Sécurisation du réseau électrique du SNPS d'Ecully

AVANT PROJET DETAILLE 2

NOTICE PHASAGE – CALENDRIER



MAÎTRE D'OUVRAGE

SGAMI Sud-Est
Direction de l'immobilier – Bureau Travaux Investissements
20 rue de l'Espérance
69003 Lyon

ETABLISSEMENT

SERVICE NATIONAL DE LA POLICE SCIENTIFIQUE
31 avenue Franklin Roosevelt
69130 Ecully

MAITRISE D'ŒUVRE

BETEG
22 Chemin de la Vie Guerse - CS 94431
69675 BRON cédex

FOCUS Groupe
574, chemin de Wette Faÿs
69300 CALUIRE ET CUIRE

Lynda AYDOSTIAN Architecte
2 rue de la Thibaudière
69007 LYON

VENATHEC
24 avenue Joannès Masset
La Fabrique du 9e Bât. 5 - 1er étage
69009 LYON

CLER Ingénierie
10, Allée Irène Joliot-Curie
69800 Saint-Priest

TABLE DES MATIERES

Table des matières

1. OBJET DU DOCUMENT 2
2. PHASAGE DES TRAVAUX 3
2.1.1. TRANCHE FERME 3
2.1.2. CAS DES TRANCHES OPTIONNELLES 5
3. CALENDRIER DE L'OPÉRATION 5

1. OBJET DU DOCUMENT

Le présent document est un recueil de proposition pour chaque aspect de la sécurisation électrique du Service National de la Police Scientifique (SNPS) à Ecully (69).

Ce projet est porté par le Ministère de l'Intérieur et des Outre-Mer, représenté par la Préfète déléguée pour la défense et la sécurité. Le Conducteur d'opérations est le SGAMI SUD-EST.

Le SNPS est un service à compétence nationale issu de la fusion du Service central de la police scientifique (SCPTS) et de l'Institut national de police scientifique (INPS). Il a été créé par décret le 1er janvier 2021, dont le siège est celui d'Ecully.

Parmi les nombreuses missions du SNPS, la fonction analytique est réalisée dans les laboratoires (ex INPS) dont la mission principale est d'effectuer en laboratoire tous les examens, recherches, et analyses d'ordre scientifique et technique demandés par des enquêteurs ou magistrats aux fins de constatation des infractions pénales et d'identification des auteurs.

2. PHASAGE DES TRAVAUX

2.1.1. TRANCHE FERME

Le phasage des travaux (hors tranche optionnelle) pourra être le suivant. Toutes les coupures peuvent être envisagées de nuit :

ACTIONS	COMMENTAIRES / COUPURES A PREVOIR
Etat initial : le transformateur « normal » alimente le TGBT-N existant et le transformateur « secouru » alimente la nouvel cellule inverseur.	
Mise en place du nouvel onduleur bâtimentaire PTS1 avec son by-pass	
Transfert des alimentations ondulées bâtimentaire PTS1	Coupure globale du réseau ondulé bâtimentaire pendant 8H , dont : - Coupure du TGBT-S pendant 2H pour la déconnexion de l'onduleur bâtimentaire actuel et alimentation de l'onduleur neuf puis réalimentation du TGBT-S - Coupures des départ ondulées bâtimentaires. Les prolongations de câbles pourront être anticipé cependant chaque TD ondulé existant devra être entièrement coupé (pas de coupure départ par départ) : Coupure de 4H des armoire ondulée (AS11 à AS4), vidéo, ondulé de Santy, prises local autocom,… + Coupure de 2H du poste de garde et du poste de garde. Pas d'alimentation du by-pass jusqu'à la mise en service du TGBT-N neuf.
Démantèlement de l'ancien onduleur bâtimentaire PTS1	
Mise en place du nouveau by-pass de l'onduleur serveur de PTS1 dans le nouveau local (hors alimentation du réseau 2 en attente de la mise en service du nouveau TGBT-S)	
Déplacement de l'onduleur serveur de PTS1	Alimentation des armoires serveurs depuis l'alimentation de secours (alimentation « normale » depuis onduleur bâtimentaire) pendant 8H. Pas de secours disponible pour les serveurs pendant cette phase
Mise en service du nouveau TGBT-S de PTS1 dans l'ancien local onduleur libéré. : - Décablage de l'alimentation du TGBT-S existant depuis l'inverseur - Raccordement du TGBT-s neuf sur l'inverseur - Recablage du TGBT-S existant et alimentation depuis le TGBT-S neuf	Indisponibilité du TGBT-S pendant 8H. Le nouvel onduleur bâtimentaire n'a plus d'alimentation pendant cette phase (coupure totale du réseau) L'onduleur serveurs est alimentés depuis le TGBT-N
Mise en service du réseau 2 (by-pass) de l'onduleur serveur	
Transfert progressif de chaque alimentation secourue depuis le TGBT-S existant vers le TGBT-s neuf.	Multiples coupures du TGBT-S existant à prévoir. De par sa conception le TGBT-S neuf peut rester sous tension. Un forfait d'environ 24H de coupure est à prévoir. Un arbitrage peut être réalisé entre la longueur des coupures et leurs nombres.

	Les alimentations les plus sensibles (onduleurs bâtimentaires, …) sont à réalisés en 1er pour une réalimentation rapide et pour ne pas subir les multiples coupures. Coupure du réseau ondulé bâtimentaire pendant la première coupure.
Démantèlement de la partie secourue du TGBT PTS1 existant. Puis évacuation des cellules	Coupure du TGBT-N de 4H à prévoir pour déconnexion de la partie secourue. Onduleur serveur alimenté depuis le nouveau TGBT-S (by-pass). Plus de double attache au niveau des serveurs
Déplacement et encoffrement de la batterie de condensateurs et cloisonnement du local TGBT de PTS1	Phase de plusieurs jours, sans coupure électrique
Mise en service du nouveau TGBT-N à la place de l'ancien TGBT-S	Alimentation du nouveau TGBT-N depuis l'inter de couplage du nouveau TGBT-S. Pas de coupure prévue.
Mise en service du réseau 2 (by-pass) de l'onduleur bâtimentaire	
Transfert progressif de chaque alimentation non-secourue	Multiples coupures du TGBT-N existant à prévoir. De par sa conception le TGBT-N neuf peut rester sous tension. Un forfait d'environ 24H de coupure est à prévoir. Un arbitrage peut être réalisé entre la longueur des coupures et leurs nombres. Les alimentations les plus sensibles (onduleurs serveurs, …) sont à réalisés en 1er pour une réalimentation rapide et pour ne pas subir les multiples coupures. Lors de la 1ere coupure, l'onduleur ondulé serveur sera alimenté via son by-pass (depuis TGBT-S neuf) A noter qu'à la fin de cette phase l'ensemble du bâtiment A ne fonctionne que sur un unique transformateur, sans redondance.
Démantèlement de l'ancien TGBT-N de PTS1 : - Coupure du transformateur pour décâblage du TGBT-N existant - Alimentation du TGBT-N neuf depuis le transformateur - Ouverture de l'inter de couplage de 2 demi-TGBT neuf - Evacuation du TGBT-N existant	Coupure du TGBT-N neuf uniquement lors du délais entre l'ouverture de l'inter de couplage et la fermeture du disjoncteur général neuf. (5 minutes, absorbé par les autonomies des onduleurs)
Fin des travaux dédié à PTS1	
PTS2 : Selon temporalité du MPGP, modification du raccordement du coffret groupe électrogène mobile : à raccorder sur le TGBT-S existant ou sur le nouveau TGBT-S	Coupure de 4H du TGBT-S de PTS2 sans possibilité de secours
Déplacement du GE de location de PTS2	
Mise en service de la centrale GE et du TGGE	
Mise en service de la liaison entre TGGE et TGBT-S PTS1 neuf : - Déconnexion du GE de PTS1 sur la cellule inverseur - Connexion de la liaison provenant du TGGE	Pas de coupure nécessaire
Curage du local GE de PTS1	
Mise en service de la liaison entre TGGE et TGBT-S PTS2 existant : - Déconnexion du GE de location de PTS2 sur l'inverseur	Coupure du TGBT-S PTS2 existant pendant 4H. Sans possibilité de secours

- Connexion de la liaison provenant du TGGE	
Mise en service de la liaison entre TGGE et TGBT-S PTS2 neuf - Connexion de la liaison provenant du TGGE sur l'inverseur	Coupure du TGBT-S PTS2 neuf si son indice de service n'est pas au moins de 223. Pendant 4H. Sans possibilité de secours
Repli du GE de location de PTS2	

2.1.2. CAS DES TRANCHES OPTIONNELLES

La TO1 (remplacement des transfos de PTS1) peut être réalisé en temps masqué. Pour éviter les coupures, cela peut être réalisé lorsque le transfert des aliments depuis e TGBT-N existant de PTS1 est terminée et que le TGBT-N neuf est toujours alimenté par l'inter de couplage. Durant cette période le transfo n'a plus de charge.

La TO2 (remplacement du transfo de PTS2) peut être réalisé à n'importe quelle étape, cependant il entrainera la coupure du TGBT-N existant de PTS2. Le TGBT-S pourra être secouru par le GE.

Les TO3 à 5 concernent la GTB et seront réalisés dans la même temporalités que ces derniers.

3. CALENDRIER DE L'OPÉRATION

Le calendrier de l'opération reprend les délais d'études stipulés dans l'annexe 4 de l'acte d'engagement. Les délais de validation de la maitrise d'ouvrage et d'émission des OS restent indicatifs.

septembre 2026
S36 S37 S38 S39 S40
octobre 2026
S41 S42 S43 S44
novembre 2026
S45 S46 S47 S48
décembre 2026
S49 S50 S51 S52 S53
janvier 2027
S1 S2 S3 S4
février 2027
S5 S6 S7 S8
mars 2027
S9 S10 S11 S12 S13
avril 2027
S14 S15 S16 S17
mai 2027
S18 S19 S20 S21
juin 2027
S22 S23 S24 S25 S26
juillet 2027
S27 S28 S29 S30 S31
août 2027
S32 S33 S34
septembre 2027
S35 S36 S37 S38 S39
octobre 2027
S40 S41 S42 S43
novembre 2027
S44 S45 S46 S47 S48
décembre 2027
S49 S50 S51 S52
DCE
Rendu DCE 2 sem.
lancement consultation 2 sem.
Consultation 6 sem.
ACT / RAO 3 sem.
Passation des marchés 4 sem.
OS chantier 2 sem.
ETUDE EXE 4 sem.
Approvisionnements 2nd oeuvre / CVC 6 sem.
Approvisionnements dont GE / TGBT 12 sem.
TRAVAUX EXE :
PTS1
2nd oeuvre pour Création local onduleur / serveurs 3 sem.
Transferts électriques des onduleurs 3 sem.
2nd oeuvre pour création local TGBT-S 2 sem.
Pose TGBT-S et transferts électriques 6 sem.
2nd oeuvre pour modification local TGBT-N 3 sem.
Déplacement batteries de condensateur et adaption elec du local 1 sem.
Pose TGBT-N et transferts électriques 6 sem.
PTS2
Modification TGBT PTS1/PTS2 + liaison PTS1/PTS2+ prépa arrivée GE 2 sem.
Mise en place centrale GE 6 sem.
Mise en service centrale GE 1 sem.
GTC Travaux sur GTC dont commandes des délestages 4 sem.
AOR
Essais 1 sem.
Curage GE PTS1 existant 1 sem.
OPR 1 sem.
Levée des réserves / réception 6 sem.