|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOLICITUD DE DATOS DE LA APLICACIÓN REQUEST FOR APPLICATION DATA** | [ ]  **CYCLONEtrac PST** [ ]  **CYCLONEtrac OSM**  |  |  |  |
| **1.0 INFORMACIÓN DE CONTACTO*CONTACT INFORMATION*** | Fecha*Date*:  |  |
| 1.1 | Nombre y dirección de la empresa del usuario final*End user – Company Name & Address* |        |
| 1.1.1 | Nombre de la persona de contacto en el lugar de instalación*Contact at Installation – Name* |        | Puesto*Title* |   |
| 1.1.2 | Número de teléfono*Telephone Number* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 1.2 | Nombre del responsable de compras*Buyer Name* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 1.3 | Formulario completado por (nombre completo)*Form Completed By* |   | Correo electrónico*Email* |   |

|  |
| --- |
| **2.0 INFORMACIÓN DEL HIDROCICLÓN / *CYCLONE INFORMATION*** |
| 2.1 | Fabricante y modelo de hidrociclón*Cyclone manufacturer & model* |   |
| 2.2 | Material de tubería de over*Overflow pipe material* |   | DE de tubería (pulg.) y esquema*Pipe OD (in.) & sch.* |   |
| 2.3 | Material de revestimiento interno de la tubería de over (si estuviera presente)*Overflow pipe liner material (if present)* |   | Grosor del revestimiento interno*Liner thickness* |   |
| 2.4 | Cantidad de baterías en la planta *Number of clusters* |   |
| 2.4.1 | ¿Como se identifica cada batería dentro de la planta? *What is the naming convention of each cluster?* |   |
| 2.4.2 | Adjunte imágenes de la(s) batería(s) de hidrociclones y las tuberías de over.*Attach pictures of hydrocyclone battery(ies) and overflow pipes.* |   |
| 2.4.3 | Si las baterías no son idénticas, especificar la información solicitada en los puntos anteriores para cada configuración de batería *If all clusters are not identical, specify above information for each configuration.* |   |
| 2.5 | Cantidad de ciclones en cada batería *Number of cyclones per cluster* |  |
| 2.5.1 | ¿Como se identifica cada ciclón en la batería? *What is the naming convention of each cyclone?* |  |
| 2.5 | ¿Cuál es la tasa de utilización de los ciclones en cada batería (cantidad de ciclones operando por cada batería, en promedio, al máximo y al mínimo)? *What is the utilization rate of the cyclones per cluster (number of cyclones operating per cluster on average, max and min)?* |  |
| 2.6 | Diámetro del vortex finder en pulgadas (opcional)*Vortex finder diameter in inches (optional)* |   |
| 2.7 | Diámetro del ápex en pulgadas (opcional)*Apex diameter in inches (optional)* |   |
| 2.8 | Adjunte una copia de la imagen del fabricante que enseñe de la curva del ciclón *Attach a copy of the manufacturer’s cyclone curve* |   |
| 2.8.1 | ¿Cuál es la típica presión objetivo en el ciclón?*What is the typical cyclone pressure target?* | Promedio*Average* |  | Máximo.*Max.* |  | Mínimo*Min.* |  |
| 2.8.1 | Describe el nivel de estabilidad que tiene el control de presión en los ciclones (ej. estable, muy volátil).*Describe the pressure control stability of the cyclones (e.g. steady state, highly variable).* |  |
| 2.9 | Agregar información/aclaración adicional*Add additional information/clarification* |   |

|  |
| --- |
| **3.0 INFORMACIÓN DE LA PULPA / *SLURRY INFORMATION*** |
| 3.1 | Tipo de mineral*Mineral type* |   |
| 3.2 | Alimentación a hidrociclones: F80 y tamaño superior*Cyclone feed - F80 and Top Size* |  | Densidad por peso*Density by weight* |   |
| 3.3 | Overflow: P80 o % pasante sobre el tamaño deseado (Indicar tamaño)*Overflow - P80 or % Passing Target Size (Indicate Size)* |   | Densidad o % de sólidos (Típico, máx., mín.)*Density or %Solids (Typical, Max, Min)* |   |
| 3.4 | Rango tamaño de partículas para la operación normal*Particle size operating range* | Min.  Max.  (requerido para la calibración del sistema) |
| 3.5 | Tamaño(s) de partícula de interés para el sistema PST (hasta 5 tamaños; 75 micrones mínimo)*Particle size(s) of interest for PST system (up to 5, 75 micron min,)* |  |
| 3.6 | Densidad de sólidos secos*Dry solids density* |   |
|  |  |  |
| **4.0 INFORMACIÓN DEL PROCESO / *PROCESS INFORMATION*** |
| 4.1 | Descripción del proceso general (flotación, lixiviación, separación por medios densos, etc.): enviar diagrama de flujo*General process description (flotation, vat leaching, DMS, etc.) – send flow sheet* |   |
| 4.2 | Configuración de circuitos de clasificación*Classification circuit configuration* |   |
| 4.3 | Rendimiento diario de la planta (tpd)*Daily plant throughput (tpd)* |   |
| 4.4 | ¿Cuál es la tasa de recuperación típica?*What is the typical recovery rate?* |   |
| 4.5 | ¿Cuál es la sensibilidad de recuperación mineral al tamaño de partículas?*What is the mineral recovery sensitivity to particle size?* |   |

|  |
| --- |
| **5.0 INFORMACIÓN SOBRE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL / *INSTRUMENTATION AND CONTROL INFORMATION*** |
| 5.1 | Si se usa un sistema de control inteligente (experto, red neural, control predictivo de modelo, etc.), ¿cuál es el sistema?*If an intelligent control system (expert, neural network, model predictive control etc) is being used, which system is it?* |   |
| 5.2 | ¿Cómo se controla ahora el tamaño de las partículas? (Sin control, control basado en la densidad, control de presión, etc.)*How is particle size being controlled now? (No control, density based control, pressure control etc)* |   |
| 5.3 | ¿Está midiendo la densidad en la alimentación a hidrociclones?*Are you meansuring density on hydrocyclone feed?*  |   |
| 5.3.1 | Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cómo la mide?, ¿cuál es su exactitud? y ¿con qué frecuencia se calibra?*If yes to question above, how is it being measured, what is its accuracy and how often is it calibrated?* |   |
| 5.3.2 | Si respondió negativamente a la pregunta anterior, ¿agregará una medición de densidad? y, de ser así, ¿cuándo?*If no to question above, will you be adding a density measurement, and if so, when?* |   |
| 5.4 | ¿Se realiza algún ajuste en la lectura del densímetro por la presencia de aire arrastrado? ¿Cómo se realiza este ajuste?*Is there any correction to the density meter due to the presence of entrained air?  How is this performed?* |  |
| 5..5 | ¿Los sumideros de alimentación para los hidrociclones son comunes o independientes (p. ej., un sumidero por batería/grupo de hidrociclones?*Are the feed sumps for the cyclones common or independent (e.g. 1 sump per cyclone battery/cluster)?* |   |
| 5.6 | ¿Hay control automático del agua de dilución de la alimentación a hidrociclones?*Is there automatic control of the cyclone feed dilution water?* |   |
| **6.0 INSTALACIÓN / *INSTALLATION***   |
| 6.1 | ¿Hay un área de montaje en donde se puede almacenar temporalmente el equipo?*Is there a staging area where equipment can be temporarily stored?* |   |
| 6.2 | Si está fuera de los Estados Unidos, ¿la planta ayudará en la importación del equipo?*If outside of USA, will plant assist in importation of equipment?* |   |
| 6.3 | ¿Cuáles son los requisitos de visa de trabajo? ¿Quién administrará los trámites de la visa?*What are the work visa requirements? Who will handle the visa paperwork?* |   |
| 6.4 | Número de días requerido para inducción de seguridad o médica y otros requisitos.*Number of days required for safety and/or medical induction and other requirements.* |   |
| 6.5 | ¿Cuáles son las limitaciones sobre la cantidad de horas que el personal de CiDRA puede trabajar por día en el lugar y sobre la cantidad de días?*What are the limitations on number of hours CiDRA personnel can work per day on site and on number of days?* |   |
| 6.6 | Distancia máx. desde el transmisor a la sala de control*Max distance from transmitter to control room* |   |
| 6.7 | ¿Hay una línea Ethernet o de fibra óptica en el lugar cerca de las baterías de hidrociclones que lleva a la sala de control?*Is there an ethernet or fiber optic line in place near the cyclone batteries that leads to control room?* |   |
| 6.7.2 | De no ser así, ¿la planta colocará una?*If no, will that be put into place by the plant?* |   |
| 6.7.3 | De no ser así, ¿puede establecerse o usarse una red inalámbrica?*If no, can a wifi network be established or used?* |   |
| 6.8 | ¿Puede CiDRA suministrar la computadora CYCLONEtrac de la sala de control o lo hará la planta? *Can CiDRA supply the control room CYCLONEtrac computer or will plant do so?* |   |
| 6.8.1 | Requisitos específicos de la computadora de la planta (PC o servidor)*Specific plant computer requirements (PC or server)* |   |
| 6.8.2 | ¿Cuál es el sistema operativo para las computadoras en la planta y que versión de sistema requieren (ej. Windows 10, 10?0.17134)?*What is the required operating system and version for site computers?  (e.g. Windows 10, 10.0.17134***)** |   |
| 6.8.3 | ¿Hay algún lugar para la computadora de la sala de control con pantalla que los operadores puedan ver?*Is there a place for the control room computer with display that can be viewed by operators?* |   |
| 6.9 | DCS: marca, modelo, revisión*DCS – make, model & revision* |  |
| 6.9.1 | Estándar OPC usado y proveedor*OPC standard used and vendor* |  | Proveedor*Vendor*: |   |
| 6.10 | ¿Habrá acceso a Internet disponible a una computadora CYCLONEtrac de CiDRA en sitio? NOTA: este es un requisito obligatorio de CiDRA.*Will internet access to an on-site CiDRA CYCLONEtrac computer be available? NOTE: this is a mandatory requirement by CiDRA.* | [ ]  Sí/*Yes* [ ]  No [ ]  Se desconoce/*Unknown*  |
| 6.11 | Si fuera posible, proporcione imágenes del punto de la instalación, esquemas de tuberías e instrumentación, diagramas de la disposición de la instalación, etc.*Please supply pictures of installation point, P&ID, diagrams of layout, etc. if possible.* |   |

|  |
| --- |
| **7.0 COMISIONAMIENTO / *COMMISSIONING*** |
| 7.1 | ¿Hay acceso a las descargas de las tuberías de over para poder tomar muestras?*Is there access to the cyclone overflows for sampling?* |   |
| 7.2 | ¿La planta tiene un muestreador diseñado específicamente para tomar muestras de los flujos de over de los hidrociclones?*Does the plant have a sampler designed specifically for sampling cyclone overflow streams?* |   |
| 7.3 | ¿La planta proporcionará recursos y equipos para tomar muestras de los flujos de over de los hidrociclones?*Will the plant provide resources and equipment for sampling the cyclone overflows?* |   |
| 7.4 | ¿La planta proporcionará recursos y equipos para preparar las muestras de los flujos de over de los hidrociclones? Cantidad máxima de muestras por semana.*Will the plant provide resources and equipment to prepare the cyclone overflow samples? Maximum number of samples per week.* |   |
| 7.5 | ¿La planta proporcionará recursos y equipos para tamizar las muestras preparadas de los flujos de over de los hidrociclones? Cantidad máxima de muestras por semana.*Will the plant provide the resources and equipment to sieve the prepared cyclone overflow samples? Maximum number of samples per week.* |   |
| 7.6 | De responder afirmativamente a 7.3 o 7.4, ¿son estas instalaciones de la planta y están en sitio?*If yes for 7.3 or 7.4, are those plant facilities and are they on site?* |   |
| 7.7 | De responder negativamente a 7.3 o 7.4, ¿dónde están estas instalaciones?, ¿quién las opera?, ¿la planta pagará la instalación para el trabajo?*If no for 7.3 or 7.4, where are those facilities, who runs them, and will the plant be paying the facility for the work?* |   |
| 7.8 | ¿Las operaciones cambiarán las condiciones operativas para forzar el movimiento del tamaño de partículas de over para cubrir el rango completo necesario?*Will operations change operating conditions to force movement of the overflow particle size over the full range expected?* |   |
| 7.9 | ¿Se toman muestras ahora de los flujos de over de los hidrociclones?*Are samples taken on cyclone overflow streams now?* |   |
| 7.10 | De ser así, ¿con qué frecuencia y qué se informa?*If yes, how frequently and what is reported?* |   |
| 7.11 | ¿Se toman muestras ahora del flujo de over consolidado de los hidrociclones?*Are samples taken on the consolidated cyclone overflow now?* |   |

|  |
| --- |
| **8.0 CAPITAL AND BUDGETING */ CAPITAL Y PRESUPUESTOS*** |
| 8.1 | ¿Existen fondos para gastar este año?: *Are there capital funds available for a purchase this year?* |  |
| 8.2 | ¿Cómo es el ciclo presupuestario? (ej. Enero a Dic.)? *What is the Budget cycle? (e.g. Jan.-Dec.)* |  |
| 8.3 | ¿En cuál mes se envía el presupuesto para evaluación? *What month are the budgets submitted for approval?* |  |
| 8.4 | ¿En cuál mes se aprueba el presupuesto? *What month is the Budget approved?* |   |
| 8.5 | ¿Cuáles son las métricas financieras usadas para evaluar todos los posibles gastos de capital? *What financial metric is used to evaluate competing capital expenditures?* |   |

|  |
| --- |
| **9.0 INFORMACIÓN SOBRE LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA Y LA COTIZACIÓN / *SYSTEM CONFIGURATION & QUOTE INFORMATION*** |
| 9.1 | Clasificación de la ubicación del área*Area location classification* | [ ] Sin riesgos de seguridad/*Non-hazardous*  [ ] Clase 1, división 2/*Class 1 Div 2* [ ] Clase 1, zona 2 (ATEX)/*Class 1 Zone 2 (ATEX)* |
| 9.2 | Voltaje y frecuencia del suministro de potencia*Power supply voltage & frequency* | [ ]  110VAC/60Hz [ ]  240VAC/50Hz |
| 9.3 | ¿Es esta una cotización presupuestaria?*Is this a budgetary quote?* | [ ]  Sí/*Yes* [ ]  No [ ]  Se desconoce/*Unknown*  |
| 9.4 | Fecha que se requiere la propuesta o cotización*Date proposal or quote is needed* |   | Fecha que se requiere la instalación*Date installation is needed* |   |
| 9.5 | Otro / *Other*: |   |

|  |
| --- |
| **10.0 OTROS CONTACTOS / *OTHER CONTACTS*** |
| 10.1 | Líder del proyecto*Project Lead* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 10.2 | Control del proceso/DCS*Process Control / DCS* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 10.3 | Ingeniero del proceso/Metalurgia*Process Engineer / Metallurgist* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 10.4 | Soporte de TI*IT Support* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 10.5 | Gestión de contratos*Contractor Management* |   | Correo electrónico*Email* |   |
| 10.6 | Logística (Envíos/Recepción, etc.)*Logistics (Shipping/Receiving etc.)* |   | Correo electrónico*Email* |   |