|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Date de rédaction :** | 24/02/2025 |  | **Annexe au CCF n° :** | 24-464 |

COLONNE d’adsorption / **U458**

|  |
| --- |
| **Implantation/ATEX** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Installation :** | Local | Intérieur | Extérieur |  | **Zone :** | ATEX zone 2 | |
| **Armoire électrique :** | Local | Intérieur | Extérieur |  | **Groupe de gaz :** | IIB | |
| **PC de conduite :** | Local | Armoire | Paillasse |  | **Classe de température :** | T3 | |
|  |  | Salle de contrôle | |  | **Régime de neutre :** | TNS | IT |

|  |
| --- |
| **Fonctionnement et automatisation** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fonctionnement avec surveillance :** | Oui | Non |
| *Si oui : surveillance IFPEN* |  |  |
| **Fonctionnement Hors Heures Ouvrables :** | Oui | Non |
| **Report de surveillance (S3C) :** | Oui | Non |
| **Report de données dans Historian :** | Oui | Non |

|  |
| --- |
| **Préconisations matériels : nous consulter si matériels différent de ceux cités ci-dessous.** |

Armoire de contrôle commande et son automate de fourniture IFPEN.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Supervision (+Poste Central) :** | Libre | N/A | WinCC Unified | iFIX |  |
| **Enregistreur (+Historian) :** | Libre | N/A | Eurotherm |  |  |
| **Automate :** | Libre | N/A | Siemens | Rockwell | Eurotherm |
| **Appareils de tableau :** | Libre | N/A | Eurotherm |  |  |
| **Niveaux :** | Libre | N/A | Vega | Rosemount | Krohne |
| **Pressions :** | Libre | N/A | Rosemount | Keller |  |
| **Débits liquide :** | Libre | N/A | Brooks/Micromotion | Bronkhorst | Métra |
| **Débits gaz :** | Libre | N/A | Brooks | Bronkhorst |  |
| **Compteurs gaz :** | Libre | N/A | Ritter |  |  |
| **Températures :** | Libre | N/A | Vulcanic | Electro-Précision | Cofratherm |
| **Vannes de régulation :** | Libre | N/A | Kammer | Masoneilan | Samson |
| **Electro-vannes :** | Libre | N/A | Asco | Asco/Numatics |  |
| **Modulation de chauffe :** | Libre | N/A | Eurotherm |  |  |
| **Evaporateur :** | Libre | N/A | Bronkhorst | Serv’instrumentation |  |
| **Four :** | Libre | N/A | Acim Jouanin | CETAL | Vulcanic |
| **Pompes HPLC :** | Libre | N/A | Wadose/Bronkhorst | Jasco | Shimadzu |
| **Pompes :** | Libre | N/A | Lewa | Salmson |  |
| **Analyses (pH, conductivité…) :** | Libre | N/A | Mettler-Toledo | Endress-Hauser | Krohne |
| **Balances/pesons :** | Libre | N/A | Mettler-Toledo | Sartorius | Precia-Molen |
| **Variateur fréquence :** | Libre | N/A | Schneider ATV | Siemens |  |
| **Diamètres des lignes :** | Libre | N/A | Fractionnaire | Métrique |

|  |
| --- |
| **Livrables (format numérique ; trames disponibles sur demande)** |

|  |
| --- |
| **Partie électrique/instrumentation :** |
|  |
| Nomenclature des équipements / instruments |
| Liste entrées / sorties |
| Bilan puissance |
| Calculs CANECO |
| Plans isométriques (traçage…) |
| Plans des instruments spécifiques (cannes thermométriques…) |
| Déclarations CE |
| PV de vérification initiale électrique (dont tests des liaisons équipotentielles) |
| Certificats ATEX |
| Calculs de boucle SI |
| Rapport thermographique Q19 |
| Liste pièces rechanges |
| DAO, sous format \*.dwg |
| Certificats étalonnage |
| Grille sécurités QF200 |
| PV de vérification initiale ATEX |

|  |
| --- |
| **Partie mécanique :** |
|  |
| PID (en version TQC) |
| Plan général de l'installation avec cotes d'encombrement |
| Nomenclature détaillée et liste de lignes |
| Documentation technique et de mise en service de tous les équipements (instruments, piping, matériels et accessoires (y compris joints, flexibles, calorifuge, matériels divers…)) |
| Dossier détaillé pour chaque machine tournante (plan, nomenclature, caractéristiques et courbes de fonctionnement, notice d'instruction et d'entretien, liste des pièces de rechange, carnet de maintenance courante, certificats règlementaires) |
| Dossier détaillé pour chaque ESP (y compris ADS) conformes à la règlementation |
| Certificats de tarage des Accessoires de Sécurité |
| Certificat d'innocuité des matériaux isolants |
| Analyse de risques |
| Rapports d'essais (PV étanchéité, tests de fonctionnement…) |
| Note de calcul de charpente (descente de charges) |

|  |
| --- |
| **Partie programmation : scope IFPEN** |
|  |
| Sources programme automate |
| Analyse fonctionnelle |
| Manuel d’utilisation |
| Matrice asservissement QF200 |
| Sauvegarde configuration appareils communicants (variateurs, passerelles…) |