

LOT 3 Courant fort – courant faible – LAN

Liste des CCTP

NB :

- Tous les équipements et travaux cités dans les CCTP N°12 à N°17 sont strictement liés au lot N°3.

Les CCTP N°12 à N°17 du lot N°3 peuvent inclure pour la réalisation des travaux d'autres corps d'état et selon différent domaine d'intervention (gros œuvre, second œuvre, finitions, VRD, etc..).

Les entreprises en capacité de répondre à ce lot N°3 intégreront une offre TCE (Tous corps d'état) détaillée et sous-traitée incluant tous les corps de métiers nécessaires à la bonne réalisation de ces travaux.

CCTP N°12 : Reprogrammation complète SDI/CMSI et remplacement détecteurs optiques obsolètes.

CCTP N°13 : Remise à niveau du contrôle d'accès.

CCTP N°14 : Upgrade ondulé bâtiment.

CCTP N°15 : Upgrade logiciel téléalarmes T°c LABGUARD.

CCTP N°16 : Informatique LAN.

CCTP N°17 : Remplacement de tous les BAES + pilotages.

CCTP N°12 - REMPLACEMENT DETECTEURS OPTIQUES ET REPROGRAMMATION DU SDI/CMSI

Objet

Le GIP CYROI souhaite remplacer le complément des détecteurs optiques obsolètes du bâtiment.

Lors d'un précédent marché travaux, la moitié des détecteurs du site ont déjà été remplacés/reconditionnés.

Une remise à niveau de la programmation du SDI et CMSI devra être réalisée pour remettre en conformité et en corrélation des éléments affichés en dérangement sur la baie ou en défaut lors de pluie (défaut bus terrain, détecteurs, CCF) et des terminaux qui ne correspondent plus.

Besoins :

- Remplacement de tous les détecteurs optiques précisés dans l'annexe « cyclotron12072017 LISTING DE POINTS » (appareils DO à remplacer par FDO y compris les commandes manuelles).
- Reprogrammation totale du SDI et CMSI suivant le document « Tableau corrélation CYCLOTRON TIS INFRA ind. L 16092021 » joint en annexe et validation via une mission de coordinateur SSI qui sera prévue.
- Modification des libellés qui s'affichent sur la baie lors des détections (non à jour).

Garantie et stock :

Une garantie pièces et main d'œuvre sera proposée dans l'offre pour une durée de 2 ans.

Réception des travaux :

- Une pré réception des travaux sera réalisée en fin de chantier avec l'obligation de lever toute réserve éventuelle suivant le rapport technique de coordination SSI.
- Le DOE papier + informatique sera fourni par l'entreprise après la réception finale (fiches techniques matériels installés, associativité, certificats, contacts fournisseurs, fourniture des plans à jour, autocontrôles, rapports de mise en service, gammes de maintenances etc...).

Précisions importantes diverses

- Les travaux et la mise en service seront effectués par une entreprise/personne agréée par le constructeur SIEMENS, avec l'établissement des PV d'essais, de mise en service. Les certificats de conformité et garantie constructeur seront également fournis.
- Une formation sera faite au service maintenance du GIP CYROI.
- Ces travaux impacteront l'activité de la plateforme.
- Tout grutage et manutention seront prises en charge par le prestataire et clairement détaillée dans l'offre.
- Un plan de prévention GIP CYROI sera préalablement rempli avant tous travaux ainsi que la visite préalable sur site.
- Un permis feu sera fourni par le GIP CYROI le cas échéant.
- Un procès-verbal de réception finale des travaux sera validé par les partis et transmis obligatoirement avec la facturation par l'entreprise.

CCTP N°13 - UPGRADE CONTROLE D'ACCES SIEMENS

Objet

Le GIP CYROI souhaite upgrader/remplacer son contrôle d'accès de marque SIEMENS qui approche des 20 ans de fonctionnement.

Besoins :

- 1ere étape : Upgrade logiciel, afin de pouvoir bénéficier des nouveaux protocoles plus sécurisés (possibilité de passer sur du DESFIRE EV2-EV3 au niveau des lecteurs).
- Passer en SIPASS V2.95 ou futur logiciel Siveillance Access en 2026.
- 2eme étape : Remplacement matériel central ACC5100 par ACC5102.
- Intérêt : récupération possible des ADD.
 - 3eme étape : remplacement des lecteurs par des lecteurs au protocole DESFIRE EV2-EV3

Données actuelles :

- 39 PCIS/lecteurs à remplacer et à mettre en service (Rdc + étage).
- 11 PCIS/nouveaux lecteurs installés et câblés (à remplacer) à mettre en service (Rdc + étage).
- Total : 50 lecteurs.

Important : les 2 lecteurs porte entrée EST et OUEST du hall devront être robustes et résistants aux UV (en plein soleil).

- Bouton poussoir : 33+11 soit 44 à remplacer.
- Déclencheur manuel : 37+11 soit 48 à remplacer
- Ventouse électromagnétique : 37 à remplacer
- 5 Alimentations 240 Vac/24 Vcc 1A sur 5 ADD sont hors service et à remplacer.

Une étude devra être réalisée en complément pour le laboratoire PLATIN OI situé à l'extérieur sur le parking. Il appartient à l'Université de La Réunion et est équipé de lecteurs et digicodes SIEMENS interconnectés au contrôle d'accès CYROI.

Le cas échéant, un chiffrage distinct sera proposé **en variante pour PLATIN OI** par l'entreprise.

Garantie et stock :

Une garantie pièces et main d'œuvre sera proposée dans l'offre pour une durée de 2 ans.

Un stock de 5 lecteurs, 5 BP, 5 boîtiers de déverrouillage et 5 ventouses sera fourni.

Un stock d'alimentations 240 Vac/24 Vcc 1A sera fourni (Qté 20).

Réception des travaux :

- Une pré réception des travaux sera réalisée en fin de chantier avec l'obligation de lever toute réserve éventuelle.
- Le DOE papier + informatique sera fourni par l'entreprise après la réception finale (fiches techniques matériels installés, contacts fournisseurs, fourniture des plans, autocontrôles, rapports de mise en service, gammes de maintenances etc...).

Précisions importantes diverses

- Ces travaux impacteront l'activité de la plateforme.
- Tout grutage et manutention seront prises en charge par le prestataire et clairement détaillée dans l'offre.
- Un plan de prévention GIP CYROI sera préalablement rempli avant tous travaux ainsi que la visite préalable sur site.
- Un permis feu sera fourni par le GIP CYROI le cas échéant.
- Un procès-verbal de réception finale des travaux sera validé par les partis et transmis obligatoirement avec la facturation par l'entreprise.

CCTP N°14 - REMPLACEMENT ET UPGRADE DES RESEAUX ONDULES

Objet

À la suite d'un diagnostic des installations ondulées, le GIP CYROI souhaite remplacer son parc d'onduleurs vieillissants et en rajouter un dédié pour le cyclotron comprenant également l'extension du nombre de départ et de prises de courant ondulés sur la plateforme. La finalité est de sécuriser le plus possible nos installations électriques afin d'éviter des pannes d'équipements sensibles et coûteux lors de microcoupures électriques extérieures.

Liste des onduleurs à remplacer

- Onduleur tranche 1 – 30 KVA online + filtres anti-harmoniques.
- Transformateur d'isolement 30 KVA onduleur tranche 1.
- Câblage et raccordements (H07RNF) onduleur tranche 1.

- Onduleur laboratoire P3 – 15 KVA online + filtres anti-harmoniques.
- Transformateur d'isolement 15 KVA onduleur P3.
- Câblage et raccordements (H07RNF) onduleur P3.

- Onduleur RMN – 15 KVA online + filtres anti-harmoniques.
- Transformateur d'isolement 15 KVA onduleur RMN.
- Câblage et raccordements (H07RNF) onduleur RMN.

Onduleur(s) à créer

- Onduleur armoire PDB cyclotron – 120 KVA online + filtres anti-harmoniques.
- Transformateur d'isolement 120 KVA onduleur cyclotron.
- Câblage et raccordements (H07RNF) onduleur cyclotron.

Tableaux électriques :

- Extension / modification du TD01 et TD01 ondulé existant (dans l'animalerie).
- Extension / modification du TD02 ondulé existant tranche 1 (R+1 laboratoires).
- Création d'un départ TD ondulé « modulaires extérieurs » au R+1 depuis le TG ondulé tranche 2 (R+1 laboratoires).
- Extension / modification TD03 ondulé tranche 2 existant. (Hall)

- Extension / modification départ TGBT vers armoire PDB cyclotron (à onduler).

Liaisons principales BT :

- Création alimentation TD modulaires ondulé depuis le TG ondulé tranche 2 existant au R+1.
- Création/prolongation alimentation existante depuis le TGBT parking de l'armoire PDB Cyclotron en P03 au Rdc depuis nouveau TD ondulé cyclotron au R+1 LT ventilation (nouvel onduleur 120 KVA).
- Création alimentation armoire existante COMECER Production en P15 depuis le TG ondulé Tranche 1 (local informatique RDC) ou depuis le nouveau TD ondulé cyclotron au R+1 LT ventilation (nouvel onduleur 120 KVA).

Infrastructure et cheminement :

- Faux plafonds techniques et goulottes PVC (étanches et siliconées en salles blanches).

Alimentations forces :

- Alimentation P04 serveur TCR rdc - 150 W mono.
- Alimentation P05 GC rdc - 2600 W mono.
- Alimentation P12 modules de synthèse TRASIS rdc - 2x720W mono.
- Alimentation R01 bornes dosimétriques ACT-06 rdc - 100 W mono.
- Alimentation R02 rdc – contrôleur mains/pieds LB 147 - 15W mono.
- Alimentation modulaire N°1R+1 – étuve 1720W mono.
- Alimentation modulaire N°2 R+1 – étuve 1720W mono.
- Alimentation de 3 téléviseurs dans le hall (face à l'accueil).
- Alimentation d'un écran + terminal (vidéo PLATIN OI) sous faux plafond devant bureau PIMIT rdc - 15 E.
- Alimentation laboratoire N°23 rdc – 2 agitateurs mono.
- Alimentation P39 R+1 – 6 prises de courant mono (4 côté fenêtres – 2 côté hotte).

Appareillages :

- 1x PC 10/16A+T ondulée P04 - ordinateur 200 W.
- 2x PC 10/16A+T ondulée local P23 – agitateur 45 W.
- 6x PC 10/16A+T ondulée local P39 – 200 W.
- 8x PC 10/16A+T ondulée local P05 PC-NAS-HPLC – spectroactivimètre - TCL 2700 W.
- + Câblages et canalisations.

NB : Le coffret existant ondulé (onduleur de bureau) situé en P05 et câblé depuis le départ TD01 animalerie sera conservé. Prévoir un nouveau départ dans le TD01 ondulé animalerie pour alimenter ce coffret et supprimer l'onduleur existant. L'ancien départ dans le TD01 sera repéré en « réserve ».

Suffisamment de prises de courant ondulé (10aine) sont déjà présentes et non utilisées en P05.

Le nouvel onduleur de 120 KVA sera installé au R+1 dans le LT ventilation près de l'onduleur du laboratoire P3.

Divers :

Un plan de continuité de service CFO/Cfa sera proposé et validé avec le GIP CYROI avant le démarrage des travaux.

Travaux de dépose :

Prévoir la dépose repose de plaques de faux plafonds métalliques 600x600 aux endroits concernés y compris silicone en zones à atmosphère contrôlée.

Etudes :

Une étude d'EXE sera fourni par l'entreprise puis validé par un bureau de contrôle.

Un DOE « papier + dématérialisé » sera fourni en fin de travaux.

Garantie :

Une garantie pièces et main d'œuvre sera proposée dans l'offre pour une durée de 3 ans.

Réception des travaux :

- Une pré réception des travaux sera réalisée en fin de chantier avec l'obligation de lever toute réserve éventuelle.
- Le DOE complet papier + informatique sera fourni par l'entreprise après la réception finale (fiches techniques matériels installés, contacts fournisseurs, fourniture des plans et schémas électriques à jour, autocontrôles, rapports de mise en service, gammes de maintenances etc...).
- Après réception, une formation sera réalisée sur les nouvelles installations au service technique du GIP CYROI.

Précisions importantes diverses

- Ces travaux impacteront fortement l'activité de la plateforme.
- Tout grutage, manutention etc seront intégralement pris en charge par le prestataire et clairement détaillés dans l'offre.
- Un plan de prévention GIP CYROI sera préalablement rempli avant tous travaux ainsi que la visite préalable sur site.

- Le(s) permis feu seront fournis le cas échéant par le GIP CYROI.
- Un bureau de contrôle sera missionné par le GIP CYROI pour la vérification initiale électrique. Toute(s) observation(s) devra(ont) être levée(s) par le prestataire et dans la semaine à réception du RICT (rapport initial de contrôle technique).
- Un procès-verbal de réception finale des travaux sera validé par les partis et transmis obligatoirement avec la facturation par l'entreprise.

CCTP N°15 - UPGRADE TELESURVEILLANCE DE LA TEMPERATURE DES ENCEINTES CONTROLEES

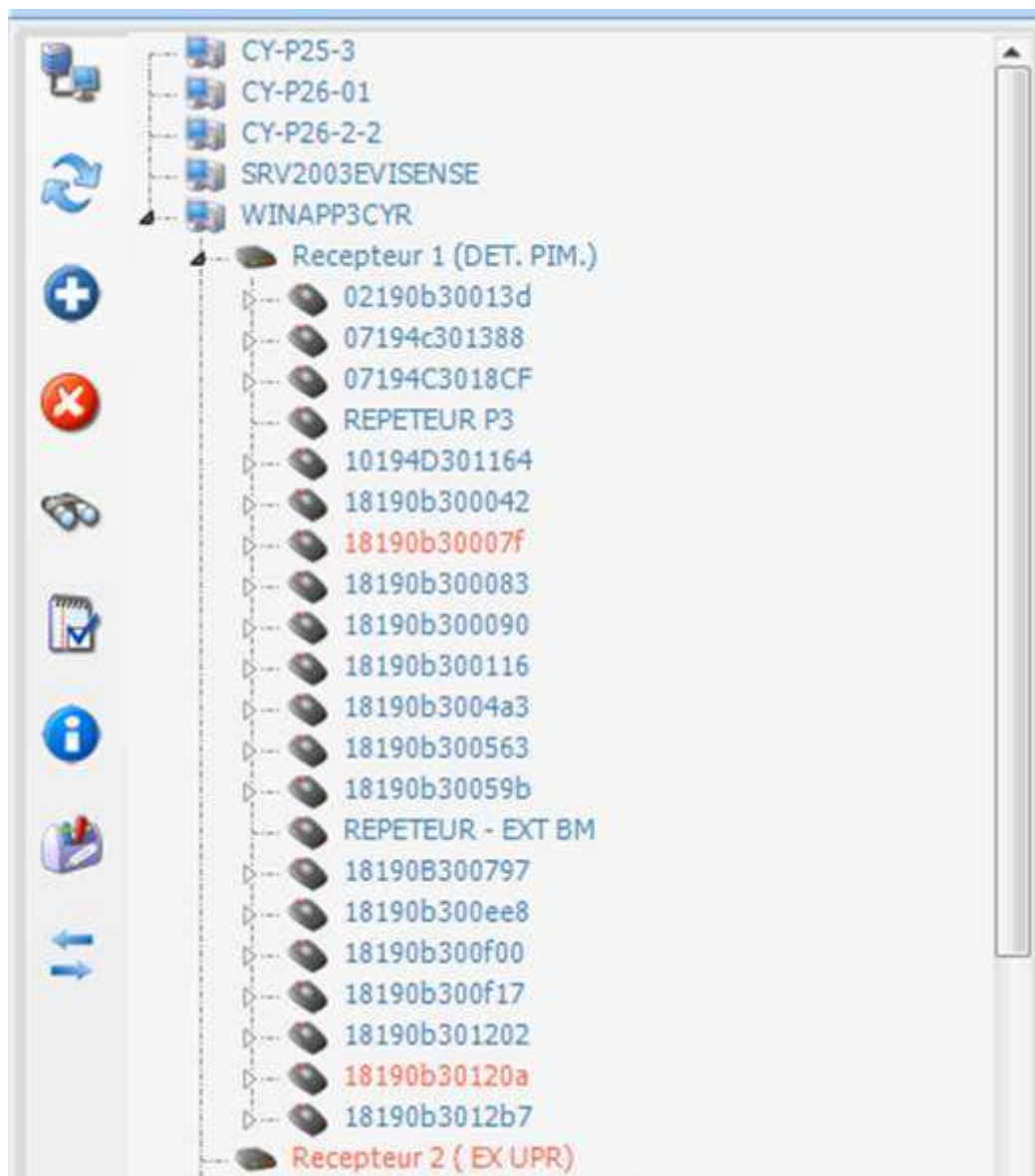
Objet

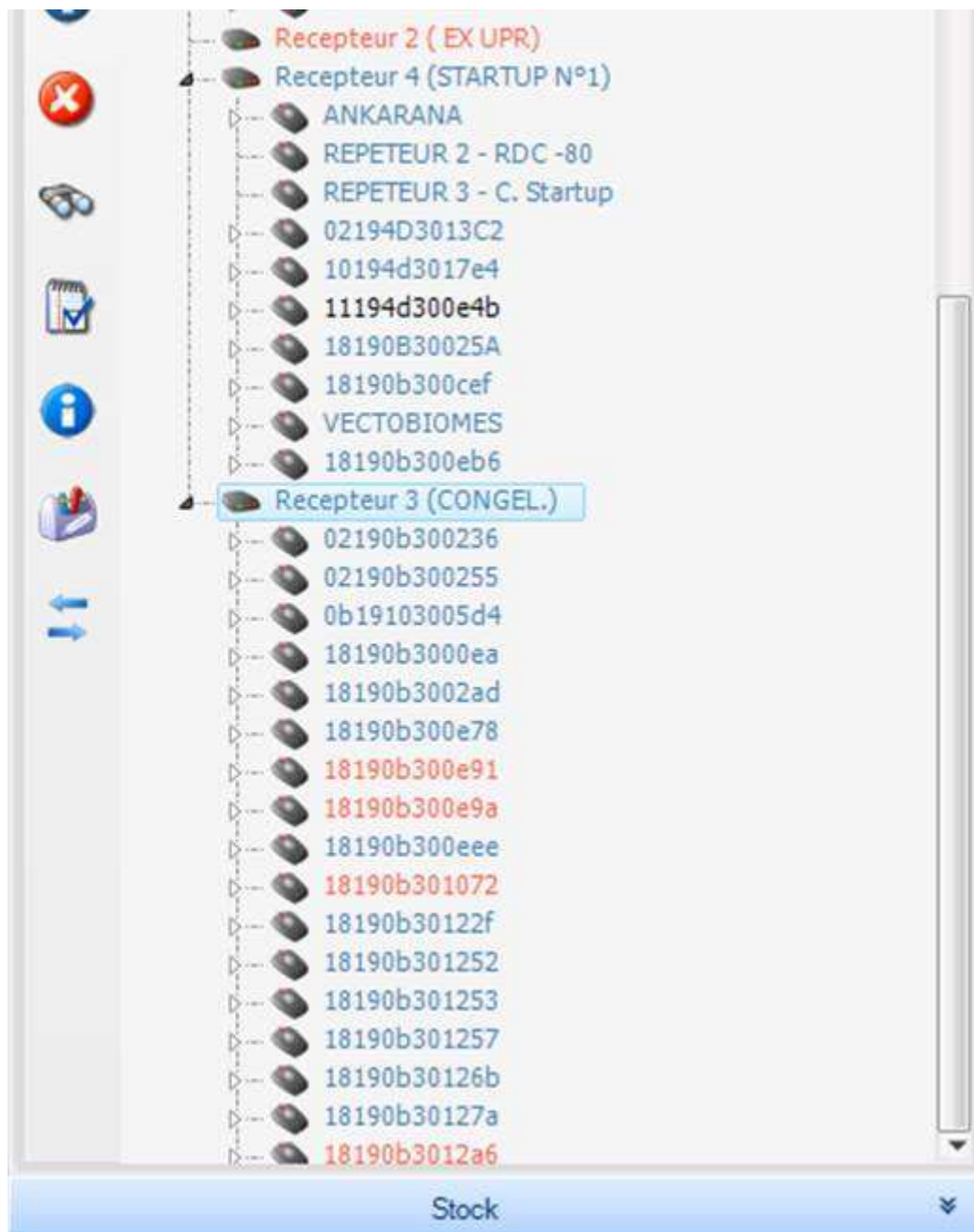
Le GIP CYROI souhaite upgrader/remplacer son parc vieillissant de capteurs de températures situés dans les congélateurs -20°C, -80°C, réfrigérateurs +4°C et 2 chambres positives +4°C et +26°C. Sont également concernés leurs émetteurs de températures à radiofréquences, répéteurs et transmetteurs de données qui sont connectés au réseau informatique/serveurs de la plateforme en RJ45 vers le logiciel LABGUARD qui centralise toutes les données. Le logiciel transmet en temps réel après temporisations (paramétrables) les alarmes au modem dédié qui émet ensuite sur les GSM des différents responsables/destinataires ainsi que sur le téléphone d'astreinte et vers un télésurveilleur externe qui appelle en redondance. Les alarmes sont transmises depuis le modem sous format SMS, vocale et par mails.

Un stock de pièce de rechange est également souhaité et décrit plus bas pour les pannes et futurs équipements à contrôler. La finalité est de « surveiller » efficacement nos enceintes contrôlées en température afin d'intervenir au plus tôt dans le cadre de l'astreinte technique lors d'une élévation anormale de température d'un équipement et afin d'éviter toute perte de banques de données stockées dans ces enceintes.

Liste exhaustive des capteurs/émetteurs/répéteurs/transmetteurs à upgrader/remplacer :

Mode blocs - Groupe : GLOBAL	
CHAMBRE FROIDE	4,24°C 29/04/2025 08:59:00
MAFATI / DET. PIM	-85,41°C 29/04/2025 09:04:00
CIRAD / THAZARD / CONGL.	-82,48°C 29/04/2025 09:01:00
CITER / PHYTOBANK	26,40°C 29/04/2025 09:11:00
CITER / BOUVIERES / BIN	-23,63°C 29/04/2025 08:31:00
CITER / CAPITAINE / PIM	-83,81°C 29/04/2025 09:04:00
CITER / ROUGE GBD / PIM	-19,15°C 29/04/2025 09:03:00
CITER / T1 JAUNE / P41	-17,11°C 29/04/2025 09:11:00
CYROI / LICHEN / SC ST	24,70°C 28/06/2022 15:44:59
HYDRO / BARRACUDA / BIN	-24,62°C 29/04/2025 09:27:00
HYDRO / CORAIL / BIOLOK.	-21,18°C 29/04/2025 08:04:00
HYDRO / OJODON / P40	-18,56°C 02/04/2025 11:01:00
HYDRO / LAGON / EAU	-26,50°C 29/04/2025 09:04:00
HYDRO / MACCARI / CONGL.	-20,18°C 29/04/2025 09:01:00
LABORATOIRE P3 / ALPHA	-77,32°C 29/04/2025 09:26:00
LABORATOIRE P3 / BETA	-86,31°C 29/04/2025 08:40:00
LABORATOIRE P3 / P3 N°1	-18,05°C 29/04/2025 08:42:00
LABORATOIRE P3 / P3 N°2	-17,77°C 29/04/2025 09:26:00
MAILLA / P3B	25,51°C 27/02/2024 11:19:57
P. PIMET / L. PIMET	-0,26°C 17/02/2025 22:27:55
PIMET / VECTOBIOHES / R...	-73,44°C 29/04/2025 09:02:00
PIMET OYS / ANKARANA / ...	-78,56°C 29/04/2025 09:18:00
PIMET OYS / BATOFOU / CH...	-15,44°C 29/04/2025 09:15:00
PIMET OYS / EPSILON	-72,41°C 29/04/2025 09:15:00
PIMET OYS / EUROPA / SU ...	-20,81°C 29/04/2025 09:28:00
PIMET OYS / PIC ADAM / L...	-74,46°C 29/04/2025 09:04:00
PIMET OYS / SECOURS / DE...	123,0°C 21/01/2025 17:04:00
PIMET OYS / TERADELIT / ...	-72,25°C 25/01/2023 21:26:00
PIMET OYS / TROMELIN / S...	-78,69°C 29/04/2025 09:21:00
PIMET OYS / TUT TUT / R...	-75,94°C 29/04/2025 09:19:00
PIMET OYS / ADEKALON / C...	-77,47°C 29/04/2025 09:20:00
PIMET EST / MONTAGNE / D...	-21,27°C 29/04/2025 08:57:00
PIMET 127 / HANAFANY / ...	-16,99°C 29/04/2025 08:36:00
PIMET 127 / MONTAGNE / P...	-22,28°C 29/04/2025 07:58:00
PIMET 127 / S. ROSE / PAS	-22,26°C 29/04/2025 09:06:00
PIMET 127 / STELLA / S.CO...	-84,20°C 29/06/2023 18:00:00
PIM-PLT / PLT-SECOURS / ...	26,24°C 25/02/2020 12:38:11
PIM-PLT / PLT-A3 / A3-1	-79,05°C 29/06/2023 18:00:00
PIM DYSIS / BWAROUZ / P...	-19,64°C 29/04/2025 09:26:00
PIM DYSIS / CANA / P3B	-81,09°C 29/04/2025 08:57:00
PIM DYSIS / KALOUHADIA...	-21,50°C 29/04/2025 09:02:00
PIM DYSIS / PARABOLER ...	-21,31°C 29/04/2025 09:03:00
PIM DYSIS / PT ELE / P33	-16,85°C 29/04/2025 08:37:00
U.A / CONGEL HAIER N°1 / ...	-20,19°C 29/04/2025 09:10:00
U.A / CONGEL HAIER N°2 / ...	-20,75°C 29/04/2025 09:15:00
U.A / CONGELATEURS / R...	-24,34°C 29/04/2025 09:11:00
U.A / REFRIGERATEUR#1 / ...	-5,56°C 29/04/2025 08:57:00
U.A / REFRIGERATEUR#2 / ...	1,36°C 29/04/2025 09:08:00
U.A / REFRIGERATEUR#3 / ...	10,56°C 29/04/2025 09:11:00





Travaux de dépose/repose :

La consignation, dépose et repose des nouveaux matériels impliquera des perturbations de températures dans les enceintes contrôlées.

Un planning d'intervention quotidien sera proposé par l'entreprise au GIP CYROI pour validation.

Etudes :

Une étude type « test de couverture » pour chaque pièce, zone et étage sera réalisée par l'entreprise au préalable pour valider la transmission parfaite de données via les portes, cloisons, parois bétons etc... et sera transmise au GIP CYROI au préalable.

Cependant une solution en « tout filaire » facilement déposable/reposable peut être proposée pour éviter de passer en système à radiofréquences comme actuellement.

Garantie et stock :

Une garantie pièces et main d'œuvre sera proposée dans l'offre pour une durée de 3 ans.

Une offre de contrat de maintenance préventive pour une durée de 3 ans peut être proposée.

Un stock de pièce de rechange sera fourni à hauteur de 20 capteurs de température, 20 émetteurs + alimentations dédiées, 5 répéteurs, 5 transmetteurs et/ou tout autre suggestion.

Réception des travaux :

- Une pré réception des travaux sera réalisée en fin de chantier avec l'obligation de lever toute réserve éventuelle.
- Le DOE complet papier + informatique sera fourni par l'entreprise après la réception finale (fiches techniques matériels installés, contacts fournisseurs, fourniture des plans d'architecture, autocontrôles, rapports de mise en service, gammes de maintenances etc...).
- Après réception, une formation sera réalisée sur les nouvelles installations au service technique et informatique du GIP CYROI.

Précisions importantes diverses

- Ces travaux impacteront fortement l'activité de la plateforme.
- Toute manutention sera prise en charge par le prestataire et clairement détaillée dans l'offre.
- Un plan de prévention GIP CYROI sera préalablement rempli avant tous travaux ainsi que la visite préalable sur site.
- Un procès-verbal de réception finale des travaux sera validé par les partis et transmis obligatoirement avec la facturation par l'entreprise.

CCTP N°16 – INFORMATIQUE - LAN

SOMMAIRE

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONSULTATION	16
ARTICLE 2 – INFRASTRUCTURE EXISTANTE.....	16
2.1 SITE CONCERNE	16
2.2 INFRASTRUCTURE ARCHITECTURE RESEAU	16
ARTICLE 3 – EXIGENCES ATTENDUES.....	18
3.1 INTRODUCTION	18
3.2 CONTRAINTES TECHNIQUES	19
3.2.1 Configuration architecture de la tête de réseau.....	19
3.2.2 Configuration architecture réseau LAN.....	19
3.2.3 Baies de brassage informatique	20

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent cahier a pour but de décrire les différentes caractéristiques techniques des composants physiques et matériels de l'objet de la consultation du lot Courant Faible du marché lancé par le GIP Cyclotron Réunion Océan Indien.

Il concerne l'acquisition d'équipements d'actifs de réseau, la reprise des baies informatiques, rocares et câblages courant faible défectueux pour remplacer et faire évoluer l'infrastructure du GIP CYROI :

- Routeurs
- Pare-feu
- Commutateurs
- Baies informatiques
- Rocades fibres / cuivre
- Câblages terminaux

Il contient également l'assistance/maintenance/aide à la mise en service des nouveaux équipements et transfert de compétences afin de réduire au maximum la discontinuité de service.

ARTICLE 2 – INFRASTRUCTURE EXISTANTE

2.1 SITE CONCERNE

Les différents équipements réseaux à implanter pour le remplacement des éléments actuels seront déployés au siège de la plateforme au 2 rue Maxime Rivière à Sainte-Clotilde.

2.2 INFRASTRUCTURE ARCHITECTURE RESEAU

L'infrastructure réseau du GIP CYROI se présente sous la forme suivante concernant les équipements actifs de réseau :

- Tête de réseau :
 - o 2 pare-feux en HA sortant sur 2 routeurs fibres

Le réseau LAN est composé d'un cœur de réseau de 6 commutateurs de niveau 3 répartis en 2 répartiteurs généraux

- Répartiteur Général (RG1) [Rocade Fo SC]
 - o RG1 - Cœur de 3 Commutateurs de 24 ports chacun :

- Sous Répartiteur (SR1-1) [Rocade Fo ST] • 1 Commutateur (PoE) 48 ports
- Sous Répartiteur (SR1-2) [Rocade Fo ST] • 1 Commutateur (PoE) 48 ports
- Sous Répartiteur (SR1-3) [Rocade Fo ST]
 - 2 Commutateurs (PoE) 48 ports
 - Sous Répartiteur (SR1-3-1) [Rocade Fo SC] o 1 Commutateur (PoE) 24 ports
 - Sous Répartiteur (SR1-3-2) [Rocade Fo SC] o 1 Commutateur (PoE) 24 ports
- Sous Répartiteur (SR1-4) [Rocade Fo ST]
 - 1 Commutateur (PoE) 24 ports
- Répartiteur Général de seconde tranche (RG2) [Rocade Fo SC] o RG2 - Cœur de 3 Commutateurs de 24 ports chacun
- Sous Répartiteur (SR2-1) [Rocade Fo SC] • 1 Commutateur (PoE) 24 ports
- Sous Répartiteur (SR2-2) [Rocade Fo SC] • 1 Commutateur (PoE) 24 ports
- Sous Répartiteur (SR2-3) [Rocade Fo SC] • 1 Commutateurs (PoE) 24 ports
- Sous Répartiteur (SR2-4) [Rocade Fo SC]
 - 2 Commutateurs (PoE) 48 ports
 - 1 Commutateur (PoE) 24 ports
- Sous Répartiteur (SR2-5) [Rocade Fo SC]
 - 1 Commutateur (PoE) 24 ports

Les différents répartiteurs sont reliés à l'aide de Fibres Optiques en direct sur les équipements via les différentes rocade.

Les répartiteurs cités sont représentés physiquement par des baies de brassage uniques :

- RG 1
 - Baie de brassage 26U - 1 bandeau RJ45 12 ports (1U) – 4 tiroirs Fo (2 ST – 2 SC)
 - SR1-1
 - Baie de brassage 26U - 3 bandeaux RJ45 32 ports – 1 tiroir Fo ST
 - SR1-2
 - Baie de brassage 36U - 7 bandeaux RJ45 32 ports- 1 tiroir Fo ST
 - SR1-3
 - Baie de brassage 26U -5 bandeaux RJ45 32 ports – 2 tiroirs Fo (1 ST –

- 1 SC) o
- SR1-4
 - Baie de brassage 26U - 3 bandeaux RJ45 16 ports - 1 tiroir Fo ST
- RG 2
 - Baie de brassage 26U – 5 bandeaux RJ45 16 ports - 1 bandeau RJ45 24 ports – 2 tiroirs Fo SC
 - SR2-1
 - Baie de brassage 18U - 2 bandeaux RJ45 16 ports - 1 tiroir Fo SC o SR2-2
 - Baie de brassage 18U - 2 bandeaux RJ45 16 ports – 1 tiroir Fo SC o SR2-3
 - Baie de brassage 18U - 2 bandeaux RJ45 16 ports - 1 tiroir Fo SC
 - SR2-4
 - Baie de brassage 32U - 10 bandeaux RJ45 16 ports -2 bandeau RJ45 24 ports - 2 tiroir Fo SC o
 - SR2-5
 - Baie de brassage 18U - 3 bandeaux RJ45 32 ports - 1 rocade RJ 45

ARTICLE 3 – EXIGENCES ATTENDUES

3.1 INTRODUCTION

L'objectif est de faire évoluer l'infrastructure réseau au niveau de la tête de réseau et au niveau de son réseau LAN. Les équipements actifs existants seront tous remplacés (cf. 2.2) ainsi qu'un ensemble de baies de brassages indiqué plus bas.

Les soumissionnaires devront traiter les points suivants dans leurs propositions :

- Le mode de fourniture du matériel
- Les caractéristiques techniques des équipements
- Les conditions de garantie ainsi que sa durée
- Le processus d'assistance maintenance des matériels (délai d'intervention dépannage) et d'aide à l'installation
- Les délais de livraison/ mise en fonctionnement du matériel
- Niveau de services/fonctionnalités des équipements
- Redondance des liens

3.2 CONTRAINTES TECHNIQUES

Les actifs de réseau (Routeurs, Commutateurs, Pare-feu) seront basés sur du matériel de « marque » associé à une garantie sur une durée étendue de 5 ans.

Les équipements devront être homogènes au niveau de chacun des types d'équipements. Deux marques différentes ne pourront être utilisées pour 2 équipements du même type (ex. Pare-feu/Commutateurs).

Le GIP CYROI doit être propriétaire de tout le matériel faisant l'objet de la consultation.

Les licences de protections, fonctionnalités et antivirus au niveau des pare-feu doivent être prévues pour une durée étendue de 5 ans.

3.2.1 Configuration architecture de la tête de réseau

L'objectif de la consultation est de pouvoir remplacer les équipements actuels avec du matériel de pointe plus performant que l'ancien permettant :

- Maîtriser totale des flux entrants et sortants
- Matériel permettant une utilisation de tous types d'interconnexion VPN entre différents sites
- L'entreprise devra présenter une expertise pour un transfert de compétences sur l'administration des équipements

Les fonctionnalités minimales attendues sont les suivantes :

- Pare-feu o Gestion de la bande passante o Blocage d'applications o Gestion de la sécurité
 - Contrôle via SSL o Filtrage de contenu o Gestion VPN et interconnexion o Antivirus / Anti-spam
 - Accès à une base de données conséquente o Haute Performance
 - Administration souple
 - QoS
 - ...

3.2.2 Configuration architecture réseau LAN

Tous les commutateurs indiqués au point 2.2 devront être remplacés à l'identique en termes de capacités mais plus performants.

La réponse devra contenir la fourniture de tous ces équipements afin de remplacer ceux existants.

Les fonctionnalités minimales attendues concernant les commutateurs sont les suivantes :

- Homogénéité des équipements
- 10 Gbits
- Capacité d'empilage (Clustering)
- Administration souple voir groupée (Interface Web ainsi que CLI)
- QoS
- SNMP
- DHCP
- Sécurité (SSL, ACL, VLAN, 802.1X, Radius, Prévention Dos...)
- PoE
- Haute performance de commutation
- ...

3.2.3 Baies de brassage informatique

L'objectif de la consultation sur ce point consiste à remplacer les baies informatiques inadéquates, de contrôler les tenants et aboutissants du câblage RJ45 de chacune de ces baies et de remplacer les rocares en tiroirs ST par des rocares au format SC.

Une étude préalable devra être faite d'où l'importance de la visite sur site pour identifier les possibilités, mesures et autres contraintes potentielles.

Les baies suivantes indiquées au point 2.2 seront remplacées avec des capacités revues à la hausse pour certaines :

- RG 1
 - o Baie de brassage 26U – Remplacement à l'identique en capacité o SR1-1
 - Baie de brassage 26U – Remplacement par une baie de 36U o SR1-2
 - Baie de brassage 36U - Remplacement à l'identique en capacité o SR1-3
 - Baie de brassage 26U - Remplacement par une baie de 36U o SR1-4
 - Baie de brassage 26U - Remplacement par une baie de 36U
- RG 2
 - o Baie de brassage 26U – Remplacement à l'identique en capacité o SR2-4
 - Baie de brassage 32U - Remplacement par une baie de 36U

Les tiroirs optiques ST à remplacer en SC concernent les baies suivantes :

- RG 1 o 2 tiroirs Fo ST
 - SR1-1
 - 1 tiroir Fo ST o
 - SR1-2
 - 1 tiroir Fo ST o
 - SR1-3
 - 1 tiroirs Fo ST o
 - SR1-4
 - 1 tiroir Fo ST

Toutes les nouvelles baies informatiques devront être fournies avec des passes câbles, câble de brassage RJ45 de couleurs, bagues de numérotation pour permettre l'interconnexion de la capacité totale des actifs de réseau énoncée au point 2.2. Un bandeau multiprises 12 prises ainsi que les canons et clés pour chacune des baies devra être fournis.

De plus un contrôle et reprise du câblage RJ45 du bâtiment existant pour les tenants défectueux devra être réalisé.

La visite sur site et les contacts supplémentaires avec le service informatique permettront de répondre aux questions éventuelles.

CCTP N°17 - REMPLACEMENT DES ECLAIRAGES DE SECURITE

Objet

Afin de maintenir la sécurité du personnel, le GIP CYROI souhaite remplacer son parc de BAES /d'éclairages de sécurité vieillissant et/ou hors service. Leur fonctionnement est asservi à l'éclairage normal en fonction des zones concernées. Pour certains équipements HS ou non existant, l'entreprise prévoira les travaux nécessaire (remplacement et/ou installation des câbles d'alimentation/ télécommande, création d'un coffret BAES en terrasse et/ou adaptations diverses comme précisé dans le tableau ci-dessous).

Liste des BAES à remplacer :

MAINTENANCE BAES 10/2024						
BILAN DES MAINTENANCES						
RDC						
LOCALISATION	TYPE	REPERE	NORMAL	SECOURS	ALLUM/EXT.	REMARQUES
POSTE TRANSFO	625-25	POSTE	OK	HS		BAES + Bloc télécom. HS
TGBT	625-25	TGBT	OK	HS		BAES + Bloc télécom. HS
DEVANT LOCAL DOUTEUX	URA SET 60B	0-1	HS	HS		BAES A REMPLACER
P09 CIRCULATION	625-25	0-2	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
P08 VESTIAIRE	625-25	0-3	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
P 07	625-25	0-4	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR	625-41	0-5	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL D' EMBALLAGE	625-25	0-6	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR	625-41	0-7	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
SAS D'EXPEDITION	625-41	0-8	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-9	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
SAS DE RECEPTION	625-41	0-10	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-11	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
P04 BUREAU	625-41	0-12	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL TECHNIQUE	625-25	0-13	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR CYCLOTRON	625-25	0-14	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-15	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-16	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-17	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR	625-25	0-18	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-19	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-20	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
R04 SAS 1	625-25	0-21				BAES FONCTIONNE QUE QUAND LUMIERE ECLAIRE
SAS	625-25	0-22				BAES FONCTIONNE QUE

SAS	625-25	0-23				BAES FONCTIONNE QUE
SAS PRODUCTION	625-41	0-24	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
VESTIAIRE FROID	625-41	0-25	TRAVAUX A REALISER			BAES MANQUANT
IMAGERIE	625-25	0-26	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
VESTIAIRE IMAGERIE	625-25	0-27	TRAVAUX A REALISER			BAES MANQUANT
SAS ASCENSEUR	625-25	0-27 B	TRAVAUX A REALISER			BAES MANQUANT
SAS ANIMALERIE	625-41	0-28	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR ANIMALERIE	625-41	0-29	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-30	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-31	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	0-31	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LAVERIE ANIMALERIE	625-25	0-32	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-33	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-34	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-35	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-36	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-36	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
SAS H2o2	625-25	0-37	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
VESTIAIRE A2	625-25	0-38	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-39	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR	625-25	0-40	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-41	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOBORATOIRE	625-25	0-42	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
DEVANT SALLE	KAUFEL BRIO	0-43	OK	OK	OK	
ARMOIRE ASTREINTE	60F A					
LOCAL ARMOIRE	625-25	0-44	OK	OK	OK	
ASTREINTE	625-25	0-45	OK	OK	OK	
CTA ANIMALERIE	625-25	0-46	HS	HS		BAES + Bloc télécom. HS
	625-25	0-47	OK	HS		
LOCAL INFORMATIQUE	625-25	0-48	OK	HS		
OSMOSEUR P3	625-25	0-49	OK	HS		
CUVE OSMOSEE	625-25	0-50	HS	HS	HS	BAES + Bloc télécom. HS
LOCAL TECHNIQUE	625-25	0-51	OK	HS		BAES + Bloc télécom. HS
LOCAL PROD. CHIML.	625-25	0-52	OK	HS		
COULOIR	KAUFEL BRIO	0-53	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	60F A	0-54	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL COMPRESSEUR	URA 60B	0-55	OK	OK		TELECOMMANDE HS TD05
COULOIR START UP	KAUFEL	0-56	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
		0-57	HS	HS		BAES A REMPLACER
	BRIO	0-58	HS	HS		BAES A REMPLACER
STAR-UP 3		0-59	HS	HS		MANQUE BLOC TC
	60F A	0-60	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
STAR-UP 2	60F A	TRAVAUX A PREVOIR				MANQUE BLOC TC + 2 BAES
STAR-UP 1	60F A	TRAVAUX A PREVOIR				MANQUE BLOC TC + 2 BAES
CAL	K. BRIO 60F	0-61	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
TD 03 EXT.	625-25	0-62	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR BUREAU EXTENSION CRVOI	KAUFEL	0-63	OK	OK	OK	
		0-64	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	BRIO	0-65	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
		0-66	OK	OK	OK	
	60F A	0-67	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
		0-68	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
ENTREE CRVOI	625-41	0-69	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
PORTE ENTREE EST	625-25	0-70	HS	HS		BAES A REMPLACER
PASSERELLE EST	625-25	0-71	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
SAS WC	625-41	0-72	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	0-73	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
INSECTARIUM	625-41	0-74	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
CAFETERIA	625-41	0-75	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
ESCALIER EXTERIEUR COTE EST	625-25	0-76	TRAVAUX A PREVOIR + REMPLACEMENT CABLE			BAES NON ALIMENTE
		0-77				BAES NON ALIMENTE
BUNKER LOCAL TECHN.	612-00		OK	HS	HS	BAES A REMPLACER

BUNKER STOCK PROD. CHIM. 1	CZ 0264/20-LED3W-NM-80+KF-B		OK	OK	OK	
BUNKER STOCK PROD. CHIM. 2	612-00		OK	OK	OK	
			R+1			
COULOIR LOCAL TECHNIQ.	625-25	1-1	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL CTA1	625-25	1-2	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL COMPRESSEUR	625-25	1-3	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR LOCAL TECHNIQ.	625-25	1-4	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL SPECIFIQUE EXTRAC.	625-25	1-5	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
LOCAL FILTRE P01	625-25	1-6	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR COTE LABO PREMIERE TRANCHE	625-41	1-7	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-8	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-9	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-10	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-11	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-12	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
LABO P3	625-41	1-13	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-14	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
SAS P47	625-41	1-15	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR COTE LABO PREMIERE TRANCHE	625-41	1-16	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-17	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-18	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-19	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-20	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR EXTENSION COTE	K.BRIO 60F A	1-21	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
COULOIR EXTENSION COTE LABO	K.BRIO 60F A	1-21	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	K.BRIO 60F A	1-22	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
SALLE P128	K.BRIO 60F A	1-23	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
TGBT EXT. R+1	K.BRIO 60F A	1-24	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
CIRCULATION MODULAIRES EXTERIEURS	A CRÉER INEXISTANT	installation du nbre de BAES IP 55 correspondant + bloc TC - Travaux à prévoir				
COULOIR EXTENSION COTE LABO	K.BRIO 60F A	1-25	OK	OK	OK	
	K.BRIO 60F A	1-26	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
PASSERELLE NORD EXT.	K.BRIO 60F A	1-27	HS	HS		BAES A REMPLACER
CIRCULATION BOX EXTENSION COTE BUREAU	K.BRIO 60F A	1-28	OK	OK	OK	
	K.BRIO 60F A	1-29	HS	HS		BAES A REMPLACER
CIRCULATION BOX ET BUREAU PREMIERE TRANCHE	625-41	1-30	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	1-31	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
EXTERIEUR COTE MER	URA SET 60B	1-32	HS	HS		BAES A REMPLACER
CIRCULATION BOX ET BUREAU PREMIERE TRANCHE	625-41	1-33	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	1-34	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
EXTERIEUR COTE MER	URA SET 60B	1-35	HS	HS		BAES A REMPLACER
CIRCULATION BOX ET BUREAU PREMIERE TRANCHE	625-41	1-36	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-41	1-37	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
DESSUS PASSERELLE EST	625-25	1-38	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
CIRCULATION BUREAU	625-41	1-39	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
EXTERIEUR COTE MER	URA SET 60B	1-40	HS	HS		BAES A REMPLACER
CIRCULATION BOX ET BUREAU PREMIERE TRANCHE	625-41	1-41	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
	625-25	1-42	OK	HS	HS	BAES A REMPLACER
EXTERIEUR COTE MER	URA SET 60B	1-43	HS	HS		BAES A REMPLACER

COULOIR PLATIN OI	OVA58000		OK	OK	OK	
	OVA58000		OK	OK	OK	
	OVA58001		OK	OK	OK	
	OVA58001		OK	OK	OK	
	OVA58001		OK	OK	OK	
			R+2			
ESCALIER EXTERIEUR COTE EST	URA SET 60B	2-1	TRAVAUX A PREVOIR: REMPLACEMENT CABLES + ECLAIRAGES EN APPLIQUES (20W A LED X 5) 100m 3G1,5 RO2V + 100m 5G1,5 RO2V			BAES A REMPLACER
	URA SET 60B	2-2				BAES A REMPLACER
LOCAL TECHNIQUE EXTENSION	URA SET 60B	2-3	HS	HS	HS	BAES A REMPLACER
LT 1ere TRANCHE	URA SET 60B	Création d'un coffret dédié BAES dans le LT + déplacement départ éclairage				
LT 2eme TRANCHE	URA SET 60B		HS	HS	HS	BAES A REMPLACER

Tableaux électriques :

Tous les tableaux électriques du bâtiment sont concernés par ces travaux.

Divers :

Un plan de continuité de service CFO sera proposé et validé avec le GIP CYROI avant le démarrage des travaux.

Etanchéité :

Pour les BAES situés en zone à atmosphère contrôlée, prévoir la mise en place de silicone afin de conserver les pressions d'air en salles.

Etudes :

Une étude d'EXE sera fourni par l'entreprise puis validé par un bureau de contrôle.
Un DOE « papier + dématérialisé » sera fourni en fin de travaux.

Garantie :

Une garantie « pièces » sera proposée dans l'offre pour une durée de 3 ans.

Stock de matériels :

Un stock de matériel sera prévu dans l'offre pour les maintenances soit (1 BAES par type de référence installé, 5 blocs de télécommande et toute autre suggestion.

Réception des travaux :

- Une pré réception des travaux sera réalisée en fin de chantier avec l'obligation de lever toute réserve éventuelle.

- Le DOE complet papier + informatique sera fourni par l'entreprise après la réception finale (fiches techniques matériels installés, contacts fournisseurs, fourniture des plans et schémas électriques à jour, autocontrôles, rapports de mise en service, gammes de maintenances etc...).
- Après réception, une formation sera réalisée sur les nouvelles installations au service technique du GIP CYROI.

Précisions importantes diverses

- Ces travaux impacteront fortement l'activité de la plateforme.
- Tout grutage, manutention etc seront intégralement pris en charge par le prestataire et clairement détaillés dans l'offre.
- Un plan de prévention GIP CYROI sera préalablement rempli avant tous travaux ainsi que la visite préalable sur site.
- Le(s) permis feu seront fournis le cas échéant par le GIP CYROI.
- Un bureau de contrôle sera missionné par le GIP CYROI pour la vérification initiale électrique. Toute(s) observation(s) devra(ont) être levée(s) par le prestataire et dans la semaine à réception du RICT (rapport initial de contrôle technique).
- Un procès-verbal de réception finale des travaux sera validé par les partis et transmis obligatoirement avec la facturation par l'entreprise.

Acceptation des six CCTP le

Signature + cachet de l'entreprise