

Alcance de las Responsabilidades de Suministro y del Comprador

ANEXO 1



Pratt & Whitney

A United Technologies Company

ISLA DE POTENCIA FT8 TWINPAC

LICITACIÓN BASE EQUIPO ÚNICAMENTE

COMBUSTIBLE DUAL CON INYECCIÓN DE AGUA

TP/PP: TP

Cant: 3

Pratt & Whitney Power Systems

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|--|----------|--------|------------|----------|--|
| 2 | I. | ISLA DE POTENCIA DE TURBINA A GAS | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 6 | 1 | CONJUNTO DE TURBINA A GAS | 6 | P | P | C | |
| 8 | | Generador de Gas (Motor Central GG8-3) | | P | P | C | |
| 16 | | Turbina de Potencia | | P | P | C | 3600 RPM |
| 18 | | Difusor | | P | P | C | |
| 20 | | Caja del Colector | | P | P | C | |
| 22 | | Transición del Escape | | P | P | C | |
| 24 | | Base de la turbina a gas fabricada y conjunto de montaje | | P | P | C | |
| 26 | | Acople que conecta la turbina de potencia y el generador | | P | P | C | |
| 28 | | Motor hidráulico de arranque | | P | P | C | |
| 30 | | Sistema de ignición | | P | P | C | |
| 32 | | Sistema de lavado por agua interno del compresor fuera de línea | | P | P | C | Incluye el sistema de tuberías, boquillas, válvulas, etc. Internas al Recinto de la Turbina a Gas. Excluye la Plataforma de Lavado con Agua. |
| 38 | | Sistema de calefacción de la turbina a gas | | P | P | C | Para el control de la condensación |
| 44 | | Sistema de aceite de lubricación | | P | P | C | Generador de gas y turbina de potencia combinadas |
| 46 | | * Enfriador sencillo aceite a aire | | P | P | C | |
| 48 | | * Bombas a motor | | P | P | C | Dos bombas de aceite de lubricación de turbinas AC |
| 50 | | * Tubería de acero inoxidable | | P | P | C | |
| 52 | | * Recinto | | P | P | C | |
| 54 | | Sistema de suministro de combustible | | P | P | C | |
| 56 | | * Filtro de gas combustible | | P | P | C | |
| 58 | | * Válvula de incendio de combust. gaseoso | | P | P | C | |
| 60 | | * Válvula de incendio de combustible líquido | | P | P | C | |
| 62 | | * Fluxómetro/totalizador combustible líquido | | P | P | C | |
| 66 | | Sistema de aire con pulmón amortiguador | | P | P | C | |
| 68 | | * Enfriador sencillo de aire a aire | | P | P | C | |
| 70 | | * Instrumentación para el control de la temp. | | P | P | C | |
| 72 | | Sistema control de NOx de inyección agua | | P | P | C | Montado en recinto del sistema de aceite de lubricación |
| 74 | | * Una bomba a motor de CA | | P | P | C | |
| 76 | | Recinto de turbina a gas | | P | P | C | Con pintura de fondo |
| 80 | | * Sist. aire de enfriamiento secundario con celosías | | P | P | C | |
| 82 | | * Respiraderos y drenajes | | P | P | C | |
| 84 | | * Iluminación interna de CA/CC | | P | P | C | |
| 86 | | * Sistema Supresión Incendios con CO ₂ | | P | P | C | Bombonas de CO ₂ suministradas por PWPS. CO ₂ suministrado por Cliente |
| 88 | | * Atenuac.sonido p/ cumplir promedio de 85dB(A) | | P | P | C | A 3 pies (un metro) |
| 90 | | * Sistema de detección de gas | | P | P | C | |
| 92 | | Filtro de aire con entrada de dos etapas con cubierta contra el mal tiempo | | P | P | C | Prefiltro 1ra etapa, medio alta eficiencia 2da etapa |
| 100 | | Silenciador entrada | | P | P | C | Una sección de entrada |
| 102 | | Chimenea Escape | | P | P | C | Chimenea de escape de 30 pies |
| 108 | | * Interfaz Eléctrica de Desconexión Rápida | | P | P | C | |
| 110 | | | | | | | |

P = Pratt Whitney Power Systems

C = EDC

Scope of Supply
PW#045

Red

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|--|----------|--------|------------|----------|---|
| 112 | 2 | CONJUNTO HIDRÁULICO DE ARRANQUE | 3 | P | P | C | Montado en plataforma con recinto incluyendo detección de incendios |
| 114 | | | | | | | |
| 116 | 3 | CONJUNTO DE GENERADOR | 3 | P | P | C | |
| 118 | | Generador Síncrono Enfriado por Aire Ventilado Escobilla Abierta o equivalente | | P | P | C | BDAX 72.290ER |
| 124 | | Conjunto de Excitador sin Escobilla | | P | P | C | Con excitador piloto |
| 126 | | Calentadores del Estator | | P | P | C | |
| 128 | | Transformador/resistor de tierra neutro | | P | P | C | |
| 130 | | Transformadores de corriente | | P | P | C | Cantidad 10 por paquete |
| 132 | | Detectores de Temperatura de Resistencia (RTDs) del Estator | | P | P | C | Cantidad 6 con 6 repuestos por paquete |
| 134 | | Sensores de vibración | | P | P | C | Proximidad |
| 136 | | Detectores de Temperatura de Resistencia de drenaje de cojinetes | | P | P | C | Uno por cojinete |
| 138 | | RTD del metal de los Cojinetes | | P | P | C | Uno por cojinete |
| 140 | | RTD de aire caliente y frío | | P | P | C | |
| 142 | | Detección de tierra del rotor | | P | P | C | |
| 144 | | Sistema de aceite de lubricación | | P | P | C | Enfriado por aire |
| 146 | | * Filtros duplex | | P | P | C | |
| 148 | | * Bombas a motor | | P | P | C | Dos de AC y uno de DC |
| 150 | | * Tubería acero inoxidable aguas abajo de los filtros | | P | P | C | |
| 154 | | Recinto | | P | P | C | Con pintura de fondo |
| 158 | | * Filtro de entrada de aire | | P | P | C | |
| 160 | | * Silenciamiento de entrada y de escape | | P | P | C | |
| 162 | | * Iluminación interior CA/CC | | P | P | C | |
| 164 | | * Atenuación de sonido a 85 dB(A) | | P | P | C | Silenciamiento de Entrada y de Escape |
| 166 | | * Sistema de detección de incendios | | P | P | C | |
| 170 | | * Interfaz Eléctrica de Desconexión Rápida | | P | P | C | |
| 172 | | | | | | | |
| 174 | 4 | SISTEMA DE CONTROL | 3 | P | P | C | Completamente precablado y precomprobado |
| 176 | | Recinto de acero prefabricado | | P | P | C | |
| 178 | | * Calefacción, Ventilación y Aire Acond. | | P | P | C | |
| 180 | | * Iluminación fluorescente | | P | P | C | |
| 182 | | * Iluminación DC de emergencia | | P | P | C | |
| 184 | | * Tomacorrientes de CA | | P | P | C | |
| 186 | | * Detector de humo | | P | P | C | |
| 190 | | Gabinete de control del operador | | P | P | C | |
| 192 | | * Controles de inicio y de operación | | P | P | C | Manuales y automáticos |
| 194 | | * Indicador de velocidad | | P | P | C | |
| 196 | | * Voltímetros y medidores de frecuencia | | P | P | C | Barra colectora y generador |
| 198 | | * Amperímetro | | P | P | C | |
| 200 | | * Vatímetro | | P | P | C | |
| 202 | | * Varmetro | | P | P | C | |
| 204 | | * Medidor del Factor de Potencia | | P | P | C | |
| 206 | | * Sincroscopio y lámparas | | P | P | C | |
| 208 | | Gabinete de monitoreo | | P | P | C | |
| 210 | | * Monitor en caso emergencia (CRT, tablero y software para interfaz de operador) | | P | P | C | |
| 212 | | * Impresora | | P | P | C | |
| 214 | | Gabinete de Instrumentos | | P | P | C | |
| 216 | | * Regulador de voltaje micro automático | | P | P | C | Auto seguidor y disparador para dejar en espera |
| 218 | | * Sincronizador digital | | P | P | C | |
| 220 | | * Monitor de vibración | | P | P | C | Turbina a gas y generador |
| 222 | | * Suministro de energía del sistema de protección de incendios | | P | P | C | |
| 224 | | * Invertidor estático | | P | P | C | |
| 226 | | Gabinete control de unidad "Motor A" | | P | P | C | |

P = Pratt Whitney Power Systems
C = EDC

Scope of Supply
PW#045

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|--|----------|--------|------------|----------|--|
| 228 | | * Sistema de control para el arranque, operación, carga, descarga y parada automáticos de la unidad. | | P | P | C | |
| 230 | | * Panel del Temporizador | | P | P | C | |
| 232 | | * Chassis de expansión | | P | P | C | |
| 234 | | Gabinete de control de unidad "Motor B" | | P | P | C | |
| 236 | | * Panel del Temporizador | | P | P | C | |
| 238 | | * Chassis de expansión | | P | P | C | |
| 240 | | Panel de relé de protección del generador | | P | P | C | Beckwith |
| 242 | | * Relés de protección del generador | | P | P | C | |
| 244 | | * Relés de bloqueo | | P | P | C | |
| 246 | | * Contador de vatios hora | | P | P | C | |
| 248 | | Centro de Control del Motor | | P | P | C | |
| 250 | | * Paneles de Distribución AC y DC | | P | P | C | |
| 252 | | * Arranques del motor | | P | P | C | |
| 254 | | * Transformador de distribución | | P | P | C | |
| 256 | | * Interruptores según sea necesario | | P | P | C | |
| 260 | | * Conmutador de Transferencia Automática | | P | P | C | Para acomodar un Generador Diesel de Arranque en caso de Apagón o Alimentación Alterna de Emergencia |
| 261 | | Sistema Diesel de Arranque en caso de Apagón | | P | P | C | Sistema de 350 Kw |
| 262 | | Gabinete de Terminal Maestro | | P | P | C | |
| 264 | | * Bloques de terminación en el Campo | | P | P | C | |
| 266 | | * Suministros de Energía | | P | P | C | |
| 268 | | Cubículo ventilado con baterías de plomo montadas en bastidores | | P | P | C | 24 VDC y 125 VDC |
| 270 | | Cargadores de baterías | | P | P | C | |
| 272 | | Módulo conmutador Clase 15 kV | | P | P | C | |
| 274 | | * Compartimiento de conmutador revestido de capa metálica | | P | P | C | Montado en recinto de control |
| 278 | | * Interruptor automático | | P | P | C | 4000 Amp/ 750 MVA, clase 15kV totalmente cerrado, clase 15kV, 4000 Amp |
| 284 | | * Ducto de barra aislada no segregada de 3 fases | | P | P | C | |
| 286 | | * Pararrayos y capacitores de sobretensión temporal | | P | P | C | |
| 288 | | * Transformadores de corriente y transformador de potencial | | P | P | C | |
| 290 | | * Transformador auxiliar generador de turbina de combustión (CTG) | | P | P | C | |
| 297 | | * Interfaz Eléctrica de Desconexión Rápida | | P | P | C | |
| 298 | | Instalación Exterior de Sistema de Control Remoto en Red | | P | P | C | Para el Monitoreo y Control desde una Ubicación Exterior en Red |
| 306 | 5 | HARDWARE DE INSTALACIÓN | | | | | |
| 310 | | Tubería de interconexión para arranque hidráulico e inyección de agua | | P | P | C | Entre plataforma suministrada por PWPS y generador de turbina de combustión (CTG) únicamente |
| 316 | | Material empotrado en los cimientos | | C | C | C | Incluye todos los pernos de anclaje, suplementos de ajuste y láminas, y lechada de cemento para el equipo suministrado por PWPS. |
| 318 | | Cables eléctricos interconectados | | P | P | C | Entre plataforma suministrada por PWPS y el generador de turbina de combustión (CTG) |
| 320 | | | | | | | |
| 322 | | 6 PARTES DE REPUESTO Y CONSUMIBLES DE PUESTA EN MARCHA | | P | P | | Para el Ámbito de Suministro de PWPS |
| 324 | | | | | | | |
| 326 | II. | RESPONSABILIDADES ADICIONALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EL ARRANQUE | | | | | |
| 328 | | | | | | | |

P = Pratt Whitney Power Systems

C = EDC

Scope of Supply
PW#045

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|--|----------|--------|------------|----------|--|
| 330 | | Representantes Técnicos para asesorar al Personal Supervisor del Cliente durante la verificación final de la erección del equipo FT8, y arranque | | | P | | Se puede encontrar una descripción del apoyo de Servicio de Campo en el documento "Project Management and Customer Support" (Gestión de Proyecto y Apoyo al Cliente) de PWPS. |
| 332 | | Manuales de Instrucción y Documentación de Planta suministrada: Manual de Construcción, Manual de Puesta en Marcha y Hojas de Verificación Final, Libro de Imágenes, Conjunto de Planos de PWPS, Manuales y Planos del Vendedor, Manual de Mantenimiento de FT8, Catálogo Ilustrado de Repuestos de FT8, Boletines de Servicio de FT8, Instrucciones de Operación del Equipo TWINPAC, Lista de Materiales, Planos tal como quedó Construido. | | | P | | Suministrado como un CD o formato electrónico alternativo para el Suministro de PWPS. Todos los documentos están en inglés con excepción de los Manuales de Entrenamiento, los cuales están en español. |
| 334 | | Entrenamiento de PWPS "Power Plant Operators Course" (Curso de Operadores de Planta de Potencia*) | | | P | | Incluye entrenamiento del cliente en el sitio. Se puede ver la descripción del entrenamiento en el Documento de Entrenamiento del Cliente de PWPS versión 21-0802. No incluye gastos de viaje y hospedaje para el personal del cliente. El curso de entrenamiento de PWPS es en español. |
| 336 | | Comprobación del Rendimiento | | | P | | El cliente es responsable de suministrar todo el apoyo necesario para instalar y quitar toda la instrumentación/equipo temporal y de planta necesario para realizar la prueba de aceptación. PWPS suministra apoyo técnico y maneja el plan de pruebas para este trabajo. |
| 338 | | | | | | | |
| 340 | III. | DESARROLLO DEL PROYECTO Y RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO | | | | | El propietario es responsable de cumplir con las instrucciones de operación, instalación y mantenimiento de PWPS. |
| 342 | | | | | | | |
| 344 | 1 | DESARROLLO DEL SITIO | | C | C | C | El propietario es responsable de todas las áreas de desarrollo del sitio no limitadas a los ítems enumerados en este documento. |
| 346 | | Título de Propiedad y Participación Adecuados, Permisos Permanentes de las Instalaciones, de Construcción y Licencias | | | C | | Permitir la instalación de las unidades y su operación por lo menos durante el período contemplado en el contrato. Suministrar a los representantes de PWPS el acceso irrestricto en todo momento según sea razonablemente necesario en el desempeño de sus funciones. |
| 348 | | Estudios e Informe del Subsuelo | | C | C | C | Capacidad de soporte mínima de los subcimientos de 2500 psf (120 kPa) y límite de asentamiento de los cimientos principales igual o menor a 0,0005 veces la longitud del cimiento. |
| 350 | | Cimientos para todo el Equipo | | C | C | C | PWPS proporcionará Diagramas Carga para el equipo suministrado por PWPS. |
| 354 | | Suministro de Oficina de Campo Segura | | C | C | C | Incluyendo un área de 3 m x 12 m para una oficina de campo. Esta oficina de campo tiene que poder acomodar a 6 - 8 personas de PWPS. |
| | | Equipada con electricidad, calefacción y aire acondicionado, agua potable, escritorios, sillas, área de estacionamiento, armarios roperos, y otros que son necesarios para Trabajos, Servicios n el Campo e Instalaciones Sanitarias de Personal de Oficina. | | | | | |

P = Pratt Whitney Power Systems

C = EDC

Scope of Supply
PW#045

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|---|----------|--------|------------|----------|--|
| 355 | | DISPOSICIÓN DE SEGURIDAD. Suministrar un ambiente de trabajo seguro que cumpla o exceda las normas internacionales, incluyendo: OSHA [La Administración de Higiene e Higiene Ambiental estadounidense], y todas las normas y reglamentos locales, regionales y nacionales aplicables. | | C | C | C | Si en cualquier momento el personal y los subcontratistas de PWPS no se sienten seguros, ellos podrán abandonar el sitio. |
| 356 | | Disponibilidad de Primeros Auxilios y Servicios Médicos - Aprobado por OSHA | | C | C | C | |
| 358 | | Disponibilidad of Instalaciones Locales de Comunicación | | C | C | C | Incluyendo radio, teléfono (local y larga distancia) con discado directo internacional y fax. Debe ser un mínimo de 3 líneas en la oficina de campo de PWPS. Se debe proveer una línea telefónica diferente dedicada para cada sistema de control de turbinas en la caseta de control. |
| 360 | | Área Temporal de Andamiaje de Construcción y de Almacenamiento Seguro | | | C | | Se recomienda un área mínima de aproximadamente 115 por 136 pies por Isla de Potencia. Un mínimo de dos cajas con estantes y un equivalente sin estantes o cerrado por Twin PAC antes de la entrega del equipo. |
| 362 | | Vía(s) de acceso, vías interiores, y áreas de estacionamiento | | C | C | C | Transitable en todas las épocas del año y sin obstrucciones |
| 364 | | Sistema de Transmisión | | C | C | C | |
| 366 | | | | | | | |
| 368 | 2 | INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN | | | | | |
| 370 | | Ingeniería de Planta | | | C | | |
| 372 | | Toda la mano de obra para la descarga completa, inventario, control de inventario, almacenamiento, erección, instalación, verificación final, comprobación y arranque de todo el equipo y material, tanto suministrado como no suministrado por PWPS. | | | C | | |
| 374 | | Mantenimiento y vigilancia de todas las Instalaciones, Equipo y Materiales durante la construcción. | | | C | | Incluyendo cerca de seguridad |
| 376 | | Organización del sitio durante la construcción | | | C | | Incluyendo Gerente Residente de Construcción de Campo; Supervisión y Mano de Obra para las Obras de Erección, Verificación Final, Solución de Problemas, Arranque y Puesta en Marcha. Operación de Comprobación y Operación de Prueba, Ingeniería de Arranque de Planta. |
| 377 | | Comprobación Acústica | | | C | | |
| 378 | | Comprobación de Emisiones | | | C | | La comprobación de emisiones durante la entonación del motor, la entonación/balanceo de reducción catalítica selectiva (RCS), las auditorías de prueba de exactitud relativa del control continuo de emisiones (CEM RATA) y las Pruebas de Cumplimiento estarán a cargo de otros. |
| 380 | | Se exigen los Seguros de Accidentes Laborales, Seguro de Responsabilidad por Riesgos Laborales, o cualquier otro Seguro Local | | | C | | PWPS cubrirá a todo el personal de PWPS. |
| 382 | | Material consumible para los Trabajos de Erección | | | C | | Según sea necesario. |

P = Pratt Whitney Power Systems
C = EDC

Scope of Supply
PW#045

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|---|----------|--------|------------|----------|---|
| 384 | | Equipo, Herramientas y Ayudas de Construcción | | | C | | Incluyendo pero sin limitarse a lo siguiente: Mezcladora de Cemento, Remolques, Camiones, Grúas de varias capacidades, Generadores de Potencia, Compresores de Aire, Soldadoras, Equipo de Perforación, Instalaciones para trabajar con tuberías y todas las herramientas manuales necesarias para terminar de manera expedita y competente todas las fases del trabajo contratado. |
| 386 | | Pruebas necesarias Antes del Arranque: Incluyendo pero sin limitarse a: | | | C | | |
| 388 | | * Pruebas de Relación de resistencias y de polaridad | | | C | | Transformadores de corriente y transformadores de potencial del generador y del transformador |
| 390 | | * Todas las pruebas dieléctricas de alto voltaje * Prueba de campo y calibración * Calibración del Relé Protector | | | C | | Todos los relés y circuitos suministrados por PWPS. El manual de puesta en marcha y de verificación final de PWPS da mayor clarificación a las responsabilidades del Cliente. |
| 392 | | Puesta en fase y Sincronización del Generador con el sistema del Comprador | | | C | | |
| 394 | | | | | | | |
| 396 | 3 | INTERFACES DE LA ISLA DE POTENCIA | | | | | |
| 398 | | Centros de Control del Motor del Balance de la Planta | | | C | | |
| 400 | | Interfaz del Sistema de Control | | | C | | El cliente es responsable de todo el hardware, software de interconexión y documentación de toda la comunicación y control de Entradas y Salidas del Balance de la Planta. |
| 402 | | Gas natural para el Arranque, Pruebas y Operación 475 psig (33 bar), aproximadamente 4700 scfm (2,2 m3/sec) por turbina a gas | | | C | | Punto de interfaz: Plato en la Isla de Potencia de PWPS. Según Especificación de Combustible Gaseoso FR-2 de PWPS. El combustible debe ser comprobado por un laboratorio certificado y los resultados suministrados a PWPS antes del arranque. |
| 406 | | Combustible Líquido para las Pruebas de Arranque, y Operación 30-75 psig (2,0-5,1 bar), Aproximadamente 36 gpm (136 l/min) por turbina a gas | | | C | | Punto de Interfaz: Plato en la Isla de Potencia de PWPS. Según Especificación de Combustible Líquido FR-1 de PWPS. El combustible debe ser comprobado por un laboratorio certificado y los resultados suministrados a PWPS antes del arranque. |
| 408 | | Agua de Inyección para el Control de NOx 35-75 psig (2-5 bar), aproximadamente 25 gpm (115 liters/min) por turbina a gas | | | C | | Punto de Interfaz: Plato en la Isla de Potencia de PWPS. Según Especificación AR-1 de PWPS. El agua debe ser comprobada por un laboratorio certificado y los resultados suministrados a PWPS antes del arranque. |
| 410 | | El Agua Potable para el Lavado con Agua Fuera de Línea de la Turbina a Gas 50 psig (3,4 bar) min., aproximadamente 300 galones (1.150 litros) por lavado con agua de turbina a gas a 110 gpm (415 liters/m) | | | C | | Punto de Interfaz: Plato en la Isla de Potencia de PWPS. Según la Especificación de Calidad del Agua Potable de PWPS. |
| 412 | | Aire de Instrumentación. 30 CFM (pies cúbicos por minuto) Aire Seco, libre a 50-90 psig. | | | C | | Punto de Interfaz: Plato en la Isla de Potencia de PWPS. |
| | | Escape y Desagüe. El Flujo Máximo sobre Desecho Aceitoso es de 35 GPM por lavado con agua. | | | C | | Punto de Interfaz: Conexiones en la Isla de Potencia de PWPS. |

P = Pratt Whitney Power Systems

C = EDC

Scope of Supply
PW#045

| Línea No. | Item | Descripción | Cantidad | Diseño | Suministro | Erección | Notas |
|-----------|------|--|----------|--------|------------|----------|--|
| 416 | | Potencia de Alto Voltaje | | | C | | Punto de Interfaz: Terminales del Generador. |
| 418 | | Suministro de Potencia Eléctrica por detrás 255 kW por Isla de Potencia, 13,8kV, 60 Hz, 3 fases para iluminación, calefacción y auxiliares intermitentes | | | C | | Además según se necesite para las cargas del Balance de la Planta |
| 420 | | Potencia de Construcción-Incluyendo distribución al equipo suministrado por PWPS | | | C | | 480 V, 3 fases, 24 horas al día para el generador eléctrico a la llegada del generador. Potencia de 480 V, 400 amperios confiable, temporal en la caseta de control para la verificación final y arranque por lo menos 21 días antes de la primera fecha de encendido de la primera unidad a ser puesta en marcha. |
| 422 | | | | | | | |
| 424 | | 4 OTRAS RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO | | | | | La siguiente lista se suministra para su conveniencia y da ejemplos de los tipos de equipo y/o servicios que están fuera del alcance del trabajo de PWPS, y, en caso de ser necesario, son de la sola responsabilidad del Propietario. |
| 426 | | Levantamiento Topográfico/Plan del Terreno | | C | C | C | |
| 428 | | Excavación para los Cimientos, Tuberías, Carreteras, Cableado y Rejilla de Puesta a | | C | C | C | |
| 430 | | Nivelación del Sitio | | C | C | C | |
| 432 | | Relleno | | C | C | C | |
| 434 | | Terraplenado de Acabado | | C | C | C | |
| 436 | | Material empotrado en los cimientos | | C | C | C | Incluye todos los pernos de anclaje, suplementos de ajuste y láminas, y lechada de cemento para el equipo suministrado por PWPS. |
| 438 | | Drenaje de la Superficie hacia e incluyendo cualquier Laguna de Recolección | | C | C | C | |
| 440 | | Separador de Agua con Aceite | | C | C | C | |
| 442 | | Disposición Sanitaria de Desechos | | C | C | C | |
| 444 | | Sistemas de Protección contra Incendios del Balance de la Planta y de la Planta-Paneles de Hidrantes y Extintores | | | C | | Incluyendo Protección Contra Incendios durante la construcción |
| 446 | | Iluminación de la Planta | | | C | | |
| 448 | | Sistema de Intracomunicación | | | C | | |
| 450 | | Cercado del Sitio y Puertas | | | C | | |
| 452 | | Agua de Construcción | | | C | | |
| 454 | | Póliza de Seguros de Construcción contra Todo Riesgo (BAR) | | | C | | |
| 458 | | | | | | | |
| 460 | IV. | OPCIONES | | | | | |
| 462 | | | | | | | |
| 464 | | | | | | | |
| 466 | | | | | | | |
| 468 | | | | | | | |
| 470 | | | | | | | |
| 472 | | | | | | | |
| 474 | | | | | | | |
| 476 | | | | | | | |
| 478 | | | | | | | |
| 480 | | | | | | | |
| 482 | | | | | | | |

P = Pratt Whitney Power Systems
C = EDC

Scope of Supply
PW#045