|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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* |  |