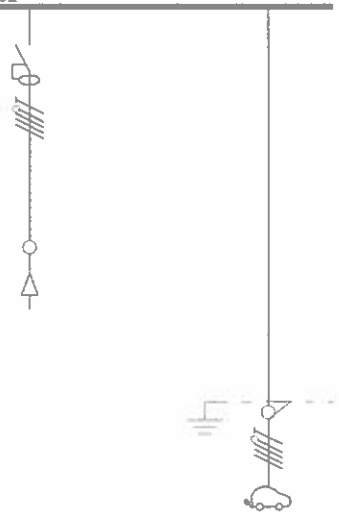
Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD001
Amont Secours	
Repère	T_002
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	

T_002



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		T_001TD001		PLACE 406_BRN1	PLACE 406_BRN1																	
	Repère Récepteur		T_002		PLACE 406_BRN1																		
	Désignation																						
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW																	
	Alimentation		Normal		Normal																		
LIAISON	JdB Amont		SJB_1																				
	Câble																						
	Neutre	Séparé																					
	PE/PEN																						
	IB	Iz	39,69 A		39,69 A																		
	Ik3 Max	Ik2 Min	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A																	
	Ik1 Min	If	10552 A	9623 A	10552 A																		
	Sélectivité sur Ik																						
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		
	Protection		iID	Type B si																			
	Calibre	Ir	40 A																				
		Im / Isd																					
	Tempo	Im / Isd max.																					
	IΔn	IΔt	30 mA																				
	inst Off. Li	Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Pt On/Off.																						
	Thermique Aval		Sur circuit		En aval																		
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				
Affectation des phases			123		123																		

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_002

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 34 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

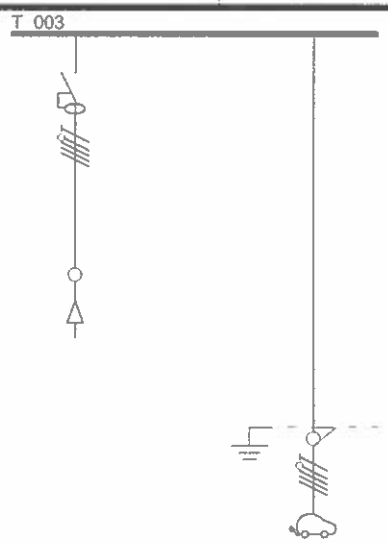
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD002
Amont Secours	
Repère	T_003
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
DU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD002 /		PLACE 406_BRN2		/		/		/		/		/		/			
	Repère Récepteur	T_003		PLACE 406_BRN2															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble																		
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A															
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	17314 A	11313 A														
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	10552 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ ☒		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐			
	Protection	iID	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Tempo / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	inst Off. / Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Pt On/Off																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐			
Affectation des phases		123		123															

DELTA

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_003

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 35/63

©ALPI Canaco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

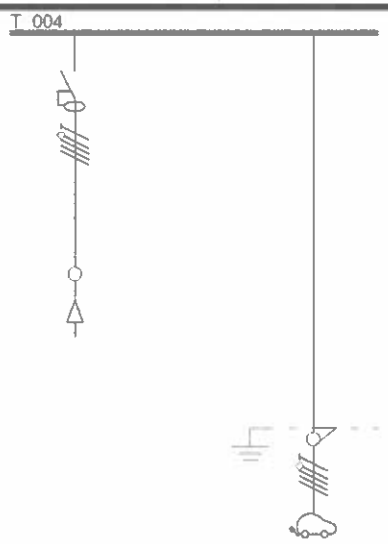
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD003
Amont	
Secours	
Repère	T_004
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD003 /		PLACE 413_BRN3 PLACE 413_BRN3		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur	T_004		PLACE 413_BRN3													
	Désignation																
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW												
	Alimentation	Normal		Normal													
LIAISON	JdB Amont	SJB_1															
	Câble			5G10													
	Neutre / Séparé																
	PE/PEN																
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A												
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	4820 A	2736 A												
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1652 A													
	Sélectivité sur Ik																
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ ☒		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐	
	Protection	iID	Type B si														
	Calibre / Ir	40 A															
	Im / Isd																
	Tempo / Im / Isd max.																
	Δn / Δt	30 mA															
	inst Off / Ii / Tempo Ii	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off																
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval													
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123													

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_004

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 36 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

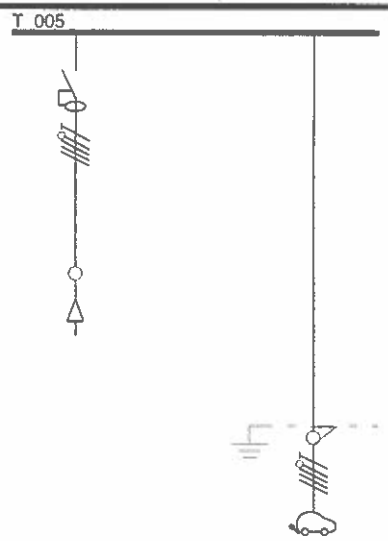
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD004	
Amont		
Secours		
Repère	T_005	
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
DU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		T_001TD004 /		PLACE 413_BRN4 PLACE 413_BRN4 /																		
	Repère Récepteur		T_005		PLACE 413_BRN4																		
	Désignation																						
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW																	
	Alimentation		Normal		Normal																		
LIAISON	JdB Amont		SJB_1																				
	Câble				5G10																		
	Neutre	Séparé																					
	PE/PEN																						
	IB	Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A																	
	Ik3 Max	Ik2 Min	17314 A	11313 A	4820 A	2736 A																	
	Ik1 Min	If	10552 A	9623 A	1652 A																		
	Sélectivité sur Ik																						
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Protection		iID	Type B si																			
	Calibre	Ir	40 A																				
		Im / Isd																					
	Tempo	Im / Isd max.																					
	IΔn	IΔt	30 mA																				
	Inst Off. Li	Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Pt On/Off																						
	Thermique Aval		Sur circuit		En aval																		
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				
Affectation des phases			123		123																		

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_005

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date : 14/06/2023	Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 37/63

©ALPI Canaco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

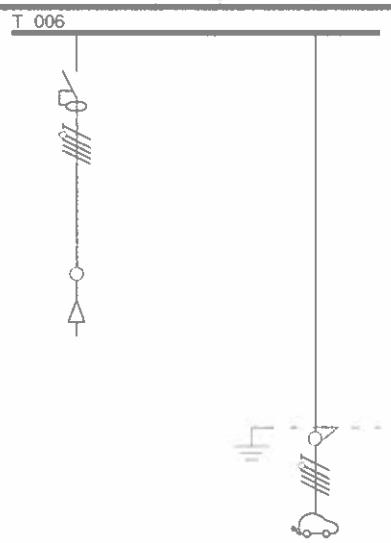
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD005
Amont Secours	
Repère	T_006
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		T_001TD005 /		PLACE 416_BRN5 PLACE 416_BRN5 /																				
	Repère Récepteur		T_006		PLACE 416_BRN5																				
	Désignation																								
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW																			
	Alimentation		Normal		Normal																				
LIAISON	JdB Amont		SJB_1																						
	Câble				5G10																				
	Neutre	Séparé																							
	PE/PEN																								
	IB	Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A																			
	Ik3 Max	Ik2 Min	17314 A	11313 A	3782 A	2132 A																			
	Ik1 Min	If	10552 A	9623 A	1271 A																				
	Sélectivité sur Ik																								
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Protection		ID	Type B si																					
	Calibre	Ir	40 A																						
		Im / Isd																							
	Tempo	Im / Isd max.																							
	IΔn	IΔt	30 mA																						
	Inst Off.	Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	PI On/Off																								
	Thermique Aval		Sur circuit		En aval																				
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				
Affectation des phases			123		123																				

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_006

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 38/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

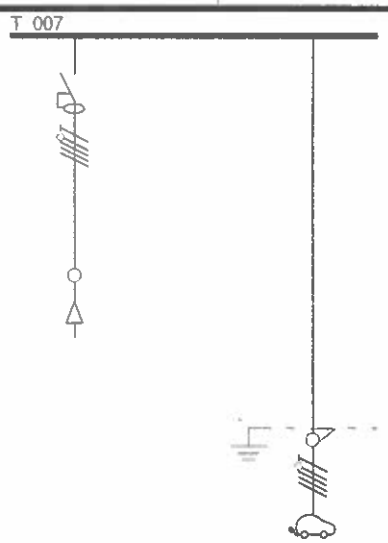
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD006
Amont Secours	
Repère	T_007
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		T_001TD006 /		PLACE 416_BRN6 PLACE 416_BRN6 /																		
	Repère Récepteur		T_007		PLACE 416_BRN6																		
	Désignation																						
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW																	
	Alimentation		Normal		Normal																		
LIAISON	JdB Amont		SJB_1																				
	Câble				5G10																		
	Neutre	Séparé																					
	PE/PEN																						
	IB	Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A																	
	Ik3 Max	Ik2 Min	17314 A	11313 A	3782 A	2132 A																	
	Ik1 Min	If	10552 A	9623 A	1271 A																		
	Sélectivité sur Ik																						
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		
	Protection		ID	Type B si																			
	Calibre	Ir	40 A																				
		Im / Isd																					
	Tempo	Im / Isd max																					
	IΔn	IΔt	30 mA																				
	Inst Off. Li	Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐				
	Pt On/Off																						
	Thermique Aval		Sur circuit		En aval																		
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐			
Affectation des phases			123		123																		

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_007

Ind.	A
MODIFICATIONS	
Date :	14/06/2023
Norme :	C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 39/63

©ALPI Capeco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

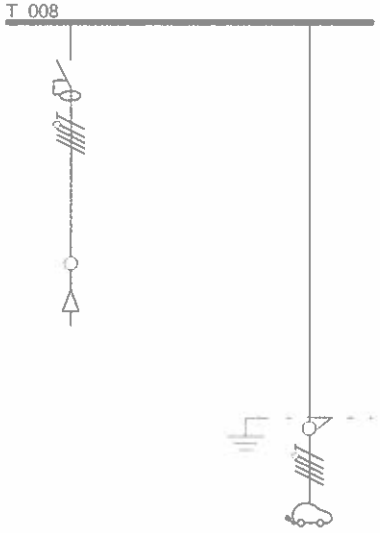
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD007
Amont	
Secours	
Repère	T_008
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD007 /		PLACE 418/419 / PLACE 418/419		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur	T_008		PLACE 418/419													
	Désignation																
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW												
	Alimentation	Normal		Normal													
LIAISON	JdB Amont	SJB_1															
	Câble			5G10													
	Neutre / Séparé																
	PE/PEN																
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,90 A												
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	3178 A	1785 A												
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1057 A													
	Sélectivité sur Ik																
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ ☒		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐	
	Protection	iID	Type B si														
	Calibre / Ir	40 A															
	Im / Isd																
	Tempo / Im / Isd max																
	IΔn / IΔt	30 mA															
	Inst Off / Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off																
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval													
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123													

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_008

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 40 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

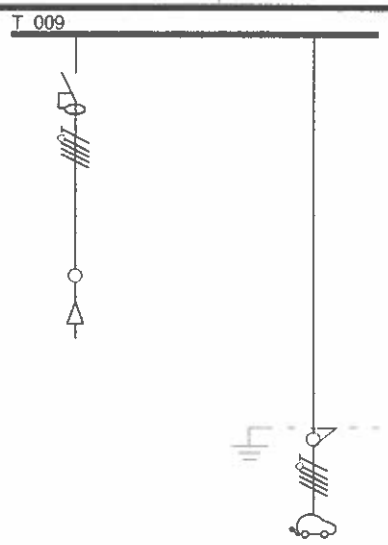
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD008
Amont Secours	
Repère	T_009
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
DU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD008 /		PLACE 403/404 / PLACE 403/404		/		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur	T_009		PLACE 403/404															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble			5G10															
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,90 A														
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	4240 A	2397 A														
	Ik1 Min / Tf	10552 A	9623 A	1437 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ / ☒		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐	
	Protection	iID	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Tempo / tm / tsd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	inst Off. / Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_009

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 41/63

©ALPI Canaco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

RESEAU

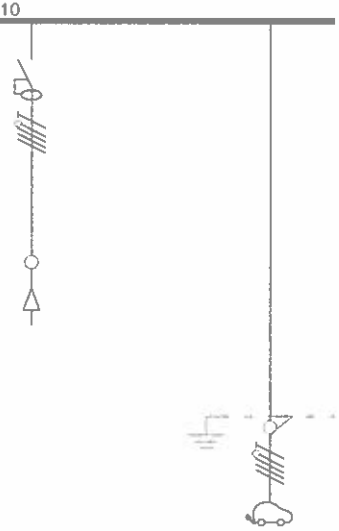
Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD009
Amont Secours	
Repère	T_010
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	

T_010



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD009 /		PLACE 401/402 / PLACE 401/402		/		/		/		/		/		/			
	Repère Récepteur	T_010		PLACE 401/402															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble			5G10															
	Neutre / PE/PEN	Séparé																	
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A														
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	3498 A	1969 A														
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1170 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif Contrainte Therm.	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Icu Disjoncteur Vérifié	☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Protection	RD	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Tempo / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	inst Off. / Li / Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Pt On/Off.																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_010

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 42/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A						

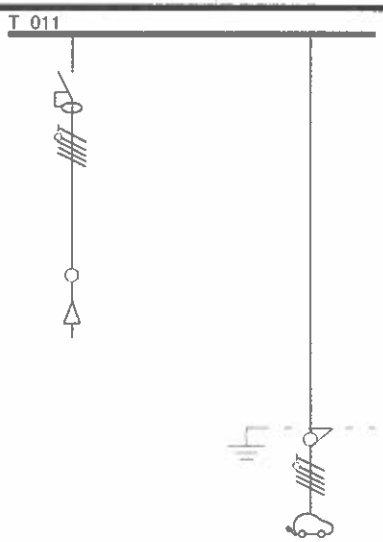
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD010
Amont	
Secours	
Repère	T_011
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		T_001TD010 /		PLACE 422_BRN10 / PLACE 422_BRN10		/		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur		T_011		PLACE 422_BRN10															
	Désignation																			
	Nb	Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation		Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont		SJB_1																	
	Câble				5G10															
	Neutre	Séparé																		
	PE/PEN																			
	IB	Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A														
	Ik3 Max	Ik2 Min	17314 A	11313 A	4661 A	2643 A														
	Ik1 Min	If	10552 A	9623 A	1592 A															
	Sélectivité sur Ik																			
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Protection		iID	Type B si																
	Calibre	Ir	40 A																	
		Im / Isd																		
	Tempo	Im / Isd max																		
	IΔn	IΔt	30 mA																	
	inst Off. Li	Tempo Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off.																			
	Thermique Aval		Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases			123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_011

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date : 14/06/2023	Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 43/63

©ALPI Canoco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

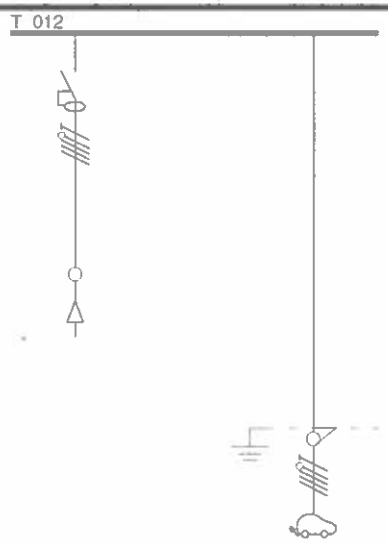
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD011
Amont	
Secours	
Repère	T_012
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD011 /		PLACE 422_BRN1	PLACE 422_BRN11	/		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur	T_012		PLACE 422_BRN11															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble			5G10															
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A														
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	4661 A	2643 A														
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1592 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ ☒		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐	
	Protection	iID	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Temporisation / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	Inst Off. / Li / Temporisation Li	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off.																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_012

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 44 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

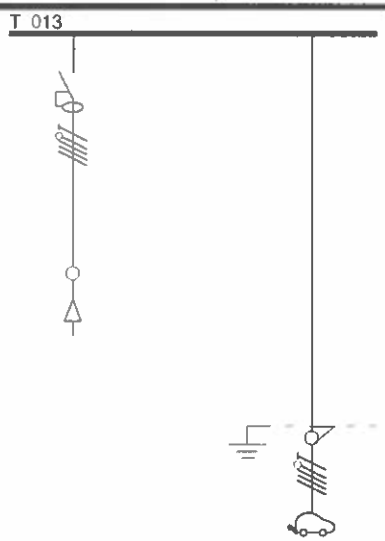
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Normal	T_001TD012
Amont Secours	
Repère	T_013
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
DU max	0,96 %	



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD012 /		PLACE 419/420 / PLACE 419/420		/		/		/		/		/		/			
	Repère Récepteur	T_013		PLACE 419/420															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble			5G10															
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A														
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	3998 A	2257 A														
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1349 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ / ☒		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐		☐ / ☐			
	Protection	dD	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Tempo / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	Inst Off. / Ii / Tempo Ii	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐			
	Pt On/Off.																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐			
Affectation des phases		123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_013

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 45/63

©ALPI Canopo PT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

RESEAU

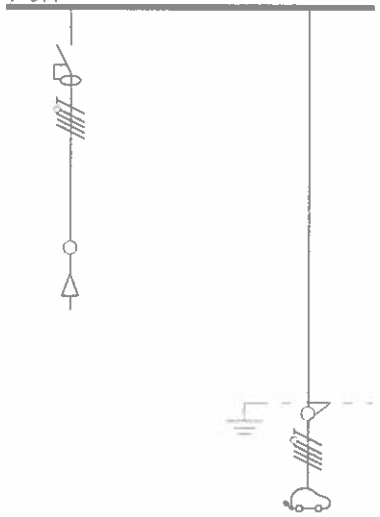
Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont Normal	T_001TD013
Amont Secours	
Repère	T_014
Désignation	

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	

T_014



CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	T_001TD013 /		PLACE 417/418 / PLACE 417/418		/		/		/		/		/		/		/	
	Repère Récepteur	T_014		PLACE 417/418															
	Désignation																		
	Nb / Consommation	1	22kW	1	22kW														
	Alimentation	Normal		Normal															
LIAISON	JdB Amont	SJB_1																	
	Câble			5G10															
	Neutre / Séparé																		
	PE/PEN																		
	IB / Iz	39,69 A		39,69 A	53,80 A														
	Ik3 Max / Ik2 Min	17314 A	11313 A	3498 A	1969 A														
	Ik1 Min / If	10552 A	9623 A	1170 A															
	Sélectivité sur Ik																		
PROTECTION	Disp. de Vérif. Contrainte Therm / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ ☒		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐		☐ ☐	
	Protection	RD	Type B si																
	Calibre / Ir	40 A																	
	Im / Isd																		
	Tempo / Im / Isd max.																		
	IΔn / IΔt	30 mA																	
	inst Off / Ii / Tempo Ii	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Pt On/Off																		
	Thermique Aval	Sur circuit		En aval															
	Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123															

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif. Protections 8 circuits T_014

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 46 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

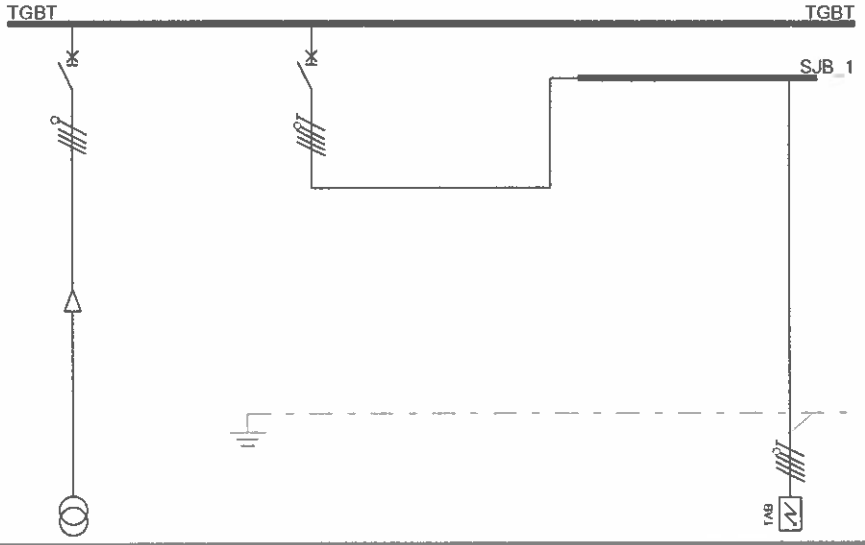
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	SOURCE
	Secours	
Repère		TGBT
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	1443,38 A	
Installée	400,00 A	
Ik3 max	22503 A	
Ik1 max	22260 A	
ΔU max	0,24 %	



CIRCUIT	Repère Circuit		SOURCE		DEPART IRVE		SJB_1		TD IRVE								
	Repère Récepteur		TGBT		SJB_1				T_001								
	Désignation																
	Alimentation		Normal		Normal				Normal								
LIAISON	JdB Amont								SJB_1								
	Type		U1000R2V (90°C)						U1000R2V (90°C)								
	Câble		4X3X(1x185)						3X(1x240)								
	Neutre	Séparé							1x240								
	PE/PEN		4X(1x185)						1x120								
	Ib		1443,38 A		400,00 A				400,00 A								
PROTECTION	Constructeur		mg90.dug		mg19fr1.dug												
	Protection		M16-N1		NSX400F Micrologic 2.3												
	Contacteur Relais thermique																
	Déclencheur		3P		4P3D												
	Calibre	Tempo	1600 A		400 A	20 ms											
	Ir	Im / Isd	1443,38 A	12218,5 A	400 A	4000 A											
	Magnétique	IΔn	Electronique		Electronique												
	Icu/Pdf	Association	30 kA		36 kA												
Affectation des phases			123		123				123								

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits TGBT

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 47/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A	A	A	A	A

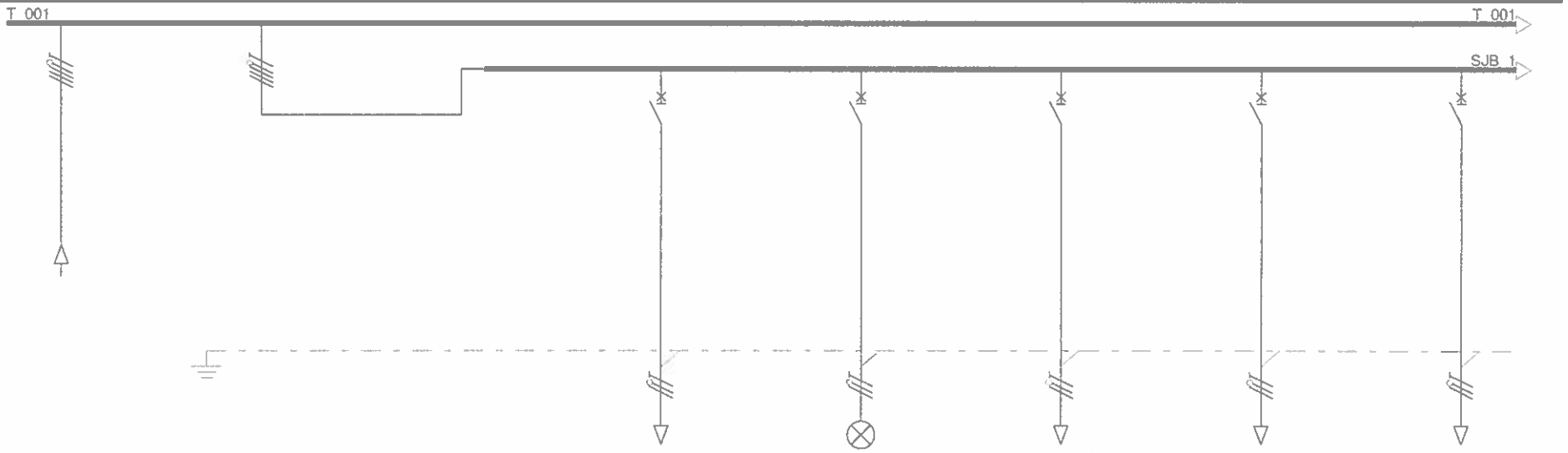
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TD IRVE
	Secours	
Repère		T_001
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
Installée	533,32 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	TD IRVE	COMPTAGE TRI	SJB_1	AU	VOYANT	ALIM MODEM DEP	SMART CHARGING	ALIM SWITCH
	Repère Récepteur	T_001	SJB_1		AU	VOYANT	ALIM MODEM DEP	SMART CHARGING	ALIM SWITCH
	Désignation								
	Alimentation	Normal	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1			SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1
	Type	U1000R2V (90°C)					U1000R2V (90°C)		
	Câble	3X(1x240)					3G2,5		
	Neutre (Séparé)	1x240							
	PE/PEN (Séparé)	1x120							
	Ib	400,00 A	400,00 A		2,00 A	2,00 A	16,00 A	16,00 A	16,00 A
PROTECTION	Constructeur				mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi
	Protection				iC60N	iC60N	iC60L	iC60L	iC60L
	Contacteur Relais thermique								
	Déclencheur				2P2D	2P2D	2P2D	2P2D	2P2D
	Calibre / Tempo				4 A	4 A	16 A	16 A	16 A
	Ir / Im / Isd				38,4 A	38,4 A	153,6 A	153,6 A	153,6 A
	Magnétique / IΔn				Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)
	Icu/Pdf / Association				50 kA / Sans	50 kA / Sans	50 kA / Sans	50 kA / Sans	50 kA / Sans
Affectation des phases		123	123		3	2	3	2	1

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_001

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 48/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A	A	A	A	A	A	A

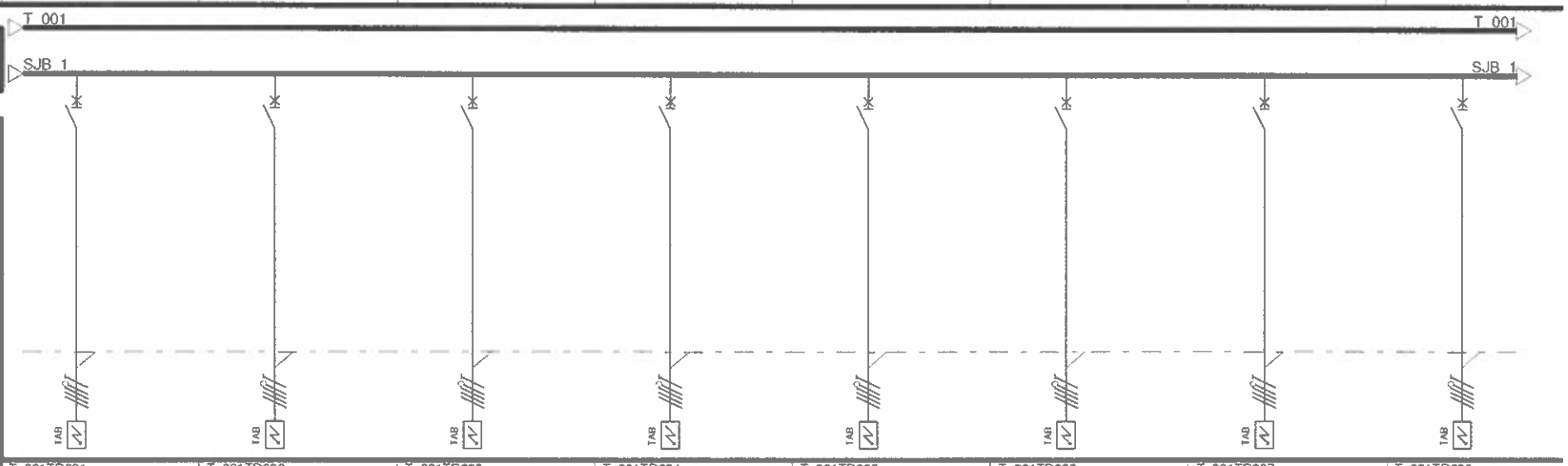
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TD IRVE
	Secours	
Repère		T_001
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
Installée	533,32 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit		T_001TD001	T_001TD002	T_001TD003	T_001TD004	T_001TD005	T_001TD006	T_001TD007	T_001TD008
	Repère Récepteur		T_002	T_003	T_004	T_005	T_006	T_007	T_008	T_009
	Désignation									
	Alimentation		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont		SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1
	Type									
	Câble									
	Neutre	Séparé								
	PE/PEN									
	Ib		39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur		mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi
	Protection		iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L
	Contacteur Relais thermique									
	Déclencheur		4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D
	Calibre	Tempo	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A
	Ir	Im / Isd	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A
	Magnétique	IΔn	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)
	Icu/Pdf	Association	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans	20 kA Sans
Affectation des phases			123	123	123	123	123	123	123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_001

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 49/63

©ALPI Capsa RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A	A

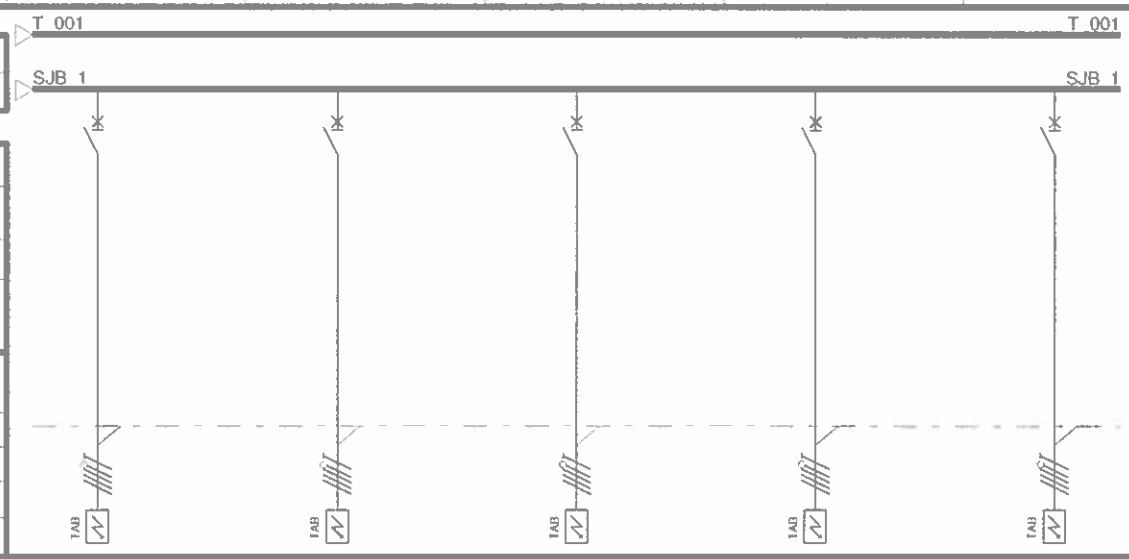
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	TD IRVE
	Secours	
Repère		T_001
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	400,00 A	
installée	533,32 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD009	T_001TD010	T_001TD011	T_001TD012	T_001TD013
	Repère Récepteur	T_010	T_011	T_012	T_013	T_014
	Désignation					
	Alimentation	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1	SJB_1
	Type					
	Câble					
	Neutre / PE/PEN — Séparé					
	Ib	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi	mg19fr1.dmi
	Protection	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L	iC60L
	Contacteur / Relais thermique					
	Déclencheur	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D
	Calibre / Tempo	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A
	Ir / Im / Isd	384 A	384 A	384 A	384 A	384 A
	Magnétique / IΔn	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)	Standard (C)
	Icu/Pdf / Association	20 kA / Sans	20 kA / Sans	20 kA / Sans	20 kA / Sans	20 kA / Sans
Affectation des phases		123	123	123	123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_001

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 50/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

RESEAU

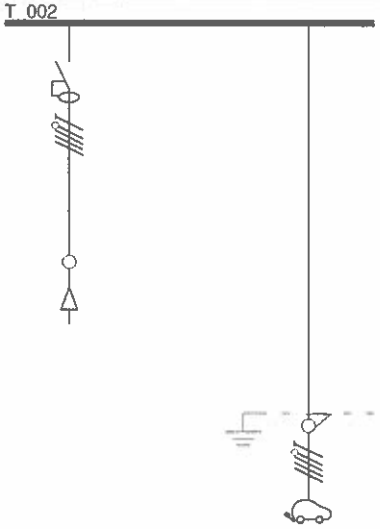
Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD001
	Secours	
Repère		T_002
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	

T_002



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD001	PLACE 406_BRN1
	Repère Récepteur	T_002	PLACE 406_BRN1
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		
	Câble		
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_002

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 51/63

©ALPI Capeco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

RESEAU

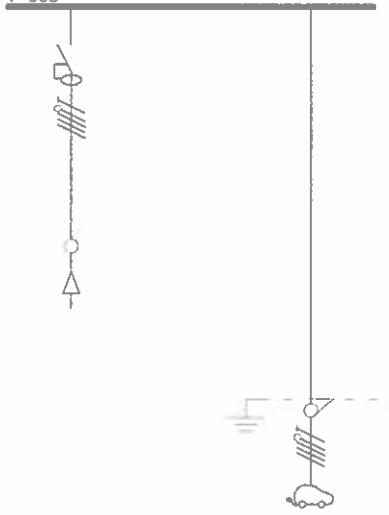
Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD002
	Secours	
Repère		T_003
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	

T_003



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD002	PLACE 406_BRN2
	Repère Récepteur	T_003	PLACE 406_BRN2
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		
	Câble		
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA CONNECT

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_003

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 52 / 63

Fichier : NDC Orange Noisy le Grand.afr

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

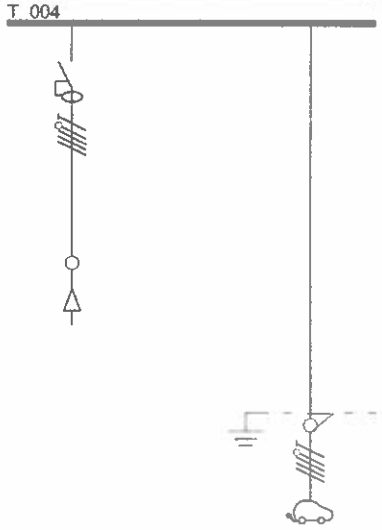
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD003
	Secours	
Repère		T_004
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD003	PLACE 413_BRN3
	Repère Récepteur	T_004	PLACE 413_BRN3
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_004

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 53/63

©ALPI Canecs RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

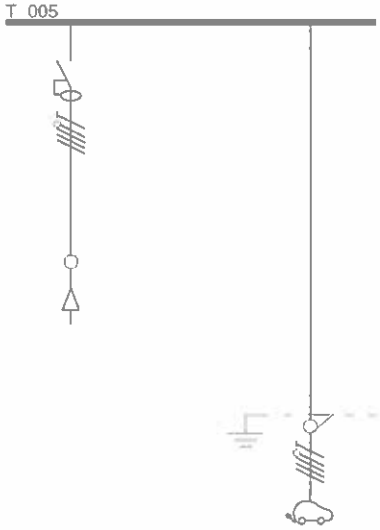
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD004
	Secours	
Repère		T_005
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD004	PLACE 413_BRN4
	Repère Récepteur	T_005	PLACE 413_BRN4
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1 itr	
	Protection	IID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdl — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA CONNECT

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_005

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 54/63

Fichier : NDC Orange Noisy le Grand.afr

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

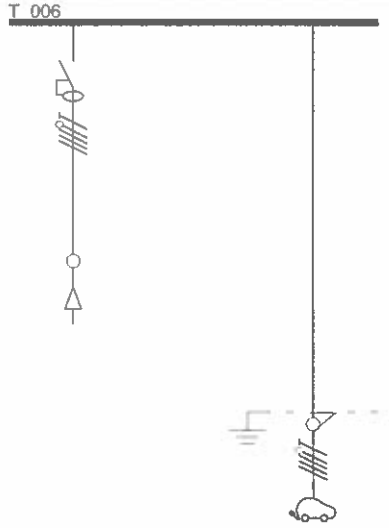
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD005
	Secours	
Repère		T_006
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD005	PLACE 416_BRN5
	Repère Récepteur	T_006	PLACE 416_BRN5
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_006

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 55/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

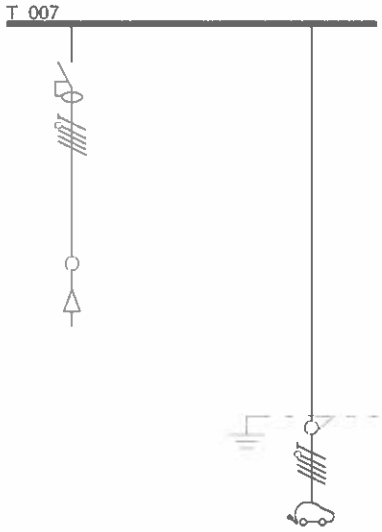
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD006
	Secours	
Repère		T_007
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD006	PLACE 416_BRN6
	Repère Récepteur	T_007	PLACE 416_BRN6
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.str	
	Protection	ID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdl / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_007

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 56/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

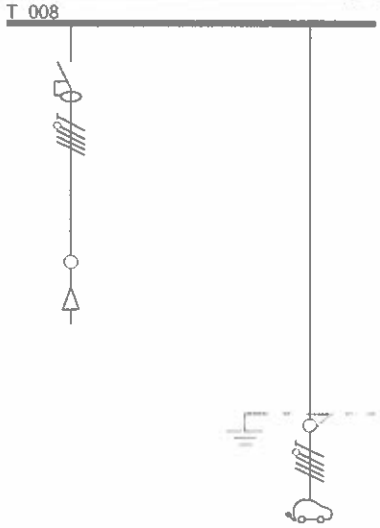
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD007
	Secours	
Repère		T_008
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD007	PLACE 418/419
	Repère Récepteur	T_008	PLACE 418/419
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_008

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 57/63

©ALPI Capeco PT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

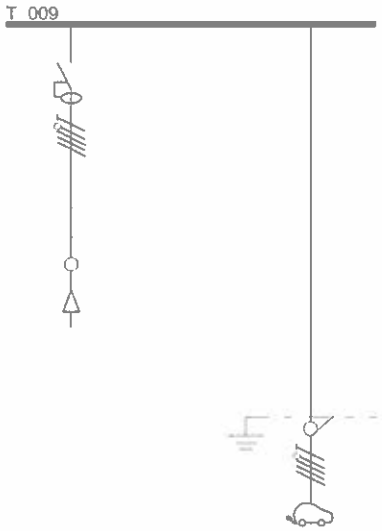
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD008
	Secours	
Repère		T_009
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD008	PLACE 403/404
	Repère Récepteur	T_009	PLACE 403/404
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1_tr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_009

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE — ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 58/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

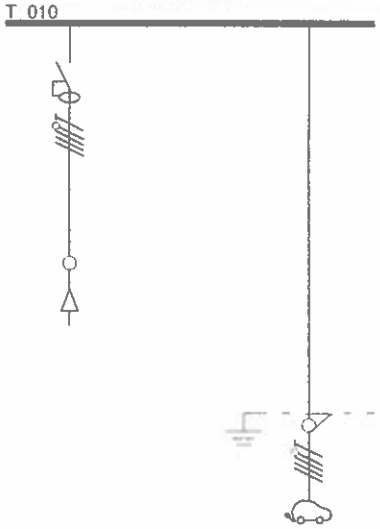
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD009
	Secours	
Repère		T_010
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD009	PLACE 401/402
	Repère Récepteur	T_010	PLACE 401/402
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / Séparé		
	PE/PEN / Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_010

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 59/63

©ALPI Capeco RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

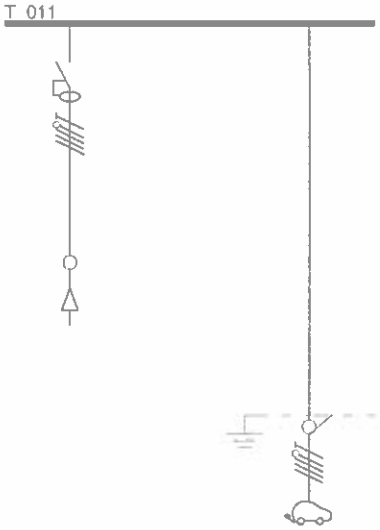
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD010
	Secours	
Repère		T_011
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD010	PLACE 422_BRN10
	Repère Récepteur	T_011	PLACE 422_BRN10
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / Séparé		
	PE/PEN / Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1 itr	
	Protection	ID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_011

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 60 / 63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

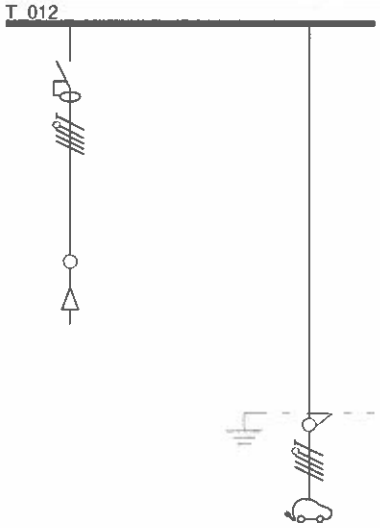
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD011
	Secours	
Repère		T_012
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD011	PLACE 422_BRN11
	Repère Récepteur	T_012	PLACE 422_BRN11
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA connect

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_012

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 61/63

©ALPI Canevas RT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A

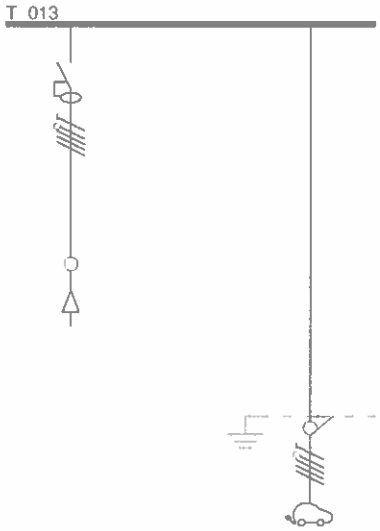
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD012
	Secours	
Repère		T_013
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
k3 max	17314 A	
k1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD012	PLACE 419/420
	Repère Récepteur	T_013	PLACE 419/420
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre		
	PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre — Tempo	40 A	
	Ir — Im / Isd		
	Magnétique — IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf — Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_013

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 62/63

©ALPI Caneco BT 5.10 Utilisateur autor

Révision	A	A

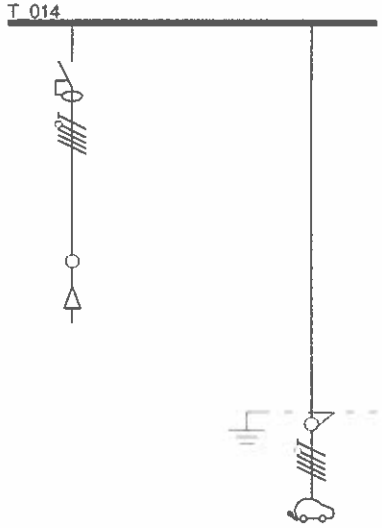
RESEAU

Rég.de N	TN
Tension	400 V

DISTRIBUTION

Amont	Normal	T_001TD013
	Secours	
Repère		T_014
Désignation		

	Normal	Secours
Totale	39,69 A	
Installée	39,69 A	
Ik3 max	17314 A	
Ik1 max	13864 A	
ΔU max	0,96 %	



CIRCUIT	Repère Circuit	T_001TD013	PLACE 417/418
	Repère Récepteur	T_014	PLACE 417/418
	Désignation		
	Alimentation	Normal	Normal
LIAISON	JdB Amont	SJB_1	
	Type		U1000R2V (90°C)
	Câble		5G10
	Neutre / PE/PEN — Séparé		
	Ib	39,69 A	39,69 A
PROTECTION	Constructeur	mg19fr1.itr	
	Protection	iID Type B si	
	Contacteur Relais thermique		
	Déclencheur	4P	
	Calibre / Tempo	40 A	
	Ir / Im / Isd		
	Magnétique / IΔn	30 mA	
	Icu/Pdf / Association		
Affectation des phases		123	123

DELTA

NDC Orange Noisy le Grand

Unif.Tableautier 8 circuits T_014

Ind.	MODIFICATIONS
A	

Date : 14/06/2023 Norme : C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

PLAN:

Folio 63/63

©ALPI Capeco BT 5.10 Utilisateur autor